Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel,

herausgegeben

von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

in Dorpat

1887

Bibliothek Academia Dorpat.

Fünfundzwanzigster Jahrgang

Dorpat
Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei
1887

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 31. Декабря 1887.

I. Inhaltsverzeichniß für 1887.

Acme-Egge. Die — (Knieriem) 266. Die — 332.
Anbau. Praktische Erfahrungen über den — der Feldfrüchte in den Ostseeprovinzen, von B. Hehn, (Rec.) 226.
Arbeiter. Landw. —frage 59. Die Lohn-Verhältnisse der ländl. — in Kurland (Rec.) 123.
Auction s. Zucht.
Ausstellung. Arensburg 188. 237. Breslau (proj.) 447. 468. Charkow 347. (Anschütz) 490. 497. Dorpat 187. 260. 361. 372. 446. Drontheim (Thoms) 437. 449. 464. Frankfurt a. M. 27. 47. 221. 271. Hapsal 481. Mitau (proj.) 445. 521. Oberpahlen 420. Petersburg 244. Rußland 226. Wenden (proj.) 405. Wiborg 305. 401. s. Moor.
Baltisches Politechnikum. Adresse der ökonomischen Socieiät 409.
Bienen. Das russ. Blatt für —-Zucht 73.
Boden. Anleitung zur wiss. - untersuchung, von Wahnschaffe (Rec.) 289.
Braugerste. Ueber die Production der — 309.
Brennerei. Zur Lage des —gewerbes, insbes. in Estland 270.
Bunias orientalis s. Zackenschote.
Butter. Der Export von — nach England 33. Hamburger—notirungen 47. Die Kunst— 85. —export 188. Proj. —export 236. Betrachtungen in Beranlassung der —controle in Hangö 313. Der proj. —-export 479. s. Markt.
Carbolineum Avenarius. s. Holz.
Dampf. Die —motoren der Industrie in Kurland 137. Ueber den spaten 138. s. Pflug.
Drainage. Was kostet die —? 149.
Drathwürmer. Ueber die — 47.
Drill. Das —en des Getreides 21
Dünger. Praktische —tafeln, von Lierke (Rec.) 332. Die Ergebnisse der —-Controlle 1886/87 (Thoms) 353 s. Mergel Phosphorit.
Düngung. Aufforderung (Thoms) 437. Die Steigerung der Bodenerträge durch rationelle Stickstoff—, von Prof. P. Wagner (Rec.) 454. 546.
Eisenvitriol (Berg) 469.
Ensilage. s. Futter.
Ernte. Eine Frage der —statistik 72.
Export s. Butter, Fleisch, Schwein, Spiritus.
Feuer. Schaden durch — in Estland (Dittmar) 321. s. Verein.
Fisch. Jahresbericht des livl. - ereivereins 42. 59. Die —ereiverhältnisse in Livland (Bruttan) ~~162~~. 181. 193. ~~201.~~ 209. 217. Die —verkaufsverbote in den Städten betr. 227. s. Forellen.
Fleisch. Der Export von Mast— 33. Schweine—export 45. Englands Vieh- und —import 62. s. Fütterung, Mast, Schwein, Tuberculose.
Forellen. Das Verkommen der — in Livland 329.
Forst. Ueber die Bedeutung —licher Versuche und Untersuchungen (Ostwald) 89. Der —abend d. k. livl. ök. Societät 95. Handbuch der — wissenschaft (Rec. Ostwald) 161. Zum —wirthschaftlichen Sprechsaal 165. Illustr. —- und Jagdlexikon 196. Staats—besitz in Rußland 383. Zur Ertragsregelung der —en (Ostwald) 386. —abschätzung, von Borggreve (Rec.) 512. s. Holz, Stubben, Wald.
Futter. Ueber Ensilage (Manteufel) 12. Die Johnson-Presse 137. Das Conserviren von Grünmais und and. Grün—, von Laszczynski (Rec.) 289. Wie sollen die Kraft—mittel gereicht werden? 289. Beiträge zum —bau (Rosenpflanzer) 461.
Fütterung. Anleitung zur Sommerstall— der Kühe in den balt. Prov., von Rechenberg-Linten (Rec.) 135. — zur Erzeugung mageren Fleisches 136.
Genossenschaften. Die landw. in Deutschland 339 s. Verein.
Gesellschaft s. Verein.
Getreide. —qualitätswaagen 189. Untersuchung über den Einfluß des spec. Gewichts des Saatgutes auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen 225. Das Lagern des —s 245. Krankheiten der landw. Nutzpflanzen durch Schmarotzerpilze, von Wolf (Rec.) 304. —qualitätswaage (Berg) 406. Bericht über Untersuchungen des —handels an der Wolga (Rec.) 521 s. Hafer, Marke.
Hafer. Ein Probeanbau verschiedener —sorten (M. v. Sivers) 390.
Hand. Die Knaben—arbeit in der Volksschule (Stryk) 65. Ueber den —fertigkeitsunterricht und seine pädag. Bedeutung für die livl. Landschulen (Hollmann) 69. Knaben—-arbeit 214.
Handel. Rigaer —s-Archiv und Bericht des Revaler Börsen-Comites (Rec.) 17.
Heerdbuch. Ostpreussisches— 73. Frisisches 323. 477.
Holz. Zur Frage der —conservirung (Dittmar) 348. Beiträge zur Massen- und Werthschätzung der — bestände (Ostwald) 377. Zur Frage der —conservirung 406 s. Forst, Wald.
Huflattig. Die Vertilgung des —s 469.
Kalk und Handelsmergel-Ausstellung zu Breslau (im Juni 1888) 468 s. Mergel.
Kalender. Ein neuer Block— (Rec.) 5. Landwirthschaftlicher— für Liv-, Est- und Kurland (Rec.) 521.
Kartoffel. Ref. über vergl. Versuche mit verschiedenen —sorten (Wrangell) 29. Ueber die durch Peronospora verursachte —krankheit und Jensen's Schutzhäufelung (G. v. Sivers) 105. Kunstdünger zu —n. 166. Jensen's Schutzhäufelung 177. Ein neues Mit-

Lst B
303

tel gegen die —krankheit 189. Das Abwelken der Saat— 220. —bau 333. Praktische Erfahrungen im —bau (Hehn) 345. Aufruf (Wrangel) 365. Süße —maische 421. Mitth. über die Arbeit mit dem Graf Münster-Sternbergschen —ausgrabe-Pfluge im Herbste 1887 (Klot) 497. —kraut (Kühne) 522. Graphische Darstellung einiger in Sagnitz (Herbst 87) ausgeführter Untersuchungen über den Ertrag versch. —sorten (Berg) 537.

Klee. Die —reinigungs-Maschine 86.

Knechtscassen. Ergebenste Bitte (Maurach) 389. Fortschritte der — (Maurach) 541.

Knochenmehl. Die entfetteten (unentleimten) —e 285. Gedämpftes — und seine geringe Benutzung in den Ostseeprovinzen 417. 427.

Landwirthschaft. Jahres-Bericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der — (Rec.) 521.

Landw. Bericht aus Liv- und Estland 205. 252. 279. 323. 367. 414. — aus Rußland 311.

Lärche (larix). Ueber das Vorkommen der — (Numers) 100.

Lagerhaus. Das kurländische — 15. 347. 520.

Laktokrit. De Laval's — 62.

Latrine. Ueber Verwerthung der —nstoffe in Riga (Knieriem) 144. s. Torf.

Lein. —saamenprüfung 61. —saatexport 148.

Lexikon. Illustrirtes Landwirthschafts—, von Krafft 125. 396. Illustrirtes Forst- und Jagd— 196. 513. Brockhaus Conversations— 252.

Markt. Dorpat 415. 423. 435. 447. 459. 470. 483. 498. 514. 522. 534. 547. 557. Fellin 483. 498. Hamburg 483. 498. 514. 522. Libau 415. 435. 470. 483. 498. Newcastle 498. 514. 522. 534. 547. 557. Reval 483. 547. 557. Riga 415. 423. 435. 447. 459. 470. 483. 498. 514. 532. 534. 547. 557. Petersburg. Bericht des Viehhofes am Schlusse jeder Nummer.

Maschinen. Neuestes auf dem Gebiete d. landw. —baues 212. Nadler's Einkurbel-Patent 296. Patent Excenterdresch— 298. Ueber den Betrieb der Locomobilen 455. Dampf-Drescher-Concurrenz der Charkower Ausstellung (1887) 497. s. Kartoffel.

Mast. Ueber Rindvieh—ung (O. Hoffmann-Audern) 53. Export von —fleisch nach England 235. Gemeinsamer - vieh-Verkauf der Landwirthe 431. Ueber das Mästen 432. 458. Export von —fleisch 478. Die Kälber— 546 s. Fütterung.

Mergel. Das —n und Kalken des Ackers 337. Einiges über den — (Hehn) 389.

Meteorologie s. Regenstationen.

Milch. Die —viehherde in Rathshof (Rosenpflanzer) 517. Ertrag der Angler-Heerde in Ilmazahl 555.

Molkerei. —Zeitung (Rec.) 135.

Moor. —dammcultur 34. —culturausstellung 46. —culturausstellung in Berlin, Febr. 1887 (Wöldike) 109. 117. Zur —cultur 188. —culturversuch 287. Die Bewirthschaftung des Gutes Cunrau von Rimpau, (Rec.) 295.

Nachtfröste. Schutz gegen — 255.

Nivellement. Das General— der Inseln Oesel und Moón (Rec.) 26.

Nothstand. Der — in der Landwirthschaft 36.

Obst. Ein Verzeichniß von —sorten 220. —bau in Ostpreußen 414.

Pferd. Ist es vortheilhafter nur —e oder auch Arbeitsochsen zu halten? 233.

Pflanzenkrankheiten. Handbuch d. —, von Sorauer (Rec.) 124. s. Rost.

Pflug. Frank Proctor's Dampf-Spaten — 18. Ueber den Schaufel— 237. Der vierschaarige Saat— (Sivers) 265. Schäl— 287.

Pflügen. Das Schäl— 306.

Phosphorit. —mehl 227.

Phosphorsäure. Die II. livl. Enquête-Reise durch die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar und Riga (Thoms) 473. 485.

Poudrette. — Fabrik in Jama 297.

Quecke. Verqueckter Acker 19.

Regenstation. Bericht der livl. —en (Rec.) 18. Ueber die —en d. ök. Societät 37. (Monatsbericht) 48. 101. 125. 197. 228. 261. 316. 349. 396. 422. 470. 557. Zur Sache des landw. meteorolog. Beobachtungsdienstes in Rußland 304. Privatbeobachtungen der — Alswig (Weihrauch) 543.

Rindvieh. Ueber Körpermessungen am — (Raupach) 77. 146. Streifzüge auf dem Gebiete baltischer —zucht (Hoffmann) 277. Erwiderung auf diesen Artikel (Stryk) 301. Das — von Holland und Friesland (Rec.) 323. Zum Artikel: Streifzüge ꝛc. (Grote) 331. Erwiderung dens. Gegenstand betr. (Hoffmann) 365. Das — auf der Dorpater Thierschau 446. Die enzootische Kälberdiarrhoe 456. Ueber —haltung im Winter 457. s. Verkalben, Tuberculose, Zucht.

Rost. Ueber die Getreide—e 80. Zur Getreide—frage (M. v. Sivers) 112.

Sand. Der —boden 9. Ueber einen Versuch die Wiesen durch —auffuhr zu verbessern 270.

Schwein. Der Rothlauf der —e 41. —fleischexport 45. Ueber —ehaltung (A. Anschütz) 141. —efleisch-Export 431. Zum russischen —efleisch-Export 467. Zur Frage des russischen —efleisch-Exports 481.

Separator. De Laval's Hand— 293.

Societät s. Verein.

Sparcasse. Smilten-Palzmar-Serbigal-Adselsche Vorschuß- und — 236. s. Knechts-Cassen.

Spiritus. —export Rußlands 73. Zur Frage des —exports 374. Rußland's —export 434. Monatsberichte der estl. Accisevertwaltung 87. 138. 150. 214. 246. 316. 406 472. s. Brennerei, Markt.

Stärke. Bericht über Erforschung der —- und Syrup-Production in Rußland und im Auslande, von Weber (Rec.) 148.

Statistik. Archiv statistischer Nachrichten über das Gouv. Livland von Carlberg (Rec.) 113. s. Arbeiter, Ernte.

Stickstoff. Wie kann der Landwirth den —vorrath in seiner Wirthschaft erhalten und vermehren? (Rec.) 244. s. Düngung

Streu s. Torf.

Stubben. Zur —frage 6. Ueber die Frage des —hebens 96.

Sumpf. Zur Nutzbarmachung von —en 197.

Thierschau s. Ausstellung.

Thomasschlacke. Die —, von Prof. Wagner (Rec.) 61. Die — (Knieriem) 241.

Tiefcultur. Rationelle — 340.

Torf. Ueber — streu 44. —streu als Desinfectionsmittel bei dem städt. Fäcalabfuhrwesen (Stryk) 95. Die Bedeutung der —streu (Vegesack) 425. Ein Versuch der landw. Verwerthung des —es, von Miklaschewski (Rec.) 446. s. Latrine, Urat.

Tuberculose. Zur Frage über die Genießbarkeit des Fleisches und der Milch —r Rinder (Gutmann) 129.

Urat 204.

Verein. baltischer Verband d. Rindviehzüchter 82.

Dorpater estländischer landwirthschaftlicher Verein 544.

Estländisch—er Forstverein Beil. zu Nr. 1 S. 512, 533. — er landwirthschaftlicher Verein 32. 234. 477.

Kurländisch—e ökonomische Gesellschaft 15. 175. 445. 520. —e landwirthschaftliche Vereine (Numers) 112. 122.

Livländisch—er gegenseitiger Feuerassecuranz-Verein 49. Der proj. Consum-Verein 176. —er Landwirthe 196. Jahresbericht der —en Abtheilung der russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang 42. 59.

Kaiserliche, —e gemein. und ökon. Societät 5. 35. 44 59. 71. 79. (Forstabend) 96. 185. 404. 409. —er Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes 57. 195. Landwirthschaftliche und gemeinnützige Gesellschaft für Südlivland 12. 122. 144. 287. Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein 146. 444. Pernauer estnischer landwirthschaftlicher Verein 237. 395. 496. 545. Petersburger Club der Landwirthe 136. Rujenscher landwirthschaftlicher Verein 131. 394.

Verkalben. Das seuchenartige — der Kühe 82.

Versuchsstation. Die landw. chemische — (Rec.) 237.

Vieh. Die ostfriesische —ausfuhr-Genossenschaft in Norden 6. Englands — und Fleischimport 62. —stalleinrichtung 177. Die rnss. gegens. —versicherungsgesellschaft 269. Berichte des St. Petersburger Viehhofes, in jeder Nummer s. Markt.

Vögel. Schutz den —n! 222.

Wald. Wie läßt sich die Erscheinung erklären, daß so häufig in unseren Wäldern eine Holzart durch eine andere verdrängt wird, und welcher Nutzen oder Schaden kann uns dadurch erwachsen? (W. Kühnert) Beil. zu Nr. 1. Warum ist im Hochwaldbetriebe die Erhebung der jährlichen Nutzung aus vorausbestimmten Jahresschlägen, wie solches im Niederwaldbetriebe stattfindet, nicht zweckmäßig? (H. Kühnert) Beil. zu Nr. 1. Der gemischte — (Lotz) 91. Ueber —werthberechnung von Baur (Rec.) 99. Zur Frage des gesetzlichen —schutzes 135. Noch einmal der gemischte — (Cornelius) 153. Grundzüge der —pflege (Ostwald) 157. Vorertrags-, Sortiments- u. Gesammtertragstafeln für Kiefern und Fichten-Hoch— (Ostwald). 162. Kiefernschädling 222. —eintheilung (Ostwald). 501. 525. Der gemischte — (Mühlen) 507. —eintheilung (Sivers) 513. Unter welchen Verhältnissen empfiehlt sich für unsere Nadelholz—er der Holzanbau (W. Kühnert) 530. Wie kann der —besitzer sich gegen Brandschäden schützen (Baggehuffwudt) 549. Der alte und der neue Plänter— (H. Kühnert) 550 s. Forst, Holz.

Waage s. Getreide.

Walzen. Ist das — nach der Saatunterbringung rationell? von Kannenberg (Rec.) 467. Dasselbe (Kühne) 539.

Weizen. Der —bau, von Risler (Rec.) 545.

Weiden. Ueber —heger 98.

Wiesen s. Sand.

Wirthschaft. Viehlose — 492.

Wurm (s. Drahtwürmer). Zur Roggen—frage 82.

Zackenschote. Bunias orientalis die — (Klinge) 249. 257. 266. Diesen Art. betreffend (Winkler) 326.

Zucht. —zwecke und —ziele (G. Rosenpflanzer) 1. Verband baltischer Rindvieh—er 82. —herde in Bergshof 149. Gelegentlich des Verkaufs derselben (Middendorff) 166. Die 2. —viehauction der ostpreuß. Herdbuchgesellschaft 214. 227. Die II. Audernsche —viehauctiou 347. Eine neue Ayrshire-Reinblut— in Livland 431.

II. Autorenverzeichniß für 1887.

Anschütz, A. —-Tormahof 141. 490.
Baggehuffwudt, B. v. — Sack 549.
Berg, Graf Fr. —-Schloß Sagnitz 406. 469. 537.
Bruttan, Staatsrath A. — 169. 181. 193. 201. 209. 217. 329.
Cornelius, Oberförster F. —-Schloß Karkus 153. 512.
Dittmar, Fabrikdirector R. —-Forel 321. 348.
Grote, N. v. —-Kawershof 331.
Gutmann, Mag. W. —-Dorpat 129.
Hoffmann, O. —-Andern 53. 226. 277. 365.
Hollmann, Seminardirector Fr. —-Dorpat 69.
Hehn, B. —-Waiwara 345. 389.
Klinge, Mag. J. —-Dorpat 249. 257. 266.
Klot, N. v. —-Immofer 497.
Knieriem, Prof. Dr W. v. —-Peterhof 241. 266.
Kühne, R. —-Dorpat 522. 539.
Kühnert, Oberförster H. — Reval, Beilage zu Nr. 1. 550.
Kühnert, Oberförster W. —-Reval, Beilage zu Nr. 1. 530.
Lotz, Stadtförster W. —-Saddoküll 91.
Maurach, Pastor —-Oberpahlen 389. 541.
Manteuffel, J. Bar. —-Jungfernhof 12.
Middendorff, Dr A. v. —-Hellenorm 166.
Middendorff E. v. —-Hellenorm 59.
Mühlen, Landrath A. von zur —-Piersal 507.
Numers, G. v. —-Idwen 100. 114.
Ostwald, Forstmeister Docent E. — Riga 89. 157. 161. 162. 377. 386. 501. 525.
Raupenpach, Director C. v. —-Dorpat 77.
Rosenpflanzer, G. —-Rathshof 1. 461. 517.
Sivers, G. v. —-Kerjell 105.
Sivers, M. v. —-Römershof 112. 165. 390. 512.
Sivers, dim. Landrath P. A. v. —-Rappin 265.
Stryk, G. —-Dorpat 65. 95. 189. 301.
Thoms, Professor G. —-Riga 353. 437. 449. 464. 473. 485.
Vegesack, R. v. —-Kegeln 425.
Weihrauch, Professor Dr. C. —-Dorpat 543.
Wrangell, G. Bar. —-Annenhof 29. 365.
Winkler, O. —-Schloß Karkus 326.
Wöldike, Culturingenieur P. R. —-Dorpat 109. 117.

III. Beilagen zum Jahrgang 1887.

Beilage zu Nr. 51: Der Bericht der Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät für das Jahr 1886, verfaßt von Professor Dr. C. Weihrauch.

Beilage zu Nr. 53: Baltisches Stammbuch edlen Rindviehs, herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät in Dorpat 1887.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Zuchtzwecke und Zuchtziele.

Der lange Herbst hat dem praktischen Landwirthe vollauf Zeit gelassen seine Feldarbeiten zu beendigen und die langen dunkeln Abende geben ihm der unfreiwilligen Muße genug, die wohl am besten benutzt wird, wenn er zur Feder greift um zu seinen lieben Fachgenossen nun ein Wörtchen zu sprechen. Wenn diese Feder der ungewohnten Arbeit wegen auch nicht sehr gewandt geführt wird, so mögen die Worte doch vielleicht nicht auf ganz unfruchtbaren Boden fallen und manche Anregung zum reiflichen Ueberlegen geben. Leider sind die Entfernungen bei uns zu Lande zu groß um häufiger in den Vereinen zusammen zu kommen, um durch Austausch der Gedanken und Ansichten zu wirken, und das mag wohl der Hauptgrund sein, daß unser Vereinsleben so krankt.

Diese Zeilen sind eigentlich hervorgerufen durch den im August d. J. ausgeführten Besuch des Schweinfurther Ochsenmarktes. Dort sah ich mehrere tausend schöner Ochsen von 1500 bis 2000 ℔ lebend Gewicht, die mit 900 bis 1200 Mark bezahlt wurden. Welches Bild bot uns nun wieder unser Michaelis-Viehmarkt, hier in Dorpat dar? Es mögen da auch ein paar tausend Stück Vieh auf demselben gewesen sein, aber was für Thiere? Verkümmerte und verbaute kleine Gestalten, größtentheils Bullchen von circa 600 ℔ lebend Gewicht, die mit 10 bis höchstens 25 Rbl. das Stück bezahlt wurden. — „Ja, unser Klima, unsere magern Bodenverhältnisse, unsere Absatzquellen tragen die Schuld" — dürfte wohl mancher erwidern. Letzteren Grund will ich theilweise gelten lassen, erste aber nicht. Denn die Gebirgs- und Waldgegenden Baierns und Thüringens sind theils rauher und ärmer als unser, wenn auch nördlich gelegenes, doch nicht unfruchtbares Livland. Mag unser theures Heimathland auch mit Ungunst des Klimas und anderen ungünstigen Verhältnissen zu kämpfen haben, der Boden ist aber doch ein so dankbarer und fruchtbarer, daß er rationelle landwirthschaftliche Arbeit in Bezug auf Ackerbau und Viehzucht nicht unbelohnt läßt; wir sollten nur die richtigen Wege einschlagen.

Wenn ich diesen Zeilen die Ueberschrift gegeben habe „Zuchtzwecke und Zuchtziele", letzteres in Bezug auf die nordwestlichen Provinzen Rußlands, speciell die baltischen Lande, so wird man mir vielleicht entgegnen: „Decken sich beide Ausdrücke denn nicht?" — Ich glaube — nein! und werde versuchen meine Ansicht darzulegen.

Welchen Zweck hat eine rationelle Zucht?

I. Für den Landwirthen, seinen Bodenverhältnissen entsprechende, vortheilhafte Futterverwerther aufzuziehen.

II. Für den Züchter par excellence, seinem Ideal entsprechende Thiere heranzubilden.

III. Für den Liebhaber und Sportsman einer bestimmten Rasse, den Typus derselben möglichst vollkommen zu erzielen.

In dem ersten Falle muß der Züchter rechnen, in den beiden letzteren Fällen thut er es nicht, Ideale und Liebhabereien sind unbezahlbar. Letztere nützen oft der Zucht eines ganzen Landes, da ein einzelner Opfer trägt, die später vielen zu gute kommen.

Ueber das Züchten selbst will ich mich hier nicht weiter aussprechen. Das ist viel besser von competenten Leuten geschehen. Mein lieber und verehrter Freund und alter Commilitone, Benno Martiny, sagt in der kleinen Broschüre: „Was heißt Viehzüchten und was sollen die Viehzuchtvereine von Benno Martiny und Wilhelm Biernatzki, Berlin, Hamburg und Kiel in der Verlagsanstalt des norddeutschen Landwirthen, 1883, ein Schriftchen, das ich jedem Viehzüchter und -halter, warm empfehle: „daß nicht jeder, der sich durch irgend einen gut beleumundeten Viehlieferanten einen

Stamm werthvollen Viehes kommen läßt und letzteres nun paart und Nachzucht producirt, auch schon Züchter ist" ꝛc.; nein „Viehzüchten heißt, bei der Paarung, Aufzucht, Ernährung und sonstiger Pflege der Thiere, die wenigen bekannten, mit Unterscheidung ausgewählten Mittel in Anwendung bringen, durch welche vorher bestimmend das Product dieser Thätigkeit einem in Wirklichkeit vorhandenen oder einem blos gedachten Vorbilde nachgebracht wird." — So weit Benno Martiny.

Was ist nun der Zweck unseres Zuchtvereins? So weit mir bekannt, der ich mit reger Theilnahme und Arbeit nach Kräften in den mir nahe liegenden Vereinen gesucht habe zu wirken: edle Thiere heranzuziehen, die das Material liefern sollen zur Verbesserung der Landschläge. Unsere Lage an der See erleichtert uns den Import der edlen Schläge aus dem Westen Europas zu unsrer Zucht, und wir können wieder die Lieferanten des edlen Viehes für die inneren Provinzen des Reiches werden. Das ist der Zweck, um den zu erfüllen müssen wir uns aber ein bestimmtes festes Ziel stecken, das wir durch unsere Zucht erreichen wollen. Wir müssen uns darüber klar werden, was wir wollen, und dann mit vereinten Kräften das Ziel verfolgen. Dann werden wir auch gewiß zu einem guten Resultat kommen, wie es in anderen Gegenden, die durchaus nicht begünstigter sind als wir, gekommen ist. Man wird mir einwenden, dort unterstütze die Regierung durch Geldmittel und bindende Verordnungen derartige Bestrebungen. Nun, mögen doch die einflußreichen Mitglieder unseres Vereins dahin zu wirken suchen, daß auch unsere Regierung uns in gleicher Weise zu Hülfe komme. Immer ist solches aber nicht nöthig, oft wirkt der Privatmann auch segensreich durch Wort und Beispiel, wenn er den ernsten Willen hat. Ich brauche blos auf den allbekannt segensreichen Einfluß hinzuweisen, den Herr N. von Essen zu Kaster in Hinsicht der Bauermeiereien ausgeübt hat. Das zeigt uns, was auch ein einzelner Mann vermag, der sein Ziel ernst verfolgt.

Wie viel experimentirt und wie wenig zielbewußt noch gezüchtet wird, das zeigen unsere allgemeinen und localen Ausstellungen. Die größten derselben, die St. Petersburger, die Moskauer und die Rigaer waren wahre Sammlungen aller möglichen europäischen Cultur-Rassen. Auch wir speziell experimentiren, meiner unmaßgeblichen Ansicht nach, noch zu viel. Ich habe die Ansicht häufig gehört, das Gute, wirklich Praktische werde sich schon Bahn brechen, darum sollten wir nicht versuchen Zwang auszuüben, jede Ansicht habe ihre Berechtigung. Wohl, aber wir verlieren darüber Zeit und — Zeit ist Geld! Unsere züchterischen Bestrebungen währen schon mehrere Jahrzehnte und wie weit sind wir gekommen? In derselben, ja in weit kürzerer Zeit haben andere Gegenden es zu ganz anderen Resultaten gebracht — ich erwähne beispielsweise nur Scheinfeldt und Misbach in Baiern — nicht allein durch Staatshülfe, sondern weil sie wußten, was sie wollten.

Was sollen wir züchten? Welches Ziel sollen wir uns denn stecken? Und wie erreichen wir das gesteckte Ziel?

Ich will versuchen meine Ansicht zu begründen, will aber durchaus nicht damit sagen, sie wäre unfehlbar; sie soll nur Anlaß zum Austausch der Gedanken und Ansichten geben. Also, wie ist wirthschaftlich richtig zu züchten? — Fleisch- oder Milchvieh oder ein Schlag, der beide Zwecke vereinigt und ein Mittelthier bildet, da bekanntlich in höchster Potenz sich beide Eigenschaften nicht in einem Thiere vereinigen lassen?

Meiner Ansicht nach haben wir Milchvieh so lange zu züchten, als uns der Weltmarkt für Fleischvieh verschlossen ist. Für Fleisch haben wir nur den inländischen Markt und da kann ein hochgezogenes Thier nicht concuriren mit dem Landvieh, die Rechnung wird sich wohl jeder selbst machen. Wenn wir 3 und 4 Kopeken für ein ℔ lebend Gewicht mageres oder 6, höchstens 7 Kopeken für gemästetes Vieh bekommen, so kann ich nur den Brack meines Stalles verkaufen. Mit Vortheil erziehen und mästen und dann für obige Preise verkaufen ist ein wirthschaftliches Unding. Dasselbe trifft ein bei dem Mittelthiere; wir züchten wirthschaftlich richtig bei uns in dem baltischen Lande nur Milchvieh, denn die Producte der Meierei haben den Weltmarkt für sich. — „Ja", wird mir entgegnet, „auch die Preise der Meiereiproducte sind gedrückt." — Allerdings, aber wenn wir ebenso gute Waare liefern wie die Elbherzogthümer, wie Dänemark und in neuerer Zeit Ostpreußen, so werden wir auch ebenso gute Preise erzielen. Da sollte es wieder einmal heißen: Krähe nicht jeder Hahn auf seinem eigenen Misthaufen, sondern arbeitet mit vereinten Kräften! Wir sehen ja, wie vortheilhaft unsere Spiritusvereine wirken.

Bei uns in Livland wurde der erste Posten eines Meiereiinstructors ins Leben gerufen und der erste angestellt. Aber in Alt-Livland dauerte die Einigkeit nicht lange. Der Meiereiinstructor wanderte in seine Heimath zurück und unsere Butterproduction blieb eine ungleichmäßige. Ostpreußen,

das später begann, hat heute seinen Meiereiinstructor, gleichmäßig gute Butter, flotten Absatz und bedeutend höhere Preise als wir.

Wenn nun die Milchkuh abgemelkt ist und dem Fleischer in die Hände fällt, so erzielt sie immer noch den Preis einer Landkuh. Gut, wir entschließen uns also für Milchvieh, welche Rasse sollen wir züchten, welcher Schlag oder Stamm ist am wirthschaftlichsten, am richtigsten? „Gegen die Anglerrasse", sagt man mir, „erheben sich gewichtige Stimmen." Nun, wollen wir die bei uns hauptsächlich gezüchteten Rindviehrassen betrachten!

Das Ostfriesische und Holländer-Vieh. Professor Dr. G. May sagt von demselben: „Dieses milchreiche Marschvieh ist überall dort am geeigneten Platz, wo die Milch in frischem Zustande theuer verkauft werden kann. In der Inzucht sowie in der Kreuzung mit vorhandenem Landvieh in den gewöhnlichen Stallungen des flachen Landes bewährt sich das Holländervieh jedoch nirgends, da es erfahrungsgemäß nach einigen Generationen klein, schmal und eckig wird und bezüglich der Milchabsonderung nichts hervorragendes mehr leistet. Am allerwenigsten gedeiht dieses Vieh jedoch in den höheren Lagen des bairischen Waldes, wo ihm die klimatischen Zustände am mindesten zusagen." Ja, sollte dasselbe nicht auch maßgebend für uns sein. Als Stammvieh in Großwirthschaften mit Brauerei, Brennerei und Stallfütterung laße ich es gelten und mag es seine Berechtigung haben, als Mittel zur Verbesserung unseres Landviehes und als Weidevieh bei unseren knappen Weideverhältnissen verwerfe ich es absolut. Denn ich huldige nicht dem Satze: „Ungleiches mit ungleichem gepaart giebt Ausgleichung", sondern giebt verbaute, unbrauchbare Thiere. Das Hauptziel unserer züchterischen Bestrebungen ist aber doch einen gleichmäßigen edlen Landschlag heranzuziehen.

Das Ayrshire-Vieh. Dieses hübsche Vieh hat wohl eine Berechtigung auch bei uns als Veredlungsthier benutzt zu werden, es wurde vor einigen dreißig Jahren von der kaiserlichen ökonomischen Societät, dem weiland Dr. von Sivers zu Alt-Kusthof, dem weiland Landrath G. von Liphart zu Rathshof und dem ehemaligen Besitzer von Tormahof, jetzt in Paris lebenden Herrn Otto von Liphart importirt, und man findet heute noch Spuren von Kreuzungsthieren im Neuhausenschen. An Milchergiebigkeit kann diese Rasse sich mit dem Angler-Vieh nicht messen, an Formen hingegen übertreffen die Ayrshires die Angler bedeutend. Ich halte sie auch für zarter und anspruchsvoller. Eingebürgert hat das Ayrshirevieh sich nicht bei uns in der Weise wie das Angler. Die Veranlassung ist wohl eine doppelte: erstens der Umstand, daß jene wohl anspruchsvoller im Futter sind als diese. Denn der volle und edler gebaute Körper bedarf besseres und reicheres Futter als der magere und eckige Körper. Zweitens wohl hauptsächlich ist es der hohe Preis dieser Thiere, der nur sehr gut situirten Besitzern es erlaubt sie zu importiren. Ich spreche aber dem Ayrshire-Vieh jede Berechtigung zu, als Material zur Verbesserung unserer Landrasse zu dienen, besonders in den Strandgegenden, wo ihnen bessere Weide und ein ihnen mehr passendes Klima geboten werden kann. Nach Dr. Rhode ist die veredelte jetzige Ayrshire Rasse hervorgegangen aus der Kreuzung des hochländischen Landviehs mit der Niederungsrasse. Von der Grafschaft Ayr schreibt Rhode: „Die Grafschaft ist gebirgiger, besitzt aber äußerst fruchtbare Thäler und Ebenen und soll in landschaftlicher Beziehung eine der schönsten Gegenden Schottlands sein. Das Klima ist dem Graswuchse und der Viehzucht günstiger." Die Lage der Grafschaft an der Westküste spricht auch schon für ein milderes Klima als bei uns, daher mag es wohl kommen, daß die Ayrshires hier nicht dieselben hohen Milcherträge geben wie in England. — 1825 schreibt noch ein Mr. Ayton (nach Rhode) von dem Ayrshire-Vieh: „Die Kühe waren klein, schlecht genährt, übelgestaltet und gaben weniger Milch. Der Milchertrag belief sich auf ½ bis höchstens 2 Gallonen" gleich circa 2 bis 6 Stof, comme chez nous. Jetzt paßt diese Beschreibung durchaus nicht mehr auf diese Thiere. Der Kopf ist klein, das Auge munter und sanft; der Hals schlank und fein, das Vordertheil leicht, das Hintertheil breit und kräftig; die Brust tief, die Rückenlinie gerade, der Schwanz fein, das Euter groß, mehr länglich und hoch als tief, die Farbe ein tiefes Roth mit weißen Flecken. Milchergiebigkeit soll bis 2 500 Stoof im Jahre sein. Die mir bekannt gewordenen Exemplare, hier wie in Pommern, namentlich in Eldena 1857 bis 59 haben diesen Milchertrag nicht erreicht. In der Kreuzung mit unserem Landvieh vererbt sich das Ayrshire-Blut vorzüglich. Ich stelle das Ayrshire-Vieh trotz alledem dem Angler für uns nach

I. weil es anspruchsvoller in Futter und Wartung ist;

II. weil die klimatischen und Bodenverhältnisse nach der Beschreibung — aus eigener Anschauung kenne ich die Grafschaft Ayr leider nicht — eine größere ist als zwischen Livland und Angeln, wo die klimatischen Verhältnisse allerdings auch verschiedene, die Bodenverhältnisse als Ostseeküstenländer aber gleiche sind;

III. weil die hohen Anschaffungskosten, die fast das Dreifache der Angler-Preise betragen, die Erwerbung der Ayrshires erschweren.

Für Stallfütterung ist das Ayrshire-Vieh, nach Rhode, weniger zu empfehlen, weil es leicht fett wird. Es ist eben Weidevieh, daher auch so sehr geeignet zur Veredelung unseres Land- oder Bauerviehes.

Das Angler-Vieh. Mir ist oft der Vorwurf gemacht worden, ich sei „Schwärmer für Angler-Vieh." Nichts ist dem Landwirthen schädlicher als Schwärmerei, er soll auf realem Boden stehen und mit klarem Blick sein Ziel, den höchstmöglichen nachhaltigen Ertrag seinem Boden abzugewinnen, verfolgen. Für das Wie giebt es kein Recept, die Verhältnisse bedingen dasselbe und so verwahre ich auch mich gegen diesen Vorwurf der Schwärmerei für Angler-Vieh. Ja, ich befürwortete den Import und die Zucht desselben und thue es noch, aber aus wirthschaftlichen Gründen, nicht aus Schwärmerei, und die allmählige Ausbreitung bei uns zu Lande bestätigt die Richtigkeit meiner Ansicht. Denn, alle die Herren, die sich mit Anglerzucht beschäftigen — und es sind unter denselben mit unsere tüchtigsten Landwirthe — thun es gewiß nicht aus Modesucht, weil ein paar Schwärmer vorangegangen sind, sondern aus richtig erkannten wirthschaftlichen Gründen.

Im Sommer und Herbst des Jahres 1858 besuchte ich Holstein, Schleswig, Oldenburg, Ostfriesland und Holland um die Viehschläge dieser Länder, deren Viehhaltung und -schläge am höchsten gestellt wurden, zu studiren. In Wartenberg lernte ich das Schweizer-Vieh kennen. England und die Schweiz zu besuchen, dazu fehlte es mir an Geld und Zeit resp. der nöthigen Sprachkenntniß, doch hatte ich Gelegenheit das englische Vieh und zwar das Shorthorn in Ranzin bei Herrn von Hohmeier, das Ayrshire-Vieh in Eldena und mehreren Wirthschaften Mecklemburgs, wie auch zu hause bei uns kennen zu lernen. Nach reiflicher Ueberlegung und mehrfachem Gedanken-Austausch und Belehrung bei meinem unvergeßlichen Lehrer, weiland Professor Dr. Rohde, und Dr. Fürstenberg wurde es mir klar, daß für uns von den Culturrassen Westeuropas wirthschaftlich am richtigsten die Einführung des Angler-Viehes sei.

Diesen Gedanken sprach ich bei meiner Rückkunft aus Deutschland öffendlich in der „Rigaschen Zeitung" aus und bewog meinen Prinzipalen, den weiland Landrath G. v. Liphart, zum Import von Angler und zur Beseitigung des Ayrshire-Viehs, das sich als Milchvieh, bei der Haltung, die es gehabt, nicht bewährt hatte. Meine öffentlich ausgesprochene Ansicht war im Gespräch und in Verhandlungen der ökonomischen Societät, denen ich nicht beigewohnt hatte, bekämpft worden, hatte aber in dem weiland Professor Jessen einen warmen Vertheidiger gefunden. Mit dem Import von Angler-Vieh waren schon früher vorgegangen Herr Thilo von Sassenhof, Herr Stockeby zu Kongota, Geheimrath von Middendorff zu Hellenorm, und, wenn ich nicht irre, auch Herr Dr. F. Baron von Wolff zu Lysohn. Die Gründe, welche mich bewogen für das Angler-Vieh zu plaidiren und solches noch heute zu thun, sind folgende.

I. Die Milchergiebigkeit der Angler. Denn von allen kleinen Milchviehschlägen ist wohl die Angler-Kuh unstreitig im Durchschnitt die milchreichste, wie das mir nicht allein die unter meiner Oberleitung stehenden Viehställe heute noch speciell, sondern auch die Hamburger und Kieler Ausstellung im Allgemeinen bewiesen haben.

II. Die gleiche Bodenbeschaffenheit Angelns und Livlands gaben mir die Gewißheit, daß das Angler-Vieh bei uns gedeihen, sich ebenso gut acclimatisiren werde, wie in der Heimath, wie das auch die Folge bewiesen hat.

III. Die harte Aufzucht des Angler-Viehes in der Heimath macht es wahrscheinlich, daß dasselbe auch unsere weniger günstigen Verhältnisse besser überdauern werde. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung in der Natur nicht allein bei der Viehzucht, daß weibliche Individuen, die in der Jugend weniger weichlich erzogen wurden, später bessere Milchproducenten sind, bei sorgfältiger Pflege in der Jugend aber bessere und ausgeglichenere Formen bekommen. Bei der Rindviehzucht habe ich handgreiflich diese Erfahrung gemacht. In Lobenstein, wo ich Angler züchte und dieselben ebenso erziehe, wie es in Angeln geschieht, habe ich immer bessere Milcherinnen producirt, als in Rathshof, wo die Thiere während der Verpachtung der Milch längere Zeit mit Vollmilch genährt wurden. Die Rathshofer entwickelten sich rascher und waren bessere Fleischthiere, die eckigen Formen der Angler rundeten sich besser ab, aber in der Milchproduction standen sie im Allgemeinen den Lobensteinern nach. Die Erfahrung, daß unser Landvieh, wenn es etwa zweijährig in gute Nahrung und Pflege kommt, oft sehr gute Milchkühe abgiebt und im Verhältniß zur Körpergröße ganz vorzügliche Futterverwerther liefert, habe ich nicht allein gemacht, sondern viele unserer hervorragendsten Meiereibesitzer gleich mir; ich führe nur Herrn von Essen-Kaster und den verstorbenen A. Gerber an.

Für die oben ausgesprochene Ansicht führe ich auch die Erscheinung aus dem menschlichem Leben an, daß die

Ammen aus dem Volke genommen werden, nicht allein weil es den Müttern aus den besser situirten Classen der menschlichen der Gesellschaft unbequem ist ihren Nachkommen selbst die Nahrung zu geben, sondern auch weil ihnen dieselbe mangelt*).

IV. Endlich die größe Leichtigkeit, mit der dieses edle kleine Vieh zu erlangen, ist dank seines nicht sehr hohen Preises und der Bequemlichkeit und Billigkeit des Transportes.

Das sind die Gründe die mich veranlaßt haben und noch veranlassen die Fahne der Angler noch immer trotz aller Gegenreden hochzuhalten. — Sollten überzeugende Gründe mir entgegengehalten werden können, so will ich die Segel streichen, so lange solches aber nicht geschieht, stelle ich für Livland und überhaupt ganz Nordwest-Rußland das Angler-Vieh als das zur Milcherzeugung wirthschaftlich vortheilhafteste Thier von den westeuropäischen Culturrassen hin.

Allgäuer, Montafuer, Graubündner, das alles sind Schläge, die recht geeignet wären unseren Landschlag zu verbessern und zu veredeln, dennoch bringe ich sie weiter nicht in Betrachtuug, weil sie räumlich zu entfernt sind und ihre Anschaffung zu theuer wäre. Es soll überhaupt von Liebhaberei hier nicht die Rede sein, sondern von einer für uns wirthschaftlich vortheilhaftesten Zucht und der stelle ich als Ziel nicht das Angler-Vieh als solches, sondern einen veredelten livländischen milchreichen zuchtechten Stamm, welcher nicht aus sich selbst herausgebildet, sondern durch zweckentsprechende Kreuzung herangebildet ist. Das wäre eine dankbare Aufgabe unserer landwirthschaftlichen Vereine dieses Ziel zu fördern, dagegen zu warnen vor jenem planlosen Durcheinanderkreuzen, welches die Fallgrube aller züchterischen Bestrebung genannt zu werden verdient, ein Ausspruch, der mir gegenüber einmal gemacht wurde und den wohl jeder Züchter unterschreibt.

Auf die Beantwortung der Frage: Wie erreichen wir dieses Ziel? will ich nur kurz hindeuten, dieselbe erschöpfend zu beantworten wäre eine Aufgabe unserer Vereine, insbesondere unseres Zuchtstammbuchvereins**). Ich verweise wieder auf das obenerwähnte kleine Schriftchen: „Was heißt Viehzüchten und was sollen die Zuchtvereine? Jeder Satz in demselben ist zu beherzigen, ich erlaube mir aus demselben nur folgende Sätze herauszugreifen.

„Was erwartet man von einem Zuchtverein? 1. ein mehr gleichmäßiges Züchten, dadurch 2. einen besseren Ruf, und endlich 3. einen verbesserten Absatz, für das gezüchtete Vieh, mit einem Worte, weil die einzelnen Züchter erwarten, daß sie dann mit weniger Mühe Thiere züchten können, für welche sie beim Verkauf sichere Preise erzielen." Soweit hier Biernatzky; auch ich will weiter die Geduld meiner etwaigen Leser und den Raum unserer baltischen Wocheuschrift nicht in Anspruch nehmen. Mögen diese Zeilen dazu dienen, daß wir in der Rindviehzucht in unserem Balticum zu einem einheitlichen Ziele gelangen.

Rathshof, im December 1886.

Gustav Rosenpflanzer.

*) Sind doch auch die hochgezogenen Hühnerrassen in der Regel schlechte Brüter.

**) Verband baltischer Rindviehzüchter. D. Red.

Aus den Vereinen.

Die öffentl. Januar-Sitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät in Dorpat, 1887. Vorbehaltlich Abänderungen und Zusätze, die unter anderem auch durch den Umstand bedingt sein können, daß die Glieder der Societät am Abend vor den Sitzungen diese vorberathen, sind folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: Die Frage der Rostpilze und Aussetzung einer Prämie der für deren Beantwortung, nach dem Vorschlage des Herrn M. v. Sivers-Römershof in Nr. 38 d. balt. Wochenschr. 1886. Die Frage der livländischen Erntestatistik und deren Pflege durch die ökonomische Societät, nach dem Vorschlage des Herrn O. Hoffmann-Audern, in Nr. 51 d. balt. Wochenschrift 1886. Die Körpermessungen am Rindvieh. Die Ergebnisse vergleichender Anbau-Versuche von diversen Kartoffel-Sorten. Die Frage der durch Perenospora infestans verursachten Kartoffelkrankheit und speciell der Schutzhäufelung nach Jensen's Methode. Kartoffelerntemaschinen (nach den Ergebnissen der Ebstorfer Concurrenz) und deren Anwendbarkeit in Livland. Entwickelung des landwirthschaftlich-meteorologischen Beobachtungsdienstes. Torfstreu im Dienste der Düngerconservirung und der Desinfection. Der Arbeitsunterricht für Knaben in der Volksschule, anknüpfend an die Clausen Kaas'schen Anregungen. Für den Forstabend, dessen Protocollführung Herr Stadtförster W. Lotz gefälligst übernommen hat: Die gemischten Waldungen. Die Frage des Stubbenhebens.

Litteratur.

Ein neuer Block-Kalender. P. van Dyk's Nachfolger in Riga und Reval versenden einen Blockkalender, der durch seine compendiöse Darstellung dessen, was zum

Kalender gehört, Beachtung verdient, weil sich splendid ausgestattete Ausgaben nicht zu erhalten scheinen. Jedes Blatt dient einer ganzen Woche. Uebrigens ist es eine andere Art Lagerkatalog, von der Hoffnung dictirt, daß der Landwirth kleine Gaben besser verdauen werde als große. Die Empfehlung diverser Maschinen ist über die Wochen des Jahres sinnreich vertheilt.

Wer von einem Blockkalender nicht viel mehr erwartet als das Datum und sonst in den Wochentagen firm ist, dem wird dieser Kalender um so mehr genügen, als er an nicht dahin gehörigem ja nicht arm ist.

Wirthschaftliche Chronik.

Die ostfriesische Vieh-Ausfuhr-Genossenschaft in Norden ist am 27. December 1886 gegründet worden. Sie hat sich in enge Beziehung zu dem landwirthschaftl. Hauptverein für Ostfriesland gestellt, dessen Präsident, E. Graf Knyphausen, sie der Aufmerksamkeit der Züchterkreise empfiehlt. Von den hervorragendsten Züchtern und Landwirthen des Bezirkes begründet, soll diese eingetragene Genossenschaft den directen Verkehr zwischen den Abnehmern und den Producenten des altbewährten ostfrisischen Rindviehschlages anbahnen. Da unsere Rindviehzucht, nach dem zu urtheilen, was bisher über sie bekannt geworden ist, durchaus noch auf den Import angewiesen ist, so wird diese neue Aussicht auf eine Bezugsquelle rasseechten und gesunden Zuchtviehs — die ostfriesischen Züchter haben bekanntlich ihr Stammbuch auf strenge Körordnung begründet — bei uns freudig begrüßt.

Sprechsaal*).

Zur Stubbenfrage in der baltischen Wochenschrift Nr. 48 und Nr. 51. — 1886.

Das Heben der vor mehreren Jahren abgestorbenen und stark in Verwesung gerathenen Stubben unserer Fichte (Rothtanne, Grähne, Pinus abies L.) deren Wurzel namentlich im Boden von weicher humusreicher Obererde und hartem sandigen oder morastigen Untergrunde meist flach liegt, wird sich mit 3—4 Mann vermittelst einfacher Hebebäume, wie Ref. in Nr. 51 erwähnt, wol nicht schwer bewerkstelligen lassen. Diese Arbeit verrichten hier zu Lande oft die holzbedürftigen Bauer gegen das daraus zu erhaltende Stubbenholz, wobei sie oft die unvortheilhafteren Stubben stehen lassen, wenn ihnen nicht zugezahlt wird.

Zum Heben der Stubben unserer Kiefer oder Tanne (Pinus sylvestris L.), deren Hauptwurzel bekanntlich nicht flachgehend ist, wie Ref. in Nr. 51 behauptet, sondern als Phalwurzel auf ihrem eigentlichen Standort, dem Sande, immer fast vertical tief in den Boden reicht — Ausnahmen davon nur auf flachem Moorboden mit kaltem und hartem Untergrunde — ist die oben angeführte Art und Weise nicht gut verwendbar, namentlich bei Stubben auf hartem Boden, wo die Phalwurzel mit ihren Ausläufern immer noch so fest im Boden steckt, daß 3—4 Mann mit ihren einfachen Hebebäumen ohne jegliche andere Werkzeuge oft vergebens daran arbeiten, von den frischen Stubben garnicht zu reden. Deshalb sieht man oft Kieferstubben selbst auf Rodungen in großer Anzahl trotzig dasitzen, bis sie der Zahn der Zeit zernagt, was aber einige Dutzende von Jahren dauert und dem Landmanne eine lange Zeit hindurch ein Stein des Anstoßes ist.

Im Auslande sollen zum Heben der Stubben außer der Rodehaue, Spitzhaue, Rodeart, Keilen und Hebelstangen noch besondere Stockrodemaschinen, wie in Nr. 48 der balt. Woch. einige angeführt worden, gebraucht werden. Außer diesen wird noch die „Urich'sche Zündnadelsprengschraube" (zu beziehen für 40 M. von Dreyse in Sömmerda) sehr empfohlen und in Mittel-Rußland wird ein großer langer Hebebaum auf einer von 2 starken Rädern getragenen Holzachse als Unterstützungspunct, welcher nach Belieben näher oder weiter gerückt werden kann, benutzt. Auch bei uns sind ähnliche Maschinen angewandt worden. Es fragt sich nur, welche Werkzeuge und Maschinen am vortheilhaftesten sind und wie man bei uns namentlich die schönen kienigen Stubben am besten gewinnen und verwenden könnte. Unsere Herrn Forstmänner würden sich zu großem Dank verpflichten, wenn sie sich der Mühe unterziehen wollten, darüber sich zu äußern, namentlich gelegentlich des nächsten Forstabends am 13. Januar, was wol jedem Stubbenbesitzer sehr erwünscht wäre.

W. K.

*) Indem ich einen Sprechsaal — d h. eine Abtheilung in der baltischen Wochenschrift eröffne, in der jeder über Landwirthschaft und verwandtes das Wort zunächst zu Frage und Antwort, aber auch zu andern Mittheilungen ergreifen darf, folge ich dem Beispiel anderer landw. Blätter und ersuche den geehrten Leserkreis sich nach Bedürfniß dieser Abtheilung zu bedienen. Für den Sprechsaal bestimmte Mittheilungen bitte ich als solche zu bezeichnen.

Der Redacteur.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Dec.	12	+ 0·17	+ 5·78	—	S	
	13	— 0·07	+ 6·16	1·0	SE	✳°, ●
70	14	+ 1·17	+ 6·33	0·8	SSE	●, ✳(N)
	15	+ 1·33	+ 6·46	—	SW	
	16	+ 0·93	+ 5·80	3·4	SSW	● △
	17	+ 2·00	+ 9·12	10·4	SSW	●, ✳ ●°
	18	+ 0·27	+ 7·93	11·7	SSW	⊔, ✳, ✳(N)
71	19	— 3·83	+ 3·83	2·2	W	✳
	20	— 7·27	— 0·46	0·1	WNW	✳
	21	—12·37	— 5·83	—	W	
	22	—10·87	— 4·15	—	SW	
	23	— 5·50	+ 1·19	3·2	SE	✳
72	24	— 3·77	+ 1·68	0·2	S	✳°✳°(N)
	25	— 3·40	+ 2·28	1·6	SW	✳°✳, ≡(N).
	26	— 4·43	+ 1·24	0·6	SSW	✳°, ● ✳

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

St. Petersburger Zeitung.

161. Jahrgang. 1887.

Red. u. Herausg. P. v. Kügelgen.

Erscheint täglich, auch nach Feiertagen, ohne Präventiv-Censur.

Die **Politik** des In- und Auslandes wird in der Rundschau, in Leitartikeln und Correspondenzen objectiv, vom bisherigen Standpuncte aus behandelt. Das **Feuilleton** wird in großer Mannigfaltigkeit Novellen, Romane, Humoresken, Theater-, Kunst-, Musik- und russische und deutsche Literaturberichte bringen. Am Sonntag erscheint eine besondere **Feuilleton-Beilage.**

Auf den Wunsch zahlreicher Leser erscheinen die Beilagen für **Landwirthschaft** und **Industrie** wie im Vorjahr allwöchentlich als besondere Beilage auf je ca. 200 gespaltenen Quartseiten, so daß sie in **Buchform** gebunden werden können.

Handel und Wandel findet eingehendste Berücksichtigung in sämmtlichen Publicationen der Reichsbank, in täglichen Börsen- und Marktberichten, Coursparitätenberechnung, **Fondskalender**, vollständigen Nachrichten über Insolvenzen, Concurse, Patentlisten ꝛc.

Inserate finden nutzbringendste Verbreitung, da die „St. Petersburger Zeitung" in den bestsituirten Kreisen der deutschen Gesellschaft gelesen wird.

Jahresabonnenten erhalten die **„Amtlichen Bekanntmachungen"** für 2 Rbl.

Das bisherige Abonnement auf die **„Gerichtlichen Bekanntmachungen"** (судебныя объявленія) ist laut Uebereinkunft mit den zuständigen hohen Behörden sistirt und werden dieselben vom 1. Januar 1887 an allen Lesern der Zeitung **gratis** zugänglich gemacht.

Abonnement in St Petersburg 13 Rbl im übrigen Reiche 14 Rbl, im Auslande 18 Rbl., für 3 Monate 3 Rbl 75 Kop., resp. 4 und 5 Rbl.

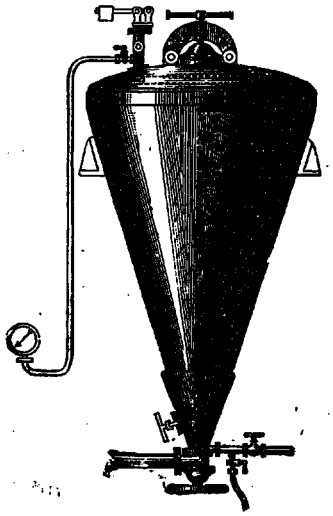
Inserate kosten 10 Kop. pro Petitzeile, im Reklamentheil 20 Kop., an der Spitze des Blattes und in den Beilagen für Industrie und Landwirthschaft 40 Kop.

Bestellungen sind zu richten an die **Administration der „St. Peterburger Zeitung", Newski-Prospekt 20.**

H. Pauckſch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.



Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen. Mahlmühlen. Schneidemühlen. Turbinen.

In **Hugo H. Hitschmann's** Journalverlag in Wien I. Dominikanerbastei 5, erscheinen und können gegen Einsendung des Geldbetrages, sowie durch alle Buchhandlungen pränumerirt werden:

Wiener landwirthschaftliche Zeitung.

Größte allgemeine illustrirte Zeitung für die gesammte Landwirthschaft.
Redacteure: Hugo H. Hitschmann. — Dr. Josef Ekert.

Größte landwirthschaftliche Zeitung Oesterreich-Ungarns. Gegründet 1851.
Erscheint jeden Mittwoch und Samstag in Gr.-Folio Viertelj. fl. 2·50, bei den deutschen Postämtern Mk. 6·25, für Rußland fl. 3 oder 2 Rbl. 50 Kop. in Papier.

Oesterreichische Forst-Zeitung.

Allgemeine illustrirte Zeitung für Forstwirthschaft und Holzhandel, Jagd und Fischerei.
Redacteur: Prof. Ernst Gustav Hempel.

Illustrirtes Centralblatt für Forst- und Jagdwesen. Einziges forstliches Wochenblatt.
Gegründet 1883. Erscheint jeden Freitag in Gr.-Folio. Viertelj. fl. 2. —, bei den deutschen Postämtern Mk. 5. —, für Rußland fl. 2·25 oder 2 Rubel in Papier.

Allgemeine Wein-Zeitung.

Illustrirte Zeitung für Weinbau und Weinbereitung. Internationales Weinhandelsblatt. Journal für Weinconsumenten. Hôtel- und Gasthof-Zeitung.
Redacteur: Prof. Dr. Josef Versch.

Größte Zeitung für Weinbau und Kellerwirthschaft, Weinhandel und Weinconsumtion.
Gegründet 1884. Erscheint jeden Donnerstag in Gr.-Folio. Viertelj. fl. 2 —, bei den deutschen Postämtern Mk. 5. —, für Rußland fl. 2.25 oder 2 Rubel in Papier.
Probenummern auf Verlangen gratis und franco.

Livländische Abtheilung des Vereins für Fischfang und Fischzucht.

Generalversammlung in Dorpat

am 14. Januar 1887

um **10** Uhr vormittags im Locale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung:
Jahresbericht,
Cassenrevision,
Enquête-Resultate,
Vorstandswahlen.

Der Verband baltischer Rindviehzüchter

wird hiermit eingeladen zu der auf den **12. Januar 1887** abends **6 Uhr** anberaumten Versammlung, welche in **Dorpat, im Saale der ökonomischen Societät** statthaben wird.

Tagesordnung: 1. Wahl der Vertrauensmänner der Züchter

2. Wahl zweier Revidenten.

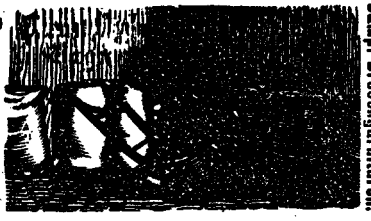
3. Bericht über die 1886 stattgehabten Körungen und Bestimmung der Modalitäten der nächsten Körungen.

4. Dechargirung der Rechnungslegung des letztverflossenen Jahres.

Im Auftrage, der beständige Secretair d. k. l. ö. u. ök. Societät: Stryk

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Die öffentlichen Jahres-Sitzungen

der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und

ökonomischen Societät zu Dorpat

werden am Montag, den 12. und Dienstag, den 13. Januar 1887 in ihrem eignen Hause stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen um 11 Uhr, am Abend des ersten Tages findet um 6 Uhr Versammlung des **Verbandes baltischer Rindviehzüchter** statt, woran sich der zwanglose Abend in bisheriger Weise schließt; am Abend des zweiten Tages ist **Forstabend**.

Es ergeht an alle Interessenten, besonders die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Land- und Forstwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten die Einladung, an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen An diese Einladung wird zugleich die Bitte geknüft, Gegenstände für die öffentlichen Verhandlungen der Societät gefälligst anzumelden, damit dieselben der Tagesordnung eingefügt werden können. Ein Verdienst um unser Vereinsleben würden sich diejenigen erwerben, welche sich der Mühe unterziehen wollten, Referate über die sie interessirenden Gegenständen zu übernehmen.

Im Auftrage, der beständige Secretair: Stryk.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

240 HEFTE ODER 16 BÄNDE.

Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Mit Abbildungen und Karten.

Preis à Heft 50 Pf.

VIERHUNDERT TAFELN.

JEDER BAND GEB. IN LEINWAND 9 M., HALBFRANZ 9½ M.

E. J. Karow's
Universitäts-Buchhandlung in Dorpat.

Generalversammlung

des Livländischen

Hagelassecuranz-Vereins

am Mittwoch, den 14. Januar 1887

mittags, um 12 Uhr,

in Dorpat, im Locale der ökonomischen Societät.

Die Direction.

Die Böttcherei

von

Gustav Neumann,

Reval

liefert unter Garantie gut und stark gearbeitete **Transport-Faßtagen, Lagerfaßtagen** für Spiritus und Bier, **Gährbottige, Hefegefäße, eichene Spiritus-Filter emailirt,** sowie **gebogene Stäbe** zu Reparaturen alter Gebinde in allen Diminsionen, **franco Station,** ferner das **Emailiren** der Spritfässer. Die **Emaile** ist haltbar gegen Spiritus und warmes Wasser. **Referenzen** stehen jeder Zeit zur Verfügung.

Generalversammlung

des

Livländischen Vereins

zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes

in Dorpat,

im Locale der ökonomischen Societät,

am Mittwoch, den 14. Januar 1887

abends, um **7** Uhr.

Inhalt: Zuchtzwecke und Zuchtziele, von Georg Rosenpflanzer. — Aus den Vereinen: Die öffentl. Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, in Dorpat, 1887. — Litteratur: Ein neuer Block Kalender. — Wirthschaftliche Chronik: Die ostfriesische Vieh-Ausfuhr-Genossenschaft in Norden. — Sprechsaal: Zur Stubbenfrage, — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 31. Декабря 1886 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Zu dieser Nummer gehört der Bericht über die XI. Sitzung des estländischen Forstvereins.

Gehört zur baltischen Wochenschrift für Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel 1887 Nr. 1.

Bericht über die XI. Versammlung des estländischen Forstvereins,

am 6. September 1886 in Reval.

In Abwesenheit des Herrn Präsidenten, Landrath von zur Mühlen, eröffnete der Vicepräsident, Herr W. Kühnert, um 6½ Uhr Abends die Sitzung der elften Versammlung mit folgender Ansprache: „Meine Herren! Wie Ihnen bekannt sein wird, befindet sich unser verehrter Herr Präsident zur Restaurirung seiner Gesundheit im Auslande. Derselbe ersuchte mich, für diese Versammlung das Präsidium zu übernehmen, und bitte ich Sie um kräftige Unterstützung. Hierüber ersuchte mich der Herr Präsident, der geehrten Versammlung die Mittheilung zu machen, daß er sein Amt als Präsident des Vereins niederzulegen genöthigt sei, sich auch gegenüber einer etwaigen Aufforderung zur Weiterführung der Geschäfte entschieden ablehnend verhalten müsse. M. H.! Nach § 9 der Statuten haben die Beschlüsse der Versammlung nur dann Giltigkeit, wenn derselben nicht weniger als 5 Mitglieder beiwohnen; da aber heute, bedauerlicher Weise, deren nur zwei gegenwärtig sind*), so kann kein neuer Präsident gewählt werden, wohl aber können und wollen wir Sr. Excellenz dem Herrn Landrath von zur Mühlen für die erfolgreiche Leitung der Vereinsangelegenheiten, durch sieben Jahre hindurch, den Dank des Vereins durch Erheben von den Sitzen ausdrücken. (Es geschieht.) Der Rücktritt des Herrn Landrath kann von uns nur als ein großer Verlust beklagt werden."

Hierauf trug der Secretair, H. Kühnert, den Rechenschaftsbericht vor, aus welchem zu ersehen war, daß während des verflossenen Jahres, incl. des übernommenen Saldos, die Einnahmen sich auf 239 Rbl. 87 Kop. und die Ausgaben auf 70 Rbl. 32 Kop beliefen, so daß ein Saldo von 169 Rbl. 55 Kop. vorgeschrieben werden konnte.

Der Bestand der Mitglieder hat sich im Laufe des Jahres von 48 auf 38 vermindert und zwar infolge Ablebens eines Mitgliedes, Austrittserklärung von vier und Streichung von fünf Herren wegen 3- und 4 jähriger Beitrags-Restanzen.

Seitens der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft war ein Schreiben eingegangen, in welchem der Forstverein ersucht wird, einer bei Omsk zu gründenden landwirthschaftlichen Versuchsstation nebst Baumschule, Obst- und Gemüsegarten, mit Rath und Sämereien beizustehen, als auch seine Berichte regelmäßig zusenden zu wollen. — Es wurde beschlossen, letzterem Wunsche zu willfahren.

*), Außerdem waren 3 Gäste erschienen.

Im Saatkamp beliefen sich die Ausgaben in diesem Jahre auf 23 Rbl. 30 Kop. und durch Verkauf von 23 Tausend einjährigen Kiefern- und Schwarzkiefern-Pflanzen gingen ein: 17 Rbl. 25 Kop. — Die Pflanzenabgabe fand statt am 1. Mai; die Aussaat auf die freigewordenen und frisch gedüngten Beete erfolgte am 27. Mai mit 4 ℔ Lärchen- und 1 ℔ Weymouthskiefer-Saat. Während die Lärchen bald zu keimen anfingen und gegenwärtig ganz befriedigend stehen, wurde ein nur vereinzeltes Aufkommen der Weymouthskiefern erst volle 8 Wochen nach der Aussaat bemerkbar, und von den wenigen jetzt vorhandenen Pflanzen sind einige noch in diesen Tagen erst aufgekommen.

Nach Erledigung des Rechenschaftsberichts sprach Herr W. Kühnert über das erste Thema: „Wie läßt sich die Erscheinung erklären, daß so häufig in unseren Wäldern eine Holzart durch eine andere verdrängt wird, und welcher Nutzen oder Schaden kann uns dadurch erwachsen?"

Wir haben in unseren Wäldern nur wenig Baumarten, welche wirthschaftliche Beaufsichtigung finden und daher nachgezogen oder angebaut werden. Die wichtigsten dieser sind unstreitig Fichte, Kiefer und Birke; diesen folgen Aspe und die beiden Erlenarten, während Eichen, Eschen, Rüstern, Ahorn und Linden nur eine untergeordnete Stelle einnehmen, nur vereinzelt in die Bestände eingesprengt sind, oder aber hier und da zu kleinen Beständen oder Gruppen vereinigt vorkommen. Die Lärche, obgleich sie auf geeignetem Boden vorzüglich gedeiht, sich auch durch Natur-Aussaat in der Nähe alter Mutterbäume hier zu verbreiten versucht, treffen wir doch fast ausschließlich nur da in älteren Exemplaren an, wo sie durch Saat oder Pflanzung angebaut worden ist. Sie hat hier als Waldbaum noch kein Bürgerrecht erlangt, und auf dem besseren, meist vergrasten Boden der Parkanlagen werden die erscheinenden Sämlinge ihrer Lichtbedürftigkeit wegen, gewöhnlich im Schatten der Mutterbäume und durch Strauch und Graswuchs erstickt. Aehnlich ist das ja auch bei der lichtbedürftigen Birke und Kiefer und mehr oder weniger bei jeder anderen Baumart der Fall; doch bewußt oder unbewußt kommt bei diesen Waldbildnern der Mensch dem jungen Anwuchse zu Hilfe, indem er die alten Bäume hinwegnimmt und dadurch demselben zu weiterem Gedeihen verhilft.

Die Lichtbedürftigkeit der verschiedenen Holzarten

bildet denn auch ein Hauptmoment bei Beantwortung der gestellten Frage und es läßt sich da ein actives und passives Verhalten derselben beobachten. Activ, d. h. verdämmend, wirken die oben angeführten Holzarten etwa in nachstehender Reihenfolge: Fichte, Linde, Ahorn, Schwarzerle, Rüster, Esche, Eiche, Kiefer, Lärche, Aspe, Weißerle, Birke. Bezüglich des passiven Verhaltens steht die Fichte fast isolirt, indem nur sie einen ziemlichen Grad von Beschattung für die Dauer erträgt, während die übrigen Holzarten nur in der Jugend ein oder einige Jahre die Ueberschirmung ertragen und nur Linden und Weißerlen — neben Wachholder und Pielbeer — sich längere Zeit kümmerlich in ihr erhalten.

Dieses Verhalten der Bäume gegen Beschattung würde in einem sich selbst überlassenen oder nicht in forstlicher Behandlung befindlichen Walde vielen derselben einen baldigen Untergang bereiten; denn wo der Standort, namentlich Boden und Feuchtigkeitsverhältniß, der Entwickelung verschiedener Holzarten gleich günstig ist, würde diejenige Holzart zur Alleinherrschaft gelangen, die am meisten Beschattung erträgt und daneben die größte Lebensdauer hat und die größten Stämme bildet; denn diese würde alle kurzlebigeren und klein bleibenden unterdrücken. Die Natur sorgt indessen dafür, daß nicht eine Pflanzengattung eine andere gänzlich vernichtet, indem sie jeder den nöthigen Raum und unentbehrlichen Schutz zum Leben verschafft.

Die Annahme, daß Pflanzen, welche lange Zeit auf ein und derselben Stelle gebaut oder nachgezogen werden, den Boden für ihre Weiterzucht erschöpfen, ihn, wie der Landwirth dies treffend bezeichnet, für diese Pflanzengattung „müde macht" — hat nur Berechtigung, wenn dieselben, wie dies in der Landwirthschaft oder in forstlichen Saat- und Pflanzkämpen geschieht, ihrer ganzen oder doch größten Masse nach alljährlich dem Boden entführt werden, ohne daß ihm durch Zufuhr geeigneter Düngstoffe wieder Ersatz geleistet wird.

In einem gut behandelten Walde, wo dem Boden sämmtliches Laub, Astabfälle und zumeist auch die Stubben verbleiben, tritt eine derartige Erschöpfung nicht ein. Nach neueren Forschungen, resp. Untersuchungen liefert selbst der geringste Boden die mineralischen Nährstoffmengen, welche die Bäume gebrauchen, und sollen sie überdies, wenn Laub- und Nadelabwurf dem Boden verbleiben, nahezu oder auch ganz durch atmosphärische Niederschläge ersetzt werden. Es bedingt hiernach mithin nur der Mangel an organischen Substanzen, sowie hauptsächlich Austrocknung und Verhärtung des Bodens dessen Verarmung.

Es ist vielfach nachgewiesen, daß sich, ohne mit den Holzarten zu wechseln, die Leistungsfähigkeit des Bodens steigern läßt und daß im Laufe der Zeit anspruchsvollere Holzarten an Stelle genügsamerer treten. Ist der Boden indeß in von Natur sich licht gestellten Beständen oder durch unvorsichtige Bloslegung der aushagernden Sonnenwirkung preisgegeben, oder durch Entnahme der Bodendecke oder Waldbrand in seinem Humusgehalt verarmt, durch Wasserstauung versumpft, wohl auch ein an sich durchlassender Boden durch Entführung oder Versenkung des Grundwassers zu trocken geworden, so äußert sich dies sehr bald an den vorhandenen oder neu entstehenden Holzpflanzen und es erfolgt ein Rückschlag in dessen Leistungsfähigkeit; es erscheinen Holzpflanzen mit geringeren Ansprüchen an den Boden.

Eine Scala über das Standortsbedürfniß der verschiedenen Holzarten aufzustellen, würde für unsere Frage zu weit führen; nur soviel sei angeführt, daß die Kiefer und nächst dieser die Birke als die anspruchslosesten und fügsamsten Holzarten zu betrachten sind, welche fast auf allen Standorten, vom Torfmoor und Sumpf bis auf den dürren Haideboden und Grandrücken und vom schweren Lehm- und flachgründigen Kalkboden auf Fließ bis zum Flugsande anzutreffen sind, und daß die Schwarzerle ohne beachtenswerthe Concurrenz fast rein die Ojaniederungen einnimmt, Niederungen mit stauender Nässe jedoch meidet.

Nach diesen allgemeinen Anführungen uns specieller unserer Frage zuwendend, entscheidet im Concurrenzkampfe der verschiedenen Holzarten untereinander, neben größerem Schattenerträgniß, größerer Lebensdauer, Großwüchsigkeit und Anspruchslosigkeit an den Standort aber noch ein ganzes Heer von Bundesgenossen und Feinden den Erfolg. Von hervorragendem Einfluß sind hierbei besonders der schnellere Jugendwuchs, Leichtigkeit der Reproduction durch Stockausschlag, Wurzelbrut und Samen, größere Widerstandskraft gegen Windwurf, gegen Wind- und Schneebruch, gegen Feuer, gegen außergewöhnliche Dürre, Nässe und Kältegrade und schließlich gegen schlechte Behandlung durch berufene und unberufene Menschen, sowie gegen Feinde aus dem Thier- und Pflanzenreiche.

Betrachten wir uns nunmehr einige Wandlungen des Baum- und Waldlebens, wie sie uns zumeist und am auffallendsten in die Erscheinung treten.

Wir streifen bei einer Waldexcursion an einem sonnigen Julitage eine Fläche, deren Waldbestand im vorigen Jahre durch Waldbrand vernichtet wurde, und bleiben ganz überrascht stehen ob der Pracht, mit welcher uns die noch vor einigen Monaten im schwarzen Trauerkleide unheimlich anstarrende Fläche jetzt in heller Siegesfreude zujubelt; denn das ganze weite Todtenfeld hat sich wie durch einen Zauber allüberall mit den im leuchtenden Roth blühenden, 3 bis 4 Fuß hoch aufgeschossenen Weidenröschen — Epilobium — dicht bedeckt und nur hin und wieder ist dieser blendend rothe Teppich durch etwas gelb und grün unterbrochen. Das Gelb liefern einige eingewachsene Königskerzen — Verbascum — und das Grün, die Farbe der Hoffnung? — Aspen!

So gering wir nun auch die Aspe schätzen, es freut uns doch, sie hier zu sehen.

Auf unserem Gange durch das rothe Blüthenmeer wird uns aber noch eine weitere Freude, denn auf einigen undichter decorirten Stellen entdecken wir fingerlange Birken-Saatpflänzchen in kräftigster Belaubung, und bei näherer Untersuchung ergiebt sich's, daß unsere Brandfläche vom fernen Waldrande aus mit Birkensamen, dank der Leichtigkeit desselben, durch den Wind übersäet und nunmehr wieder in Bestand gebracht ist.

Der durch Feuer vernichtete Nadelholzbestand unseres Falles hatte möglicher Weise größeren Werth, als ihn ein gleichalteriger Birkenbestand gehabt haben würde, und ebenso könnte uns ein junger Nadelholzanwuchs an Stelle des Birkenanwuchses werthvoller erscheinen; doch der Umstand, daß wir diesen jungen Birkenbestand kostenfrei erhielten, einen Nadelholzbestand aber erst durch Culturmittel schaffen müssen, läßt uns hoffen, durch ersteren eine befriedigendere Bodenrente zu erlangen.

Der Nutzen, den uns diese natürliche Begründung des schnellwüchsigen Laubholzbestandes als Bodenschutz gewährt, ist dann aber auch nicht gering; denn bliebe diese der Bodendecke beraubte Fläche längere Zeit der

Sonnenwirkung preisgegeben, was ja selbst nach sofortiger Besäung mit Kiefern und Fichten der Fall bliebe, so würde sie derart verarmen, ausdürren und in der Oberfläche verhärten, daß nicht unerhebliche Nachbesserungen nöthig werden würden, wozu unter anderem aber auch noch der Maikäfer nicht unwesentlich beitragen würde, der sich solche sonnige Lagen vorzugsweise zur Eierablage wählt und dessen Larve, der Engerling, periodisch immer wieder vernichten würde, was wir angebaut haben.

Unsere Excursion fortsetzend, betreten wir nach einiger Zeit einen jungen Fichtenort.

Zur Zeit des Beginnes der Samenschlagstellung dieses Ortes standen in dem alten 140-jährigen Kiefernbestande nur sehr vereinzelt einige alte Fichten. Bevor noch die Samenschlagstellung durchgeführt war, wurde der Bestand zur Abholzung verkauft, durch den Käufer auch schnell geräumt, und aus dem sich bereits vor dem Hiebe angesiedelten, aber kaum in's Auge fallenden Fichtenunterwuchs hat sich der jetzt vorhandene normale Fichtenbestand gebildet.

Auf frischen Boden siedelt sich unter den natürlich oder absichtlich gelichteten alten Kiefern- oder Birkenbeständen die Fichte überhaupt gern an. Infolge stärkerer Beschattung bleibt sie hier jedoch lange klein und unscheinbar, doch behält sie dessenungeachtet lange die Fähigkeit, freigestellt sich zu erheben und, sei es nun nach einem Abtriebe oder nach einer durch Wind herbeigeführten Vernichtung des alten Bestandes, an Stelle desselben einen reinen Fichtenbestand zu bilden, der in wirthschaftlicher Hinsicht unseren Anforderungen oft vollkommen entspricht und Anbau entbehrlich macht.

Der Standort, auf welchem solche Wechsel vor sich gehen, war und ist vielleicht der Fichte sehr günstig und nur durch Zufall, etwa durch Waldbrand oder Borkenkäferfraß wurde sie hier vernichtet, während einzelne stehen gebliebene, dem Feuer und Insectenbeschädigungen mehr Widerstand leistende Kiefern die Wiederbesamung bewirkten, oder entfernter stehende Birken sorgten dafür; denn gegen Feuer ist die Birke ebenso empfindlich wie die Fichte.

Beabsichtigt man, schon älteren Fichtenunterwuchs für einen späteren Bestand zu erhalten, so ist der Altbestand sorgfältig zu lichten, um den Nachwuchs allmälig an die freiere Stellung zu gewöhnen. Wann und in welchem Grade hier Durchforstung resp. Lichtung zu erfolgen hat, und ob der Unterwuchs überhaupt noch tauglich für die Nachzucht ist, läßt sich nur für die betreffenden Fälle örtlich bestimmen. Sollte ein solcher Fichtenunterwuchs aber auch nicht zur Bestandsbildung gelangen, indem er vielleicht schon zu alt oder der Boden zu trocken ist, so leistet er doch dem Boden dieser gelichteten Bestände sehr gute Dienste, indem er denselben gegen Verunkrautung, gegen nachtheilige Samenwirkung und mangelhafte Humusbildung schützt und ihn außerdem direct auch durch seinen Nadelabwurf bereichert.

Wir besuchen hierauf den im letzten Winter durchgeführten Samenschlag eines fast reinen Fichtenbestandes und erschrecken nicht wenig, hier einen schon 3 bis 5 Fuß hohen jungen Aspenwald vorzufinden; denn dieser Anwuchs stellt uns die Aussicht auf die einstige Ernte eines unbeliebten Brennholzes. Das Aspenholz ist nämlich sehr hygroskopisch, daher in nassen Jahren fast unverbrennlich, nur schwelend, doch ist dasselbe immer noch besser als sein Ruf. Balken haben bei geeigneter Behandlung und Verwendung, namentlich zu sogenannten kalten Gebäuden, vielfach längere Dauer gezeigt als Fichte oder Kiefer, und zu Schleeten verwandt übertrifft es das Fichtenholz, ist auch zu manchen andern Zwecken vortheilhaft zu verwenden, und übertrifft, die Massenproduction der Aspe auf geeignetem Boden und niedrigem, etwa 30-jährigem Umtriebe leicht alle unsere übrigen Holzarten.

Woher kommen nun aber auf einmal alle diese jungen Aspen?

Aspe und Weißerle besitzen im hohen Grade die Befähigung, aus den nahe der Bodenoberfläche sehr weit hinstreichenden Wurzeln Ausschläge zu treiben. Daneben besitzen die Wurzeln abgehauener Aspen aber auch noch die Eigenschaft, sich lange Jahre hindurch vegetationsfähig und gesund zu erhalten und wird diese Eigenschaft im Bestandsschatten durch stetes Entstehen, bei kümmerlicher Vegetation aber nur wenig auffallender Wurzelbrut unterhalten. Wird nun ein Bestand, aus welchem bei früherer Durchforstung oder kürzlich erst behufs der Samenschlagstellung die Aspen geräumt wurden, gelichtet, der lichtbedürftigen Wurzelbrut hierdurch ein nothwendiger Factor zu ihrem Gedeihen geboten, so bedeckt sich oft wie mit einem Schlage die ganze Hiebsfläche mit diesen, nunmehr kräftig aufschießenden Wurzelausschlägen; so daß es fast unmöglich erscheint, daß hier Begründung und gedeihliche Entwickelung eines Fichten- oder Kieferbestandes ohne kostspielige Räumung dieses „Unkrauts" stattfinden kann. Die große Lichtbedürftigkeit der Aspe bietet uns zu ihrer Bekämpfung und Unterdrückung jedoch hier ein sicheres und billiges Mittel, denn, sofern der Samenschlag gut geführt, nicht zu licht gestellt ist, lassen wir denselben einige Jahre, und so lange, bis wir unsern Zweck erreicht haben, in seiner beschattenden Stellung. Der üppige Wuchs der Aspen wird darin bald wieder nachlassen, der Anwuchs sich lichten und verkümmern. Um die Vertilgung zu fördern, können wir auch das Weidevieh in den Schlag treiben, welches mit Vorliebe diese markigen Wüchse verbeißt, wodurch eine gefährliche Saftstockung herbeigeführt wird, von deren Folgen sich die Wurzeln erst nach Jahren wieder erholen.

Auf Brandflächen wird die Thätigkeit der im Boden befindlichen Aspenwurzeln noch durch den Kaligehalt der Asche mächtig erregt, und an Stelle des abgebrannten Nadelholzbestandes erhalten wir da oft einen Aspenwald, der uns nach wenig Jahren schon Nutzung dünner Latten gewährt. Der in einen Wollflaum eingehüllte winzige Same der Aspe wird durch Wind noch leichter und weiter verbreitet als der Birkensame.

Haben die Samenpflanzen der Aspe und Birke auch nicht den energischen Jugendwuchs der Steck- und Wurzelausschläge, so ist derselbe doch immerhin bedeutend, und gleichzeitig entstehende Nadelholzpflänzchen werden sofort überwachsen, die Kiefer gewöhnlich unterdrückt, während die Fichte sich dank ihres Schattenerträgnisses erhält, um vielleicht nach 25 bis 30 Jahren diese ihr im Wuchse so schnell vorausgeeilten Laubhölzer einzuholen.

Das Einholen im Höhenwuchse durch die Fichte ist für diese lichtbedürftigen Laubholzarten ein böses Moment und gleicht einer entscheidenden Niederlage nach verzweifelt geführtem Kampfe und Dasein; denn, in ihren Gipfeln eingeengt, wol gar überwachsen, vermögen die Blätter nicht mehr voll zu functioniren, die Bäume bleiben im Wuchse zurück und sterben schließlich ab. Namentlich treten die Birken in diesem Kampfe sehr energisch auf, indem sie mit ihren schwanken Zweigen die Gipfel der Fichten unablässig reiben und peitschen und selbst zum Absterben bringen; doch werden die so verlorenen Gipfel bald und wiederholt durch neu gebildete Gipfeltriebe ersetzt. Ein großer Theil dieser

mißhandelten Fichten stirbt übrigens auch gänzlich ab, und die Sieger erhalten durch die oft erneuerte Gipfelbildung meist so abnorme Stammbildung, daß sie nur selten gute Balken ergeben. Es leuchtet hiernach wol zur Genüge ein, daß nur durch rechtzeitig ausgeführte Durchforstungen hier Verlust an Massen- und Werthertrag fern gehalten werden kann, andern Theils aber auch beachtenswerthe Durchforstungserträge durch diese in Mischung befindlichen Lichthölzer erzielt werden können.

Die Weißerle, unser waldliches Aschenbrödel, welches viel leisten und viel ertragen muß, wird durch die langlebigern und großwüchsigern Aristokraten des Waldes aus diesem immer und immer wieder verdrängt. Haben die Menschen jedoch ein Stück Waldland in landwirthschaftlicher Benutzung gehabt und soweit ausgemergelt, oder nach dem Abtriebe durch Beweidung soweit heruntergebracht, daß kaum noch einige Gräser hier ärmlich vegetiren, so erscheint die Weißerle, um das mißhandelte Stück Erde wieder nutzbar zu machen und namentlich der Fichte als Amme zu dienen. Der Vorgang ist meist der, daß die Erle zunächst an den etwas Schutz gewährenden Waldrändern sich ansiedelt und von hier aus durch Saat und Wurzelbrut nach und nach die ganze Blöße überzieht. Durch Beschattung und Laubabwurf hält sie den Boden frisch und verbessert ihn, so daß sich der Graswuchs kräftigt und, sofern alte Fichten in der Nähe stehen, findet Ansamung durch diese statt. Die Fichten durchwachsen schließlich die Erlen und letztere verschwinden wieder.

Daß sich die Eichen fast gar nicht mehr durch Natur-Saat fortpflanzen, hat seinen Grund wol zumeist in dem Umstande, daß die Saamen dieser nur spärlich vorkommenden Holzart von Hühnern, Eichhörnchen, Schweinen u. s. w. verzehrt und einzelne aufkommende Pflänzchen bei jetzt stärkerem Weidebetriebe verbissen und zertreten werden.

Auch die Linde erscheint nur noch mitunter nach dem Abtriebe eines alten, nicht zu geschlossen gestandenen Bestandes durch Stockausschlag geringern Unterwuchses dieser Holzart, wird aber meist durch Bast- und Borkennutzung Unbefugter vernichtet. Daß sie, geschützt und auf geeignetem Boden aber auch zu schönen Beständen heranwachsen kann, dafür fand ich namentlich im Walde des Gutes Salis in Livland einen glänzenden Beweis. Hier wurde mir nämlich die Ueberraschung, auf einer Fläche von mehreren Dessjätinen einen reinen, etwa 80-jährigen Lindenbestand anzutreffen, dessen Stämme in Brusthöhe einen Durchmesser von 1½ bis 2 Fuß und bei schönster Walzenform eine astfreie Länge von circa 80 Fuß hatten. Aehnlich verhielt sich's in diesem Walde mit Eschen, und an solchen Stämmen, die zwei schöne Sägebalken ergaben und von denen der Gipfelbalken noch 10 bis 12 Zoll Durchmesser enthielt, war kein Mangel. Bestand bildend habe ich die Esche wol auch an andern Orten angetroffen, doch waren die Stämme schwächer und hatten nicht die schöne normale Stammform wie die des Salisschen Waldes. In unsern größern Wäldern, in denen alle Lagen von naß bis trocken auf besserm Boden vertreten sind, treffen wir Eschen, Ahorn, Rüstern und Linden als schwache Einwüchse recht reichlich, doch finden sie meist nicht den erforderlichen Schutz gegen vorzeitigen Aushieb, die Esche speciell noch gegen Forstbeschädigungen, um zu starken Bäumen oder Beständen erwachsen zu können, unterliegen daher weniger dem natürlichen Concurenzkampfe als menschlichen Eingriffen.

Meine Herren! Ich glaube Ihnen hiermit das Wesentlichste meiner in den hiesigen Wäldern gemachten Beobachtungen und Erfahrungen über beachtenswerthe einschlägige Erscheinungen, so wie deren praktische Wirkungen, mitgetheilt zu haben.

Baron Ungern-Heinrichshof bewunderte die große Lebenszähigkeit der Espenwurzeln, welche wol über 80 Jahre dauern möge, da man z. B. in einem geschlossenen reinen Fichtenbestande bis zu dessen Abtriebe nichts von Espen ahnt, während gleich darauf die Fläche mit Espenwurzelbrut bedeckt ist. Einen Beweis dafür, daß in früheren Zeiten andere Waldformen hier herrschend waren, liefere ihm ein Eichenstamm von c. 60 Fuß Länge und 8 Zoll oberem Durchmesser, welchen er in einem Moos-Moraste gefunden habe. Ferner enthalte ein See in Heinrichshof, von ca 1 □Werst Größe, auf seinem Grunde die Stubben eines alten Waldes, welche bei niedrigem Wasserstande über den Wasserspiegel hervorragen.

Herr Dornbusch-Wrangelstein hatte seinerzeit auf dem Stadtgute Habers ebenfalls Eichen in einem Moosmoore von 3 Fuß Mächtigkeit gefunden und zugleich einen Brunnen entdeckt, in dessen Umgebung eine Menge Münzen gefunden wurden. Der Brunnen wurde nach Entwässerung des Moraste wieder benutzt. Ueberhaupt müsse Habers, jetzt ganz ohne Wald, früher reichlich mit solchem bestanden gewesen sein, da, wie sich aus einer alten Guts-Chronik ergiebt, Iwan der Grausame zur Belagerung Revals 80 000 Balken zu Pallisaden von dort bezogen habe.

W. Kühnert meinte, daß wohl in den meisten Fällen unsere jetzigen Moosmoore früher Wald gewesen sein mögen und daß nach einer Entwaldung irgend welcher Art die sogenannte verticale Drainage aufgehört habe zu functioniren. Seine Ansicht, daß Grünlandsmoore durch Entwässerungen leichter nutzbar zu machen wären, als Moosmoore, fand Zustimmung seitens der Versammelten.

H. Kühnert sprach über das zweite Thema: „Warum ist im Hochwaldbetriebe die Erhebung der jährlichen Nutzung aus vorausbestimmten Jahresschlägen — wie solches im Niederwaldbetriebe stattfindet — nicht zweckmäßig?

Da die Bestimmung des Hiebssatzes oder der Hiebsfläche bei der Einrichtung des Waldes getroffen wird und im Wirthschaftsplan niedergelegt ist, so erlaube ich mir zuvörderst das Wesen und die Bedeutung des Wirthschaftsplanes einer kurzen Betrachtung zu unterziehen.

Unter dem Ausdruck „Wirthschaftsplan" faßt man die Bestimmungen zusammen, welche nothwendig sind, um den forstlichen Betrieb zeitlich und räumlich zu ordnen. Es gehören dahin: die anzuwendende Betriebsart, die Ordnung des Hiebsganges, die Größe des Hiebssatzes, Durchforstungen. Culturen 2c.

Ueber die Nothwendigkeit einer planmäßigen Wirthschaft brauche ich mich wol nicht weiter auszusprechen, denn die Unordnung, die entstehen muß, wenn der Betrieb abhängig gemacht wird von den individuellen Ansichten des jeweiligen, vielleicht oft wechselnden Verwaltungspersonales oder den Lieblingsideen der auch hin und wieder wechselnden Besitzer, ist doch leicht einzusehen. Zu beherzigen wäre hier Cottas Ausspruch: „Es ist besser, ein bestimmtes System consequent durchzuführen, wenn es auch nicht das allerbeste ist, als oft von einem zum anderen überzugehen."

Aus den theilweis oben angeführten Bestimmungen des Wirthschaftsplanes sind von überwiegender Bedeutung:

die Ordnung des Hiebsganges und dann die Größe des jährlichen oder periodischen Hiebssatzes.

Im Niederwalde ist das nun keine sehr schwierige Sache; denn da man es hier nur mit Brennholz zu thun hat und da es auch meist gestattet ist jährlich ungleiche Erträge zu nutzen, weil diese Wälder gewöhnlich mit Hochwaldcomplexen verbunden sind, aus welchen mittelst Durchforstungen eventuelle Ausfälle gedeckt werden können, so werden mittelst einer geometrischen Theilung der vorhandenen Fläche durch den festgesetzten Umtrieb die gleichgroßen Jahresschläge resp. es wird dadurch der jährliche Hiebssatz gleich für die ganze Umtriebszeit vorausbestimmt.

Für den Fall, daß man zu große Schwankungen der jährlichen Nutzung vermeiden will, braucht man sich nur an den Nachbarschlag zu halten oder auch ein Mehr des diesjährigen Schlages dem nächstjährigen zu überweisen. Für große und selbständige Niederwälder kann es aber auch geboten sein, auf ein möglichstes Gleichbleiben der jährlichen Nutzung Rücksicht zu nehmen und muß dann versucht werden, die Größe der Schläge proportional der Ertragsfähigkeit des Bodens oder proportional dem wahrscheinlichen Abtriebsertrag der vorhandenen Bestände zu berechnen und vorauszubestimmen. Genaue Resultate sind's aber auch nicht, die man auf diesen beiden Wegen erzielt, denn bei der proportionalen Schlageintheilung nach dem Verhältniß der Standortsgüte fehlt uns jeder Maßstab für die unmittelbare Berechnung der Bodenfruchtbarkeit, welche ja auch selber Schwankungen unterworfen ist, und die darauf basirten Rechnungen können nur der Zukunft gleiche Erträge zusichern, während die Gegenwart sich mit ungleichen Flächen und mit ungleichen Erträgen begnügen muß. Und die proportionale Eintheilung nach dem Verhältniß der Bestandesgüte entspricht nur den Anforderungen des ersten Umtriebes und bedarf für den folgenden einer Erneuerung.

Insofern also keine dieser Schlageintheilungen allen Anforderungen genügt, außerdem aber die Durchführung der proportionalen Eintheilung mit manchen Schwierigkeiten verbunden ist, so empfiehlt sich für die einfachen Verhältnisse des Niederwaldes die einfache geometrische Eintheilung am meisten. Einfach sind die Verhältnisse des Niederwaldes, weil er die kleinsten Schlagflächen gestattet, weil bei der meist gleichmäßigen Bestockung und der kurzen Umtriebszeit alle Betriebsdispositionen und Ertragsverhältnisse im Voraus sicher zu übersehen sind, weil ferner vermöge der Selbstbestockung der Schlagflächen durch Stockausschlag und Wurzelbrut dem regelmäßigen Fortschritt der Hauungen kein Hinderniß entgegensteht und weil schließlich auch keine Betriebsstörungen durch Ausbleiben der Samenjahre, Mißlingen der Culturen, Windbruch, Insecten oder andere Calamitäten zu fürchten sind.

Ebenso leicht, wie man sichs im Niederwalde mit der Bestimmung des Hiebssatzes machen kann, ebenso einfach ist hier auch die Ordnung der Hiebsfolge. Sie wird bewerkstelligt unter Berücksichtigung der herrschenden Windrichtungen durch den alljährlich regelmäßig fortrückenden Abtrieb des nächsten Schlages. Die so zu einer forstmäßigen Hiebsfolge verbundenen Bestände bilden — nach vollendeter Verjüngung — eine der Wetterseite in gleichmäßiger Altersabnahme und in dachförmigen Höhenabstufungen entgegenstehende Bestandesreihe, welche man einen Hiebszug nennt.

Für den Niederwald ist also die geometrische Jahresschlageintheilung der einfachste Regulator und genügt fast immer dem praktischen Bedürfnisse.

Nicht so im Hochwalde. Hier findet bei der natürlichen Verjüngung diese Einrichtung daran ein Hinderniß, daß die Samenjahre nicht jährlich eintreten. Die Zeitdauer der Verjüngung wird dadurch eine ganz unbestimmte; man muß weitere Jahresschläge in Angriff nehmen und hat endlich bei erfolgter Verjüngung und letzter Räumung der Samenschläge eine große zusammenhängende Fläche, auf der eine Anzahl von Schlaglinien dadurch verloren sind, daß beiderseits gleichaltriger Nachwuchs steht. Kommt hier Feuer hinein oder Sturm oder Insecten, so wird gewöhnlich der Schaden um so größer, je ausgedehnter der Bestand ist. Dann ist die ungleiche Größe des Ertrages der einzelnen Jahresschläge an Masse und Beschaffenheit des Holzes Grund, daß im Hochwalde nicht solche Jahresschläge vorher bestimmt und abgegrenzt werden. Denn vom Einrichter eines Hochwaldbetriebes verlangt man, daß er auf möglichst ganz gleiche jährliche Erträge Rücksicht nehme, daher darf er sich hier nur die Bestimmung der sogenannten Periodenschläge erlauben, weil man nur auf Grund dieser sich der Hoffnung hingeben kann, daß das Mehr oder Weniger des wirklichen Ertrages gegen die Taxation sich ausgleichen werde.

Man theilt den Hochwald daher nicht in Schläge (wie den Niederwald) sondern in Abtheilungen d. h. natürlich oder künstlich begrenzte Theile, deren Holzbestand fortan gleichzeitig einer gleichartigen Bewirthschaftung unterworfen werden soll. Von diesen Abtheilungen faßt man im Sinne einer guten Hiebsfolge diejenigen Bestände, welche in einer und derselben Periode (gewöhnlich 20 Jahre) zum Abtriebe kommen sollen, zusammen und vertheilt deren gegenwärtigen Vorrath nebst dem zu erwartenden Zuwachs gleichmäßig auf die Jahre der Periode. Aus diesen beiden Arbeiten entsteht dann der periodische Hauungsplan, auf Grund dessen erst alljährlich der jährliche Hauungsplan entworfen und bestimmt wird und durch welchen die Einengung der gegen schematische Vorschriften etwas wiederspenstigen Waldwirthschaft vermieden und der Intelligenz des jeweiligen Bewirthschafters die gebührende Freiheit gewahrt wird.

Auch bei der Einrichtung eines Hochwaldes stellt man die Ordnung des Hiebsganges an die Spitze und folgert die Höhe des Hiebssatzes erst aus jenen Maßregeln, welche durch das Streben nach einem geordneten Hiebsgange bedingt werden.

Da man nun vom Hochwalde nachhaltig regelmäßige und möglichst gleichwerthige Nutzungen verlangt, so kann man ihn nicht als einen Hiebszug betrachten und Schlag an Schlag reihen — wie im Niederwalde — oder mit anderen Worten: man kann hier nicht aus dem gerade vorliegenden Brennholzbestande seinen Balkenbedarf decken und man darf nicht aus einem vorliegenden Bauholzbestande seinen Brennholzbedarf entnehmen. Man wird also schon an zwei verschiedenen Orten hauen oder zwei Hiebszüge bilden müssen. Die Rücksichten, die man coulanter und auch lucrativer Weise auf die Consumenten nehmen muß, nöthigen zur Bildung noch einiger Hiebszüge. Durch die verschiedenen Holzarten wird man zur Bildung weiterer Hiebszüge genöthigt und schließlich ist die Befolgung einer schon alten waldbaulichen Regel, die da verlangt, man solle nicht eher an demselben Orte einen neuen Schlag anlegen, bis nicht der zuletzt geführte sicher in Bestand gebracht sei, nur dann möglich, wenn man durch Bildung vieler Hiebszüge viele Anhiebspuncte geschaffen hat, welche einen öfteren Wechsel der Schläge ermöglichen und es gestatten, daß man bei gut erfolgter Verjüngung des letzten

Schlages nach nur wenigen Jahren weiterhauen, bei mangelhafter Verjüngung hingegen mehrere Jahre ruhig abwarten kann. Sie ermöglichen ferner hier ein Voraneilen dort ein Zurückbleiben der Schläge, je nachdem man es mit alten oder jungen Beständen zu thun hat oder mit guten Beständen oder solchen, die im Laufe der Jahre von den verschiedensten Unglücksfällen betroffen wurden und daher dringend verbesserungsbedürftig geworden sind. Kurz und gut, auf Grund der vom Forst-Einrichter vorgesehenen Bildung einer größeren Anzahl von Hiebszügen erhält der Betrieb jene nutzbringende Beweglichkeit, welche es dem Bewirthschafter möglich macht, überall helfend und fördernd eingreifen zu können, sobald es Noth thut. Und wenn ein künftiger Bewirthschafter einst sagen kann, daß ihm die Herstellung und Erhaltung des ertragsreichsten Waldzustandes gelungen sei, so ist dieser Erfolg durch nichts so sehr gefördert worden, als durch die Bildung einer genügenden Anzahl von Hiebszügen.

Wenn ich jetzt auch annehmen darf, daß ich die gestellte Frage genügend beleuchtet habe, so möchte ich mir zum Schluß doch noch einige Worte erlauben.

Vielfach werden noch heutigen Tages die Herren Landmesser mit Waldeintheilungen beauftragt und aus der Zeit von vor c. 40 Jahren stammen eine ganze Menge solcher Arbeiten und sogar auch Wirthschaftspläne, die fast durchgängig den Hochwald nach dem Princip des Niederwaldes behandeln. Da aber die Forsteinrichtung dem Waldbau und der Forstbenutzung ein wohldurchdachtes planmäßiges Ziel geben soll und die hierzu nöthigen Arbeiten in hohem Grade die denkende Umsicht und Voraussicht eines Fachmannes erfordern, so erscheint es mir angebracht, daran zu erinnern, daß es gegenwärtig keine Schwierigkeit hat, vor die rechte Schmiede zu gehen — da genug Forstwirthe im Lande sind.

W. Kühnert erwähnte noch der Schachbrett förmigen Anordnung der Kahlschläge in früherer Zeit, welche neben dem Coulissen artigen Kahlabtriebe der in Schläge eingetheilten Hochwaldbestände sehr zur Verschlechterung der hiesigen Waldbilder beigetragen habe. Die Schläge seien meist zu groß gewesen, um vom stehenden Bestande aus vollständig besaamt werden zu können, und der Mangel künstlicher Verjüngung oder Nachbesserung sei noch überboten worden durch den Mangel jeglicher Weideschonung.

Dornbusch meinte, daß bei ungenügenden Resultaten der natürlichen Verjüngung die Vergrasung des Bodens wohl mehr Lücken verursacht habe als die Beweidung, welche höchstens auf Birkennachwuchs ungünstig einwirke, dem Nadelholz aber wohl kaum schaden könne. Dem mußte widersprochen werden und Baron Ungern erklärte sich sogar vollständig gegen die Beweidung und hielt dieselbe für einen großen Uebelstand unseres wirthschaftlichen Lebens, während W. Kühnert die Viehweide nicht ganz abgeschafft, sondern nur geordnet wissen wollte und zwar derart, daß jeweilig eine Periodenfläche in Schonung gehalten würde; z. B. beim 80-jährigen Umtriebe 25% beim 100-jährigen Umtriebe 20% der Waldfläche Ruhe vor dem Weidevieh haben müßte.

Zum dritten, ständigen Thema: „Mittheilungen über Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und beachtenswerthe Vorkommnisse im Bereiche des Forstwesens" übergehend, machte zunächst W. Kühnert Mittheilungen über das in diesem Jahre außerordentlich häufige Vorkommen von allerhand schädlichen Insectenlarven im Boden und nannte als besonders bedeutend Melolontha vulgaris, Agriotes segetis und diverse Fliegen-Arten. Auch die Larve von Mololontha fullo fand sich in einem Composthaufen.

Dornbusch bestätigte diese Beobachtung durch die Mittheilung, daß auf den Roggengrasfeldern die Raupe von Agrotis segetum stellweis großen Schaden verursacht habe.

H. Kühnert konnte über mehrfachen, durch Engerlinge verursachten Schaden auf diesjährigen Culturflächen und auch Saatkämpen berichten und machte dann auf die auffallende Erscheinung aufmerksam, daß, trotzdem wir im verflossenen Jahr ein reiches Fichtensaatjahr hatten, in diesem Jahre wiederum die Fichten sehr reich trügen, freilich nur die 20- bis 40-jährigen Stämme. Auf irgend eine Samenernte müsse man jedoch verzichten, da ein großer Theil der Saamen taub ist und der übrige Theil von den Räupchen der Tannen-Zapfen-Motte, Tinea abietella, sowie von Kreuzschnäbeln und Eichhörnchen vernichtet wird.

Baron Ungern bedauerte den schlechten Absatz für Birken-Nutzholz, welches die städtischen Tischler nur im Kleinen von den Bauern bezögen. Der Großgrundbesitzer könne seine Birken fast nur als Brennholz verkaufen.

W. Kühnert theilte mit, daß er für gute Birken-Planken meist auch guten Absatz zu dem anderthalbfachen Preise von Nadelholz-Schnittwaare gehabt habe.

Dornbusch hat in Wrangelstein für Birkenklötze keinen Absatz, verkauft aber Ellernklötze zu 20 Kop. pro Kubikfuß.

Oberförster Klingender-Schloß-Neuhausen staunte über diesen Preis und theilte mit, daß er bei Ellernklötzen nur 3 Kop. pro Kubikfuß erziele.

In Veranlaßung der häufig bei aus Schwarzellern gefertigten Möbeln beobachteten Bohrlöcher wurde die Vermuthung ausgesprochen, daß daran wohl die Fällungszeit Schuld habe, woran sich dann einige Mittheilungen über Conservirung der Hölzer anknüpften; so wurde z. B. für Kiefernbalken ein Liegen im Wasser empfohlen, um das Blauwerden und ein späteres Reißen und Werfen der Bretter zu verhindern.

Dornbusch hatte einmal im Falle der Noth Espen im Sommer fällen lassen, diese bis auf einen 1 Fuß breiten Ring an beiden Enden schälen lassen, um das Reißen zu verhindern und später Bretter schneiden lassen, die sich durch schöne Farbe und bedeutende Elasticität auszeichneten.

W. Kühnert hatte an einer dreimal umgebauten Scheune beobachtet, daß die schon beim Neubau verwandten Espenbalken immer noch gut waren; er lobte ferner die Espe als besonders dauerhaft bei unseren Holzzäunen.

H. Kühnert kam auf die Fällungszeit zurück und versicherte, durch die Tharandter Versuche vollständig davon überzeugt worden zu sein, daß die Fällungszeit keinen Einfluß auf die Dauerhaftigkeit des Holzes, speciell des Nadelholzes habe.

Infolge aufgeworfener Frage empfahl W. Kühnert das gleichzeitige Aussäen von Nadelholzsaat mit Hafer nur für Fichten; die lichtbedürftige Kiefer würde er lieber in die Haferstoppel säen.

Oberförster Klingender hatte in Neuhausen zuerst Hafer gesäet und, sobald derselbe gekeimt hatte und geggt worden war, säte er Kiefern ein und zwar in eine halbe landesübliche Haferaussaat 12 ℔ Kiefern pro Dessjätine. Schon vor 36 Jahren, meinte er, wäre man in Neuhausen

ähnlich verfahren; man habe nach dem Abtrieb des Bestandes die Fläche zwei Jahr landwirthschaftlich benutzt und dann mit Fichten, Kiefern und Lärchen besät. Die Lärchen bildeten jetzt einige sehr hübsche Bestände von 8—10 Zoll Durchmesser in Brusthöhe.

H. Kühnert berichtete noch über Buchel-Aussaat im Beet, die anfänglich sehr freudig gediehen sei; Ende Juli aber habe der größte Theil der Pflänzchen angefangen braun zu werden und abzusterben, ohne jede erkennbare Ursache und jedenfalls ohne Mitwirkung von Insecten.

Schluß der Sitzung um 8 Uhr Abends.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 31. Декабря 1886. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeil. 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Der Sandboden.

Das neueste Werk von Dr. Eduard Birnbaum, Director der Landwirthschaftsschule in Liegnitz (Breslau, Verlag von Wilh. Gottl. Korn), betitelt „der Sandboden, seine Cultur und Bewirthschaftung," ist sehr umfangreich und könnte füglich Ackerbau- und Viehzuchtslehre benannt werden, da das speciell über den Sandboden Gesagte allein nicht viel Raum in Anspruch genommen hätte.

Hierdurch will ich versuchen, das Werk zu besprechen und das, was den Sandboden insbesondere betrifft, mit meinen eigenen Erfahrungen kurz zusammen zu fassen, um wenn möglich den Sandbodenbesitzern unserer Provinzen Anregung zur, wenn auch versuchsweisen, Bewirthschaftung derartiger, wüstliegender Ländereien zu geben.

Mit Sandboden benennt man nährstoffarme, selten auf festem Untergrund ruhende Flächen, auf denen der Sturm wie auf dem Meere wühtet — solcher Flächen haben wir genug, namentlich in der Nähe unserer westlichen Meeresküsten.

Die Absorptionsfähigkeit des Sandbodens d. i. sein Vermögen, Nährstoffe der Luft und durch Wasser gelöste Stoffe festzuhalten, ist sehr gering. Er nimmt Düngstoffe leicht auf, läßt sie aber auch eben so leicht verflüchtigen, oder in den Untergrund waschen, weshalb er arm genannt wird und bei der Bearbeitung das Hauptaugenmerk darauf gerichtet werden muß, ihm mehr Bindigkeit zu geben, um hierdurch die Absorptionsfähigkeit zu erhöhen.

Die Absorptionskraft ist eng begrenzt, es tritt bei diesem Boden rasch Uebersättigung ein, weshalb ein einmaliges zu starkes Düngen des Sandbodens nur Verschwendung wäre, da der Ueberfluß an Nährstoffen sich verflüchtigen und durch den Regen nutzlos in den Untergrund geschwemmt werden würde. Daher kann dem Sandboden, bevor er durch die Cultur mehr Bindigkeit erhalten, nur eine mittlere, oft zu wiederholende Düngung nützlich sein.

Die Wärme haltende Kraft ist bei dieser Bodenart ebenfalls sehr gering, auch steht dieselbe mit der Farbe des Bodens in Zusammenhang: je dunkler d. i. humusreicher er ist, desto besser hält er die für die Pflanze nöthige Wärme fest, während heller, humusarmer Sand sich zwar rasch erwärmt aber auch sehr bald abkühlt.

Die nöthige Feuchtigkeit hält der Sandboden ebenfalls nicht genügend fest; er nimmt leicht Wasser auf, dörrt aber ebenso rasch aus. Sein Gefüge ist locker, sein Humusgehalt gering, die Bodentheilchen sind im Verhältnisse zum Lehm grob, daher sein Unvermögen die Feuchtigkeit für längere Zeit zu halten. Von der Drainage des Sandbodens zu sprechen, halte ich für überflüssig, da es selbstverständlich ist, daß sowohl dieser, als jeder Boden, vor Beginn der Culturarbeiten, entwässert werden muß.

Dr. B. räth ein Tiefpflügen bis zu 30 cm für den Sandboden an. Ich glaube, daß die Beackerung solcher sehr leichter Bodenarten mit Vorsicht betrieben werden muß. Das Stoppel- oder Düngerpflügen, und zwar mit dem Schälpflug, darf jedenfalls nicht tiefer als 4—6 Zoll geschehen, ein tieferes und zwar von Jahr zu Jahr allmälig fortschreitendes Tiefpflügen müßte im Herbst geschehen, damit der rohe Untergrund, den Einflüssen des Winters ausgesetzt, sich verbessere. Ein öfteres Pflügen ist nicht anzurathen, weil hierdurch die Feuchtigkeit rasch verflüchtigen würde, dagegen ist ein Andrücken des Bodens durch Walzen nach dem Düngerpflug und nach der Saat durchaus erforderlich.

Da nach neueren Beobachtungen sich die Oberfläche des glattgewalzten Ackers wohl feuchter halten soll, was beim Keimen des Saamens von Wichtigkeit ist, die mittleren und tieferen Schichten dagegen leicht austrocknen,

muß nach der Saatbestellung die Ringelwalze angewandt werden, um eine angedrückte, aber rauhe Fläche zu haben.

Allem zuvor müssen dem armen Sandboden die vorher besprochenen, ihm abgehenden Eigenschaften, als Absorptionsfähigkeit, Wärme und Feuchtigkeit haltende Kraft nach Möglichkeit beigebracht werden; er muß bindiger und humusreicher werden, wenn nicht alle Mühe und Arbeit vergeblich sein soll. Ein Ueberfahren mit Thonmergel, oder in Ermangelung dessen, mit bröckeligem Lehm, verbessert den Sandboden in physikalischer und chemischer Hinsicht, nur ist der Kostenpunct wohl in Betracht zu ziehen, denn obschon die Fuhre im Frühwinter stattfinden kann, wird eine sehr weite Anfuhr kostspielig und vorher zu berechnen sein.

Der angeführte Mergel oder Lehm muß sogleich recht gleichmäßig und mindestens in einer 3—4 Zoll starken Schicht ausgebreitet werden, damit er durch den Frost fein zerfällt. Im Frühling wird derselbe mit der Strauchegge gut vereggt, mit dem Schälpflug flach untergebracht und festgewalzt. Zu unserer üblichen Düngerfuhrzeit folgt dann eine Schicht gut verrotteten feinen Düngers von ca. 40 Fudern pro Lofstelle, welcher wohl sogleich und recht gleichmäßig ausgebreitet werden muß, jedoch hat das Einpflügen keine Eile, ja es halten viele Landwirthe dafür, den Dünger liegen zu lassen bis das Gras durchwächst. Jedenfalls hat es mit dem Pflügen Zeit, da kein Verlust stattfindet, nur muß der Dünger flach, aber gut gedeckt untergebracht und mit der Walze angedrückt werden. Hierauf wird das Grünwerden durch wiederholtes Eggen unterdrückt, damit die Roggensaat ohne vorheriges Korden erfolgen kann.

Mit Haidekraut bestandener Sandboden (Haideboden) muß natürlich im Sommer vorher durch Abbrennen vor Allem gereinigt und die Asche gut vertheilt etwa 6 Zoll tief untergebracht werden. Hier bei Bearbeitung des Neulandes, aber nur hier, halte ich das so sehr angepriesene Kalken des Bodens für rathsam und zwar nach folgender Art. Der gut gebrannte Kalk wird direct aus dem Ofen angeführt, in kleine Häufchen niedergelegt, mit Erde zugedeckt, wo er bis zum vollständigen Zerfallen stehen bleibt, sodann wird das Pulver möglichst gleichmäßig, bei trockenem, windstillem Wetter, ausgestreut und eingepflügt. Dr. B. räth an, das Kalken alle 4 Jahre zu wiederholen, ich halte das einmalige Kalken mit 30—50 Pud pro Lofstelle für den Sandboden vollgenügend, da der Kalk den Boden noch trockener macht und die auf diesem Boden so spärlich vorkommenden Pflanzenreste zu rasch verzehrt. Das alle 4 Jahre zu wiederholende Kalken hat sich dagegen auf grastreibenden, humusreichen Bodenarten sehr bewährt und kann jedem Landwirthen angerathen werden. Der Kalk darf nur ja nicht mit Stalldünger in Verbindung gebracht werden, da derselbe die Eigenschaft besitzt, das Ammoniak aus dem Dünger hinaus zu treiben.

Das Mergeln des Sandbodens ist sehr empfohlen, nur ist das Material leider nicht überall vorhanden. Ich möchte behaupten, daß unsere Landwirthe sich auch zu wenig Mühe geben den Mergel zu finden. Das Interesse für dieses werthvolle Düngematerial verdient geweckt zu werden.

Es giebt Thon-, Sand- und Kalk-Mergel, so benannt nach dem Hauptbestandtheil desselben. Die Farbe — sehr verschieden — richtet sich auch nach diesem und variirt zwischen weiß und schwarz. Der Werth des Mergels beruht auf dem Kalkgehalt, welcher zwischen 10—90 % schwankt.

Bei Entdeckung eines Mergellagers ist vorher der Kalkgehalt chemisch festzustellen. Denn bei weiter Entfernung und zu geringem Gehalt wird sich die Arbeit nicht lohnen. Auch muß man den Kalkgehalt kennen, um das zu verwendende Quantum bestimmen zu können. Der Thonmergel mit 10—30 % Kalkgehalt eignet sich für den Sandboden, wird im Winter mindestens 3—4 Zoll stark gut ausgebreitet, um vom Frost zersetzt, im Frühjahr eingepflügt und mit der Ackerkrume innig vermengt zu werden.

Solches Ueberfahren mit Mergel kann nach 10—20 Jahren — je nach dem Kalkgehalt und dem aufgetragenen Quantum — wiederholt werden, doch darf das Düngen mit Stallmist nach dem Mergeln nicht unterbleiben, denn der Mergel ist ein Reizmittel, und darf es nie zum sogenannten Ausmergeln kommen.

Das Ueberfahren des Sandbodens mit Torferde ist sehr empfehlenswerth, doch kommt hier wiederum der Kostenpunct in Betracht. Ich halte es damit, nicht nur den für den Sandboden bestimmten, sondern sämmtlichen Dünger, möglichst stark, mit im Jahre vorher aus der Grube geworfenem, also seiner schädlichen Säuren entledigten Torf schichtweise zu versetzen. Geschieht dieses nun im Stalle oder auf der Düngerstätte, für eine innige Vermengung mit dem Dünger oder für ein Zertreten durch das Vieh muß gesorgt werden.

Durch die Beimengung der Torferde, welche die oft verloren gehende Jauche auffängt und den Ammoniak bindet, wird der Dünger sehr werthvoll und wird dem Sandboden der ihm fehlende Humus zugeführt.

Durch Düngung sollen die dem Acker entzogenen Nährstoffe wiederum ersetzt werden. Hauptsächlich hängt die pflanzenproducirende Kraft des Ackers von dessen Gehalt an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali ab.

Wie viel dieser Stoffe sind in den verschiedenen Stallmistsorten enthalten und zwar:

	im Rindvieh-	Pferde-	Schaf- u.	Schweinedünger?
Stickstoff . .	0·6 %	0·44%	0·55%	0·6 %
Phosphorsäure	0·41 „	0·25 „	0·31 „	0·41 „
Kali	0·25 „	0·35 „	0·15 „	0 25 „

Der Schweinedünger wirkt rascher und stärker als Rindviehdünger, doch paßt letzterer für den Sandboden am besten, weil er sich nicht rasch erhitzt, langsam verwest und daher nachhaltig wirkt. Eine Mischung aller Düngerarten mit Zusatz von Torferde und täglich überstreutem Gyps wird jedenfalls für alle Bodenarten weitaus am vortheilhaftesten wirken.

Nach Dr. Wolff-Döbeln soll sich zur Bindung des Stickstoffes und Bereicherung des Düngers eine Mischung von 45 ℔ Kainit, 45 ℔ Gyps und 35 ℔ Superphosphat pro 100 Stück Rindvieh als Einstreu im Stall sehr bewähren.

Die Behandlung des Düngers im Stall und auf der Düngerstätte ist sehr wichtig und weiß ich sehr wohl, daß hier zu Lande hierin viel gesündigt wird, doch das Thema im vorliegenden Werke ist zu weitschweifig gehalten und gehört nicht eigentlich zur Sache. Nur möchte ich den Gyps, der außer Wasser circa 32 % Kalk und c. 46 % Schwefelsäure enthält, als Ueberstreumittel zur Bindung des Ammoniaks dringend empfehlen.

Der Compost, sehr werthvoll für Bereicherung des Sandbodens, wird ja bekanntlich aus allen möglichen Abfällen der Wirthschaft und mit Aufguß der überflüssigen Jauche bereitet.

Der Abtrittdünger, dem wir viel zu wenig Aufmerksamkeit schenken, da die Vorrichtungen zum Auffangen desselben meistenorts sehr primitiver Natur oder garnicht vorhanden sind, muß durchaus in den Composthaufen, denn mit Recht wird behauptet, daß man von einem Menschen so viel Dünger erhält, als nöthig ist, das zu seiner Ernährung nöthige Land zu bedüngen.

Um dem armen Sandboden den fehlenden Kaligehalt zuzuführen, ist es Sache jeden Landmanns die Holzasche, welche durchschnittlich 10 % Kali und 6 % Phosphorsäure enthält, aus seiner Wirthschaft möglichst zu sammeln und recht trocken dem Sandboden zu übergeben.

Was die von Schultz-Lupitz so sehr empfohlene Gründüngung anbetrifft, so halte ich diese, der hohen Kosten wegen für Saat und Bestellung, für unanwendbar und kann nur die von mir erprobte Gründüngung mit Buchweizen empfehlen. Der Buchweizen wurde auf sehr leichtem, zur Roggensaat bestimmten Acker gesäet, als er in voller Blüthe stand, mit schwerer Walze niedergedrückt, mit einer geringen Schicht Stalldünger flach mit dem Schälpfluge untergebracht und angewalzt. Die Roggenernte ergab, gegen den mit gleichem Quantum Stallmist gedüngten, sonst gleichen Boden ohne Gründüngung, einen Mehrertrag von 1⅙ Lof per Lofstelle und der Strohertrag war um ¼ höher.

Die Wirkung des Stalldüngers soll im Acker im ersten Jahre 50 %, im zweiten Jahre 25 %, im dritten Jahre 10 % und im vierten Jahre blos 5 % betragen, weshalb es angezeigt ist, den Sandboden nicht stark auf einmal aber öfter zu düngen.

Die Ausfuhr des Düngers betreffend, halte ich unsere alt übliche in den Juni-Monat fallende Zeit für die richtigste, doch bei weiter Entfernung und dringender Sommerarbeiten wegen ist eine Winterausfuhr am Platz, nur muß der Dünger dann auf mindestens 1 Fuß starke Torfschicht in Haufen von c. 20 Fudern zu liegen kommen. Daß der Dünger stark zugetreten und mit Torferde bedeckt werden muß, ist ja bekannt. Daß Dr. B. von sofortigem Ausbreiten des Düngers bei Schnee und Frost spricht — ist mir unbegreiflich.

Die Anpreisung der verschiedensten käuflichen Düngemittel, von Dr. B. „concentrirte Handelsdünger" benannt, klingt nach Reclame und bin ich kein Freund derselben — will daher nur von dem hier im Lande wohl noch nicht in Anwendung gekommenen Thomas-Schlackenmehl reden. Die durch ein besonderes, vom Engländer Thomas Chilchrist erfundenes Verfahren, durch Zusatz von Kalk aus dem Roheisen gewonnene Thomasschlacke kommt als Dungmehl in den Handel und enthält nach Wagner 16 bis 17 % Phosphorsäure.

Die Phosphorsäure im Superphosphat kostet pro ℔ 32—36 Pfennige, im gedämpften Knochenmehl 21—24 Pfennige und im Thomas-Schlackenmehl blos 8—11 Pfg. Das neue Düngemittel ist samit billig, langsam wirkend, also nachhaltig und soll bei einer geringen, apparten Zugabe von Kalisalz, zeitig vor der Saat ausgestreut, als Zugabe zum Stallmist auf Sand- und Moorboden gut wirken. Das auszustreuende Quantum wäre auf 6—10 Pud pro Lofstelle zu berechnen, nur ist darauf zu achten, daß das Mehl möglichst fein sei.

Nach Besprechung der Düngemittel und der Düngung des Sandbodens kann ich füglich auf die Ermittelung der für diese Bodenarten passendsten Pflanzen und auf die Fruchtfolge übergehen.

Dr. B. spricht von 13 Roggensorten, von 8 Gersten-, 8 Klee-, verschiedenen Grasarten und von 46 Kartoffelsorten, bringt unzählige Rotationen in Vorschlag, bei denen sogar Sommerweizen und Gerste figuriren. Es würde zu weit führen, all dieses und meist nicht hieher Gehörige zu besprechen und möchte ich folgende Fruchtfolge als für den leichten Sandboden und für unser Klima vielleicht am besten passend in Vorschlag bringen: Brache gedüngt, Roggen, Hafer, Kartoffel gedüngt, Mengkorn, Brache gedüngt, Roggen, Grasmahd, Weide, Kartoffel gedüngt, Hafer, Buchweizen.

Hierbei habe ich angenommen, daß der Boden mit Thonmergel oder mit Lehm in der Art, wie früher besprochen, überfahren worden und daß der Stalldünger jedesmal mit Torferde stark versetzt war.

Die für den Sandboden beste Grassaamen-Mischung scheint folgende zu sein: auf 1 Lofstelle 12 ℔ Schafschwingel, 5 ℔ weißen Klee, 5 ℔ Thymothee, 6 ℔ engl. Raygras, 2 ℔ spitzen Wegerich, zusammen 30 ℔.

Um zu verhüten, daß der leichte Sandboden vom Sturme fortgeweht, oder von umliegendem Flugsande überfluthet wird, ist es an vielen Orten üblich, die unter Cultur gesetzten Aecker mit Stein- und Erdwällen oder lebenden Hecken zu umgeben. Zur Anlage von Hecken sind empfohlen: der Schwarzdorn (prunus spinosa), die Hagebutte (rosa canina), der Haselstrauch (corylus avellana) u. a. m.

Die weiter abgelegenen und sich nicht zur Cultur eignenden Flächen sind zuvor durch Ansaat von Sandroggen oder Sandhafer festzumachen und aufzuforsten. Zur Aufforstung eignen sich: die Meerstrandkiefer (pinus maritima), die österreichische oder Schwarzkiefer (pinus austriaca), die Pappel und andere.

Die mit Haidekraut bestandenen Flächen sind recht tief mit dem Hakenpflug zu durchfurchen und anzusäen oder die Ansaat dem naheliegenden Walde zu überlassen. Die Aufforstung solcher nutzlos daliegenden Flächen ist in klimatischer Hinsicht dringend geboten, doch der großen Kosten wegen nicht immer jedem einzelnen Besitzer möglich.

Dr. B. spricht von Pferde-, Vieh- und Schafzucht auf dem Sandboden und sind seine Rathschläge so weitgehend, daß ich die Sache übergehe, denn je nach der Entfernung von den Städten und nach dem Vorhandensein von natürlichen Wiesen, wird der Sandbodenbesitzer diesen Zweig seiner Wirthschaft einrichten. Die Landwirthschaft ohne Vieh nach Schultz-Lupitz ist mir unbekannt und will ich später diesen Gegenstand und die Colonisation unserer Sandflächen besprechen.

Ein technischer Betrieb, der dem Vieh das Futter schafft und den Dünger für den armen Sandboden kräftigt, ist sehr erwünscht. Eine solche Anlage richtet sich immer nach den Absatz der Waare und muß sehr bedacht werden, da wir leider vielfach an dem Uebel der Ueberproduction leiden.

Bei allen Meliorationen und neuen Anlagen ist es stets vorher zu berechnen, ob die Geldmittel und die Arbeitskräfte zur Durchführung vorhanden. Nichts ist für eine Wirthschaft nachtheiliger, als aus Geldmangel oder sonstigen Gründen die begonnene Arbeit unvollendet zu lassen oder mangelhaft auszuführen.

Aus der Besprechung des Birnbaumschen Werkes von Dr. Salfeld in dem „Hildesheimer land- und forstwirthschaftlichen Vereinsblatte" muß ich folgenden Satz wörtlich aufnehmen: „Vor Allem hätten wir gewünscht, daß die Bedeutung des Wassers für den Sandboden, sowohl für den Acker wie für die Wiesen ohne Bewässerung noch viel stärker hervorgehoben wäre, als es geschehen ist. Dahin gehören die verschiedenen Mittel, um die wasserfassende Kraft des Bodens zu erhöhen und seine Verdunstung zu verringern; dahin gehört in vielen Fällen die Erhaltung eines zweckmäßigen Grundwasserstandes. Fehlt es während der bedeutendsten Transpiration der Pflanzen ihnen nicht an genügender Bodenfeuchtigkeit, so sind wir in der Lage, selbst auf dem leichteren Sandboden unter Anwendung von Aetzkalk — wenn kein Mergel vorhanden ist — Stallmist und Kunstdünger die reichsten Ernten zu erzielen. Das Wasser ist der wichtigste Nährstoff für die Pflanzen des leichteren Sandbodens."

Ueber Bewässerungs-Anlagen — weil wir fremd — kann ich nicht reden, daher schließe ich mit dem Wunsche, daß ein Fachmann hierfür eintrete. N.

Aus den Vereinen.

Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland, in Riga. 10. Sitzung, am 24. November 1886.

Ueber „Ensilage" hielt Baron Manteuffel-Jungfernhof folgenden Vortrag:

Das Wesentliche der Ensilage oder des Einsäuerns der

Grünfuttermittel besteht darin, daß dieselben in frischem Zustande möglichst dicht gelagert und unter Druck der Einwirkung des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft entzogen werden. Möglichste Entfernung der in den Futtermitteln eingeschlossenen Luft und Regulirung der Temperatur während des Gährungsprocesses, vermittelst entsprechenden Druckes, sind erfahrungsgemäß die Grundbedingungen für den Erfolg des Verfahrens. Mit Recht jedoch wird dieser Conservirungsmethode von Fachmännern der Wissenschaft und Praxis eine nur beschränkte Bedeutung zugeschrieben, weil

1) dieselbe in Folge des Gährungsprocesses stets unvermeidliche Nährstoffverluste nach sich zieht, die selbst in günstigsten Fällen nicht unerheblich sind (nach Dr. J. Kühn, z. B. 14·50 % Rohprotein, 34·2 % N fr. Extractstoffe, 23·4 % Trockensubstanz; bei Klee sogar, nach den Untersuchungen von Stutzer und Weiske, 26—36·5 % Rohprotein betragen.

2) gutes, normal geerntetes Dürrheu das naturgemäßeste und gedeihlichste Nahrungsmittel für Pferde und Wiederkäuer bildet, welches seiner tonischen Eigenschaften wegen „einen belebenden und kräftigenden Reiz auf die Verdauungsorgane ausübt und ihre normale Thätigkeit aufrecht erhält."

Je reichlicher wir dieses Futtermittel in guter Qualität gewinnen können, um so wirthschaftlich-vortheilhafter ist es.

Dennoch ist anerkanntermaßen die Sauerfutterbereitung oder „Ensilage" nicht hoch genug zu schätzen.

1) In den Fällen, wo wegen regnerischen Wetters oder wegen später Jahreszeit bei der Grummeternte die Dürrfutterbereitung unmöglich geworden, da unter solchen Umständen nicht allein bei weitem größere Nährstoffverluste als bei gutem Sauerfutter eintreten können, sondern daß auch solch verdorbenes, ausgelaugtes Heu von massenhaften Pilzbildungen durchdrungen wird, in folge deren es in diätetischer Beziehung überaus schädlich wirken kann. Verliert man hier beim Einsäuern auch 1/4 an Trockensubstanz und Nährwerth, so ist dieser Verlust nach Kühn's treffender Bemerkung doch gering gegenüber dem unter Regen fast zu Dünger gewordenen Klee, an dem man Arbeit und Geld verschwendet, um schließlich ein werthloses Material zu ernten, daß zur Quelle der Krankheiten der Viehbestände werden kann.

2) In Fällen, wo das Dörren überhaupt unzulässig ist, wie bei der Conservirung von Kohl-, Möhren- und Rübenblättern.

3) Beim Conserviren von Mais, der gegenwärtig besonders bei nicht ganz rübenfähigen Böden wegen seiner Massenerträge vielorts als Basis der Winterfütterung sich dauernd bewährt hat.

Wir gehen nun zu den zweckentsprechendsten Methoden des Einsäuerns über.

Wasserdichte, 2 Stein starke, in Cementputz hergestellte Behälter oder Silos sind für Maissauerfutter besonders zu empfehlen. Dieselben müssen an ihrer Innenseite senkrecht und glatt hergestellt sein — bei Erdbedeckung mit abgerundeten, bei Bretter- und Steinbelastung mit scharfen Ecken — nicht über 12′ tief und ebenso breit, bei beliebiger Länge. In Ermangelung derselben oder wo plötzlich größere Massen von Grünfutter eingesäuert werden müssen, gräbt man einfach Gruben oder auch Gräben ebenfalls mit senkrechten Wänden und zwar, wo kein Grundwasser zu befürchten, mindestens 5′ tief bei einer Breite von 8—10′.

Beim Einbringen ist es räthlich, jede etwa 1′ hohe Schicht Klee, Rübenblätter und dergl. mit geschärften Spaten in 1′-Abständen überstechen zu lassen. Es wird dann weiter das Futter durch Arbeiterinnen Fuß bei Fuß über die ganze Fläche festgetreten; besonders fest aber an den Seiten und Ecken. Durch Pferde oder reitende Arbeiter gelingt diese Arbeit minder gut, weil es hier hauptsächlich auf den ebenmäßigen, an allen Stellen der Fläche gleichmäßigen Druck ankommt. Die Erdbedeckung geschieht in einer Stärke von mindestens 2—3 Fuß. Die durch das Sichsetzen der Masse entstehenden Risse müssen öfters durch seitliches Einstechen mit dem Spaten geschlossen und festgerammt werden. Bei gemauerten Silos wird die Erdbelastung gewöhnlich durch eine Bretterdecke, die mit Ziegelsteinen beschwert wird, ersetzt. Dies ermöglicht auch ein wiederholtes Nachfüllen der Grube. Ist dieselbe bis zum Rande definitiv gefüllt, so giebt man eine 3" dicke Laub-, Gerstengrannen- oder Häckselschicht auf, worauf die Bretter aufgelegt und so beschwert werden, daß pro Quadrat-Faden (7′) ein Gewicht von 140 Pud kommt, wozu etwa 600—700 Ziegel genügen.

Mais muß entschieden gehäckselt eingesäuert werden. Wie man in einzelnen französischen Wirthschaften nach Berichten des „Journal d'agr. prat." auch beim Langeinlegen des Maises zu guten Resultaten kam, ist mir unerklärlich. Ich habe dabei stets ein total verdorbenes Futter gehabt. Will man auch nicht mit Goffart durchaus auf 3/8" schneiden, so dürfte doch wohl eine Länge von 1" nicht überschritten werden. Ueberaus wichtig ist, daß der Pferdezahnmais nur in der Periode seines günstigsten Nährstoffgehaltes, also kurz vor der Blüthe eingebracht wird.

In letzter Zeit hat die Fry'sche Methode unter dem Namen der „süßen Ensilage" viel Redens von sich gemacht. Sie beruht auf Prof. Miles zu Massachusets Versuchen, das Grünfutter in den Gruben zunächst nicht fest einzutreten, damit dasselbe sich rasch auf mindestens 50° Cels. erwärme. Bei dieser Temperatur würden vermeintlich die Gährungskeime getödtet. Wenn man die Grube schleunigst luftdicht eindecke, so werde ein „säurefreies oder süßes Ensilage-Futter" gewonnen. Dies ist jedoch nach Prof. Dr. Kühn eine durchaus nicht zutreffende Voraussetzung. Bei 50° Cels. wird das Milchsäureferment nicht nur nicht getödtet, sondern es entwickelt sich bei dieser Temperatur nach Dellbrück's Beobachtungen gerade erst recht sehr üppig. Wenn nun dennoch Miles bei seinen Versuchen eine saure Reaction nicht wahrnahm, so beruhe dies auf der gleichen Entwickelung basischer Umsetzungsproducte namentlich der Proteïnstoffe, die in Folge Luftzutritts gesteigert worden, und das Endergebniß ist, trotz

vermißter saurer Reaction ein noch größerer Nährstoffverlust und keineswegs bessere Beschaffenheit des Futters, wie dies auch Weiske's neuere Versuche bestätigen sollen.

Auf Grund eigener, wiederholter Erfahrungen muß ich mich der hier citirten Ansicht Dr. Kühn's über die sogenannte „süße Ensilage" vollständig anschließen. Denn nur bei alsbaldigem recht festen Eintreten und Belasten der Masse wird, bei möglichster Beschränkung der Säurebildung und unter möglichster Verminderung des Nährstoffverlustes, die beste Qualität des Futters erzielt.

Als einen neuen, sehr interessanten Fortschritt auf diesem Gebiete haben wir endlich die „oberirdische Ensilage" oder Bereitung von präservirtem Grünfutter in Feimen zu registriren. England, dessen feuchtes Klima den Futterbau begünstigt, aber auch die Werbung guten Dürrheus erschwert, gebührt das Verdienst der Erfindung dieser Methode, die vieles für sich zu haben scheint. Das Product des auf diese Weise gewonnenen Grünfutters soll, nach englischen Berichten, ebenso vorzüglich sein, wie das beste in geschlossenen Silos erzielte und ist auf der vorigjährigen Ausstellung zu Preston von der kgl. landw. Gesellschaft mit dem ersten Preise gekrönt worden. Die Operation besteht eigentlich in einem richtigen Einschnüren der Feime vermittelst eines Apparates, den E. G. Johnson, Gutsbesitzer in Oakwood bei Darlington erfunden und der bereits in mehreren Hunderten von Exemplaren in Thätigkeit gesetzt ist. Der Apparat soll nun in nachfolgendem näher erklärt werden und entnehmen wir der „Milchzeitung Nr. 43, 15. Jahrgang," folgende Beschreibung:

Runde oder vierkantige Hölzer von 8' Länge bei 8" Durchmesser werden je 16" von einem Ende mit einem Ringbolzen versehen, der mit einer Schraubenmutter befestigt wird. Auf der zur Errichtung des Diemens bestimmten und wenn nöthig vorher geebneten Stelle wird nun je nach der beabsichtigten Länge des Diemens eine geringere oder größere Anzahl genannter Hölzer parallel zu einander und mit einem Abstand von 4' — von Mitte zu Mitte gemessen — so in den Boden eingelegt, daß die mit den Ringbolzen versehenen Enden nach außen kommen, die Ringe nach oben und in einer geraden Linie stehen und die Oberkannten der Hölzer sich in gleicher Ebene mit dem Boden befinden. Eine zweite Reihe von Hölzern wird der ersten entgegengesetzt in gleicher Weise und in einer Entfernung, wie sie durch die dem Diemen zu gebende Breite bedingt wird, niedergelegt. Nachdem noch quer über die Lagerhölzer und demnach in der Längsrichtung des Diemens etwa 15 cm. von den Ringbolzen nach innen zu Balken oder Bohlen gelegt sind, die verhindern sollen, daß später die mit den Ringbolzen versehenen Lagerhölzer hoch und in das Futter hineingezogen werden, kann die Errichtung des Diemens selbst beginnen.

Von der größten Wichtigkeit ist es, daß das zu verwendende Material sich nicht in zu weit vorgeschrittenem Zustand der Reife befindet, vielmehr zu einer Zeit geschnitten wird, wenn es in vollem Safte steht. Das Futter wird möglichst unmittelbar nach dem Schneiden zusammengebracht; anhängende Feuchtigkeit — Thau oder Regen — schadet durchaus nichts, dagegen ist Abwelken und Trocknen zu vermeiden; wenn auch ein Liegenlassen kleiner Mengen über Nacht und Aufbringen am folgenden Morgen der Güte des Futters wenig Eintrag thun kann. Der Diemen ist derartig anzulegen, daß die Längsseiten 15 cm. innerhalb der Ringbolzen die Giebelseiten 60 cm. über die äußersten Lagerhölzer hinaus hochgeführt werden; vortheilhaft ist es, den Diemen sich nach allen vier Seiten um ein Geringes erweitern zu lassen. Bei Beendigung der Tagesarbeit werden die Wände glatt geharkt, das Material der Länge des Diemens nach in der Mitte etwas aufgehäuft, und dann die Preßvorrichtung in noch zu beschreibender Weise in Anwendung gebracht. Bei Wiederaufnahme der Arbeit wird die Preßvorrichtung entfernt, die Oberfläche des Diemens geebnet und neues Futter aufgebracht.

Die Weiterführung des Diemens sollte bis zur Vollendung von Tag zu Tag möglichst ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Es ist wünschenswerth, daß der Diemen mit einer vollen Tagesportion ganz frisch geschnittenen und möglichst saftigen Futters, welches in der Längsrichtung des Diemens nach der Mitte zu aufzuhäufen ist, zum Abschluß gebracht wird. Die Seiten werden dann in gewöhnlicher Weise glatt geharkt.

Um den nöthigen Druck auf den Diemen auszuüben, verfährt man nun folgendermaßen. In die Ringe der Ringbolzen werden Zahnstangen eingehackt, auf welchen Kreuzstücke laufen, die mit nach unten gerundeten Einkehlungen zur Aufnahme eines Drahtseiles versehen sind. Die Kreuzstücke werden bis an das freie, obere Ende der Zahnstangen geschoben und durch einen vorgesteckten Stift am Hinabgleiten verhindert. An die nach dem Ende des Diemens zu gerichtete Seite des Kreuzstückes der ersten Zahnstange wird nun das Drahtseil mit einer Schlinge befestigt, über den Diemen hinweg genommen, um die erste Rundung des Kreuzstückes der correspondirenden Zahnstange auf der anderen Seite geschlungen und wieder über den Diemen hinweg nach der Seite, von oer man ausgegangen war, zurückgebracht. Das Schnüren von einer Seite zur andern wird in dieser Weise fortgesetzt, bis man am andern Ende des Diemens angekommen ist, wo das Drahtseil dann fest verschlungen wird. Nachdem nun die Stifte, welche die Kreuzstücke vorher gehalten haben, entfernt worden sind, werden die letzteren, eins nach dem andern, mit Hilfe eines Hebels, der in die Zahnstange eingesetzt wird und mit seitlichen Zapfen in nach vorn gerichtete Ansätze der Kreuzstücke eingreift, heruntergedrückt und auf diese Weise der Diemen zusammengepreßt. Ein an dem Kreuzstück befindlicher Sperrhaken hält das erstere mit der ihm gegebenen Stellung fest. Das Pressen wird so lange fortgesetzt, als ein Mann imstande ist, die Kreuzstücke abwärts zu bewegen. Bei der Länge des Hebels ist die Kraft eines Mannes vollkommen genügend um den nothwendigen Druck auszuüben. In der ersten Zeit muß der

Hebel täglich mehrmals in Benutzung genommen werden, später so oft als nothwendig, um bis zum Verbrauch des Futters stets den vollen Druck zu erhalten. Wenn die Kreuzstücke am untern Ende der 120 Cm. langen Zahnstange angelangt sind, werden sie gehoben, das dadurch schlaff gewordene Drahtseil um die Kreuzstücke herumgeschlungen und das Pressen dann wieder aufgenommen. Sobald sich der Diemen nicht mehr merklich setzt, wird der Länge nach in der Mitte etwas Stroh aufgebracht, um so eine Firste zu bilden, und der Diemen mit Stroh eingedeckt. Ein weiterer Schutz gegen Witterungseinflüsse ist dann nicht erforderlich.

Johnston übergab den Vertrieb seiner „Patent-Enstlage-Stack Presse" der „Aylesbury Dairy Company (31, St. Petersburgh Place-Bayswater, London W.). Für eine Feime von 20' Länge, 16' Breite und 15' Höhe zu 8000 Pud Futter ist der Preis 18 Pfd. St. Die Vorzüge dieses Verfahrens lassen sich in folgendem resümiren:

Erstens sind die Anlage- resp. Anschaffungskosten für das Feimenverfahren bei weitem geringer, trotz des relativ noch sehr hohen Preises der Presse, die unzweifelhaft bald durch billigere ersetzt werden wird. Zweitens lassen Feimen eine den wechselnden Verhältnissen sich leicht anpassende Beschränkung oder Ausdehnung in der Anwendung zu und drittens ist die Operation nicht an einen festen bestimmten Platz ein für alle Mal gebunden.

Eine Frage bleibt es freilich, ob nicht die Futter-Feimen in Folge unseres strengen Winters gründlich durchfrieren werden!? —

Dieser interessante Vortrag rief eine lebhafte Discussion hervor und wurde namentlich die oberirdische Enstlage eingehend besprochen und das Bedauern ausgedrückt, daß leider nicht leicht ein Landwirth hier zu Lande circa 200 Fuder Klee zum praktischen Versuch risciren werde. Und nur solch praktischer Versuch könne den definitiven Nutzen des Verfahrens enscheiden. Eines schicke sich eben nicht für Alle!

Nach geschlossener Discussion ertheilte der Präses Herrn W. v. Schnakenburg das Wort und derselbe beantragte:

Der Verein möge bei der Stadtverwaltung dahin Schritte thun, daß die Ausfuhrstoffe der Landwirthschaft erhalten blieben und nicht, wie bis jetzt, nutzlos vergraben werden. In anbetracht dessen, daß in Riga einige Torfstreu- und Torfmull-Fabriken im Entstehen begriffen, wäre es an der Zeit, die Art und Weise zu discutiren, wie die Latrinenstoffe, mit Torfmull gemengt, der Landwirthschaft in größerem Maßstabe zugänglich gemacht werden könnten. Zu berücksichtigen wäre hauptsächlich auch der Kostenpreis und zwar dahin, daß die Stadt-Verwaltung mit den Unternehmern einen Preis für den Dünger normire, der keiner willkürlichen Erhöhung des Unternehmers unterliege, sondern auf Grundlage des zu bestimmenden Düngungswerthes festzustellen wäre.

Er proponire daher, genannter Verein möge eine Commission von Sachverständigen in Gemeinschaft von Vertretern der Commune in's Leben rufen, um der ganzen Angelegenheit näher zu treten.

Der Präses, Prof. W. von Knieriem, bemerkte hierzu, daß der Antrag in dieser Form nicht zur Discussion geeignet, indem er es nicht für opportun halte, der Stadtverwaltung gegenüber die Initiative zu ergreifen. Er erkenne die Dringlichkeit an und resümirte schließlich die Aeußerungen der Versammlung dahin, daß die Angelegenheit für den Landwirth von eminenter Bedeutung und der Verein dieselbe in Permanenz erkläre. Es sei Pflicht des Vereins, dafür Sorge zu tragen, betreffenden Orts die Latrinenfrage derart zu poussiren, daß ein positiver Nutzen der Landwirthschaft daraus erwüchse.

Beschlossen wurde, auf der nächsten Sitzung die Latrinenfrage wiederum auf die Tagesordnung zu setzen. Schluß der Sitzung 11 Uhr.

Kurländische ökonomische Gesellschaft.

Nach den Berichten der Rigaer „land- und forstw. Zeitung" 1886 NNr. 51 und 52.

Sitzung in Mitau, am 13. December 1886. Der Präsident, Herr Baron von Behr-Tetelmünde, eröffnete die von Mitgliedern und Deputirten der kurländischen Local-Vereine zahlreich besuchte Versammlung (auf der zum ersten Male auch die Verwaltung des kurländischen Lagerhauses vertreten war) mit einer kurzen Ansprache, in welcher er die Nothwendigkeit der Einberufung der gegenwärtigen Versammlung motivirte.

Den ersten Gegenstand der Tagesordnung bildete das kurländische Lagerhaus. Das von dem Herrn Präsidenten über diesen Gegenstand erstattete Referat und die daran sich knüpfende Discussion ergaben, daß das Lagerhaus bis jetzt ca 220 000 Pud Getreide passirt und ca 1000 Rbl. Einnahme gebracht hätte. Der Umstand, daß das Lagerhaus in dieser ersten Zeit seines Bestehens in verhältnißmäßig geringem Maße von den Producenten benutzt worden sei, sei auf vielerlei Ursachen zurückzuführen. Zunächst wurde die schlechte diesjährige Ernte an Wintergetreide in Kurland als eine dieser Ursachen angeführt, ferner hervorgehoben, daß die Zeit der eigentlichen Getreideabfuhr noch nicht recht eingetreten sei, endlich aber als wichtigstes Moment angeführt, daß die Neuheit des Unternehmens, die mannigfachen Schwierigkeiten, die den Producenten bei der Verladung sich darböten, und das daraus entspringende vollständig erklärliche Mißtrauen noch keinen rechten Schwung in die Frequenz des Lagerhauses gebracht hätten. Besonders hob Herr Ingenieur Liebreich hervor, wie man nicht glauben möchte, daß mit der Errichtung des Lagerhauses am Hafenplatz alles erreicht sei. Das Lagerhaus sei nur ein integrirender Theil des organisirten Handels. Erst durch den Zusammenhang mit den Empfangsstationen, wo das Getreide beim Empfange classificirt und der Producent abgefertigt werden müßte, sei eine vollständige Functionirung des Lagerhauses zu erwarten. Dem stimmte auch die Versammlung bei und wurde von verschiedenen Anwesenden darauf hingewiesen, wie erschwert die Versendung ihres Getreides ans Lagerhaus für alle diejenigen Personen sei, welche in größerer Entfernung von den Eisenbahnstationen wohnen; nicht immer seien die erforderlichen

Waggons vorhanden und, bis man sich dieselben bestelle, sei oft der für den Land-Transport geeignete Zeitpunct, mit Rücksicht auf Wege und Witterung, verstrichen. Ferner möchte der Producent gern auf den Abgabestellen seinen Lagerschein erhalten und wissen, in welcher Weise sein Getreide classificirt worden sei, während bei dem gegenwärtigen Modus die Versendung an den Hafenplatz in's blaue erfolge, und der Producent oft längere Zeit über das Schicksal seines Getreides im unklaren verharren müsse.

Allerseits wurde zugegeben, daß eine entsprechende Organisation auf den Empfangsstellen wünschenswerth sei, doch mußte ebenso eingeräumt werden, daß vorläufig die Mittel zu solchem Zwecke noch nicht vorhanden seien. Es wurde daher die Errichtung von provisorischen Lagerspeichern auf einigen Verkehrscentren in Erwägung gezogen und wollte die Lagerhausverwaltung eine weitere Entwickelung nach dieser Richtung nach Möglichkeit zu befördern suchen.

Eine lebhafte Discussion rief die Frage hervor, wie sich der Getreide-Transport im geschütteten Zustande bewährt habe. Es wurde anerkannt, daß keinerlei Verluste bei diesem Modus des Transportes stattgefunden und derselbe sich sehr gut bewährt habe. Nur die anwesenden Herren aus dem kurländischen Oberlande beklagten sich darüber, daß ihnen der Transport des geschütteten Getreides sehr erschwert sei, weil die Riga-Dünaburger Bahn keine entsprechenden Schütt-Waggons zur Disposition stelle. Es werde vielmehr dem Producenten, der sein Getreide auf einer Entfernung von oft vielen Meilen zur Station schaffe, zugemuthet, auf höchst primitive Weise sich selbst einen Schütt-Waggon aus den gewöhnlichen Waggons herzustellen, der Producent müsse zu dem Zweck seine Fuhren mit allem erforderlichen Material versehen und habe in Folge dessen mit erschwerenden Plackereien zu kämpfen. Außerdem seien auch die gestellten Waggons von so undichter Beschaffenheit, daß Verluste an Getreide unvermeidlich seien, und halten alle diese Gründe die oberländischen Producenten davon ab, ihr Getreide per Bahn an das Lagerhaus zu expediren. Herr Ingenieur Liebreich glaubte versichern zu können, daß in nächster Zeit diesen Uebelständen abgeholfen werden würde. Derselbe wies ferner darauf hin, daß die erste Gruppe der Eisenbahnen sich ganz entschieden dafür ausgesprochen habe, das Getreide in geschüttetem Zustande zu transportiren. Auf den Süd-West-Bahnen werden täglich 150—200 Waggons mit geschüttetem Getreide expedirt. In Folge dessen sammeln sich auf dem Endpunct so schnell große Massen von Getreide an, daß es an Lagerräumen gebreche. Auch hier trete die Nothwendigkeit der Errichtung von Sammelspeichern ein. Ferner theilte Herr Ingenieur Liebreich auf Grund persönlicher Information mit, daß die Landwirthe des Kreises Jelez sich sehr gern mit der kurländischen Lagerhaus-Verwaltung verbinden möchten, um eine gemeinsame Benutzung des kurländischen Lagerhauses herbeizuführen. Diese Frage sollte von der Lagerhaus-Verwaltung in Erwägung gezogen werden.

Der Herr Präsident hob zum Schluß der Verhandlungen über diesen Gegenstand noch besonders hervor, wie die Aufgabe des Lagerhauses in der Getreidelagerung und der Classification des Getreides zu suchen sei. Das damit in Verbindung stehende Commissions-Geschäft zum Zwecke des Verkaufes sei ganz Nebensache und stehe es den Einlagerern vollständig frei, ob sie dasselbe benutzen wollten oder nicht, die Lagerung ermögliche die Beleihung der Waare, was in Zeiten von Handelsstockungen von Bedeutung sei, ebenso soll durch die Classification der Markt mit sicherer Kundschaft für kurländisches Getreide geschaffen werden.

Nachdem dieser Gegenstand der Tagesordnung erschöpft war, wurde derselbe verlassen und nachdem noch einige andere Fragen erledigt waren, wie z. B.: die Fassung einer Resolution beziehentlich der kurländischen Hagelversicherungs-Gesellschaft; zwei Beschlüsse beziehentlich der „land- und forstwirthsch. Zeitung“*) und endlich die Frage erörtert war, ob die nächstjährige Thierschau in Tuckum stattzufinden habe, oder ob noch ein anderer Ort in betracht zu ziehen sei, wobei die Versammlung sich für Tuckum aussprach, besonders mit Rücksicht darauf, daß für das Jahr 1888 eine Ausstellnng für Landwirthschaft und Industrie in Mitau in Aussicht genommen sei, — hielt Herr Baron Medem-Berghof einen Vortrag über einen zu gründenden kurländischen Consum-Verein.

Sitzung in Mitau, am 14 December 1886. Die Tagesordnung dieser Sitzung wurde in nachstehender Reihenfolge erledigt:

1) Sämmtliche Kreis-Vereine haben dem kurländischen Central-Verein alljährlich Ernte-Berichte einzusenden.

2) Ostbau-Verein. Gemäß dem in der März-Sitzung d. J. gefaßten Beschluß soll der Ostbau-Verein sich bis zu der am 9. Februar 1887 stattfindenden General-Versammlung constituiren und zwar derart, daß die Kreis-Vereine aufgefordert werden, bis zu dem genannten Termin je einen Delegirten für jeden Verein zu denominiren. Diese Delegirten haben sich einen Tag vor der General-Versammlung als Ostbau-Verein zu constituiren und ihre entsprechenden Vorlagen der General-Versammlung zu unterbreiten.

3) Landwirthschaftliches Bureau. Im Westermann'schen Hause an der Palaisstraße soll ein eigenes Local der kurländischen ökonomischen Gesellschaft eingerichtet werden, in welchem sowohl die Versammlungen derselben stattfinden werden, als auch die Bibliothek der Gesellschaft untergebracht werden wird. Außerdem soll eine permanente Ausstellung von Saatgetreide und Sämereien in demselben Local stattfinden.

4) Prämiirung ganzer Wirthschaften. Es wurde den Kreis-Vereinen anheim gegeben, gemäß der für eine solche Prämiirung entworfenen Statuten, die Concurrenz zu eröffnen und Meldungen zu derselben entgegenzunehmen.

---

*) Wie einer Publication der „land- u. forstw. Ztg.“ zu entnehmen, hat der eine dieser Beschlüsse diesem Blatte den Charakter eines Organes der kurl. ökonom Gesellschaft und ihrer Localvereine verliehen, während der andere, nach der „Libau. Ztg.“ in einer Subvention von 1000 Rbl., welche der „land- u. forstw. Ztg. zugewandt worden ist, bestehen dürfte. D. Red. d. balt. Woch.

5) Knochenmehl. Zur Mittheilung kam die Offerte der Knochenmehl-Fabrik von Stryk & Wahl in Boristenow bei Orscha. Das Mehl enthält 2¼ % Stickstoff und 26 % Phosphorsäure und kostet loco Fabrik 70 Kop. pro Pud, in vollen Wagenladungen franco Libau-Bahnhof 85 Kop. pro Pud. Die genannte Norm übersteigender Gehalt an Stickstoff und Phosphorsäure wird besonders berechnet. Die Lieferung erfolgt in Säcken à 5½ Pud brutto oder in Espenholz-Fässern von ca. 8 Pud, wobei nur das Nettogewicht des Mehles berechnet wird mit 10 Kop. Zuschlag pro Faß. Leere Fässer werden für 7 Kop. pr. Stück zurückgenommen. Die Adresse der Firma ist: Могилевская губернія, черезъ городъ Оршу имѣніе Бористеново.

6) Verwerthung der chemischen Bodenanalyse zum Zwecke der Bodenbonitur. Ueber dieses Thema hielt Prof. Thoms einen interessanten Vortrag.

7) Baltisches Heerdbuch. In Veranlassung eines von der kaiserl. livländischen ökonomischen Societät eingegangenen Schreibens wurde Herr von Vegesack-Zennhof zum Delegirten des kurländischen Central-Vereins für die im Januar stattfindenden Sitzungen der Heerdbuch-Gesellschaft in Dorpat erwählt. Die Local-Vereine wurden ferner aufgefordert, die Anmeldung von Zuchtthieren für das Heerdbuch von sich aus bewerkstelligen zu wollen, wobei den einzelnen Züchtern auch unbenommen bleibt, sich direct an die Heerdbuch-Gesellschaft in Dorpat zu wenden.

8) Zuchtvieh-Markt. Die Frage, wo der erste Markt edler Zuchtthiere stattfinden soll, ob in Riga oder Mitau, wird in nächster Zeit von dem dazu berufenen Executiv-Comité entschieden und alsdann bekannt gemacht werden.

9) Consum-Verein. Anknüpfend an den anregenden Vortrag des Herrn Baron von Medem-Berghof über diesen Gegenstand, welcher am vorhergegangenen Abend stattgefunden hatte, entspann sich eine lebhafte Discussion, aus welcher die allseitige Bedeutung eines solchen Consum-Vereins für die kurländischen Landwirthe hervorging. Nachdem die Aufgaben desselben und seine Gestaltung von den verschiedensten Seiten erwogen und besprochen wurde und man sich dahin geeinigt hatte, daß der Verein als kaufmännisch organisirtes Institut in's Leben treten müsse, wurde zur weiteren Wahrnehmung dieser Angelegenheit eine Commission niedergesetzt, zu welcher nachstehend genannte Herren erwählt wurden: Baron von Behr-Tetelmünde, Baron von Medem-Berghof, Baron v. d. Recke-Paulsgnade jun. und Baron von Haaren-Memelhof.

Litteratur.

Rigaer Handels-Archiv. 1886, dreizehnter Jahrgang, Riga, Müllersche Buchdruckerei 1886 — 4 Hefte.

Bericht des Revaler Börsen-Comités. 1885. Reval. Druckerei des „Revaler Beobachters". 1886.

Diese Publicationen der Börsen-Comités von Riga und Reval, von denen die erstere bereits eine stattliche Bändereihe aufzuweisen hat, sind die nothwendige Ergänzung zum Verständniß der alljährlich von diesen Instituten publicirten statistischen Tabellenwerke; zugleich sind sie die einzige Fundgrube zur Kenntniß der heimathlichen Handelsverhältnisse und nicht nur dieser, denn vielfach haben die Börsen-Comités sich über Fragen zu äußern, welche das Reich betreffen. So findet sich in dem neuesten Berichte des Revaler Börsen-Comités der Wortlaut des im Finanzministerium ausgearbeiteten Normalstatut-Projectes für die Errichtung von Lagerhäusern mit der Ausgabe von Warrants, nebst Notizen über Verhandlungen, welche in dieser Sache im J. 1884 im Finanzministerium gepflogen wurden. Leider rücken derartige Projecte, welche sich von der Oberfläche politischen Raisonnements in bedeutende volkswirthschaftliche Fragen vertiefen, bei uns nur langsam fort. Auch das Lagerhaus-Gesetz ist noch nicht zu stande gekommen. So gewinnen die interessirten Kreise Zeit, sich mit dem Wesen der Sache bekannt zu machen; und das ist durchaus erforderlich. Denn, einmal kann die Staatsregierung kaum mehr thun, als auf gesetzgeberischem Wege der Einführung der Lagerhäuser und des Warrantverkehrs — einer gewissen Form der Beleihung von gelagerten Waaren — die Wege zu ebnen, während sie die Initiative durchaus dem privaten Unternehmungsgeiste überlassen muß; dann fehlt es noch sehr in diesen interessirten Kreisen an der klaren Einsicht in die Bedeutung der Sache. So sieht das Revaler Börsen-Comité in seinem Gutachten auch nur die allerdings wichtige Seite der Ermöglichung des Real- oder Waarencredits, welcher an die Stelle des jetzt fast allein im Handel üblichen Personalcredits treten wird, sobald die öffentliche Beleihung der Waaren organisirt sein wird. Aber nicht weniger wichtige Seiten sind die Steigerung oder vielmehr eigentlich erst Begründung einer geordneten Reinigung, Sortirung und öffentlichen Werthschätzung der Waaren, namentlich des Getreides, ja die ganze Organisirung des Ankaufs der Producte auf dem fl. Lande und ihre Leitung bis zu den Stapelplätzen des Großhandels.

Auch die Rigaer Handelskreise liefern neuerdings den Beweis, daß sie die Frage der Organisirung des Getreidehandels, wovon die Lagerhausfrage praktisch nur ein anderer Ausdruck ist, nicht aus Augen verlieren, nämlich in dem Bericht der Herren O. Märtens und W. Liebreich über eine Informationsreise im Rayon des Rigaer Handels (Rig. Handelsarchiv 1886 S. 477 flg.). Dieser Bericht trägt neues, reiches Material zusammen, aus welchem man den Eindruck gewinnt, daß der Kaufmann alle Ursache habe aus seinem Comptoir herauszutreten, aber der Landwirth nicht minder, ihm auf halbem Wege entgegenzukommen. Immer wieder und wieder muß darauf hingewiesen werden, daß dem Darniederliegen von Handel und Landwirthschaft nicht durch einzelne Maßregeln, welche hier oder dort ergriffen werden könnten, abgeholfen werden kann, sondern nur durch energisches und planmäßiges Zusammenwirken beider Interessenkreise, der Kaufleute und Landwirthe. Darum sollten nun auch letztere diesen Fragen, welche in den vorliegenden Publicationen er-

örtet werden, näher treten, wie das in Kurland bereits versucht wird.

In der „Meteorolog. Zeitschrift," red. v. Prof. Hann und Prof. Köppen, Novemberheft 1886, lesen wir:

Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät für das Jahr 1885. Dorpat, Laakmann 1886. 13 S. 4°.

Seit dem 1. Januar 1885 werden an zahlreichen (gegenwärtig 136) Stationen Livlands auf Veranlassung der livländischen ökonomischen Societät Regenbeobachtungen und gleichzeitig an 125 Stationen auch einmalige (8h a. m.) Temperaturbeobachtungen angestellt, deren Resultate in Monatsmitteln für das Jahr 1885 nunmehr vom Director des Dorpater met. Observatoriums Prof. Dr. Weihrauch der Oeffentlichkeit übergeben werden. Die völlige Gleichartigkeit der Ausrüstung der einzelnen freiwilligen Stationen würde für eine entsprechende Vergleichbarkeit der gewonnenen Beobachtungen unter einander bürgen, wenn zugleich die Aufstellung der Instrumente auf Veranlassung der Societät controllirt wäre, was jedoch dem Vernehmen nach nicht der Fall ist, obwohl eine Controlle vor allem der Thermometeraufstellung von sachkundiger Seite wohl als unbedingtes Erforderniß angesehen werden muß.

Prof. Weihrauch hat durch Bildung von Gruppen nahegelegener Stationen, indem er die Meridiane 2o 40', 4o 0', 5o 0', und 6o 30' E von Pulkowa, sowie die Parallele 57o 50', 58o 20' und 58o 51' NBr. als Grenzen annahm, vermocht eine Gesetzmäßigkeit in der Vertheilung der Niederschläge im Jahre 1886 zu finden und sowohl ihre Abnahme von Süden nach Norden als auch von Westen nach Osten nachzuweisen; hiernach ist der Südwesten Livlands der regenreichste Theil des Landes (812 mm), der Nordosten der regenärmste (617 mm) gewesen. Eine gleiche Gesetzmäßigkeit läßt hingegen die Regenhäufigkeit nicht erkennen, wie denn auch eine Discussion der aus den Temperaturbeobachtungen gewonnenen Zahlenreihen noch als verfrüht erscheint.

Da die Beobachtungen weiter fortgesetzt werden sollen, so steht zu hoffen, daß mit Zeit sich ein werthvolles klimatologisches Material ansammeln wird, welches besonders für die Frage der Veränderung der Regenverhältnisse im Flachland beim Vorschreiten von der Meeresküste weg gegen das Innere des Continentes hin von Bedeutung sein dürfte.

Wünschenswerth würde vielleicht sein, wenn in Zukunft der 8h Beobachtung der Temperatur auch eine 2h Beobachtung hinzugefügt würde entsprechend den Terminen, welche an den deutschen forstlich-meteorologischen Stationen eingehalten werden. E. B.

Anm. d. Red. d. balt. Woch. Die bei den deutschen forstlich-meteorologischen Stationen stattfindende Beobachtung um 2h nachmittags dient anderen Zwecken, als diejenigen sind, welche durch Errichtung der livl. Regenstationen verfolgt werden. Eine Häufung der Termine wäre ja an sich sehr erwünscht, dann müßten aber noch andere Elemente, und namentlich die Luftfeuchtigkeit, herbeigezogen werden, was den Charakter unserer Stationen wesentlich ändern müßte.

Wirthschaftliche Chronik.

Frank Proctor's Dampf-Spatenpflug (=Digger). Am 4. Dec. v. J. hat diese neueste Maschine der Bodencultur in Waghäusel (Zuckerfabrik bei Baden-Baden) gearbeitet. Von den zahlreichen darüber veröffentlichten Berichten sei derjenige der „Ztschr. d. V. nassauischer Landwirthe" gewählt. Eine Straßenlocomotive mit sehr breiten Rädern ist rückwärts mit einer dreimal gekröpften Welle versehen, welche die durch einen Hebel geführten drei Spaten bewegt. Die arbeitenden Theile bestehen aus Grabgabeln, welche federn, ähnlich den Rechen am Heuwender, wodurch sie Hindernissen auszuweichen vermögen. Die Locomotive läßt sich bequem lenken und kann sogar auf dem Platz umkehren. Wird die Maschine in Bewegung gesetzt, so stechen die Spaten, welche übrigens außer Thätigkeit gesetzt werden können, abwechselnd in den Boden und werfen die losgestochene Erdscholle bei dem Aufwärtsgehen nach rückwärts. Der Apparat mit 4-pferdiger Maschine hat ein Gewicht von 8000 kg, bearbeitet den Boden auf 15 bis 25 cm Tiefe bei einer Arbeitsbreite von ca. 2 m. Die Tages-Leistung wird vom Erfinder auf 3 ha angegeben. Der Apparat sammt Wasserkarren kostet 500 Lst. (12 000 Mk.), die Unkosten werden auf 20 s. 9 d. (24 M. 90 Pf.) pro Tag angegeben, falls die Maschine an 180 Tagen (à 10 Stunden) im Jahre arbeitet. Zur Bedienung erfordert sie einen Mann und einen Jungen und außerdem 1 Pferd, das das Wasser zuführt. Es wird auch eine größere Maschine gebaut, welche bei 48—50 cm Tiefe 5 ha am Tage leisten und 700 Lst. kosten soll. Bei dem Probearbeiten scheint eigentlich nur die leichte Lenkbarkeit der Locomotive günstig aufgefallen zu sein. Selbstverständlich ist diese Maschine auch anderweitig in der Wirthschaft verwendbar. Der wesentlichste Nachtheil des Dampfspaten entspringt dem von den Erfindern der Dampfpflüge definitiv aufgegebenen Prinzip, den Motor mit dem Culturgeräth über den Acker fahren zu lassen, weil dieses Prinzip einen übermäßigen Kraftverbrauch bedingt und bei nicht sehr günstigem Terrain leicht den ganzen Effect illusorisch machen kann. Den breiten Kränzen der Räder hingen sich denn auch bei diesem Versuche die Erdschollen dermaßen an, daß die Maschine stellweise mit ihren Spaten den Boden gar nicht erreichte. Der immerhin bedeutende Druck der Maschine, welcher streifenweise ausgeübt wird, wurde durch die drauf folgende Arbeit der Spaten nicht völlig aufgehoben, was namentlich für die Frühjahrsbearbeitung auf bindigem Boden sehr bedenklich sein könnte. Das Urtheil der gen. Ztschr. lautet denn auch dahin, daß diese Nachtheile der Einführung in die landw. Praxis sehr hinderlich wären, und man hoffen müsse, daß es dem Erfinder gelingen werde, die Mängel, welche der Ausführung seiner Idee jetzt noch anhaften, zu beseitigen. — Die

größeren deutschen landw. Blätter, so namentlich die „Wiener landw. Ztg." und die „deutsche landw. Presse" (Berlin) verhalten sich noch sehr reservirt zu dieser neuen Maschine. Offenbar von interessirter Seite sucht im „Sprechsaal" der letztgenannten Zeitung ein Anonymus für den Dampfbigger eine Lanze zu brechen. Er weist drauf hin, daß dieses Exemplar nicht für Deutschland gearbeitet gewesen sei, daß für schwerere Böden die größeren Maschinen bestimmt seien, daß der Versuch unter sehr ungünstigen Umständen, besonders ungünstiger Jahreszeit stattgefunden habe, daß Aenderungen im Werke seien. — Warten wir die Entwickelung der Sache mit Ruhe ab.

Miscelle.

Verqueckter Acker. Das „Pos. landw. Centralblatt" berichtet, daß im landw. Kreisverein Inowrazlaw angerathen wurde, verqueckten Acker stark mit Dünger zu befahren, dann umzupflügen und mit Wickengemenge etwas stark zu besäen. Nach der Verfütterung des Wickengemenges sei der Acker mit dem Vierschaar-Pfluge zu schälen, etwa noch vorhandene Quecken auszueggen und dann Roggen, ebenfalls etwas stark, einzusäen, wonach die Quecken beseitigt sein würden. Auch durch tiefes Unterpflügen (14 Zoll) seien die Quecken auszurotten; man müsse hierbei aber bei den großen Pflügen den Vorschneider resp. das Schälschaar etwas weit nach vorn stellen. Zum Herausbringen eigne sich auch der (mecklenburger) Haken, es müsse dabei aber fleißig geeggt werden. Bei nassem Wetter aber dürfe man die Quecke nicht rühren, da dies ihr Wachsthum fördern würde.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzweke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen Schlempemauke, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.

Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

An circa 200 Stück **gut emailirte** und **stark gearbeitete**

Export- und Transport-Fässer

sind vorräthig beim

Böttchermeister G. Neumann,

Mauerstraße Nr. 111

Reval.

Ein erfahrener

Landwirth,

der deutschen, lettischen, estnischen und russischen Sprache mächtig, sucht als solcher Stellung gleich oder zu Georgi. Adresse durch die Redaction.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes besorgen prompt und billig

Haasenstein & Vogler

Annoncen-Expedition Hamburg.

D. Red. dieses Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

Hypsometrische Karte

Estlands und Livlands

in Staffeln von 100 zu 100 Fußen

entworfen nach dem von dem Estländischen landw. Verein und der Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät veranstalteten General-Nivellement Livlands von

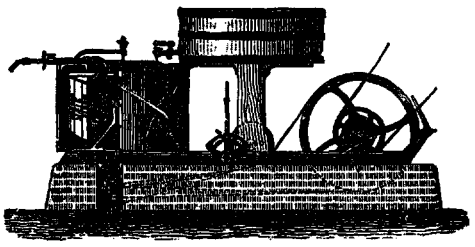
Dr. **Seidlitz-Meyershof,**

Separat-Ausgabe, auf Leinwand mit Mappe, Preis in der Cancellei der ökon. Societät in Dorpat 1 R. 50 K.

Gegen Einsendung von 1 R. 75 K., wird dieselbe Ausgabe aus der Cancellei per Post zugesandt.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau,

empfehlen vom Lager



Burmeister & Wain's dänische Milchcentrifugen
für grosse und kleine Meiereien
Buttermaschinen verschiedener Construction — Meierei-Waagen und -Pumpen — Käsepressen — Milchtransportkannen — sowie überhaupt
Molkerei-Maschinen und -Geräthe jeder Art.
Liefern billigst: **Butter- und Käsefarbe**, sowie **Käselab-Extract.**
Uebernehmen **vollständige Molkerei-Einrichtungen** und **Anlagen von Meiereien**, und geben **Kostenvoranschläge.**
Illustrirte Kataloge über Meierei-Maschinen und -Geräthe auf Verlangen gratis.

Deutsche Encyklopädie.

Ein neues Universallexikon für alle Gebiete des Wissens 500 Bogen in 8 Bänden. Vollständig in 100 Lieferungen à 60 Pfennig. Monatlich 2 Lieferungen. Leipzig.

Verlag von Fr. W. Grunow.

Die freiherrlich von **Palm**'sche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorstehenden Frühjahrspflanzung hochstämmige und nieder veredelte

Rosen

in schönster und reichster Auswahl.

Kataloge versendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Protein	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

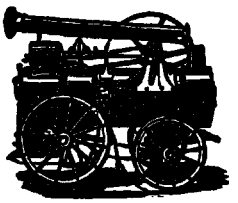
verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße Nr. 36.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Der Sandboden, von N. — Aus den Vereinen: Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland, in Riga. Kurländische ökonomische Gesellschaft. — Litteratur: Rigaer Handels-Archiv. Berichte des Revaler Börsen-Comités. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät für das Jahr 1885. — Wirthschaftliche Chronik: Frank Proctor's Dampf-Spatenpflug (-Digger). — Miscelle: Verqueckter Acker. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 8. Января 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Das Drillen des Getreides.

Unsere landwirthschaftlichen Berichte haben uns alle jene zahlreichen Klagen zum Bewußtsein gebracht, die meist gegen Wind und Wetter gerichtet werden, deren Ursache aber tiefer zu liegen pflegt: in dem eignen Acker, in seiner Bearbeitung. Diesen Klagen gegenüber sind Worte des Lobes selten, aber darum vielleicht desto eindringlicher. Solches Lob hat auch bei uns das Drillen des Getreides, in Peterhof und Schloß-Sagnitz, erfahren in einer Zeit, die allerdings sehr geeignet für diese Versuche war. Sowohl die Frühjahrs- als auch die Herbstsaatbestellung litt unter Witterungseinflüssen, welche die Unvollkommenheiten landläufiger Arten der Saatbestellung in helles Licht setzten. Die Zeiten rückläufiger Preise, wie sie gegenwärtig zu durchleben sind, die s. g. schlechten Zeiten, pflegen auch die Zeiten des Fortschritts in der Landwirthschaft zu sein. Die harte Noth, aber auch die willige Arbeitskraft leiten zu Verbesserungen. Damit Neuerungen aber auch wirkliche Verbesserungen werden, gilt es alle Voraussetzungen vorher genau zu erwägen. Wie manch' anderes gute Ding pflegt sich auch die Drillmaschine nur dort zu bewähren, wo für sie mehr geschehen ist, als ihre Anschaffung. Allen denjenigen, welche das Für und Wieder der Drillcultur erwägen wollen und die Antwort auf die Frage „paßt solch ein Ding auch in meine Wirthschaft" suchen, sei der nachstehend wiedergegebene Artikel des „Landboten" (1886 — Nr. 36 & 37) bestens empfohlen.

Früher wurde allgemein und auch jetzt noch größtentheils das Saatkorn breitwürfig ausgesäet und sodann mit Egge, Pflug oder Krümmer in den Boden gebracht. Diese Arten der Unterbringung des Samens sind indessen fast durchweg höchst unvollkommen; so wird beim Eineggen stets ein mehr oder weniger großer Theil des Saatkorns garnicht oder nur sehr schwach mit Erde bedeckt und wird in Folge dessen von den Vögeln gefressen oder geht wenigstens bei andauernd trockener Witterung garnicht auf. Das vielfach angewendete Unterpflügen oder Unterhacken der Saat bringt dieselbe sehr häufig in zu tiefe Bodenschichten, in denen ihr die zum Keimen und zur weiteren Entwickelung erforderliche atmosphärische Luft fehlt, und bei dem vielfach beliebten Unterkrümmern, besonders der Sommersaaten, bleibt stets ein Theil des Samens oben liegen, theils kommt derselbe in zu flache oder in zu tiefe Bodenschichten, und fast noch mehr, wie dies beim Eineggen der Fall ist, geht die Saat ungleichmäßig auf und entwickelt sich in Folge dessen auch ebenso. In zweckentsprechenderer Weise wird jedenfalls die Saat mittelst der in neuerer Zeit vielfach eingeführten und auch für andere Zwecke sehr nützlichen mehrschaarigen Pflüge untergebracht, da dieselben bei mäßig tiefer Unterbringung eine vollständige Bedeckung der Saat mit Erde ermöglichen. Jedoch ist auch diese Art der Unterbringung keine durchaus gleichmäßige und vollkommene, da unter den einzelnen Pflugrücken die Saat stets eine stärkere Erdschicht über sich hat, als dort, wo zwei Pflugrücken an einander stoßen, und außerdem ist es gewöhnlich nicht möglich auf strengerem Boden die Herbstsaat mittelst der mehrschaarigen Pflüge gerade nur in so geringer Tiefe unterzubringen, wie es für eine gedeihliche Entwickelung derselben wünschenswerth ist. Gegenüber diesen bisher größtentheils noch üblichen, aber mehr oder weniger mangelhaften Arten der Saatunterbringung stellt das Drillen des Saatgetreides einen außerordentlichen Fortschritt dar, indem es die Unterbringung der ganzen auszusäenden Samenmenge in die für das betreffende Getreide gerade geeignete Bodentiefe ermöglicht. Außerdem aber bietet das Drillen den Vortheil, daß den einzelnen Getreidepflanzen auch nach den Seiten hin der für ihre Entwickelung erforderliche freie Spielraum gewährt werden kann, was beim breitwürfigen Säen

bekanntlich nicht möglich ist. Bei der breitwürfigen Saat, sei es, daß man sie mit der Hand, oder mittelst Maschinen bewirkt, wird der Same stets an einzelnen Stellen dichter, an anderen Stellen wieder weiter auseinander liegen, als erforderlich ist, und werden in Folge dessen die aus ihm hervorgehenden Pflanzen sich ungleichmäßig entwickeln. Allerdings hat die Maschinentechnik es bis jetzt noch nicht dahin gebracht, den Samen so auszustreuen und unterzubringen, daß jedes einzelne Korn nach allen Seiten hin den zu seiner vollkommenen Entwickelung nöthigen freien Raum erhält, wie wir dies bei größeren Pflanzen, wie Kartoffeln, Rüben, Tabak u. s. w. allerdings mittelst des Dibbelns und Pflanzens zu erreichen in der Lage sind. Indessen ist doch gegenüber den vorerwähnten bisherigen unvollkommenen Aussaat- und Unterbringungsmethoden mit dem Drillen insofern schon ein außerordentlicher Vortheil erreicht, als das Saatkorn nach den Zwischenräumen der Saatreihen, also nach zwei Seiten hin, genügend freien Spielraum zur Entwickelung erhält und nur noch innerhalb der Reihen selbst in dieser Beziehung beschränkt ist. Jedoch auch nach dieser Richtung hin sind die Drillmaschinen in neuerer Zeit insofern schon weiter vervollkommnet worden, als man es ermöglicht hat, durch recht enge Saatreihen und andererseits dünne Aussaat in den Reihen selbst den Pflanzen nach allen Seiten hin einen, wenn auch nicht gleichen, aber doch einigermaßen freien Raum zu gewähren. Der durch das Drillen für das Getreide erzielte Nutzen macht sich hauptsächlich in folgender Weise geltend.

Da alle Samenkörner in die für sie geeignete Tiefe gelangen, in Folge dessen auch sämmtlich, wenigstens soweit sie keimfähig sind, aufgehen, und da in Folge der gleichmäßigeren Vertheilung des Samens auch jede einzelne Pflanze den Boden besser ausnutzt, als dies bei der Breitsaat seitens der stets zu dicht bei einander stehenden Pflanzen geschieht, so spart man beim Drillen erheblich, etwa 20 bis 40 pCt., z. Th. noch mehr am Saatkorn.

Da ferner in Folge der gleich tiefen Unterbringung sämmtliche Saatkörner gleichzeitig und gleichmäßig aufgehen, so entwickeln sich auch die daraus hervorgehenden Pflanzen gleichmäßig, sie blühen gleichzeitig und die Körner reifen gleichmäßig; man erzielt somit durch die Drillsaat fast nur ganz gleichmäßig entwickeltes Korn und nicht soviel Schmachtkorn, wie dies bei der Breitsaat in Folge der dort unvermeidlichen ungleichmäßigen Entwickelung der Pflanzen der Fall ist; außerdem liefert die Drillsaat auch größeres und volleres Korn, da bei ihr die einzelnen Pflanzen mehr Raum zur kräftigeren und vollkommneren Ausbildung ihrer sämmtlichen Theile finden. Demgemäß entwickelt sich auch das Stroh bei der Drillsaat stärker, als bei der Breitsaat, und ist die Drillsaat in Folge dessen weniger dem Lagern ausgesetzt.

Die Reihensaat des gedrillten Getreides ermöglicht auch während des Wachsthums des letzteren eine Bearbeitung des Bodens und damit sowohl die so wohlthätige Lockerung der oberen, sich leicht verhärtenden Schichten desselben, wie auch die Vertilgung des etwa sich entwickelnden Unkrautes.

Die Drillsaat erweist sich ferner als Schutzmittel gegen verschiedene Krankheiten des Getreides, besonders gegen den Rost, weil die größeren, zwischen den Pflanzenreihen befindlichen Zwischenräume dem Luftzuge und dem Sonnenlichte leichter Zutritt zu den unteren Pflanzentheilen gestatten, als dies bei der Breitsaat möglich ist, und weil dadurch wieder die Pflanzen selbst soviel mehr gekräftigt und widerstandsfähiger werden; ebenso bewährt sich auch die Drillsaat, weil die einzelnen Pflanzen sich bei ihr kräftiger zu entwickeln vermögen und daher widerstandsfähiger gegen das Auswintern sind. Daß die kräftigeren Pflanzen der Drillsaat die im Boden vorhandenen Nährstoffe besser auszunutzen vermögen, als die größtentheils schwächeren Pflanzen der Breitsaat, sei schließlich auch noch erwähnt.

Es gewährt also die Drillsaat gegenüber der Breitsaat, um es kurz auszusprechen, bei bedeutender Ersparniß an Saatkorn eine sichere und größere Ernte an guter und gesunder Marktwaare. Allerdings kann die Drillsaat mit Erfolg nur dann zur Anwendung gelangen, wenn der dazu bestimmte Acker in drillfähigem, d. h. in gut cultivirtem Zustande sich befindet. Er muß gut und tief gelockert, kräftig gedüngt und überhaupt zur Aufnahme der Saat möglichst gut vorbereitet sein; und weil gerade die Ausführung der Drillsaat, wenn sie Erfolg haben soll, einen solchen Zustand des Ackers zur nothwendigen Bedingung macht, so kann es als ein weiterer, allerdings indirecter, aber sehr erheblicher Nutzen der Drillcultur betrachtet werden, daß sie den Landwirth, der sie zur Anwendung bringen will, zwingt, seinen Acker in möglichst hohen Culturzustand zu versetzen.

Ohne Aussicht auf Erfolg würde dagegen die Drillcultur auf zu dungarmem Boden angewendet werden, da auf solchem die Pflanzen sich nicht schnell und kräftig genug entwickeln können, um die zwischen den einzelnen Reihen befindlichen Zwischenräume möglichst bald zu bedecken und zu beschatten, worauf es im Interesse des Ge-

deihens der Drillsaat hauptsächlich ankommt; denn findet dieses Beschatten des zwischen den Saatreihen befindlichen Bodens bei den Wintersaaten nicht bald nach Eintritt der Frühjahrswärme und bei den Sommersaaten nicht kurze Zeit nach dem Aufgehen derselben statt, so ist bei unserer meistentheils trockenen Frühjahrswitterung ein Austrocknen und Erhärten des Ackers und in Folge dessen ein vollständiges Mißlingen der Saat zu befürchten. In solchen Fällen dürfte die Drillsaat bedeutend hinter der Breitsaat zurückbleiben. Aus gleichen Gründen darf das Getreide auch nicht auf kaltem, nassem Acker gedrillt werden, weil dort ebenfalls die zur baldigen Beschattung des Bodens erforderliche schnelle Entwickelung der jungen Pflanzen nicht erwartet werden darf; hier wird erst nach stattgehabter Drainage das Drillen anwendbar sein, wie denn erfahrungsmäßig die in immer umfangreicherer Weise zur Ausführung gelangte Drainirung der Felder zur Ausbreitung der Drillcultur ganz außerordentlich beigetragen hat.

Ebenso ist die Drillcultur nicht anwendbar auf Acker, der viele und besonders große Steine enthält, weil diese nicht nur die Maschine leicht beschädigen, sondern auch den nothwendig regelmäßigen Gang derselben, sowie die gleichmäßige Unterbringung des Saatkorns verhindern würden; ferner können die Drillmaschinen auf mit strohigem Miste frisch gedüngtem, sowie auf sehr queckigem Acker nicht Verwendung finden, weil hier ihre Saatschaare fortwährender, die Arbeit hindernder Verstopfung ausgesetzt sein würden. Außerdem aber eignet sich auch Acker, der sehr häufig in seiner Beschaffenheit wechselt und daher oft verschieden starke Aussaat beansprucht, ferner solcher mit sehr unebener Oberfläche, besonders wenn steile Abhänge vorhanden sind, nicht wohl zur Drillcultur, und schließlich wird man von derselben auch auf stark zum Unkrautwuchse neigendem Acker Abstand nehmen müssen, auf welchem seiner trocknen Lage und leichten Beschaffenheit halber so eng gedrillt werden müßte, daß das Behacken der Saaten nicht möglich wäre.

Wo diese vorgenannten Hinderungsgründe indessen nicht vorliegen, oder wo es dem Landwirthe möglich ist, dieselben zu beseitigen, da wird die Drillcultur stets mit Nutzen anwendbar sein, und ihren großen Vorzug gegenüber der Breitsaat bewähren, vorausgesetzt allerdings, daß man sich zweckmäßiger Drillmaschinen, wie solche jetzt von verschiedenen, in dieser Hinsicht recht tüchtigen Fabriken geliefert werden, bedient, und daß man ferner über zuverlässiges Arbeiter-Personal verfügt, oder die Arbeit selbst mit Sorgfalt ausführt.

Was die Bodenarbeiten anbetrifft, auf denen die Drillsaat angewendet werden kann, so eignet sich eigentlich jeder unserer Culturböden dazu, wenn er nicht etwa an den vorerwähnten Mängeln leidet; sowohl auf schwerem und milderem Lehmboden, wie auf Bruchboden, Sandboden und den verschiedenen Uebergangsböden kann mit bestem Erfolge gedrillt werden, wie dies die Praxis hinlänglich bewiesen hat, sobald der Boden nur in gutem Culturzustande sich befindet und dungkräftig ist. Ganz besonders aber bewährt sich auf dem Sandboden, auf dem man früher und theilweise noch jetzt die Drillcultur für nicht anwendbar erachtete, dieselbe sehr gut, da es mit ihr möglich ist, die Saat gerade in die für sie geeignete Tiefe, wo sie die zu ihrer Entwickelung erforderliche Feuchtigkeit in genügender Menge vorfindet, zu bringen, was bekanntlich bei dem bloßen Eineggen des Winterkornes auf solchem Boden bei trockener Herbstwitterung zum größten Theile nicht geschieht, in Folge dessen die Saat nur sehr unregelmäßig und unvollständig aufzulaufen vermag. Allerdings ist bei Anwendung der Drillcultur auf den verschiedenen Bodenarten, deren physikalische Beschaffenheit und besonders ihr Wasserhaltungsvermögen wohl zu berücksichtigen, und dementsprechend, sowie mit Rücksicht auf den jeweiligen Culturzustand, wird die Reihenweite, sowie die Tiefe der Unterbringung der Saat und die Aussaatstärke einzurichten sein.

Als vor einer längeren Reihe von Jahren die Drillcultur von England aus in Deutschland Eingang fand, glaubte man dieselbe ganz in der Weise wie in England auch hier zur Anwendung bringen zu müssen, und erlitt in Folge dessen nicht selten Mißerfolge, die von der weiteren Verbreitung der Drillcultur vielfach zurückschreckten. Man hatte nicht berücksichtigt, daß die von den englischen verschiedenen klimatischen Verhältnisse in Deutschland auch nach verschiedenen Richtungen hin ein anderes Verfahren bedingten, und daß besonders das in England allgemein übliche und durch das feuchte Seeklima auch bedingte Behacken, sowie das dazu erforderliche weite Drillen des Getreides in Deutschland durchaus nicht überall anwendbar sei, daß vielmehr unsere in der Frühjahrszeit größtentheils trockene Witterung, besonders auf hochgelegenen Ländereien, engere Drillreihen in den meisten Fällen zur Bedingung macht.

Wo es sich allerdings um Ländereien handelt, welche zum Unkrautwuchs neigen, wie das besonders bei niedriger Lage der Fall ist, oder deren strenger Lehmboden, um nicht durch zu starkes Erhärten die Vegetation zu beein-

trächtigen, zeitweiser Lockerung bedarf, da ist allerdings das Behacken des Getreides angezeigt, und dort wird man in Folge dessen so weit drillen müssen, daß das zeitweise Behacken der Saaten ermöglicht wird. Freilich ist dazu, und besonders auf hochgelegenen Aeckern, erforderlich, daß der Boden in gutem Düngerzustande sich befinde, damit die Saat sich schnell genug entwickeln kann, um die breiten Zwischenräume zwischen den Reihen möglichst bald zu bedecken. Diese baldige Bedeckung des Bodens ist, wie schon oben hervorgehoben wurde, nothwendige Bedingung und Voraussetzung für das Gedeihen der Drillsaat, da die durch sie herbeigeführte Beschattung die Ackerkrume porös erhält, ihr die zur kräftigen Weiterentwickelung der Pflanzen erforderliche Feuchtigkeit bewahrt und gleichzeitig auch das sich etwa entwickelnde Unkraut unterdrückt.

Haben wir es dagegen mit einem hoch und trocken gelegenen milderen oder leichten Boden zu thun, so empfiehlt es sich im Interesse der schnelleren Beschattung des Bodens engere Saatreihen zu wählen und von dem Behacken der Zwischenräume Abstand zu nehmen; und zwar wird man um so enger die Saatreihen zu wählen haben, je leichter und trockner, oder je weniger dungkräftig der Acker ist, weil von der in diesen Fällen weniger kräftigen Pflanzenentwickelung nur ein langsames Zusammenschließen der Saatreihen zu erwarten steht.

Was die Reihenweite selbst betrifft, so drillte man früher nach englischem Muster weiter, als jetzt. Gegenwärtig wird Getreide, welches behackt werden soll, gewöhnlich auf 6 Zoll (16 cm)Reihenweite gedrillt; in Niederungen, sowie auf sehr dungreichem Acker wird auch vielfach und mit Erfolg bis auf 8 Zoll (21 cm) gedrillt, wie dies übrigens bei den Erbsen gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. Wo dagegen auf Höhenboden vom Behacken der Saaten Abstand genommen wird, drillt man gewöhnlich auf 4½ Zoll (12 cm) und auf leichtem Boden sogar bis auf 3½ Zoll (9·5 cm) und selbst noch enger, in welchem Falle die Saamenkörner innerhalb der Saatreihen selbst nur sehr dünn zu liegen kommen und daher verhältnißmäßig am meisten nach allen Seiten hin gleichen Raum zur freien Entwickelung erhalten. Derartig enggedrillte Saat hat fast das Ansehen breitwürfiger Saat.

Ebenso wie die Reihenweite richtet sich nach der Bodenbeschaffenheit auch die Tiefe der Saatunterbringung; auf feucht gelegenem und bindigem Boden kann flacher, auf leichterem und hochgelegenem Boden muß, um dem Saatkorn die zu seiner Entwickelung erforderliche Feuchtigkeit zu verschaffen und ein sonst etwa mögliches Freimachen der Wurzeln zu vermeiden, tiefer gedrillt werden.

Obgleich das Drillen aus den oben angeführten Gründen bedeutend weniger Saatkorn, als die breitwürfige Saat erfordert, wird die Saatstärke beim Drillen doch gewöhnlich noch zu stark bemessen. Besonders auf recht dungkräftigen Aeckern könnte im Interesse der besseren Entwickelung der Pflanzen meistentheils noch erheblich an Saat gespart werden; ist es doch Thatsache, daß man z. Th. sogar mit fast der Hälfte der bisher üblichen Saatmengen die gleich günstigen Ernteresultate erzielt hat. Auf leichterem, trocken gelegenem und weniger dungkräftigem Boden dagegen, auf welchem die einzelnen Pflanzen sich schwächer und langsamer entwickeln, wird man im Interesse der möglichst baldigen Beschattung des Bodens die Saatmengen reichlicher nehmen müssen. Sehr erleichtert und gefördert wird übrigens diese so durchaus nothwendige baldige Beschattung des Bodens durch die rechtzeitige Anwendung des Chilisalpeters, welcher die Saat zu schneller Entwickelung bringt und deshalb auch selbst auf dungärmerem, sowie leichtem und trockenem Boden den Erfolg der Drillcultur wesentlich sichert.

Was die zur Drillsaat geeigneten Feldfrüchte betrifft, so eignen sich dazu, vorausgesetzt, daß die vorerwähnten Culturbedingungen vorhanden sind und das Drillen zweckentsprechend ausgeführt wird, sehr wohl die meisten unserer Feldfrüchte, besonders die verschiedenen Getreidearten, also Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, ferner die Schotenfrüchte, hauptsächlich Erbsen und Bohnen, sodann Rübsen, Raps, Lupinen, Seradella und Runkelrüben. Für letztere trifft übrigens nicht die für das Getreide empfohlene Ersparniß an Aussaat zu; vielmehr ist es bei ihnen angebracht, die Aussaatmenge etwas stärker zu bemessen, als es gewöhnlich geschieht, da es hier ganz besonders darauf ankommt, einen möglichst gleichmäßigen Aufgang der Pflanzen zu erzielen, der nur dann, wenn diese in genügend großer Menge vorhanden sind, um die durch das Festdrücken der Drillreihen leicht entstehende Bodenkruste durchbrechen zu können, ermöglicht wird.

Dagegen sind die zur Futtergewinnung bestimmten Saaten, wie Klee, Luzerne, Gräser, u. s. w., bei welchen es nicht sowohl auf die kräftige Entwickelung der einzelnen Pflanzen, als vielmehr auf die Gewinnung großer Massen recht zarter Pflanzen ankommt, und die daher recht dicht gesäet werden müssen, weniger zum Drillen geeignet, und werden zweckmäßiger breitwürfig gesäet. Aus gleichem

Grunde eignet sich das Drillen nicht recht für die Aussaat des Flachses.

Der wohl ab und zu der Drillcultur gegenüber erhobene Einwand, daß gedrilltes Getreide weniger Stroh ergäbe, und deshalb in Wirthschaften auf leichtem Höhenboden, in welchem stets ein stärkerer Bedarf an Stroh zur Düngerproduction vorhanden sei, sich nicht empfehle, ist keineswegs zutreffend. Wenn man, wie es vorstehend als nothwendig bezeichnet wurde, auf leichtem und hochgelegenem Acker genügend stark und nicht so dünn, wie es für Niederungsboden allerdings angezeigt ist, drillt, wird man auf jenem auch nicht über zu geringe Stroherträge zu klagen haben. Zahlreiche in dieser Beziehung sorgfältig angestellte, vergleichende Versuche haben vielmehr ergeben, daß die Drillsaat der Breitsaat gegenüber durchweg eine höhere Körner- und zumeist auch eine größere Strohernte ergeben hat.

Die Kosten der Drillsaat stellen sich freilich höher, als die der breitwürfigen Saat, obgleich der Unterschied dann, wenn diese mittelst Maschine erfolgt, nicht sehr bedeutend ist, da allerdings die höheren Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der Drillmaschinen gegenüber den Breitsäemaschinen erheblich ins Gewicht fallen, andererseits aber die zahlreichen Arbeits- und Gespannkräfte, welche erstere erfordern, durch die nachträglichen Unterbringungskosten der breitwürfigen Saat ausgeglichen werden; wesentlich billiger berechnet sich dagegen die in unseren bäuerlichen Wirthschaffen meistentheils noch übliche Handsaat, bei welcher ein Mann beinahe täglich eine gleich große Fläche wie eine zwei Meter breite Drillmaschine besäet. Indessen werden die Mehrkosten der Drillsaat durch die bei ihr stattfindende erhebliche Ersparung an Saatkorn reichlich gedeckt und der außerdem durch sie erzielte bedeutendere und sicherere Ertrag an größerem und schwererem Korn bildet den bei ihrer Anwendung sich ergebenden Reingewinn.

Auf die verschiedenen Arten der gegenwärtig im Gebrauch befindlichen Drillmaschinen hier näher einzugehen, würde zu weit führen.

Die meisten im Gebrauch befindlichen Maschinen haben eine Breite von 2 m oder 6 Fuß, z. Th. werden sie auch mit 9 und 12 Fuß Breite hergestellt. Für kleinere, also besonders auch bäuerliche Wirthschaften, deren einzelne Ackerstücke keinen großen Umfang haben, eignen sich nur die 6 Fuß breiten Maschinen; ebenso sind dieselben dort hauptsächlich anwendbar, wo das Terrain sehr hügelig oder aber vielfach durch Gräben, Wiesen u. s. w. unterbrochen ist; die größeren 9 und 12 Fuß breiten Maschinen werden dagegen auf ausgedehnten, ebenen Flächen nutzbare Anwendung finden, da hier durch sie die Arbeit erheblich gefördert wird, während bei ihrer Anwendung auf unebenem Boden die Gefahr vorliegt, daß ihre sämmtlichen Schaare nicht immer in den Boden eingreifen, und andererseits auf sehr durchschnittenem Terrain oder auf kleineren Flächen das Besäen der einzelnen Spitzen und der Vorgewende viel Zeit und Mühe verursachen würde.

In Bezug auf die Saatauswurfs-Vorrichtung unterscheiden sich die Drillmaschinen hauptsächlich in solche mit Schöpflöffeln und in solche mit Schöpfrädern. Beide Systeme arbeiten auf ebenem Boden ziemlich gleich gut, während auf unebenem, wenn die Maschine etwas schräg geht, die Ungleichheit der Aussaat beim Löffelsystem erheblicher, als beim Schöpfrädersystem sich gestaltet; die von M. & L. Lins in Berlin construirte und allerdings auch noch mancher Vervollkommnung fähige Nutenwalzdrillmaschine begegnet dem ungleichmäßigen Ausstreuen der Saat bei schrägem Stande der Maschine, sowie überhaupt auf hügeligem Terrain in erfolgreicherer Weise. Das ebenfalls beim Schöpfräder- und Löffelsystem übel empfundene ungleich starke Ausstreuen der Drillmaschinen beim Auf- und Abgang von Höhen hat man durch Stellvorrichtungen, welche den Saatkasten stets in horizontaler Lage zu erhalten bestimmt sind, zu beseitigen gesucht; jedoch hat sich diese Einrichtung erst durch die in neuerer Zeit von einigen Fabriken eingeführte Selbstregulirung des Saatkastens, welche die Regulirung des letzteren von der oft mangelhaften Aufmerksamkeit des Maschinenführers ungabhängig macht, wirklich nutzbringend gestaltet. Der Preis guter Drillmaschinen berechnet sich je nach der Breite und der Reihenzahl auf etwa 350 bis 800 Mk.; die zwei Meter breiten Maschinen pflegen 350 bis 450 Mk. zu kosten. Diese für kleinere Wirthschaften immerhin erhebliche Ausgabe ist für dieselben häufig die Veranlassung, von der Anwendung der Drillcultur Abstand zu nehmen, indessen können solche Wirthe, wie dies bereits an vielen Orten mit Erfolg geschieht, durch gemeinschaftliche Anschaffung einer Maschine, die zur Saatzeit der Reihe nach benutzt wird, sich sehr wohl helfen. Unter den deutschen Fabrikanten, welche in neuerer Zeit durch Construction guter Drillmaschinen sich bekannt gemacht haben, sind besonders W. Siedersleben & Co. in Bernburg, Zimmermann in Halle a. S., R. Sack in Plagwitz bei Leipzig und M. & L. Lins, sowie C. Beermann in Berlin zu nennen. Außer den Drillmaschinen sind dort, wo das Getreide behackt werden muß, zu diesem Zwecke noch Hackmaschinen zu

verwenden, die in neuerer Zeit besonders durch Einrichtung beweglicher Messer sehr vervollkommnet worden sind. Diese Hackmaschinen, welche von Pferden oder Ochsen gezogen werden, finden hauptsächlich auf größeren Flächen Anwendung; derartige Hackmaschinen werden außer von vorgenannten Fabriken in recht guter Ausführung u. a. auch von Priest & Woolnough, sowie von Bölte hergestellt. Der Preis solcher Hackmaschinen pflegt je nach der Breite, nämlich ob 6, 9 oder 12 Fuß breit 200 bis 600 Mk. zu betragen. Auf kleinen Flächen und besonders in bäuerlichen Wirthschaften kann man sich zum Behacken recht vortheilhaft der Handhackmaschinen bedienen, welche mit zwar nicht beweglichen aber für verschiedene Reihenweiten verstellbaren Schaarmessern, sowie mit einem Führungsrade versehen sind. Bei sechszöllig gedrilltem Getreide können mit dieser Maschine und zwar mittelst drei dazu eingesetzter Schaarmesser jedesmal drei Reihen zu gleicher Zeit behackt werden; zum Behacken von Rüben wird an Stelle jener drei kleineren Schaare ein größeres breites Schaar eingesetzt. Solche Handhackmaschinen werden in recht brauchbarer Form z. B. von der Firma Schnor & Rabius in Hildesheim geliefert.

Daß diese Hackmaschinen und besonders die Pferdehackmaschinen ebenso wie die Drillmaschinen selbst bei ihrer Anwendung von durchaus zuverlässigen Leuten bedient werden müssen, ist selbstverständig; anderen Falls würden diese Arbeiten, welche nur bei sorgfältiger Ausführung wirklichen Nutzen bringen, ihren Zweck vollständig verfehlen*).

Die vorstehenden Ausführungen, welche das Thema der Drillcultur keineswegs erschöpfen, haben hauptsächlich nur den Zweck, diejenigen Landwirthe, welche dieselbe in ihren Wirthschaften noch nicht zur Anwendung gebracht haben, auf die durch die Drillcultur zu erzielenden großen Vortheile aufmerksam zu machen und sie zu veranlassen, dieselben, soweit ihre wirthschaftlichen Verhältnisse es gestatten, sich ebenfalls anzueignen.

*) Durch Einschaltung des Stoßfängers oder Pferdeschoners kann das Gradhalten der Reihen sehr erleichtert werden.

Litteratur.

Der Herausgeber der „baltischen Monatsschrift" schreibt im 33. Bande dieser Zeitschrift:

General-Nivellement der Inseln Oesel und Moon, herausgegeben von der Oeselschen Ritterschaft. Mit einer hypsometrischen Karte. Dorpat 1886.

Mit dieser im Spätsommer zur Versendung gelangten Publication ist das große von den drei nordbaltischen Provinzen successive unternommene Werk im Laufe von achtzehn Jahren vollständig beschlossen. Referent hat es in lebhafter Erinnerung, wie er um die Pfingstzeit des Jahres 1868 dem zu seinem ersten Nivellirungsmarsche kühn und freudig ausschreitenden Ferdinand Müller die Pernausche Straße aus Reval hinaus das Geleite gab. Das waren die ersten Schritte, denen Millionen gefolgt sind. Ihre Tragweite war damals nicht zu ahnen. Mit dem großen und weiten Blick, der dem derzeitigen Präsidenten des estländischen landwirthschaftlichen Vereins eignete, hatte der Landrath Bernhard Baron Uexküll die Idee erfaßt, daß allen Maßnahmen zu einer systematischen Entwässerung ein Generalnivellement der ganzen Provinz vorangehen müsse. Auf seine Befürwortung übernahm der Verein die Kosten und seinen Verbindungen gelang es in Müller eine vorzüglich geschickte und gewissenhafte Kraft zur Ausführung des Planes zu gewinnen. Die Ergebnisse wurden in den „Beiträgen zur Orographie und Hydrographie von Estland" in zwei Quartbänden 1869 und 1872 vorgelegt. Da griff der Vicepräsident der Livl. gemeinnützigen und ökonomischen Societät, Dr. C. J. v. Seidlitz, den Gedanken auf, das Unternehmen der einen Provinz zu einem baltischen zu gestalten, und der Verwirklichung desselben hat er den Rest seines greisen und doch so jugendfrischen Alters geweiht (1874—1882). Wie sehr seinem unermüdlichen Eifer das Gelingen des ganzen Werkes vom ersten Entwurf des viel enger als in Estland gezogenen Marschroutennetzes bis zur Revision der Druckbogen und der wissenschaftlichen Verwerthung der gefundenen Resultate zu danken ist, hat die Societät durch die Beigabe des Bildnisses des Dr. v. Seidlitz zur Ausgabe des livländischen Nivellements und durch die geistsprühende große Perspectiven eröffnende Einleitung ihres Präsidenten, des Geheimraths von Middendorff, 1883 zum Ausdruck gebracht.

Jetzt, nach dem Tode des hochverdienten Mannes ist eine fernere stimmungsvolle Anerkennung seiner Leistungen darin zu sehen, daß die Publication des Nivellements von Oesel und Moon in seinem Namen zur Versendung gelangt ist. Denn auch diese Erweiterung des Unternehmens hat er angeregt, er hat sie geleitet, als die öselsche Ritterschaft die Fortsetzung seinen bewährten Händen übergab, er hat die Arbeit vollendet schauen dürfen und das Vorwort zu ihr geschrieben. Und es ist zu hoffen, daß sein reger Geist noch weiter uns Früchte schenken wird über sein Grab hinaus. So wiederholt in den Sitzungen der Societät und des dorpater Naturforschervereins der Verewigte Anlaß genommen aus den Ergebnissen des Nivellements das Höhengebilde des Nordbalticums in seinem gegenwärtigen Bestande zu zeichnen, wie in den verschiedenen Phasen seiner allmählichen Gestaltung zu reconstruiren, so ist er doch nicht mehr dazu gelangt, für das ganze Werk den erläuternden Text auszuarbeiten und seine Anschauungen über die Hebung der Inseln wie das Emporsteigen Südlivlands darzulegen. Es soll, wie verlau-

tete, Aussicht vorhanden sein, aus dem handschriftlichen Nachlaß das Werk nachschaffen zu können, das selbst vollständig auszubilden seinem Schöpfer versagt blieb. Würde ihm nur auch der schönste Lohn darin erwachsen, daß durch den Anschluß Kurlands an das Generalnivellement seine ursprüngliche Idee die vollkommene Verwirklichung fände. Fr. B.

Wirthschaftliche Chronik.

Landw. Ausstellung in Frankfurt a. M.

Vom Directorium der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft wird bekannt gegeben: Berlin, den 12. Januar 1887.

Im Gegensatz zu den letzten deutschen allgemeinen landwirthschaftlichen Ausstellungen, welche von den Städten in denen sie stattfanden angeregt und durchgeführt worden, wird im Juni dieses Jahres in Frankfurt a. M. eine große allgemeine landw. Ausstellung stattfinden, deren Anregung und Durchführung die deutschen Landwirthe selbst in die Hand genommen haben. Wenn diese gelingt, werden die deutschen Landwirthe alljährlich wechselnd in den deutschen Gauen eine Ausstellung haben und damit einen Ort, wo man alljährlich das beste, was die Landwirthschaft bietet, sehen, wo man den landwirthschaftlichen Fortschritt dauernd verfolgen kann.

Die seit etwa Jahresfrist begründete deutsche Landwirthschafs-Gesellschaft, welche diese Aufgabe zu lösen versuchen wird, konnte an die Vorbereitungen zur Frankfurter Schau erst verhältnißmäßig spät gehen und dennoch ist jetzt bereits die finanzielle Grundlage der Schau vollkommen gesichert. Zu den reichen Mitteln der Gesellschaft, welche aus den hochbemessenen Jahresbeiträgen der opferfreudigen Mitglieder gesammelt sind, tritt ein inzwischen fast ausschließlich von Landwirthen gezeichneter Garantiefond von über 100 000 M. hinzu, der dem Unternehmen eine feste Basis giebt. Die Wahl des Ausstellungsortes Frankfurt dürfte als eine fernere Bürgschaft für das Gedeihen des Unternehmens angesehen werden. Dort, wo Nord- und Süd-Deutschland sich berühren, wo die Schienenstraßen von allen Seiten zusammenlaufen, an der alten Welt- und Wanderstraße, dem Rhein, in einer Stadt, die dem Unternehmen freundlich entgegenkommen, und inmitten einer intelligenten, alle Culturarten des Landbaus betreibenden landwirthschaftlichen Bevölkerung, ist sicher der richtige Platz für eine solche Schau.

Das allgemeine Programm der Ausstellung ist bereits früher veröffentlicht. Vor kurzem sind aber auch die besonderen Bestimmungen und Preislisten für die Productenausstellung bekannt gemacht. Aus denselben geht hervor, daß dieser oft auf landwirthschaftlichen Ausstellungen recht stiefmütterlich bedachte Theil hier eine volle Würdigung finden wird. Wohl ist es wahr, daß die landwirthschaftlichen Ausstellungen stets in erster Linie der Thierabtheilung gedient haben und daß auch das sach- und nichtsachverständige Publikum sich an den Thierformen besonders erfreut und belehrt hat, indessen verdient heute die Production auch auf andern Gebieten, auf welchen wir mit der größten Leichtigkeit von fernen Ländern, wie dies ja leider thatsächlich ist, überflügelt werden können, eine größere Berücksichtigung als früher. Die größere Berücksichtigung, welche die deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft der Producten-Ausstellung gegenüber andern landwirthschaftlichen Ausstellungen angedeihen läßt, besteht hauptsächlich darin, daß sie beabsichtigt, eine gründliche Prüfung diesem Theile der Ausstellung zu Theil werden zu lassen. Mit dem früheren System, daß in der Productenabtheilung eine Anzahl von Preisen ohne gründliche Prüfung vertheilt wurde, soll gebrochen werden. Da nun eine gründliche Prüfung aller Theile der ausgedehnten Producten-Ausstellung nicht möchlich ist, hat die deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft beschlossen, nur eine Anzahl Gruppen zu prüfen und zu prämiiren. Unter denen befinden sich Obst, Obstproducte und Gemüseconserven, für welche eine Anzahl Geldpreise vom Landwirthschaftlichen Verein zu Frankfurt gestiftet sind. Ferner werden Futtergewächse prämiirt werden, deren Vorführung im lebenden, grünen Zustande beabsichtigt ist, und die für die dortige Gegend besonders wichtigen Handelspflanzen, wie Tabak, Hopfen u. s. w. Endlich soll eine besondere Concurrenz von Handelsfuttermitteln veranstaltet werden, deren Plan alle Garantien bietet, daß eine gründliche Prüfung dieser wichtigen Hilfsstoffe stattfinden und die Prämien nicht nach ungenügender Beurtheilung vertheilt und somit Täuschungen im landwirthschaftlichen Publicum verbreitet werden. Mit bezug auf den für Südwest-Deutschland wichtigen Wein wird dem Publicum Gelegenheit geboten werden, in Kosthallen selbst Prüfungen vorzunehmen.

Sprechsaal.

Frage. Hiemit ersuche ich die Herren der Wissenschaft mir die Frage zu beantworten ob das Fleisch tuberculöser Thiere von Menschen genossen, werden kann, deßgleichen wegen der Milch.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Dec.	27	— 5·07	+ 1·29	0·5	SE	≡,✳°
	28	— 4·37	+ 1·65	2·4	SE	✳✳(N)
73	29	— 0·90	+ 5·00	0·6	SSW	✳°,✳,✳°
	30	— 4·93	+ 0·90	—	NNW	
	31	— 7·30	— 1·49	—	NE	✳°
Jan.	1	— 7·10	— 1·38	—	ENE	
	2	— 6·37	— 0·61	1·7	E	✳
1	3	— 5·17	— 0·05	—	S	
	4	— 5·20	+ 0·62	2·0	S	✳(N)
	5	+ 0·30	+ 6·95	4·3	SSE	✳
	6	+ 0·67	+ 7·17	—	SSE	
	7	— 0·70	+ 4·22	—	SSE	
2	8	— 2·57	+ 3·05	—	SE	

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	9	— 3·30	+ 2·89	3·4	SE	✳,✳(N)
	10	— 1·77	+ 4·41	—	SE	●⁰
	11	— 8·70	— 1·99	—	ESE	
	12	— 6·23	+ 0·54	—	SSE	
3	13	— 6·53	+ 0·52	—	SSW	
	14	— 5·03	+ 1·53	—	SW	
	15	— 1·77	+ 5·14	0·2	WSW	✳⁰✳⁰

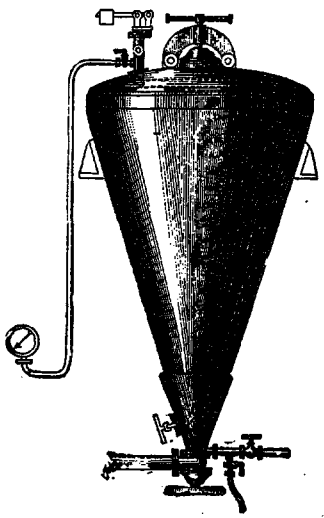
Druckfehlerberichtigung.

In der Beilage zu Nr. 1 **Bericht über die XI. Versammlung des estländischen Forstvereins** bitte zu lesen:

1. Seite, 2. Spalte, 25. Zeile v. u. Berücksichtigung statt Beaufsichtigung.
3. „ 1. „ 14. „ v. u. Sonnenwirkung statt Samenwirkung.
3. „ 1. „ 40. „ v. u. erholen statt erheben.
4. „ 1. „ 34. „ v. u. Häher statt Hühner.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



H. Pauckſch

Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik

Landsberg a W (Oſtbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maiſchapparat
Coniſcher Henzedämpfer
Maiſchapparat mit gußeiſernen reinigungsfähigen Kühltaſchen.
Röhrenkühler.

Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen. Mahlmühlen. Schneidemühlen. Turbinen.

Ein verheiratheter Meier

(Däne), die Frau **Meierinn**, beide hier im Lande seit 2 Jahren anstellig, suchen zu St. Georgi Anstellung bei einer grösseren Meierei. Anfragen empfängt die Milchhandlung in Dorpat, Gildenstr. Nr. 3. **Daniel Callisen.**

2000 bis 2500 Rubel

Verdient jährlich

können ſolide Perſonen jeden Standes durch den Verkauf eines ſehr ſoliden und gangbaren Artikels erwerben.

Anfragen ſind zu richten an Herrn **Friedrich Petrick** St. Petersburg, Newsky Prospect 8.

Die Böttcherei

von

Guſtav Neumann,

Reval

liefert unter Garantie gut und ſtark gearbeitete **Transport-Faßtagen, Lagerfaßtagen** für Spiritus und Bier, **Gährbottige, Hefegefäße, eichene Spiritus-Fülter emailirt,** ſowie **gebogene Stäbe** zu Reparaturen alter Gebinde in allen Diminſionen, **franco Station,** ferner das **Emailiren** der Spritfäſſer. Die **Emaile** iſt haltbar gegen Spiritus und warmes Waſſer. **Referenzen** ſtehen jeder Zeit zur Verfügung.

Ein erfahrener

Landwirth,

der deutſchen, lettiſchen, eſtniſchen und ruſſiſchen Sprache mächtig, ſucht als ſolcher Stellung gleich oder zu Georgi. Adreſſe durch die Redaction.

Guten Verdienſt

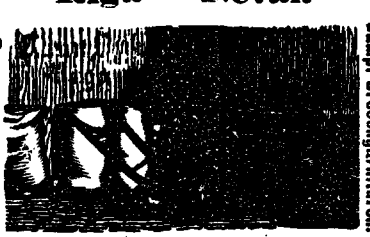
finden ſolide und fleißige Perſonen.

Offerte sub **S. P. 4766** an **A. Juchtter (W. Eickert), Riga.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

Inhalt: Das Drillen des Getreides — Litteratur: General-Nivellement der Inseln Oesel und Moon, von Fr. B. — Wirthschaftliche Chronik: Landw. Ausstellung in Frankfurt a. M. — Sprechsaal: Frage. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium — Druckfehlerberichtigung. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 15. Января 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

An die Schäferei-Besitzer Livlands.

Durch den Tod des langjährigen Schäferei-Boniteuren August Döring sind unsere Schäferei-Besitzer ihres Boniteuren beraubt. Da, soviel bekannt, im Lande kein anderer derartig thätiger Specialist existirt, so sehen die Schäfereibesitzer Livlands sich vor die Frage gestellt, durch wen sie in Zukunft ihre Schäfereien bonitiren lassen sollen. Durch die gefällige Mittheilung des Herrn Landrath von Baer auf Piep ist es constatirt worden, daß sich die Schäfereibesitzer Estlands in derselben Lage befinden.

Nur ein gemeinsames Vorgehen kann da zum Ziele führen. Die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät sieht sich veranlaßt in dieser Sache sich an die Schäfereibesitzer Livlands zu wenden — was hiermit geschieht — und sie aufzufordern, dieselben wollen, zugleich mit ihrer Adresse ihre bezüglichen Wünsche und Intentionen der Societät mittheilen. Die so empfangenen Informationen wird die Societät dem estländischen landwirthschaftlichen Vereine mittheilen, um auf diese Weise ein gemeinsames Unternehmen der Schafzüchter anzubahnen.

Die Redactionen der Zeitungen werden im Interesse der Sache ersucht, diesen Aufruf mit Einschluß dieses letzten Satzes durch Abdruck in ihren Blätter zu verbreiten.

Im Auftrage,
der Secretair d. k. l. g. u. ök. Societät:
Stryk.

Dorpat, am 20. Januar 1887.

Referat über vergleichende Versuche mit verschiedenen Kartoffel-Sorten.

Vortrag, gehalten in der öffentl. Sitzung der k. livl. g. u. ökon. Societät zu Dorpat, am 12. Januar 1887,

von G. Baron Wrangell-Annenhof.

M. H. Vor einem Jahre hatte ich die Ehre Ihnen im Auftrage der ökonomischen Societät über vergleichende Versuche mit verschiedenen Kartoffelsorten zu berichten, die den Zweck hatten festzustellen, welche widerstandsfähigen Sorten bei unseren klimatischen Verhältnissen besonders hervorragende Erträge liefern; gestatten Sie mir auch über die letztjährigen, zu demselben Zwecke veranstalteten Versuche es mit wenigen Worten zu thun.

In der Ihnen vorliegenden Tabelle I sind die Resultate derselben in gleicher Weise wie im vergangenen Jahre zusammengestellt, und zwar sind sie daselbst bei Versuchen im kleinen Maßstabe auf die livländische Lofstelle umgerechnet worden. Um die Erträge der verschiedenen Sorten mit einander vergleichen zu können, ist in Tabelle II für jede derselben der Durchschnitt der procentualen Erträge in der letzten Colonne der Tabelle I entnommen, berechnet und dementsprechend die Reihenfolge der Sorten bestimmt. Aus dieser Tabelle entnehmen wir, daß die Champion-Kartoffel, die bei den Versuchen des Jahres 1885 kein günstiges Resultat geliefert hatte, sich im vorigen Jahre besonders ausgezeichnet hat. Es mag sein, daß der Regen Ende Juni und im Juli vorigen Jahres auf die Ernte dieser späten Sorte günstiger einwirken konnte als auf die der damals schon in einem vorgeschritteneren Entwickelungsstadium sich befindenden übrigen Sorten. Interessant ist es, die Ergebnisse des letzt-vergangenen Jahres mit denen von 1885 für das Gut Thula zu vergleichen, denn daselbst sind in beiden Jahren dieselben 9 Sorten gebaut worden. Die Champion-Kartoffel war auf diesem Gute 1885 die 7. Sorte und die ebenfalls späte sächsische Zwiebelkartoffel die 8. und 1886 figuriren sie als 1., resp. 3. Sorte, die übrigen Sorten, mit Ausnahme von zweien, halten in beiden Jahren dieselbe Reihenfolge ein.

Die Thatsache, daß die Champion-Kartoffel sowie auch noch einige andere Sorten in den beiden Versuchsjahren verschiedene Resultate ergeben haben, zeigt uns, daß die Güte einer Kartoffelsorte für eine bestimmte Ge-

Tabelle I.

Namen der Güter.	Laufende Nr.	Namen der Sorten.	Stärkemehlgehalt %	Ernte von der Lofstelle Lof	Gewicht eines Lofs ℔	Aussaat pro Lof	Ernte an Stärkemehl pro Lofstelle ℔	Nr. der einzelnen Versuche	% des höchsten Ertrages	Bemerkungen.
Tula	1	Champion	22·4	105·3	130	16·6	2583	1	100	Mit jeder Sorte wurde ca ½ Lofstelle besteckt.
	2	Imperator	20·0	116	"	22·7	2426	2	94	
	3	Sächsische Zwiebel	19·5	106·6	"	21·3	2162	3	84	
	4	König der Frühen	17·8	108	"	22·7	1974	4	77	
	5	Sutton's magnum bonum	16·0	104	"	18	1789	5	69	
	6	Flourball	18·2	94·7	"	21·3	1737	6	67	
	7	Schneeflocke	18·6	88	"	20	1644	7	64	
	8	Early rose	16·5	92	"	20	1544	8	60	
	9	Profilic	14·8	101·3	"	23·3	1501	9	58	
Türpsal	10	Aurora	20·2	79·9	130	17	1652	1	100	In Folge fehlender Angaben eine Aussaat von 17 Lof angenommen. Von jeder Sorte sind 6 Lof gesteckt worden.
	11	Victoria	20·3	70·9	"	"	1422	2	86	
	12	Champion	22·3	65·1	"	"	1406	3	85	
	13	Sutton's magnum bonum	17·1	68	"	"	1134	4	69	
	14	Degenerirte Victoria	18·7	48·1	"	"	756	5	46	
	15	Schneeflocke	16.7	47·1	"	"	653	6	39	
	16	Imperator	16·7	42·5	"	"	554	7	34	
Jendel	17	Flourball	22·2	109	130	17	2655	1	100	Aussaatquantum von 17 Lof angenommen.
	18	Rothe Brennereikartoffel	21·2	105	"	"	2425	2	91	
	19	Early rose	16·5	113	"	"	2059	3	78	
	20	Schneeflocke	17·9	83	"	"	1536	4	58	
	21	Pfirsichblüthe	24·1	65	"	"	1504	5	57	
Köik-Annenhof	22	Dabersche	24·1	133·4	130	33·6	3127	1	100	Von jeder Sorte 100 ℔ auf ca. 900 □′ Fläche besteckt.
	23	Champion	21·2	138·4	"	"	2888	2	93	
	24	Sutton's magnum bonum	19·3	134·4	"	"	2529	3	81	
	25	Zwickauer 40-knollige	20·5	111	"	29·2	2180	4	70	Nr. 25 wurde 8 Tage später als die übrigen Sorten gesteckt.
Jensel	26	Zwickauer 40-knollige	19·6	120	130	13	2726	1	100	
	27	Rosa Tharaudter Zwiebel	21·3	103	"	18	2353	2	87	
	28	Rothe " "	18·8	98	"	17	1980	3	73	
Idwen	29	Sutton's magnum bonum	17·3	75	130	19	1259	1	100	
	30	Rothe Brennereikartoffel	16·8	75	"	"	1223	2	97	
	31	Imperator	18·3	60	"	"	975	3	77	
Lobenstein	32	Champion	20·2	110	130	15	2495	1	100	
	33	Dabersche	22·1	87	"	"	2069	2	82	
	34	Frühe Nassengrunder	18·5	80	"	"	1563	3	62	
Schloß-Saguitz	35	Imperator	20·1	93·5	130	16	2025	1	100	
	36	Champion	19·7	93·5	"	"	1985	2	99	
	37	Dabersche	20·0	91·9	"	"	1973	3	98	
	38	Sutton's magnum bonum	18·9	88·7	"	"	1786	4	89	
	39	Magnum bonum	16·7	67·9	"	"	1127	5	56	

gend in bezug auf ihre Ertragfähigkeit auch von den entsprechenden Witterungs-Verhältnissen abhängig ist; wir müssen die angefangenen Versuche daher noch mehrere Jahre hintereinander wiederholen um festzustellen, welche Sorten im stande sind gerade bei unseren durchschnittlichen klimatischen Verhältnissen hervorragende Ernten zu liefern. Ich ersuche Sie deshalb, meine Herren, indem ich den Herren, die so freundlich waren Kartoffelproben zuzuschicken, bestens danke, im nächsten Sommer möglichst zahlreich sich an den Versuchen zu betheiligen, denn nur bei großer Betheiligung, wenn dieselben Sorten an möglichst vielen verschiedenen Orten angebaut werden, können wir auf zuverlässige Resultate rechnen.

Gestatten Sie mir noch Ihnen das Ergebniß eines

Tabelle II.

Nummer	Namen der Sorten.	Anzahl der Proben.	Durchschnitt der procentualischen Erträge der letzten Rubrik von Tabelle I.
1	Aurora	1	100
2	Champion	5	95
3	Rothe Brennereikartoffel	2	94
4	Dabersche	3	93
5	Rosa Tharandter Zwiebel	1	87
6	Victoria	1	86
7	Zwickauer 40-knollige	2	85
8	Sächsische Zwiebel	1	84
9	Flourball	2	84
10	Sutton's magnum bonum	5	82
11	König der Frühen	1	77
12	Imperator	4	76
13	Rothe Tharandter Zwiebel	1	73
14	Early rose	2	69
15	Frühe Nassengrunder	1	62
16	Profilic	1	58
17	Pfirsichblüthe	1	57
18	Magnum bonum	1	56
19	Schneeflocke	3	54
20	Degenerirte Victoria	1	46
		39	

interessanten Versuchs mitzutheilen, den Graf Berg-Sagnitz im vergangenen Sommer ausgeführt hat. Es wurden von einer Kartoffelsorte mit Hülfe einer Salzlösung drei Sorten je nach ihrem specifischem Gewicht gebildet und dann dieselben getrennt ausgesteckt, bei gleichem Saatquantum pro Lofstelle. Die Ernte ergab: von den schwersten Saatkartoffeln 115 Lof à 24·8 % Stärkemehl, von den mittelschweren 85 Lof à 19·4 % und von den leichtesten nur 62 Lof à 19 %, somit lieferten die schwersten Saatkartoffeln nach Abzug der Saat fast dreimal soviel Stärkemehl pro Lofstelle als die leichtesten. Dieser Versuch zeigt uns, wie wichtig es ist möglichst stärkemehlreiche, also gut ausgewachsene Kartoffeln zur Saat zu benutzen.

Bemerkungen zu dem Bericht über die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat im Januar 1886.

(Balt. Wochenschrift 1886 Nr. 9).

1) Seite 77 (rechts) ist alinea 4 von oben zu lesen: „Die Ammoniakabsorption (die hier einen Betrag von 72—2·8 besitzt, bei den Böden des Memelthales 102—9) u. s. w." soll heißen: „die hier einen Betrag von 6·4 bis 72·2 besitzt, lag bei den Böden des Memelthales zwischen 9 und 128·8". Die unrichtige Zahl 2·8 ist allerdings von uns in Folge eines Rechenfehlers zuerst angegeben worden.

2) Alinea 6 von oben heißt es ebendaselbst: „dagegen zeigt der Phosphorsäuregehalt dieselbe Relation, wie schon früher; 14 Phosphorsäure reiche gehören zu den guten, 13 Phosphorsäure arme zu den schlechten Böden". Dieser Satz sollte lauten: „Von den vorhandenen 17 besten Böden (Mittel aus Ackerkrume und Untergrund) gehören 14 zu den 25½ an Phosphorsäure reicheren und nur 3 zu den 25½ an Phosphorsäure ärmeren. Die Phosphorsäure hat demnach auch hier, und zwar eine den bezüglichen Verhältnissen des Memelthales fast genau entsprechende Relation zur Bodenqualität ergeben. Von den 17 als schlechteste bezeichneten Böden — ebenfalls Mittel aus Ackerkrume und Untergrund — befanden sich in Uebereinstimmung hiermit und unter Berücksichtigung des Phosphorsäuregehalts nur 3 über, dagegen 14 unter dem Strich.

3) begegnen wir Seite 77 (rechts unten) dem Satz: „Sehr beachtenswerth für diese Gegenden konnten ihrer Kalkarmuth wegen die Mergellager sein, die wohl überall den Untergrund bilden; in Jensel wurde eins erbohrt (71′ tief) und eins in Ludenhof; ...." Dazu ist zu bemerken, daß das Mergellager in Jensel schon in einer Tiefe von nur etwa 10′ erschlossen worden ist, während in Ludenhof allerdings erst 71′ tief (erbohrt bei Anlage eines artesischen Brunnens) unter der Oberfläche Mergel angetroffen wurde.

4) Seite 78 lesen wir alinea 6 von oben (rechts): „Oft würde sich empfehlen statt des Kalkes den Dünger mit Torf, der oft 20—75 und mehr % Kalk enthält, zu mengen, zugleich conservirt dieser den Dünger bedeutend besser als Kalk." Wir haben nun in der Versuchsstation über 100 Torfproben, den verschiedensten Puncten der Ostseeprovinzen entstammend, untersucht, aber niemals einen Kalkgehalt von auch nur annähernd 20 %, geschweige denn 75 % angetroffen. Davon, daß ein solcher Kalkgehalt oft auftrete, kann somit keinenfalls die Rede sein. Obige Darstellung ist somit dazu angethan, die Landwirthe irrezuleiten und bedarf daher der Zurechtstellung. Gesetzt nun aber ein Torf enthalte 75 % Kalk in der Trockensubstanz — es ist hier leider nicht gesagt, ob sich die 20—75 % auf Trockensubstanz oder auf lufttrockne Substanz beziehen, und ebensowenig wurde angegeben, ob Kalk (Calciumoxyd) oder kohlensaurer Kalk gemeint ist —, so würde derselbe nicht mehr die Bezeichnung Torf verdienen, sondern als torfiger oder humoser Wiesenkalk zu

bezeichnen sein. Daß bei 75 % Kalk nur an kohlensauren Kalk gedacht werden kann, ist selbstverständlich. Endlich will ich — es sprechen die verschiedensten Gründe dafür — keineswegs von einer Beimengung von Torf zum Stallmist abrathen, doch kann ich ohne Einschränkung nicht gelten lassen, daß Torf den Dünger besser conservire als Kalk, da z. B. die einschlägigen Untersuchungen Völckers und anderer dargethan haben, daß der Stickstoffgehalt des Düngers durch Zusatz von Kalk in erfolgreicher, wenn auch noch nicht genügend erklärter Weise conservirt werde.

Riga, im Januar 1887. Prof. G. Thoms.

Aus den Vereinen.

Estländischer landwirthschaftlicher Verein.

Protocoll der dritten Jahressitzung am 15. December 1886.

Der Herr Präsident Kreisdeputirte von Grünewaldt-Koik eröffnete die Sitzung, indem er als neu eintretende Mitglieder in Vorschlag brachte: Baron v. Stackelberg-Hördel, von Ramm-Walküll, Graf Ungern-Sternberg-Linden, Dr. Falk, von Knorring-Cournal. Dieselben wurden einstimmig aufgenommen. Zum Vortrag gelangten:

Schreiben Sr. Excellenz des Herrn Präsidenten der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät Landrath von Oettingen-Jensel, in welchem derselbe seinen Dank für die Aufnahme als Ehrenmitglied des Vereins ausspricht.

Schreiben des Herrn Bevollmächtigten der Narwaschen Tuch-Manufactur mit dem Ersuchen die Herren Wollzüchter darauf aufmerksam zu machen, daß die estländischen Wollen, was Feinheit und Natur betrifft, in der letzten Zeit zurückgegangen, woher es wohl geboten erscheine die Heerden sorgfältiger auszumerzen und zu züchten.

Der Herr Präsident hob hervor, daß der in dem Schreiben enthaltene Vorwurf nicht unbegründet sei und daß der von der Tuch-Manufactur bemerkte Rückschritt in der Qualität der Wolle wohl darin seine Erklärung finde, daß die Herren Schäfereibesitzer durch die wirthschaftlichen Verhältnisse in die Nothwendigkeit versetzt waren bei der Schafzucht eine größere Entwickelungsfähigkeit der Körper ins Auge zu fassen. Um dieses Ziel zu erreichen ist bei der Züchtung von einigen früher festgehaltenen Wolleigenschaften abgesehen worden und hat ein Theil der Schäfereien Böcke der Rambouillet-Race aus dem Auslande bezogen. Wenngleich die zuerst aus dem Auslande bezogenen Böcke manches zu wünschen übrig ließen, so entsprächen doch die zuletzt bezogenen Böcke jeder billigen Anforderung an Feinheit und Ausgeglichenheit der Wolle, und sei bei dem jetzt vorhandenen Zuchtmaterial entschieden ein Fortschritt in der Züchtung zu erwarten. Er habe das Schreiben des Herrn Agenten den Herren Schäfereibesitzern nicht vorenthalten wollen und sei überzeugt, daß die Herren den Wünschen der Narwaschen Tuch-Manufactur Rechnung tragen werden. Er erwähne noch einer ihm gemachten Mittheilung, daß die Tuch-Manufactur die Schäfereien Estlands nach der Qualität der Wolle in 3 Kategorien getheilt habe, die jedoch nicht als zutreffend zu erachten seien.

Zur heutigen Tagesordnung übergehend, stellte der Herr Präsident als 1. Gegenstand den von einer Commission, bestehend aus den Mitgliedern des Directoriums Baron v. Wrangell-Tois und von Baggehuffwudt-Sack so wie dem Baron Girard de Soucanton-Jewe, ausgearbeiteten Entwurf der Statuten einer estländischen gegenseitigen Viehversicherungsgesellschaft zur Discussion. Von Baggehuffwudt-Sack referirte zunächst, daß die Commission ihrer Arbeit die Statuten der russischen Versicherungsgesellschaft zu Grunde gelegt und nur die durch die localen Verhältnisse gebotenen Abänderungen und Modificationen in die Redaction des Entwurfs aufgenommen. Der Entwurf, der als Manuscript gedruckt den Herren Mitgliedern rechtzeitig zur Kenntnißnahme mitgetheilt worden, gelangte hierauf zum Vortrage. Von den 36 denselben bildenden §§ wurden nur die §§ 9. 12. 16 Pt. e, 22. 23 modificirt und die §§ 32 und 33 gestrichen; von den Versicherungsregeln enthaltend 21 §§ wurden nur die §§ 4 Pt. 3 und 4, § 9. 14 und 20 modificirt und hierauf der ganze Entwurf angenommen. Auf Aufforderung des Herrn Präsidenten wurde den Herren Mitgliedern der Commission der Dank des Vereins für ihre große Mühwaltung dargebracht und der Vorstand ersucht die ferneren Schritte zu unternehmen um die höhere Sanction der Statuten zu erwirken.

In die Berathung des 2. Gegenstandes der Tagesordnung, den Export von Mastfleisch, eintretend, forderte der Herr Präsident den Herrn Baron v. Taube-Laupa zu Mittheilungen über den Verlauf dieser Angelegenheit auf. Dieser referirte: er habe, um zunächst in Erfahrung zu bringen, ob der projectirte Export überhaupt bei den Besitzern von Mastungen die erforderliche Unterstützung finde und auf wie viel Mastvieh der Verein zu rechnen im Stande sei, an 165 Brennereibesitzer schriftliche Aufforderungen zur Anmeldung ergehen lassen; es seien 107 Antworten mit 63 Beitrittserklärungen eingegangen. Angemeldet seien im Ganzen etwas über 4000 Stück, darunter gegen 3000 mit einem Beitrage von 1 Rbl. pro Haupt zum Garantiefond. Da angenommen werden könne, daß in Estland überhaupt die Zahl des Mastviehs 12 000 Stück betrage, so sei nur ein Drittel dieser Zahl angemeldet worden, was darauf schließen lasse, daß der projectirte Export bei der Mehrzahl der Besitzer von Mastungen nicht den erforderlichen Anklang gefunden, und sei er, Referent, daher des Dafürhaltens der Sache für jetzt keinen Fortgang zu geben. Dem ihm ertheilten Auftrage gemäß habe er, Referent, ein Exposé über die Bildung eines Vereins der Mastviehproducenten entworfen, das in kurzen Zügen folgendes enthält. Zur Leitung des Geschäfts wird in Reval ein Exportbureau errichtet, das den Zweck hat den Export und den Verkauf des Mastfleisches in Estland zu vermitteln, als zum estl. landwirthschaftlichen Verein gehörig anzusehen ist und von 3 von letzterem aus seiner Mitte zu erwählenden

Verwaltungsräthen geleitet wird. Der aus den jährlichen Beiträgen, je nach der Zahl des Mastviehs zu bildende s. g. Garantiefond wird dem Verwaltungsrathe, unter Verpflichtung der jährlichen Rechenschaftsablegung, zur Verfügung gestellt. Behufs Enquête über Bestand und Qualität der Mastungen werden vom landw. Vereine Agenten gewählt und zu diesem Zwecke das Gouvernement in 4 Kreise eingetheilt. Das Bureau veranstaltet zweimal monatlich in Reval, Narwa und Wesenberg Mastviehmärkte.

Baron Girard de Soucanton-Kunda sprach seine Ansicht dahin aus, daß die gedrückten Preise auf dem Petersburger Markte den Export von Mastfleisch auch in diesem Jahre als geboten erscheinen lassen; er habe seine Mastochsen in Petersburg zum Verkauf angeboten und sei als höchster Preis nur 3 Rbl. 50 Kop. pro Pud Schlachtergewicht zu erzielen gewesen. Baron v. Schilling-Kook glaubte, daß das projectirte Büreau nur den Export von Mastfleisch zu vermitteln haben müßte, daß dagegen der Verkauf im Lande durch das Büreau nicht die Sicherheit biete auf diesem Wege bessere Preise zu erlangen. Von Lilienfeld-Allo sprach seine Ueberzeugung dahin aus, daß der Export von Mastfleisch für die Besitzer von Mastungen gradezu eine Lebensfrage sei; er forderte dringend auf sich durch die in der vorigen Mastperiode gemachten Erfahrung nicht abschrecken zu lassen; die Erfahrungen, die damals gemacht worden, kämen dem bevorstehenden Geschäfte zu gute. Wenn einmal der Beschluß gefaßt worden den Export auch in diesem Jahre zu versuchen, so sei auf eine größere Betheiligung mit Sicherheit zu rechnen. Ein großer Garantiefond sei zu Anfang nicht nothwendig. Vor allen Dingen sei es nothwendig einen Mann ausfindig zu machen, der sich mit voller Energie dem schwierigen Geschäfte der Leitung des Unternehmens unterziehe. Sein Gesundheitszustand gestatte ihm zwar nicht die Leitung zu übernehmen, er sei aber bereit dem zu wählenden Director mit seinem Rath und den gemachten Erfahrungen beizustehen. Andrerseits hob Herr von Lilienfeld die Gefahren hervor, die das Scheitern des Projects zur Folge haben würde. Nachdem die Versammlung sich dafür ausgesprochen hatte, daß auch in diesem Jahre ein Fleischexport versucht werden möge, hob von Lilienfeld noch hervor, daß in diesem Jahre die Chancen in sofern günstiger seien, als das Vieh billig angekauft worden und der Cours ein schlechter sei. Als geschäftsführenden Director brachte derselbe den Herrn Baron Taube-Laupa in Vorschlag. Derselbe trug Bedenken sich diesem Geschäfte zu unterziehen, da bei demselben eine stete Anwesenheit in Reval während der Navigationszeit erfordert werde, was ihm wegen privater und officieller Geschäfte unmöglich sei. Es wurde hierauf beschlossen den Herrn v. Baggehuffwudt-Pachel um Uebernahme des Directoriums zu ersuchen und eine schriftliche Aufforderung an ihn zu richten. Zum zweiten Director wurde Baron v. Taube-Laupa erwählt und wurde der in der Versammlung anwesende Herr v. Schulmann ersucht den Posten eines Secretairen wiederum übernehmen zu wollen, wozu derselbe sich bereit erklärte und dabei die Ansicht aussprach, daß beim Export vorzugsweise Hull in Betracht zu ziehen sein möchte. Der Herr Präsident forderte die Herren Mitglieder auf für den Export Propaganda zu machen.

Der Herr Präsident eröffnete nunmehr die Discussion über den 3. Gegenstand der Tagesordnung, den Export von Butter nach England wobei er mittheilte, daß er, dem auf der September-Sitzung gefaßten Beschlusse gemäß, einen Aufruf an sämmtliche Meiereibesitzer erlassen, daß jedoch keine einzige Antwort eingegangen. Das Mitglied des Directoriums von Baggehuffwudt-Sack hob hervor, daß der Export von Butter für die hiesigen Meiereien von großer Wichtigkeit sei, da für die Sommerbutter der Petersburger Markt keinen Absatz biete, während im Winter die Preise daselbst gute seien. Zum Export eigne sich nur Dauerbutter aus ungesäuertem Rahm. Der Export könne füglich direct von hieraus, ohne die Vermittelung Finlands, bewerkstelligt werden; ein Quantum von 500 bis 1000 Pud dürfte zu Anfang genügen. Es müßte eine Enquête über die gegenwärtige Butterproduction Estlands veranstaltet werden und sei er bereit an alle Meiereibesitzer hierselbst eine Aufforderung zur Aufgabe über ihre resp. Production und den Absatz der Butter ergehen zu lassen. Auf Aufforderung des Herrn Präsidenten erklärte von Baggehuffwudt sich bereit die Sache in die Hand zu nehmen und auf der nächsten Märzsitzung über die Resultate zu referiren.

Der Herr Präsident legte eine vom Raggaferschen Schulmeister Kork angefertigte estnische Uebersetzung des in dänischer Sprache abgefaßten sehr praktischen Meiereibuches von Buus vor und fragte bei der Versammlung an, ob sie nicht geneigt wäre die Druckkosten der Uebersetzung dieser für die Instruction der Landbevölkerung und der Kleingrundbesitzer wichtigen Broschüre zu übernehmen, hierbei hervorhebend, daß die Uebersetzung annoch der Durchsicht bedürfe. Die Versammlung sprach sich dafür aus für die Druckkosten die Garantie zu übernehmen und den etwa erzielten Gewinn dem Uebersetzer zukommen zu lassen. Zugleich wurden der Herr von Dehn-Raggafer und der Herr Baron Girard de Soucanton-Kunda ersucht, die Redaction der Uebersetzung mit Hinzuziehung des Herrn Redacteuren Eichhorn zu übernehmen.

Baron Girard de Soucanton-Kunda empfahl eine in Deutschland erschienene Broschüre betitelt: „Anleitung zur Anlage von Obstgärten und zur Cultur von Obstbäumen", als sehr praktisch und instructiv und da dieselbe namentlich für den Kleingrundbesitzer sehr nützlich sein könnte, so beantragte er dieselbe in's Estnische übersetzen und im Druck erscheinen zu lassen. Die Versammlung schloß sich dem Antrage an und wurde der Herr Antragsteller ersucht mit Hinzuziehung des Herrn Redacteuren Eichhorn die angefertigte Uebersetzung einer Durchsicht zu unterziehen.

Der Herr Präsident empfahl eine aus dem Auslande von Busch bezogene vorzüglich arbeitende Kartoffelsortirmaschine, die die Kartoffeln in 3 Sorten absondere; er habe bei 6 Mann Bedienung im April-Monat dieses Jahres täglich 200 Tonnen sortirt und den Vortheil gehabt die kleinen zur Saat nicht geeigneten Kartoffeln noch in der Brennerei

verwenden zu können. Leider sei jedoch die Maschine für unsere Bedürfnisse zu leicht gearbeitet und nutze sich zu rasch ab. Herr Wiegand sei bereit nach dem Modell eine stärkere Maschine anzufertigen. Der Herr Präsident wurde ersucht sich mit dem Maschinenbauer Wiegand in Rapport zu setzen und dabei als Preis die Maximalsumme von 60 Rbl. zu bewilligen.

Baron Rosen-Mehntack referirte über eine große Moordammculturanlage auf dem Gute des Herrn v. Below, Saleske in Pommern. Eine werthlose moorige Wiese von 800 Morgen sei zuerst entwässert und sodann mit Sand und Grand in der Höhe von 4 Zoll befahren worden; der Sand sei auf transportablen Eisenbahnschienen transportirt worden; die erzielten Ernten seien sich ziemlich gleich geblieben und liege eine Erfahrung von 21 Jahren vor. Der Stalldünger könne auf diesen Moorfeldern nicht angewandt werden, sondern Kunstdünger Kainit, Superphosphat und Chilisalpeter. Die Rentabilitäts-Tabelle sei folgende:

Zinsen des Anlagecapitals 60 Th. pro Morgen à 5 %	= 3 Th.
Bestellungsarbeiten: Pflügen, Eggen, Säen . .	= 2 „
Erntearbeit incl. Abfuhr und Erdrusch	= 2 „
Kunstdünger Kainit, Thomasschlacke, Chilisalpeter	= 4 „
Inspection und Reinhaltung der Gräben . . .	= 1 „
Summa der Unkosten	12 Th.
Ertrag, durchschnittlich jedoch niedrig gerechnet 10 Cent. Korn pro Morgen (es werden bis 16 Cent. erzielt) à 2 Th. 10 Silbgr.	23 Th. 10 Silbgr.
20 Cent. Stroh à 10 Silbgr. . . .	6 „ 20 „
	30 Th.
ab die Unkosten mit	12 „
Netto-Ertrag	18 Th. = 54 Mrk.

Es wird mithin das Anlagecapital bei einer Verzinsung von 5 % per annum in 3 resp. 3½ Jahren refundirt.

Falls die Vorfluth mangelhaft und das Terrain der Ueberstauung ausgesetzt ist, kostet der Dampfschöpfbetrieb Polter jährlich pro Morgen 2 Th. mehr. Zu erwähnen sei noch, daß die Aufschüttung des Untergrundbodens wegen des Eisenoxyduls gewöhnlich verwerflich sei, sowie daß zu eisenhaltige Moore zur Cultur nicht geeignet seien. Die Anlage sei ausgeführt worden vom Culturtechniker Victor Schweder (Adresse Gr. Lichterfelde bei Berlin), der bereits zahlreiche Moorculturen in Pommern, Posen und bei Berlin angelegt. Die Bedingungen des Herrn Schweder seien folgende. Der Moorbesitzer stellt den Moor gerodet und stubbenfrei, Herr Schweder erhält: für's Planiren des Moors, für Anlage der Hauptabzugsgräben und sämmtlicher Dammgräben (24 Meter lichte Breite jedes Dammes), fürs Auffahren von 4 Zoll Sand resp. Grand bis auf 2 Kilometer Entfernung pro preußischen Morgen 150 bis 180 Mrk., je nach den Terrainverhältnissen. Die Zahlungsbedingungen sind: Anzahlung 15 %, dann erste Rate nach Fertigstellung der Gräben, zweite Rate nach Fertigstellung der Besandung, der Rest der Zahlung erfolgt nach Fertigstellung der Culturen. Sämmtliche Geräthe sowie die transportable Eisenbahn und die Pferde stellt Herr Schweder, verlangt dagegen heizbare Wohnung für seine Meister und Arbeiter. Angesichts dieser günstigen Resultate beantragte der Herr Referent den Culturtechniker Schweder aufzufordern, gegen ein zu vereinbarendes Honorar, bei seiner Her- und Rückreise, etwa für einen Monat herüber zu kommen, unsere Terrainverhältnisse kennen zu lernen und uns seinen bewährten Rath bei Moorculturen zu ertheilen. Von Middendorff-Kollo hob hervor, daß nach hiesigen Verhältnissen die Anlagekosten viel zu niedrig gegriffen seien, namentlich was die Anfuhr des Sandes und Grandes betrifft, dann sei zu erwägen, daß die Ernteerträge bei uns nie die angegebenen erreichen könnten, da wir die Wärme im Sommer nicht hätten. Das Mitglied des Directoriums von Baggehuffwudt-Sack hat vor 3 Jahren in Pommern schönen Roggen auf Moorfeldern gesehen; bei den Versuchen, die er gemacht, seien die Kosten recht hoch gewesen; er habe im ersten Jahre Weizen ausgesäet und das 6. bis 7. Korn erzielt, im zweiten Jahre Gerste, dann Hafer, Sommerweizen, geerntet habe er auch da das 7. Korn. Wenn nur das 6. bis 7. Korn erzielt wird, so glaube er, daß bei der theuren Anfuhr von Sand bis zur Höhe von 4—5 Zoll und bei der Verwendung von theurem Kunstdünger, die Anlage sich nicht rentiren werde, da ackerfähiges Land billiger zu haben sei. Von Lilienfeld-Allo plädirte für die Annahme des Antrags des Baron v. Rosen; seiner zehnjährigen Erfahrung gemäß mache sich die Anlage in 3 Jahren bezahlt. Um Fehler bei der Anlage zu vermeiden bedürften wir unbedingt des Raths eines erfahrenen Technikers. Die Anlagekosten berechne er auf 100 Rbl. pro Vierlofstelle, wobei der Sand nicht transportirt worden. Der Anbau von Winterkorn sei nicht anzurathen, wogegen das Sommerkorn und zumal Futterkräuter vorzüglich gedeihen. In diesem Jahre habe er wiederum 27 Vierlofstellen in Cultur genommen. Der Vicepräsident Baron von Wrangell-Tois bestätigte in diesem Sommer sehr schönes Sommerkorn auf Moorfeldern in Allo gesehen zu haben; das Terrain sei sehr günstig, die Entwässerung leicht. Landrath Baron Wrangell-Ruil beantragte, der Verein möge dem Herrn Culturtechniker Schweder das von ihm verlangte Honorar so wie freie Her- und Rückreise garantiren und diejenigen Vereinsglieder, die denselben in Anspruch nehmen zur Wiedererstattung der Auslagen heranziehen. Die Versammlung schloß sich dem Antrage an und wurde der Herr Präsident ersucht beim Herrn Schweder anzufragen, ob er bereit sei im Laufe des künftigen Sommers etwa einen Monat hierselbst zuzubringen und welches Honorar, bei freier Reise, er dafür in Anspruch nehme.

Hiermit wurde die Sitzung vom Herrn Präsidenten geschlossen.

Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887.

I. Tag, 12. Januar.

Der Präsident, Landrath E. v. Oettingen-Jensel eröffnete die Session mit folgender Rede:

Wie bereits in früheren Jahren hat auch in diesem die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät alle Freunde der Land-, Forst- und Volkswirthschaft zu einer öffentlichen Sitzung eingeladen, um durch Austausch der Ansichten auf diesen Gebieten die Bestrebungen der Societät für das Wohl des Landes zu fördern. Es ist dieser Brauch um so zweckmäßiger, als die Zahl der Mitglieder stiftungsmäßig eine nur geringe ist und nur auf diesem Wege die Societät ausreichende Fühlung mit den Bedürfnissen der Heimath erlangen kann.

Es scheint mir vor allem geboten, vor Eintritt in die Verhandlungen der Versammlung in kurzem Referat Kenntniß von der Thätigkeit der Societät im letztvergangenen Jahre zu geben.

Bei den beschränkten materiellen Mitteln, über welche die Societät disponirt, die unter den Nachwehen der großen und kostspieligen Aufgabe des Generalnivellements von Livlang auch heute noch leiden, konnten im Jahre 1886 keinerlei neue Unternehmungen in Angriff genommen werden, die Societät hat sich damit begnügen müssen, die bereits früher angefangenen weiter fortzuführen.

So hat die landwirthsch. Berichterstattung, in etwas veränderter Form, auch im Jahre 1886 bestanden. Die Societät hat die auch aus Estland eingegangenen Berichte dankbar entgegengenommen und nach Kräften für die Veröffentlichung bearbeiten lassen; dagegen auf wohlbegründeten Antrag hin die Berichterstattung über die muthmaßliche Ernte fortgelassen. Es wird Ihnen in den heutigen Verhandlungen ein neuer Antrag zur Discussion gebracht werden, ob und wie etwa eine Erhebung von Daten über die factischen Ernten ins Leben gerufen und verwerthet werden könnte.

Die Beobachtungen an den Regenstationen in Livland sind im Jahre 1886, als dem zweiten ihres Bestehens, fort geführt, ein dankenswerther Bericht über die Ergebnisse des ersten Jahres von Herrn Prof. Dr. Weihrauch, Director des meteorologischen Observatoriums, ist im Juli-Monat erschienen. Nach diesem Bericht für das Jahr 1885 wurde an 125 Regenstationen in Livland regelmäßig beobachtet, so daß im Durchschnitt 1 Regenstation auf 355 □-Kilometer entfiel. Es wäre verfrüht, schon jetzt Resultate positiver Art zu registriren, vielmehr bedarf es jahrelanger unverdrossener und lückenloser Arbeit, bevor diese zu solchen Resultaten führen kann. Die aus dem Auslande bezogenen Thermometer sind leider nicht so zweckmäßig und haltbar construirt, als es für ihre Aufgabe erforderlich gewesen wäre. Eine Localinspection der Stationen wegen Controlle und Aufstellung der Apparate wäre durchaus erwünscht, kann aber zur Zeit wegen Mangel der erforderlichen Personen und Geldmittel nicht ausgeführt werden.

Durch das dankenswerthe Entgegenkommen des estländischen landwirthschaftlichen Vereins ist gegründete Aussicht vorhanden, daß auch für Estland eine beträchtliche Anzahl von Stationen — 26 — mit dem neuen Jahre ins Leben tritt, wodurch die Beobachtungen auf einem geographisch abgeschlossenen Gebiete vollständigere Resultate versprechen. Die mechanische Aufarbeitung des umfangreichen Zahlenmaterials wird in der Cancellei der Societät besorgt.

Die durch den Herrn Prof. Thoms angeregte und mit Subvention seitens der Societät angestellte Enquête über die chemische Zusammensetzung unserer Ackerböden hat in dem Jahre 1886 sistirt werden müssen, weil das umfangreiche Material des Jahres 1885 die verfügbaren Kräfte in Anspruch nahm, 1887 soll die Enquête fortgesetzt werden. Wenn die in der balt. W. veröffentlichten Resultate auch nicht ohne wissenschaftliche Interesse waren, so läßt sich doch zur Zeit noch nicht absehen, in wiefern das erstrebte Ziel, die Verbesserung der Bodenbonitur, auf diesem Wege wird erreicht werden können.

In Folge eines Antrages des Herrn Prof. Dr. von Knieriem zu Peterhof hat die Societät in Aussicht genommen, durch eine Subvention das Inslebenrufen einer Ackerbauschule in Peterhof zu fördern. Wenn auch der Ort, an der Grenze von Kur- und Livland belegen, durch seine excentrische Lage nicht eben der günstigste ist, so hat doch das große Vertrauen zu der leitenden Hand des Herrn Prof. Knieriem und das dringende Bedürfniß nach Schulung landwirthschaftlicher Beamte die Societät vermocht, ihre Unterstützung zuzusagen.

In dem Verbande baltischer Rindviehzüchter, welcher sich unter der Aegide der Societät vor 2 Jahren constituirte, hat auch im Jahre 1886 die Körung neu angemeldeter Zuchtthiere stattgehabt. Die Societät darf es mit Genugthuung aussprechen, daß die Grundsätze, nach denen diese Körungen ausgeführt werden, auch im westlichen Europa volle Anerkennung gefunden haben. Es sind insbesondere die Körpermessungen, welche vorzugsweise den Charakter einer Race bestimmen sollen, die überraschende Resultate aufzuweisen haben. Auffallend ist bei den Resultaten der Körung die Erscheinung, daß es in unserem Lande weniger an guten Mutterthieren, wohl aber an guten, typischen Zuchtstieren gebricht, ein Umstand, der den Züchtern Veranlassung zu ernster Berathung bieten wird. Da der Societät eine regere Betheiligung der est- und kurländischen Züchter wünschenswerth erschien, so hat sie die Schwestergesellschaften in Estland und Kurland eingeladen durch Delegirte an ihren Verhandlungen und insbesondere an der gleichzeitig abzuhaltenden Jahresversammlung der Züchter theilzunehmen. Die Societät bezweckte auf diesem Wege den weiter entfernt wohnenden Züchtern Gelegenheit zu geben, ihre etwa noch bestehenden Bedenken und Ausstellungen an der Art auszusprechen, wie das baltische Stammbuch edlen Rindviehs in Angriff genommen worden ist. Die Societät hat die Ehre in dem Herrn Baron J.

Girard de Soucanton-Kunda den Delegirten des estländischen landwirthschaftlichen Vereins zu begrüßen.

Nachdem ich Ihnen über die Thätigkeit der Societät im letztverflossenen Jahre referirt habe, erlauben Sie mir auf die erste Frage unserer Tagesordnung überzugehen, den Nothstand in der Landwirthschaft betreffend.

Ohne Zweifel leben wir in einer Zeit ernster Krisis für die Landwirthschaft. Nicht allein die Rohproducte der extensiven Landwirthschaft, auch die verfeinerten der intensiveren und die Fabrikate aus deren Betrieben finden keinen sicheren Absatz mehr auf dem Weltmarkte.

Amerika mit seinem neuaufgeschlossenen landw. Terrain, seiner fabrikmäßig betriebenen Landwirthschaft, seinem jungfräulichen Boden und gewohnheitsmäßigen Raubbau, seiner wohlfeilen Communication auf Canälen bis zum Hafen, seinen Lagerhäusern und Elevatoren mit Maschinenbetrieb, flößt uns gegründete Besorgnisse ein, wie wir dieser Concurrenz begegnen sollen; ebenso bedrohen Indien und Australien den Markt durch Ueberschwemmung mit Getreide.

Der Concurrenzkampf hat die Ostseeprovinzen bereits zu intensiverer Landwirthschaft genöthigt, das Schwergewicht unserer Erträge beruht nicht mehr vorzugsweise auf Korn, sondern auf concentrirteren Marktwaaren, als Spiritus, Flachs, Butter, Käse, Zucht- und Mastvieh. Aber auch diese Erzeugnisse begegnen in den letzten Jahren einem zu großen Angebot auf dem Weltmarkte und leiden unter gedrückten Preisen in folge der allgemeinen Ueberproduction.

Für zahlreiche Landwirthe, die hohe Renten und Pachten zu tragen haben, ist dieses zu ernster Existenzfrage geworden und lohnt es der Mühe wohl zu untersuchen, wie Abhilfe zu schaffen wäre.

Da ganz Westeuropa mehr Producte der Landwirthschaft consumirt, als es selbst produciren kann, und da die Bodenrente dort bedeutend höher ist, als bei uns zu Lande, mithin wir wohlfeiler produciren können, so werden wir stets auf dem Weltmarkte mit den westeuropäischen Producenten zu concurriren im stande sein, sofern wir lernen, marktfähige Waare zu liefern.

Wenn ich den Käse- und Butterhändler frage, warum er unsere Waare nicht exportirt, so antwortet er mir, sie sei nicht so gleichmäßig, als der Markt es erheische. Wenn ich über den geringen Preis mich beklage, den unser Mastvieh auf ausländischen Märkten erringt, so müßte ich einsehen, daß eine Mast, vorzugsweise auf wohlfeile Schlempefütterung basirt, nicht diejenige Waare liefern kann, die westeuropäische Consumenten fordern. Ebenso steht es mit dem Zuchtvieh, dessen verschiedene Racen durcheinander gezüchtet werden, so daß ein Vertrauen auswärts zu unserer Züchtung noch nicht erwartet werden darf. Wenn ich über den geringen Preis erschrecke, den wir für Rohspiritus erhalten, antwortet mir der Händler mit Recht, daß derselbe rectificirt sein müßte, wenn er gute Resultate beim Export haben soll. Auch unser Flachs ist schlecht bearbeitet und sinkt allmählich auf geringere Marken herab. Dieselbe Klage begegnet mir auf allen Gebieten unserer landw. Production, neuerdings namentlich auch inbetreff unseres Getreides.

Englische Coursnotirungen bezeichnen für Saal-Gerste mehr wie den doppelten Preis als für russische, für erstere 5—5½ Kop., für letztere kaum 2½ Kop. pro ℔. Sollte der Unterschied in Klima oder Boden diese Preisdifferenz nothwendig machen, oder aber verstehen wir beim Anbau der Gerste nicht die Hilfsmittel anzuwenden, um sie dem Bierbrauer mundgerecht zu machen?

Diese Aufgabe zu erfüllen, d. h. in allen Zweigen marktfähige Waare zu produciren, dazu wird die Selbstthätigkeit des einzelnen Landwirths nicht ausreichen, denn es handelt sich überall nicht allein um gute, sondern auch um gleichmäßige Waare. Da wir auf Mithilfe der Staatsregierung zu verzichten gelernt haben, kann uns nur Organisation der landw. productiven Kräfte helfen, um aus dem Wirthschafts-Kriege siegreich hervorzugehen.

Einestheils dürfte organisirtes landwirthschaftliches Vereinsleben hilfreich sein, um das rechte Zusammenrathen und -wirken zu fördern, anderntheils aber Vereinigung der Producenten, wie wir solche Organisationen zum Zwecke der Vermeidung der Zwischenhändler bei uns schon schätzen gelernt haben. Ich brauche nur an die Spiritusproducenten-Vereine in Reval und in Werro, an die landw. Consumvereine, an den Verband baltischer Rindviehzüchter, an das kurländische Lagerhaus in Riga zu erinnern..

Die segensreiche Wirksamkeit aller dieser von uns selbst geschaffenen Organe sollte uns zu ferneren Organisationen ähnlicher Art ermuthigen, dann könnten wir mit allen Zweigen der Production siegreich an den Markt gehen. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich es ausspreche, daß das mehrjährige Bestehen des Revaler Spiritus-Producenten-Vereins vielen seiner zahlreichen Glieder allein dazu verholfen hat, in diesen kritischen Zeiten den Kopf über Wasser zu halten.

N. v. Essen-Caster theilte mit, daß er von einem Unternehmen der finländischen Butter-Producenten gehört habe, das den Butter-Export Finlands sehr zu entwickeln geeignet sei. Man errichte in einem Exporthafen ein für diesen Artikel speciell geeignetes Lagerhaus und sorge für eine Butterwrake von amtlicher Autorität.

N. v. Klot-Immofer beleuchtete die Frage der amerikanischen Concurrenz an der Hand der Reise-Eindrücke eines greisen deutschen Landwirthen, des Herrn Neuhauß-Selchow, welcher trotz seiner 60 Jahre diese Frage jenseits des Oceans studirt habe. Manche falsche Auffassung über den Charakter dieser Concurrenz sei neuerdings berichtigt worden. Auch in Amerika sei der Verkauf mit Schaden an der Tagesordnung; es sei eine Fabel, daß die Transportmittel dem Lande billig zu stehen gekommen. Die scheinbare Billigkeit erkläre sich dadurch, daß die immensen Landdotationen der Eisenbahngesellschaften durch den Staat ziffermäßig nicht präcisirt würden. Das größte Interesse für uns habe die Frage, wie lange wir diese Concurrenz auszuhalten haben werden. Die für jenes Land ungewöhnlich gewissenhaft geführte Statistik beantworte diese

Frage dahin, daß Amerika, eine gleiche Zunahme der Population durch natürlichen Zuwachs und Einwanderung vorausgesetzt, am Ende dieses Jahrhunderts an die Grenze der Expansionsfähigkeit seiner Landwirthschaft angelangt sein werde. Solange also hätten wir auszuhalten; es sei denn, daß sich bis dahin Indien und Australien zu der Macht entwickelt haben, die ihnen jetzt prognosticirt werde. Die einzige Art, wie wir der Concurrenz jungfräulicher Länder auf dem Weltmarkte entgegentreten könnten — darin stimme Redner mit dem Präsidenten vollkommen überein — sei der Versuch es besser zu machen als bisher.

G. v. Numers-Idwen wies auf die Versuche im Rujenschen landw. Vereine hin unter den dortigen Flachsbauern eine Genossenschaft zu gründen mit dem Zwecke, die Bearbeitung des Flachses, soweit sie dem Flachsbauer zufalle, zu heben. Dieser Versuch sei leider gescheitert.

Zum Schluß der Discussion gab Präsident der Hoffnung Ausdruck, daß seine Worte der Mahnung von den livländ. Landwirthen beherzigt werden möchten und wies darauf hin, daß die vielfach in Handel und Wandel offenbar werdenden Mißstände, welche mehr als seine Worte sich ernster Beachtung aufdrängten, geeignet wären ihnen Nachdruck zu verleihen.

Professor Dr. C. Weihrauch sprach über die Regenstationen der ökonomischen Societät. Nachdem er den Bericht über das Jahr 1885 kurz resumirt, stellte Redner den zweiten Bericht, für das Jahr 1886, in welchem 130 Stationen mit vollen Mittelwerthen berücksichtigt werden könnten, für die nächsten Monate in Aussicht. Auf die Frage der Revision eingehend, betonte Redner, daß eine solche für die wissenschaftliche Fides der Beobachtungs-Resultate geradezu entscheidend wäre. Der beste Modus der Revision wäre allerdings eine Rundreise eines Delegirten des Observatoriums, auf welcher derselbe alle einzelnen Stationen zu besuchen hätte. Allein da dieser Modus vielleicht kostspielig wäre und jedenfalls vor der Hand für diesen Zweck keine Mittel seitens der Societät zur Disposition gestellt werden könnten, so wäre ein anderer Modus ins Auge zu fassen, welcher, wenn auch nach längerer Zeitdauer, dasselbe Resultat liefern könnte. Es wären kleinere Centren im Lande zerstreut anzulegen, von denen aus die benachbarten Regenstationen zu revidiren wären. Die Inhaber solcher als Centralpuncte sich eignenden Regenstationen, falls dieselben sich dazu bereit erklären sollten die gewünschten Revisionen zu unternehmen, hätten aus dem Observatorium die entsprechenden Instructionen zu empfangen. Etwa 8—10 derartige Centralpuncte dürften für Livland beispielsweise ausreichend sein, deren Bestimmung der Societät überlassen werden müsse. Eine andere, von dieser zu trennende Frage wäre die, ob es zweckmäßig wäre einzelne der Regenstationen der Societät durch Vervollständigung ihres Beobachtungs-Programms zu einer höheren Ordnung zu erheben, zu Stationen II. Grades. Solches wäre allerdings sehr wünschenswerth und könne nur auf die Regenstation Alswig als durchaus nachahmenswerthes Beispiel hingewiesen werden. Alle diejenigen, welche sich zu derartigen Erweiterungen bereit erklärten, sei er bereit durch seinen Rath zu unterstützen. Nachdem in der Discussion über den Gegenstand der Wunsch verlautbart worden war, sofort zur Uebernahme von Centralpuncten zweiten Grades aufzufordern, betonte Prof. Weihrauch nochmals, daß er beide Fragen durchaus getrennt zu behandeln wünsche und daß die Uebernahme der Revision nicht nothwendig mit der Erweiterung des Beobachtungsprogramms verbunden zu werden brauche. Dem Prof. Weihrauch im Namen der Societät für sein fortdauerndes Interesse an der Entwickelung des landwirthschaftlich-meteorologischen Beobachtungsdienstes in Livland dankend, erklärte der Präsident, daß der Vorschlag betreffend die Creirung von Centralpuncten im Lande von der Societät in geeigneter Weise weiter geführt werden werde.

Darauf sprach Baron G. Wrangell-Annenhof über die Ergebnisse der 1886 fortgesetzten Versuche mit verschiedenen Kartoffelsorten, welcher Vortrag an anderer Stelle in dieser Nummer wiedergegeben ist.

In der Discussion fand die Ueberzeugung von mehren Seiten Unterstützung, daß derartige Unternehmungen nur durch mehrjährige Fortsetzung und rege Betheiligung an verschiedenen Orten werthvoll wären, weil nur dann die störenden Factoren, namentlich die Witterungs- und die Bodenverhältnisse, durch den Vergleich verschiedner Jahre und verschiedner Localitäten, neben dem Vergleiche innerhalb der einzelnen Versuche, eliminirt werden können. Es wurden ferner mehrfach Beispiele des raschen Degenerirens zeitweise guter Kartoffelsorten namhaft gemacht, welche auch bei uns den Beweis dafür lieferten, daß ein häufigerer Saat-Wechsel namentlich bei der Kartoffel nothwendig sei. N. v. Wahl-Pajus vertrat die Ansicht, daß Frühkartoffeln, ihres verhältnißmäßig geringen Stärkegehaltes wegen und weil sie zu rasch degeneriren als Brennerei-Kartoffel niemals Bedeutung erlangen könnten. Der Versuch des Grafen Berg auf Schloß-Sagnitz die Kartoffeln in der Salzlösung nach ihrem Stärkegehalt zu sortiren und darauf hin zu prüfen, ob die stärkereichste Saat — wie anzunehmen — auch die stärkereichste Ernte-Knolle erzeuge, rief eine eingehende Discussion hervor, welche sich um die Frage bewegte, wie der Stärkegehalt der Kartoffeln im großen Betriebe für Saatzwecke zu bestimmen wäre.

Magistrand Krause berichtete, daß solches in Schloß-Sagnitz mittels Salzlösung in großen Gefäßen ohne viel Zeitverlust bewerkstelligt worden sei, indem zuerst mit schwächerer und dann mit stärkerer Lösung operirt worden, wodurch man drei Sorten erzielt habe. Das sei letztens versuchsweise bereits im Herbste geschehen, um zu untersuchen, ob der zeitweise Einfluß der Salzlösung die Haltbarkeit der Kartoffel überwinter beeinträchtige. Das äußere Ansehen, insbesondere die Größe der Knolle, lasse keine sichern Schlüsse auf den Stärkegehalt zu.

O. v. Samson-Kurrista hatte dasselbe Ziel durch Werfen der Kartoffeln zu erreichen versucht, annehmend, daß die schwersten Kartoffeln am weitesten niederfallen, und konnte sehr günstige Resultate constatiren. Aehnliches wurde über das in Lunia

übliche Verfahren berichtet. Von andern Seiten wurde drauf aufmerksam gemacht, daß der aufmerksame Landwirth bald in Erfahrung bringe, welche Feldstücke die stärkereichsten Kartoffeln bringen, ohne zu derartigen Hülfsmitteln zu greifen.

Als sich die Discussion der Frage der Düngung der Kartoffel zuwandte, wies G. Rosenpflanzer auf die durch ihre hohe Cultur sich auszeichnenden Rathshoffschen Felder hin, deren Kartoffeln stets einen 3—4 % höheren Stärkegehalt zu behaupten pflegten, als die der umliegenden, namentlich bäuerlichen Wirthschaften, welche in die Rathshoffsche Brennerei lieferten. Mißerfolge bei Düngung der Kartoffel konnten auf ungünstige Witterung oder zu der Bodenbeschaffenheit unpassend gewählte Düngemittel zurückgeführt werden. Ebenso mußten zu starke Gaben keinen günstigen Erfolg haben. In betreff des Zeitpunct's der Düngung zu Kartoffeln wurde, namentlich von N. v. Wahl-Pajus, betont, daß im Frühjahr die Düngung für uns zu riscant sei, es empfehle sich besser eine solche, die im Herbst einzupflügen wäre; C. v. Anrep-Schloß-Ringen hatte bei Düngung der Vorfrucht — Roggen — in der Kartoffelernte eine gute Nachwirkung gehabt. Daß die directe Düngung auch in Schloß-Sagnitz keine erkennbare Wirkung ausgeübt, glaubte Magistrand Krause auch constatiren zu müssen, wohl aber die indirecte und zwar mehr noch als wenn Roggen, wenn Gerste oder Hafer die Vorfrucht wäre, eine Beobachtung, die auch mit der Landwirthschafts-Lehre (Wollny) übereinstimme.

In seinem Schlußresumé wiederholte Präsident die Aufforderung des Referenten, dessen Bemühungen um Erforschung der verschiednen Kartoffel-Sorten auf ihre Fähigkeit sich unserer Heimath zu acclimatisiren, durch zahlreichere Betheiligung an analogen vergleichenden Anbauversuchen unterstützen zu wollen.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer)

Miscelle.

Sollen Schrot, Kleie und Oelkuchen trocken oder naß gefüttert werden? Ein sehr wichtiger Bestandtheil des Schrotes, das Stärkemehl wird bei Trockenfütterung durch die Einwirkung des Speichels in Zucker umgewandelt und für den Körper nutzbar gemacht. Daher ist die Trockenfütterung oder das Anrühren mit wenig Wasser zu einem dicken Brei immer anzurathen. Soll viel unschmackhaftes Häckselfutter gereicht werden, so ist es gut, kleine Mengen Schrot im Wasser zu erweichen und diese dem Häcksel beizumengen und dadurch schmackhafter zu machen.

Anders ist es mit der Kleie, in ihr ist das Hauptgewicht garnicht auf proteïnhaltige Stoffe zu legen, die in den Zellen fest und den Verdauungssäften schwer zugänglich liegen. Es ist daher zweckmäßig diese Stoffe zu erweichen und so der Verdaulichkeit zugänglich zu machen und ist es am besten, die Kleie durch eine 1—2 %-haltige Kochsalzlösung zu erweichen und mit festen Futterstoffen vermengt dem Vieh zu reichen um auch den zwar geringen Gehalt an Stärkemehl besser auszunutzen.

Raps- und Rübkuchen werden am besten in zerkleinertem Zustande über anderes Futter gestreut trocken gegeben. Sie enthalten ein ätherisches Oel, welches sich besonders reich entwickelt, wenn dieselben in Wasser gelöst werden. Bei Fütterung in größerer Menge in Wasser gelöster Kuchen wirkt dieses Oel nachtheilig auf die Verdauungswerkzeuge, veranlaßt Durchfall und giebt der Milch und Butter einen unangenehmen Geschmack; ja giebt sogar Veranlassung zum Verkalben. Die Leinkuchen, denen dieses flüchtige Oel abgeht, können dagegen trocken oder als Tränke ohne Nachtheil dem Vieh gereicht werden. (N. d. Hild. Vereinsblatt).

Der Geldwerth des Urins. Die landwirthschaftliche Zeitschrift für Elsaß-Lothringen rechnet den Landleuten vor, welchen Werth der Urin einer Kuh im Laufe eines Jahres hat. Im Durchschnitt liefert eine Kuh im Jahre 20 Hektoliter Urin. In 1000 Liter findet man 938 Kilogr. Wasser, 5·8 Kilogr. Stickstoff und 15 Kilogr. Kali. Das Kilogr. Stickstoff ist im Handel 2 M. 20 Pf., das Kilogr. Kali 1 M. werth. Die 2000 Liter oder Kilogr. Urin haben einen Geldwerth von 55 M. 52 Pf. Und wie wird trotzdem oft mit dem Urin umgegangen?

Die Reinlichkeit bei Schweinen. Es ist nicht genug, daß man den Schweinen eine reichliche Streu und ein trockenes Lager giebt, man sollte sie auch baden und waschen um die Hautthätigkeit zu erhalten. Es ist oft bemerkt, daß ein Schwein trotz desselben Futters in der Entwickelung zurück bleibt, sieht man genauer zu, so wird man eine den ganzen Körper überziehende Schmutzkruste finden. Hier wird warmes Wasser, Seife und Bürste sofort helfen.

Sprechsaal.

Auf die Frage über Tuberculose des Rindviehs (in Nr 3) ist unserem Blatte eine Antwort fachmännischerseits zugesichert worden. Der Redacteur.

Welches ist die vortheihafteste Kalbezeit der Kühe?
a. aus Rücksicht der Progenitur?
b. aus Rücksicht der Milcherträge? und
c. aus Rücksicht auf den Kostenpreis der Milch?

Wir haben ja Züchter, welche seit Jahren über ihre Heerden genau Buch führen. Sollten sich da nicht bereits Erfahrungen feststellen lassen, welche Licht über obige Frage verbreiten? Namentlich wäre es interessant, zu erfahren, ob die Kalbezeit in ein festes Verhältniß zur producirten Milchmenge tritt und wie sich die Milchmengen — da sie entsprechend der kürzeren oder längeren Kraftfutterzugabe, welche bei frischmilchenden Kühen gegeben zu werden pflegt — zu den Fütterungskosten stellen. S. .

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzweke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Protein	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße Nr. 36.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

2000 bis 2500 Rubel

Verdient jährlich

können solide Personen jeden Standes durch den Verkauf eines sehr soliden und gangbaren Artikels erwerben.

Anfragen sind zu richten an Herrn **Friedrich Petrick** St. Petersburg, Newsky Prospect 8.

Guten Verdienst

finden solide und fleißige Personen.

Offerte sub **S. P. 4766** an **A. Juchtter (W. Eickert), Riga.**

Saatkorn

I. Qualität

Roggen 125 ℔ holl., Gerste 116 ℔ holl. absolut rein und durchweg keimfähig ist in **Haackhof** pr. EBSt. Isenhof Ehstland für 1 Rbl. 20 resp. 1 Rbl. 10 Kop. pr. Pud verkäuflich. Proben können beim Herrn Secretairen der oeconom. Societät G. v. Stryk eingesehen werden.

Die Herren Landwirthe,

denen ein bescheidener

Wirthschaftsgehilfe

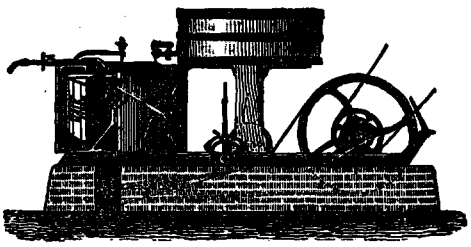
willkommen wäre, werden darauf aufmerksam gemacht, daß um die Mitte April d. J. in der Ackerbauschule zu Alt-Sahten mehrere Zöglinge der Anstalt, im Alter von 20 und mehr Jahren, ihr Abiturientenexamen machen und ein großer Theil derselben von Georgy ab Stellung auf Gütern als Wirthschaftsaufseher nehmen will.

Die Herren, die es mit einem solchen Wirthschaftsgehilfen versuchen möchten, werden gebeten, sich dieserhalb brieflich an den Director der Anstalt zu wenden. Derselbe ist gern bereit, jede, darauf Bezug habende Auskunft zu ertheilen und bei der Wahl unter seinen Zöglingen die diesbezüglich geäußerten Wünsche des zukünftigen Herrn Principals stets nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

Adresse des Directors: **J. Treu** in **Alt-Sahten** pr Tuckum.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau,

empfehlen vom Lager



Burmeister & Wain's dänische Milchcentrifugen
für grosse und kleine Meiereien
Buttermaschinen verschiedener Construction — Meierei-Waagen und -Pumpen — Käsepressen — Milchtransportkannen — sowie überhaupt
Molkerei-Maschinen und -Geräthe jeder Art.
Liefern billigst: **Butter- und Käsefarbe**, sowie **Käselab-Extract.**
Uebernehmen **vollständige Molkerei-Einrichtungen** und **Anlagen von Meiereien**, und geben **Kostenvoranschläge.**
Illustrirte Kataloge über Meierei-Maschinen und -Geräthe auf Verlangen gratis.

An circa 200 Stück **gut emailirte** und **stark gearbeitete**

Export- und Transport-Fässer

sind vorräthig beim

Böttchermeister G. Neumann,
Mauerstraße Nr. 111
Reval.

Die freiherrlich von **Palm**'sche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorstehenden Frühjahrspflanzung hochstämmige und nieder veredelte

Rosen

in schönster und reichster Auswahl.

Kataloge versendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

Ein verheiratheter Meier

(Däne), die Frau **Meierinn**, beide hier im Lande seit 2 Jahren anstellig, suchen zu St. Georgi Anstellung bei einer grösseren Meierei. Anfragen empfängt die Milchhandlung in Dorpat, Gildenstr. Nr. 3. **Daniel Callisen.**

Ein Landwirth

sucht eine Verwalterstelle. Gefällige Offerten sub. Chiff. R. besorgt die Redaction d. b. W. Beste Zeugnisse stehen zur Disposition.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes besorgen prompt und billig

Haasenstein & Vogler
Annoncen-Expedition Hamburg.
D. Red. dieses Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

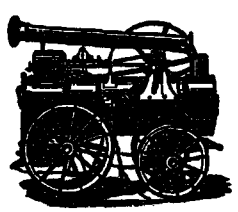
Ein Käsemacher

Schweizer, verheirathet, der schon 24 Jahre in den Ostseeprovinzen conditionirt hat und gute Atteste und Recommadationen besitzt, sucht zum 1. Mai d. J. eine Stelle als Käse- oder Butterfabrikant; zu erfragen bei der Gutsverwaltung zu **Lysen** per Wenden Livland.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's Dampf-Dreschmaschinen.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: An die Schäferei-Besitzer Livlands. — Referat über vergleichende Versuche mit verschiedenen Kartoffel-Sorten. Vortrag, gehalten in der öffentl. Sitzung der k. livl. g. u. ökon. Societät zu Dorpat, am 12. Januar 1887, von G. Baron Wrangell-Annenhof. — Bemerkungen zu dem Bericht über die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat im Januar 1886, von Prof. G. Thoms. — Aus den Vereinen: Estländischer landwirthschaftlicher Verein. Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887. — Miscellen: Sollen Schrot, Kleie und Oelkuchen trocken oder naß gefüttert werden? Der Geldwerth des Urins. Die Reinlichkeit bei Schweinen. — Sprechsaal. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 22. Января 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabat nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Der Rothlauf der Schweine.

Der auch in unseren Provinzen verbreitete Rothlauf ist der gefährlichste Feind der Schweinehaltung. Leider haben wir keinen statistischen Nachweis über die Größe der Verluste, wollen daher annehmen, daß diese noch nicht sehr groß seien, jedenfalls aber zur Vorbeugung mahnen.

Diese Krankheit ist im Königr. Sachsen wiederholt und zuletzt zu Anfang der 70er Jahre seuchenartig aufgetreten. Das veranlaßte das k. sächs. Ministerium des Innern die Frage des Rothlaufes der Schweine von Fachmännern specieller Bearbeitung unterziehen zu lassen. Der Bericht der k. Commission für das Veterinairwesen ist in der amtlichen „Sächsischen Landw. Zeitschrift" veröffentlicht (Nr. 24 und 25 1886) und hat folgendem zur Unterlage gedient.

Ursprünglich wurde, seines raschen Verlaufs und der Aehnlichkeit der Erscheinungen wegen, der Rothlauf dem Milzbrande zugerechnet, doch da der Genuß des Fleisches der mit dieser Krankheit behafteten, im letzten Augenblick vor dem Tode geschlachteten Schweine für die Gesundheit des Menschen keine Nachtheile bewirkt, kam man auf eine andere Ansicht.

Durch den Sectionsbefund hatte sich erwiesen, daß vom erkrankten Darmkanal, durch den Uebergang unbekannter Stoffe, eine Bluterkrankung, ähnlich wie beim Typhus des Menschen stattfinde.

Auch hier suchte man den Pilz als Krankheitserreger und haben ihn verschiedene Forscher als solchen gefunden. Durch Rückübertragung des künstlich gezüchteten Spaltpilzes ist es gelungen den unzweifelhaften Beweis zu liefern, daß der Rothlauf der Schweine eine Infectionskrankheit ist.

Bei künstlicher Uebertragung durch Impfung ist festgestellt, daß die Rothlaufbacillen ohne Einfluß auf Meerschweinchen, Hühner, Hunde und Katzen waren, dagegen veranlaßten sie bei Mäusen den Tod in 2 bis 7 Tagen. Bei Kaninchen entweder den Tod in 2 bis 9 Tagen, oder heftige rothlaufartige Entzündungen, nach deren Ueberstehen die Thiere vor weiterer Erkrankung geschützt waren. Durch die Impfung wurde der Rothlauf bei Schweinen nur selten hervorgerufen; in vielen Fällen erwiesen sich die Schweine nur etwas krank, überstanden aber die Krankheit und schienen dann gegen weitere Erkrankung geschützt zu sein.

Die Wirkung der Bacillen scheint eine zweifache, einerseits schaden sie, durch massenhafte Vermehrung den Blutlauf störend, andererseits wirken sie auf Nerven und Muskeln lähmend. Die edlen und veredelten Rassen sind dieser Krankheit viel mehr als die Landrassen ausgesetzt und kommt die Krankheit nicht in der ersten Jugend, sondern im Alter von 5 Monaten bis zu einem Jahre vor.

Wie die Ansteckung beim Rothlauf erfolgt, ist nicht immer zu beantworten, schwer und oft garnicht zu ermitteln, jedoch anzunehmen, daß gefräßige Thiere Nahrung, die mit dem Ansteckungsstoffe besudelt war, verzehren, die Pilze sich im Darmkanal vermehren, diesen krank machen und daß die Krankheit von dort in die Blutgefäße übergeht.

Das Abwaschwasser von Fleisch nothgeschlachteter, kranker Thiere soll die Ansteckung jedesmal bewirken, weshalb dieses nie zur Nahrung anderer Schweine benutzt werden darf, sondern durch Ueberstreuen von Kalk sofort unschädlich gemacht werden muß.

Wenn die Krankheit auch in vereinzelten Fällen im Winter auftritt, so ist doch die heißeste Jahreszeit die eigentliche Krankheitsperiode, weshalb anzunehmen ist, daß die höhere Temperatur die vorhandenen Rothlaufbacillen derartig vermehrt, daß die Krankheit ausbricht.

Heiße, dunstige Stallungen, verdorbenes, verschimmeltes Futter können als Krankheit erzeugend wirken, hauptsächlich müssen aber die Kadaver gefallener Thiere

als Krankheits-Vermittler angesehen und deshalb tief und mit Kalk bestreut vergraben werden. Oft wird das ungefährliche Nesselfieber oder eine innere Entzündung, die dunkle Hautflecke hervorruft, mit dem Rothlauf verwechselt und das Thier unnöthig geschlachtet, weshalb es gut ist nicht zu rasch vorzugehen, sondern zuvor die gesunden Thiere je einzeln in apparte, im Freien aufgebaute Abtheilungen unter Beobachtung zu stellen und einige Zeit nur mit gekochtem Futter zu bedienen. Das kranke Thier muß ebenfalls in einen anderen, kühleren Raum übergeführt werden und kann in vielen Fällen durch täglich mehrmals zu wiederholende kalte Waschungen gerettet werden. Die gründlichste Reinigung und Desinfection des Stalles ist selbstverständlich sogleich vorzunehmen.

Die Schutzimpfung nach Pasteur'scher Methode an Schweinen im Alter von 9 bis 16 Wochen hat sich in sofern noch nicht bewährt, als viele Impfverluste, besonders an älteren Thieren, vorgekommen sind. Weitere Forschungen und Versuche werden jedenfalls bald dahin führen, über den Werth dieses Schutzmittels aufzuklären.

Außer dem bereits angeführten ist Vorsicht beim Ankauf fremder Thiere, Absperren derselben auf einige Wochen, reinliche Stallungen und Futtertröge, sowie ein tägliches Schwemmen der Schweine in der heißen Jahreszeit bis auf weiteres zur Vorbeugung zu empfehlen.

N.

Aus den Vereinen.

Zweiter Jahresbericht der Livländischen Abtheilung der Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang.

Auch im zweiten Jahre seines Bestehens hat der Livländische Fischerei-Verein sich fast ausschließlich auf vorbereitende Thätigkeit beschränken müssen. Was von ihm im Sinne praktischer Unternehmungen angebahnt und ins Werk gesetzt worden ist, kann selbstverständlich greifbarer Erfolge sich noch nicht rühmen.

Vor Allem hat der Verein es sich angelegen sein lassen, das von seinen Gründern in erster Linie unternommene Werk, die zur Orientirung über die livländischen Fischerei-Verhältnisse dienende Enquête zu Ende führen. Wiewohl durch längere Abwesenheit und sodann durch Uebersiedelung des ersten Secretairs des Vereins, des Herrn Professor Dr. M. Braun, nach Rostock die Bearbeitung des eingegangenen Materials und die Publication der Resultate der Enquête eine Unterbrechung hat erleiden müssen, so liegt dennoch gegenwärtig auch der zweite Theil der Arbeit, die Wassergebiete des Embach, der Livländischen Aa und der Düna umfassend, druckfertig vor, und zwar durch den emeret. Inspector Bruttan, welcher vom Vorstande des Vereins vermocht worden ist, bis zur nächsten Generalversammlung das Secretariat stellvertretend zu führen. — Von den an alle Guts-, Pastorats- und Stadtverwaltungen versandten 990 Fragebogen der Enquête sind nur 570 beantwortet an den Verein zurückgelangt, also nur ca. 58 %. Bei iterativem Zusenden der Fragebogen an diejenigen Verwaltungsstellen, welche keine Antworten eingesandt hatten, erwies es sich in zahlreichen Fällen, daß entweder die ersten Anfragen oder auch die ertheilten Antworten ihren Bestimmungsort garnicht erreicht hatten, ohne daß ihr Verbleib zu ermitteln gewesen wäre. Ein weiterer Grund für das Ausbleiben von Antworten mag in dem Umstande zu suchen sein, daß einestheils eine nicht unbeträchtliche Anzahl der auf der Landrolle verzeichneten Privatgüter Livlands factisch nur als Beihöfe bewirthschaftet werden und keine gesonderte „Gutsverwaltung" besitzen, und daß anderntheils eine große Zahl von den Kronsgütern Livlands aus verschiedenen Gründen einer solchen „Gutsverwaltung" entbehren, von welcher eine Beantwortung der Enquête-Fragen hätte erwartet werden können. Leider muß aber auch die Vermuthung ausgesprochen werden, daß in gar manchen Fällen das Ausbleiben von Antworten sich lediglich erklärt durch Mangel an Verständniß für die gemeinnützigen Zwecke des Vereins und für seine Wirksamkeit, welche freilich directen, sofort einzustreichenden Gewinn nicht verheißt, vielmehr nur in Aussicht nehmen kann, daß durch beharrliches Zusammenwirken erst nach längerer Zeit erfreuliche Resultate gewonnen werden. Von den eingegangenen 570 Enquête-Antworten beschränken sich ca. 200 auf die Mittheilung, daß auf den betreffenden Gütern Fischerei nicht betrieben werde. Die 370 mehr oder weniger vollständig ausgefüllten Fragebogen vertheilen sich derart auf das gesammte Areal Livlands, daß sich immerhin ein recht vollständiger Ueberblick über die Fischerei-Verhältnisse des Landes daraus gewinnen ließ, und es darf daher wohl behauptet werden, daß insofern das erste Unternehmen des Vereins als ein gelungenes gelten kann. Die im Allgemeinen auch vorher nicht unbekannte Thatsache, daß die Fischerei-Verhältnisse Livlands im Argen liegen und noch größerem Verfalle rasch entgegengehen, ist durch die Enquête in unbezweifelbarer Weise festgestellt worden; die Gründe für diesen bedauerlichen Zustand, als Brutfischerei, Raubfischerei, ungehöriges Flachsweichen, Absperren der Laichplätze durch widergesetzliche Fischwehre, und die Orte, wo namentlich diese Schädigungen stattfinden, sind durch die Enquête klar vor Augen gerückt worden; die Bekämpfung dieser Uebelstände bildet nun den Gegenstand der nächsten Thätigkeit des Vereins, welcher nun zugleich ermessen kann, welche Reviere dazu am geeignetsten sein werden, in Anbetracht ihrer natürlichen Beschaffenheit und zufolge Entgegenkommens der Anwohner.

Schon aus dem ersten bereits publicirten Theile der Enquête-Resultate mußte als ein solches, in beiden Hinsichten für die Thätigkeit des Vereines höchst dankbares Revier das

Wirzjerw-Gebiet erscheinen. Veranlaßt durch den Vorstand des Vereines, waren bereits im Sommer 1885 die meisten Anwohner des Wirzjerw zusammengetreten zur Berathung der Bedingungen, unter welchen sie eine Localsection des Vereines zur gemeinschaftlichen Regelung der so sehr im Argen liegenden Wirzjerw-Fischerei bilden könnten. Auf Grund dieser Berathung hat der Vorstand des Vereines die Regeln für diese Localsection ausgearbeitet, deren Inslebentreten indessen durch ein bisher noch nicht beseitigtes Hinderniß hintangehalten worden ist. Für das Zustandekommen der Localsection war nämlich als unerläßliche Vorbedingung erkannt worden, daß zu ihr auch die Fischereien der drei am Wirzjerw belegenen Kronsgüter hineingezogen werden könnten, weil andernfalls an eine gedeihliche Wirksamkeit auch nicht entfernt gedacht werden könne: denn solange es jedem Gemeindegliede der Kronsgüter freistehe, Brutfischerei zum Zwecke der Schweinemast zu treiben, wie thatsächlich geschieht, müßten alle Schonungsbestrebungen der übrigen Anwohner erfolglos bleiben. Es ward zunächst in Aussicht genommen, auf dem Wege der Pachtung bei nächster Gelegenheit die Kronsfischereien zur Localsection heranzubringen, und erst, wenn dieser rascheren Erfolg versprechende Modus erfolglos bleiben sollte, durch Vermittelung der Muttergesellschaft die Hilfe des Domainenministeriums in Anspruch zu nehmen. Nachdem im vorigen Frühjahr ein Ausbot der Krons-Suislepschen Fischerei wegen absolut unausführbarer Ausbotbedingungen resultatlos geblieben, erübrigt vor der Hand nur die weiteren Ereignisse abzuwarten.

Von dem Herrn E. v. Middendorff, welcher es übernommen hatte, die Bildung einer Pernauschen Localsection anzubahnen, ist die Nachricht eingegangen, daß er in der Jahresversammlung die Resultate seiner Bemühungen mitzutheilen Gelegenheit nehmen werde.

Auf der im Januar 1886 abgehaltenen Generalversammlung war beschlossen worden, kleine Anstalten zum Ausbrüten embryonirter aus Zarnikau zu beziehender Salmoniden-Eier ins Leben zu rufen und hatten mehrere Mitglieder sich bereit erklärt, solche Anstalten bei sich einzurichten. Nachdem jedoch im Laufe des Sommers alle diese Herren gemeldet hatten, daß sie in diesem Jahre nicht würden möglich machen können, die erforderlichen frostfreien Räumlichkeiten und Wasserzuleitungen herzustellen, ist vom Vorstande beschlossen worden, zum wenigsten einen solchen Brutapparat nach dem System M. von dem Borne, für 2000 Eier berechnet, in Dorpat aufzustellen und in Gang zu setzen, damit im Januar zur Zeit der Generalversammlung die Herren Mitglieder sich durch den Augenschein davon überzeugen können, daß eine solche Brutanstalt ohne große Kosten sich herstellen und ohne erhebliche Mühe sich überwachen lasse.

Dem seitens des Vereins an die Stadtämter Livlands gerichteten Antrage wegen Erlassung eines Ortsstatutes, welches den Verkauf von Fischen und Krebsen vor Erlangung der geschlechtlichen Reife resp. unter gewissen Minimalgrößen verbiete und mit Strafen bedrohe, ist seitens der Stadt Dorpat entsprochen worden; ablehnende Antwort erhielt der Verein aus Fellin, von den übrigen Städten Livlands hat der Verein außer Riga, das seit 1882 ein eigenes Ortsstatut besitzt, in dieser Sache keine Mittheilung erhalten.

Zufolge Wiedererwählung durch die im Januar 1886 abgehaltene Jahresversammlung des Vereins bestand sein Vorstand während des verflossenen Jahres aus folgenden Personen: Präsident H. von Samson, Vicepräsident N. von Grote, Glieder: Ordnungsrichter von Staden und E. von Middendorff, Schatzmeister O. von Samson, Secretair Prof. Dr. M. Braun. Während der Abwesenheit des Letzteren auf einer wissenschaftlichen Reise hat auf Ersuchen des Vorstandes Herr M. von Zur-Mühlen die Secretariatsgeschäfte stellvertretend geführt, und als Herr Prof. Braun Dorpat definitiv verließ, ist es dem Vorstande gelungen, den emerit. Inspector Bruttan zur stellvertretenden Uebernahme des Secretariats zu bewegen.

Aus dem provisorischen Character, welchen sonach das Secretariat während eines großen Theiles des Jahres gehabt hat, erklärt es sich, daß der Vorstand den Auftrag der Generalversammlung des Vereines, betreffend Vorschläge über rationelle Bewirthschaftung mehrherriger Gewässer, bis hiezu nicht hat erfüllen und eine bezügliche Vorlage nicht hat ausarbeiten können.

Der andere dem Vorstande seitens der Generalversammlung ertheilte Auftrag: Schritte zu thun, um den Verkauf und die Verpachtung von Gewässern an Bauergemeinden wegen der von denselben verübten Brut- und Raubfischerei nach Möglichkeit zu hindern, — ist in soweit zur Ausführung gelangt, als vom Präsidium des Vereines dem Herrn Präsidenten der Muttergesellschaft ein ausführliches Memoire über den von den Kronsgemeinden auf dem Wirzjerw und auf dem Heiligensee verübten Unfug überreicht worden ist mit der Bitte, beim Domainenministerium Abhilfemaßregeln zu beantragen. Ueber den Erfolg oder Mißerfolg dieses Schrittes ist dem Vorstande nichts bekannt geworden. — Die vom Vereine in Aussicht genommene Veröffentlichung von estnischen Schriften für Schule und Volk zur Förderung der Zwecke des Vereins hat noch nicht ins Werk gesetzt werden können, weil solche von dem Herrn Wühner, welcher ihre Abfassung zugesagt hatte, dem Vorstande noch nicht eingereicht worden sind.

An Vorstandssitzungen sind im Laufe des Jahres 2 abgehalten worden, nämlich am 3. Mai und am 10. September.

Die Zahl der Mitglieder hat sich im Laufe des Jahres um 4 ordentliche und 1 Ehrenmitglied vermehrt, so daß zum Schlusse des Jahres der Personalbestand des Vereines folgender ist: 1 Ehrenmitglied, 1 correspondirendes Mitglied und 66 ordentliche Mitglieder.

Die Bibliothek ist um 2 Werke vermehrt worden, nämlich 1) Dr Georg Seiblitz, Fauna baltica. Die Fische der Ostseeprovinzen Rußlands, Dorpat 1877 und 2) Dr. Benedict Dybowski, Versuch einer Monographie der Cyprinoiden Livlands, Dorpat 1862, beides Geschenke des

Dorpater Naturforscher-Vereines, wofür auch an dieser Stelle gedankt sein möge.

An Zeitschriften sind weiter bezogen worden: 1) Deutsche Fischereizeitung, Stettin. 9. Jahrg. 1886. 2) Bayrische Fischereizeitung, München. 11. Jahrgang 1886, 3) Circulaire des deutschen Fischereivereines, Berlin 1886. 4) Berichte des Fischereivereines der Provinzen Ost- und Westpreußen, Königsberg 1886. 5) Deutscher Fischereiverein, Mittheilungen der Section für Küsten- und Hochseefischerei, 2 Jahrg. Berlin 1886.

Eine Tauschverbindung ist angeboten worden durch Сельско-хозяйственное общество Миусскаго округа войска Донскаго.

Das Saldo der Vereinscasse beträgt zu Jahresschluß:
in baarem Gelde 328 Rbl. 15. Kop.
in Werthpapieren 50 Rbl. — Kop.

Sind somit bisher von der Thätigkeit des Vereines nur Anfänge zu verzeichnen, so hat er doch für fernere Wirksamkeit eine sichere Basis in den Resultaten der Enquête gewonnen. Setzt der Verein seine Arbeit consequent und unverdrossen fort, so wird er mit der Zeit die seine Thätigkeit hemmenden Hindernisse beseitigen und Erfolge aufzuweisen haben.

Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887.

I. Tag, 12. Januar. (Fortsetzung).

J. Baron Girard de Soucanton-Kunda berichtete auf Ersuchen der Societät über seine Erfahrungen mit Torfstreu.

Unter Hinweis darauf, daß die Zeit seit seinem Vortrage über diesen Gegenstand im letztverflossenen Jahre zu kurz sei, um wesentlich neues mittheilen zu können, konnte Redner nur constatiren, daß alle seine, damals ausgesprochenen Erwartungen bestätigt, ja übertreffen würden. Auffallend sei vor allem das Anwachsen des in der Wirthschaft verfügbaren Düngerquantums, seitdem er fast nur Torf als Unterstreu in seinen Ställen verwende. Bei dem leichten Boden Kunda's seine eine mäßigere aber häufigere Düngung angezeigt; noch 1885 habe er nur 60, 1886 dagegen schon 80—90 Fuder auf die Vierlofstelle bringen können. Man wende vielfach ein, der Torf sei sauer. Diese Säure des Torfs, die Humussäure erscheine Redner als ein Vorzug, es bilde sich mit Hülfe derselben im Dünger humussaurer Ammoniak, eine wasserlösliche Stickstoffverbindung. Das sei aber der größte Vorzug der Torfstreu, daß durch sie aller Ammoniak dem Dünger erhalten bleibe. Der schlechte Boden in Kunda habe bisher stets schlechtere Ernten an Sommerkorn gegeben, als derjenige besser situirter Nachbarn. In diesem für Sommerkorn ungünstigen Jahre habe Kunda eine bessere Sommerkornernte gehabt, als alle Nachbargüter, was ja möglicherweise auch andern Umständen zuzuschreiben wäre. Jedenfalls könne Redner schon jetzt constatiren, daß durch das mit Hülfe der Torfstreu ermöglichte Eingehen eines Winterkornfeldes ein Ueberfluß an Sommerkornstroh eingetreten sei, der die ganze Wirthschaft günstig beeinflusse. Auf die Frage, welchem Apparat zur Herstellung der Torfstreu er den Vorzug gebe, bemerkte Redner, daß ihm beide gangbare Apparate, der Reißwolf und die Torfmühle genau bekannt seien, daß er der letztern durchaus den Vorzug gebe. Während dem Reißwolf bei Vorhandensein von Haidekraut leicht Zähne ausbrächen, was eine umständliche Reparatur zur Folge habe, verursachten derartige Hindernisse bei der Mühle keine Betriebsstörungen; die in Kunda seit 5 Jahren im Gebrauch verbliebene Torfmühle habe noch keine Reparatur erfordert. Um den Staub zu vermeiden, der bei dem Betriebe der Mühle entstehe, genüge es, daß ein Sieb — etwa das einer alten Dreschmaschine, eingeschaltet werde. Der durchfallende Staub, der Torfmull, finde Verwendung im Mastochsenstalle oder in den Abtritten, zu welch' letzterem Zwecke derselbe namentlich in Schweden neuerdings vielfache Aufnahme gefunden. Die Abtritte seien rückseitig für einen Arbeiter zugänglich, welcher täglich einmal die Fäcalien mit Torfmull überstreue, durchschaufele und in geeigneten kurzen Zeitintervallen in eine Scheune entleere, in welcher der so gewonnene Dünger oberirdisch aufbewahrt werde. Durch den Torf werde der die Beschäftigung mit den menschlichen Auswurfstoffen so widrig machende Geruch vollkommen aufgehoben. Auch im Mastochsenstall bewähre sich der feine Torfmull vortrefflich. Die Thiere seien, trotzdem kein Stroh in diesem Stalle zur Verwendung komme, so rein, daß Redner oft gefragt worden sei, ob sie gewaschen würden. Im Arbeitspferdestall werde gegenwärtig wieder Stroh verwandt, nachdem ein Jahr lang auch hier Torf, übrigens ohne Hufleiden zu erzeugen, benutzt worden war. Solches geschehe, um geeigneten Dünger für einige niedrig gelegne Feldstücke zu gewinnen, auf die den Torfdünger zu bringen Redner Bedenken trage.

Was die Abfuhr des Torfstreudüngers anlange, so habe man zu beachten, daß man es, wie schon gesagt, mit größeren Massen zu thun habe, es sei aus diesem Grunde angezeigt, den Dünger schon im Winter hinaus aufs Feld zu führen, um die ziemlich bedeutende Arbeitsleistung zu vertheilen. Der Dünger werde auf dem Felde in kleinen Haufen abgeladen und conservire sich gut. Nach der Bemerkung, daß die Revaler Firma Fr. Wiegand die in Kunda gebrauchte Dolberg'sche Torfmühle in zweckmäßiger Weise nachgeahmt habe und daß diese Mühlen sich mit Wasser, Wind und Dampf, bei mäßigem Kraftverbrauch gut betreiben lassen, forderte Redner in entgegenkommender Weise zum Besuche seiner Wirthschaft auf.

A. v. Möller-Sommerpahlen, der im J. 1885 die Kundasche Wirthschaft besichtigt hatte, äußerte sich sehr anerkennend über die mit Torfstreu daselbst erzielten Erfolge. Dieselben hätten ihn zur Nachfrage angeregt. Aus eigner Erfahrung könne er die Wiegandsche Mühle, die bei ihm mit der Locomobile betrieben werde, empfehlen. Sie leiste bei einem allerdings wenig Staub gebenden faserigen Material mehr, als der Reißwolf, den Redner auch im Betriebe gehabt, auch sei die Mühle entschieden weniger empfindlich, namentlich auch gegen gefrorne Torfstücke, auch sei die Mühle einfacher construirt. Man vermisse an ihr die auch bei der Dolberg-

schen (Original-)Maschine fehlende Verstellbarkeit, um den Feinheitsgrad der Streu zu reguliren. Redner habe sich zwar zu helfen vermocht, empfehle aber das Anbringen einer Stellschraube dem Fabrikanten. So billig, wie die Torfstreu, dank der vortrefflich organisirten Arbeiter-Colonie, in Kunda hergestellt werde, wäre es unmöglich dieselbe im Tagelohn zu gewinnen. Der Arbeitslohn stelle sich viel höher, auch halte es schwer für die ungewohnte Arbeit Arbeiter zu finden, vollends unmöglich sei solches für Winterarbeit, welche in Kunda so vortrefflich eingerichtet sei. Es erweise sich eben als nothwendig ständige Arbeiter zu etabliren, etwa Oeselaner.

Gegen die Verwendung von Oeselanern zu Torfstucharbeiten erklärte sich Baron Girard-Kunda, er habe sie als zu theuer beseitigt und halte für entscheidend den Modus der Etablirung. Es sei das nicht viel anders als mit den Staarkästen; wo ein Haus, da finde sich bald auch Einer, der drin wohnen will. Mit einer Collection der jämmerlichsten Kerlchen, die dankbar für dies Unterkommen seien, erreiche er durch ein zweckmäßig gewähltes Stücklohn-System eine verhältnißmäßig hohe Production bei großer Stabilität derselben, was von großer Wichtigkeit. Handele es sich doch um bedeutende Massen, die rechtzeitig zur Hand sein müssen. Bei 350 Stück Hornvieh und 100 Pferden lasse sich der Verbrauch an Streutorf in Kunda auf ca. 3000 Soden pro Kopf voranschlagen.

Auf die Bemerkung hin, daß Versuche mit der Torfstreu gemacht worden seien in Ställen, welche nicht zum Ausmisten eingerichtet seien, wobei ungünstige Erfahrungen zu verzeichnen wären, bemerkte Baron Girard-Kunda, daß er auch darin bessere Erfahrungen gemacht habe. Auf einem Vorwerk seines Gutes werde der Dünger im Stalle liegen gelassen und schichtweise mit je einer Schicht Torf und Stroh versehen. Wenn der aufgesammelte Mist ausgeführt werde, bilde er eine speckige feste Masse, deren Jaucheabfluß ein Besucher seines Stalles vergeblich bei Umgehung des Gebäudes gesucht habe. Entgegengesetzte Erfahrungen mit der Torfstreu erklärten sich meist, und so auch im diesmal erwähnten Falle, durch nicht entsprechende Wahl des Streumaterials. Der Abfall des Brenntorfes namentlich habe nicht die für die Streu erforderliche Trockenheit, diese sei aber bei der Torfstreu die Hauptsache.

Schließlich theilte Bar. Girard-Kunda der Versammlung, die mit lebhaftem, in wiederholten Fragen von den verschiedensten Seiten sich äußernden Interesse seinen Mittheilungen gefolgt war, folgenden Versuch mit, ein Urtheil über dessen Bedeutung sich noch vorbehaltend. Von der Beobachtung geleitet, daß das Rindvieh die frische Torfstreu gern annehme, habe er einen Versuch gemacht die Schlempe mit Torfstreu zu conserviren. Die durch Trocknen — versuchsweise auf dem Brennereikessel — gewonnenen Kuchen in Ziegelform verbreiten den angenehmen Geruch frischen Brodes. Redner beabsichtige im Mai einen Versuch zu machen diese Schlempe-Kuchen an der Luft zu trocknen. Von Wichtigkeit wäre es ein Mittel zu gewinnen um den Schlempe-Ueberfluß, der sich nach Beginn des Weideganges im Frühling einzustellen pflege, nutzbar zu machen. Redner forderte zu gleichen Versuchen auf andern Gütern auf und richtete sich namentlich an A. v. Möller-Sommerpahlen, welcher zusagte.

Der Director des Dorpater Veterinär-Instituts, C. von Raupach, äußerte sich über die kurz erwähnten Befürchtungen, daß durch Verwendung der Torfstreu die Hufen der Pferde gefährdet würden. Die bezüglichen Beobachtungen in London und Dresden, welche jüngst durch die landw. Zeitschriften wanderten, seien nicht beweiskräftig. Die Torfstreu, richtig angewandt, bewähre sich vortrefflich auch im Pferdestalle. Die Pferde dürften nicht auf der Torfstreu stehen, dann sei keine Hufkrankheit zu befürchten; so angewandt verdiene die Torfstreu, auch im Pferdestalle, den Vorzug vor der Strohstreu.

Baron Wrangell-Annenhof erklärte sich die verschiedenen Erfahrungen, welche in Kunda und Sommerpahlen mit der Winterarbeit auf dem Torfmoor gemacht worden seien, durch die verschiedene Natur der Moore; er glaube daß nur auf Hochmooren, wie das in Kunda der Fall sei, im Winter gearbeitet werden könne, was allerdings die Gesammtkosten sehr herabsetze. Ferner hänge für die Rentabilität der Anlage viel davon ab, von welcher Beschaffenheit die Torfmasse sei. Nur moosiger Torf lasse sich überwinter halten, ohne zu sehr auseinander zu fallen. Am besten zur Streutorfanlage geeignet seien somit moosige Hochmoore.

Dagegen glaubte Baron Girard-Kunda, daß auch im Niederungsmoor die Arbeit im Winter leichter von statten gehen müsse, als in den übrigen Jahreszeiten; wenigstens zeige sich in Kunda im Winter am wenigsten Wasser. A. v. Möller-Sommerpahlen theilte mit, daß er in diesem Winter auf einem Niederungsmoor versuchsweise arbeiten lasse und auf das Resultat gespannt sei.

Präsident dankte dem Referenten für die Mittheilungen, die in der That eine Frage behandelt haben, welche mehr oder weniger jeden Landwirth jetzt beschäftige.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer)

Wirthschaftliche Chronik.

Schweinefleisch-Export. Der „Reg.-Anz." veröffentlichte im December-Monat einen Artikel, welcher nach der Wiedergabe der deutschen „St. Pet. Ztg." also lautete: „Um einem ständigen Export von russischem gesalzenen Schweinefleisch die Wege zu ebnen, hat es das Ministerium der Reichsdomänen für möglich gehalten, den gegenwärtig in den Gouvernements Pensa und Tambow beabsichtigten Versuchen, Schweinefleisch in's Ausland zu exportiren, eine gewisse Unterstützung zu gewähren. Der erste Versuch dieser Art wird unter Leitung des Pensaschen Gutsbesitzers Smagin unternommen, der in Marseille mit der Art der Zubereitung von gesalzenem Schweinefleisch sich bekannt gemacht und dort mit zuverlässigen Firmen, die einen ausgedehnten Handel mit dem betreffenden

Artikel treiben, Verbindungen angeknüpft hat; den zweiten Versuch stellt das erste Comptoir für Fleischhandel an, das seine Schlächtereien in der Stadt Koslow hat. Die von Herrn Smagin zubereiteten Fleischwaaren werden nach Marseille, die von dem Comptoir für Fleischhandel — nach London versandt werden.

„Die Unterstützung des Domänen-Ministeriums wird in folgendem bestehen: dasselbe übernimmt die Unkosten der Verschreibung von Leuten, die in der Zertheilung und im Salzen von Schweinefleisch erfahren sind, aus Marseille für Herrn Smagin und aus England für das erste Comptoir für Fleischhandel, sowie auch die Kosten für Errichtung von Stationen zur mikroskopischen Untersuchung des Schweinefleisches bezüglich des Vorhandenseins von Trichinen auf dem Gute des Herrn Smagin und in der Stadt Koslow. Gleichzeitig delegirt das Ministerium seinen Agenten nach England, um den möglichst vortheilhaften Verkauf der dorthin gesandten Partie Schweinefleisch zu vermitteln.

„Unabhängig hiervon vergütet das Ministerium laut Contract mit dem Comptoir für Fleischhandel demselben, oder durch seine Vermittelung denjenigen Personen, die an dem Unternehmen sich betheiligen, einen Theil der bei diesem Geschäft möglichen Verluste, im Betrage von 50 Kop. per Pud Schweinefleisch, wobei der Preis desselben zwischen dem landwirthschaftlichen Departement und dem Comptoir am Orte der Zubereitung vereinbart wird. Diese Garantie betrifft aber nur die ersten 10 000 Pud Waare, die zum Versand in's Ausland gelangen.

„Seinerseits verpflichtet sich das Comptoir dazu, im Laufe der bevorstehenden vier Wintermonate die betreffende Fleischpartie zuzubereiten und dieselbe nach London zu versenden, wobei alle Arbeiten bezüglich der Zubereitung des Schweinefleisches in der Stadt Koslow oder an anderen Orten, nämlich: die Zerstückelung der Schweinerümpfe, das Einsalzen derselben, die Verpackung und mikroskopische Untersuchung, unter Aufsicht und Verantwortung des Comptoirs zu geschehen haben, welches letztere sich gleichzeitig verpflichtet, das Schlachten und Zerstückeln der den Theilhabern an dem Unternehmen gehörenden Schweine in seinen Schlachthäusern zu Koslow zu den bei den anderen Schlächtereien herrschenden Preisen zu bewerkstelligen.

„Das Departement für Landwirthschaft und landwirthschaftliche Gewerbe hält es für nothwendig, die Herren Landwirthe von vorstehendem in Kenntniß zu setzen, hierbei hinzufügend, daß zum Versand in's Ausland in gesalzenem Zustande als geeignetste Thiere junge Säue und Eber englischer Rassen, oder einer Kreuzung dieser mit russischen Schweinen im Gewicht von 5—8 Pud gehalten werden. Bezüglich näherer Details beliebe man sich direct an das obengenannte Comptoir (Koslow, Neue Schlächterei) und an Herrn Fedor Dmitrijewitsch Smagin in Sfaransk zu wenden."

Dieses Commiqué des Departements gewinnt eine allgemeinere Bedeutung durch einen dasselbe erläuternden Artikel der in engster Beziehung zum Departement stehenden russischen „landw. Zeitung" (зем. газ.).

Zunächst wird in diesem Art. bemerkt, daß unter jenen Thieren veredelter Rassen von 5—8 Pud solche im Alter von 10—12 Monaten gemeint seien, welche ein saftiges von Fett gut durchwachsenes Fleisch haben, s. g. Fleisch-Schweine, im Gegensatz zu Fett-Schweinen, welche letztern durch Ablagerung großer Fettmassen nur an bestimmten Stellen sich unterscheiden und eine durchaus andere Waare abgeben. Nur die frühreifen englischen Rassen liefern Thiere, welche in diesem Alter bereits jene Gewichte erreichen und es erscheint überaus wichtig, daß bei den ersten Versuchen des Exports von gesalzenem Schweinefleich auf den ausländischen Märkten eine Waare erscheine, welche in ihrer Qualität den Gewohnheiten der ausländischen Käufer entspräche.

Das russische landw. Blatt theilt ferner mit, daß das Departement über Tarifermäßigungen für Schweinefleisch-Transport auf $^1/_{60}$ Kop. pro Pud-Werst mit den betr. Eisenbahn-Verwaltungen in Unterhaltung getreten sei und, worauf dasselbe großes Gewicht legt, daß die Eröffnung eines Credits bei der Reichsbank und deren Filialen in Aussicht stehe auf Waare die zum Export abgeliefert ist, im Betrage von 60 % ihres Werthes, nach Vereinbarung desselben zwischen dem Departement und der Reichsbank.

Endlich glaubt sich das Blatt zu der Annahme berechtigt, daß Gruppen oder Genossenschaften von Landwirthen, welche den Export von Schweinefleisch ins Ausland, unabhängig von jenen beiden oben bezeichneten Unternehmungen, in Angriff nehmen und darüber das Departement in Kenntniß setzen würden, von seiten des Ministeriums gleichfalls Beihülfe nicht versagt werden dürfte, z. B. durch zeitweise Ueberlassung der verschriebenen Meister, oder Abcommandirung von Thierärzten zur mikroskopischen Untersuchung des Schweinefleisches u. and.

Die Moorcultur-Ausstellung in Berlin O., im Hofbräu-Park (Frankfurter Allee 72—73) vom 16. bis incl. 19. Februar 1887 (neuen Styls), veranstaltet vom Verein zur Förderung der Moorcultur im deutschen Reiche, verspricht nach den zahlreichen Anmeldungen das zu werden, was, wie uns der Cultur-Ingenieur Wöldike aus Stockholm berichtete, dort Dr. Fleischer für sie in Aussicht stellte, eine für die Moorcultur überhaupt Epoche machende Leistung. Sie wird nicht nur die seltene Gelegenheit der Vereinigung einer großen Anzahl von Fachmännern bieten, sondern auch in den reichhaltigen Sammlungen, namentlich von Bodenproben ꝛc. den Theil der zahlreichen Versuche zur Anschauung zu bringen, der sich der litterarischen Verbreitung entzieht. Mögen auch unsere Culturingenieure sich diese Gelegenheit nicht entgehen lassen, sich die erforderlichen Kenntnisse zu erwerben, nicht nur um den Intentionen ihrer Auftraggeber gerecht zu werden, sondern auch, und das ist viel schwieriger, um dieselben nach rascher Orientirung vor verfehlten Unternehmungen zu bewahren. Moorculturen sind meist sehr umfangreiche Unternehmungen, deren entferntes Ziel richtig erfaßt

sein will. Wie oft hat nicht die oberflächlichste Kenntnißnahme guter Erfolge zur Nachahmung auf diesem Gebiet angeregt, ohne daß die Voraussetzungen hier und dort dieselben waren. Der Bedingungen sind eben so viele, daß es eines sehr weiten Blickes bedarf, um sie alle zu überschauen.

Die landw. Ausstellung in Frankfurt a. M. Das Interesse, welches weitere Kreise und die Behörden der deutschen Mittelstaaten an dieser im Juni d. J. stattfindenden Ausstellung nehmen, zeigt sich, wie das Directorium der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft mittheilt, in der Stiftung von Preisen, welche der veranstaltenden Gesellschaft zur Verfügung gestellt sind. Fest bewilligt sind bereits solche Preise im Werthe von 14 950 Mark, während von anderen Körperschaften weitere 15 300 Mark in Aussicht gestellt werden. — Die ostpreuß. Gesellschaft für Holländer-Rindvieh, welche sich an dieser Ausstellung collectiv betheiligen wollte, hat, wie die „Königsb. l. u. f. Ztg." mittheilt, ihre Absicht wieder aufzugeben. Die Hauptgründe sind die Bedenken gegen den weiten Transport werthvollen Zuchtviehs und die kurze Zeitdauer, die zwischen dieser Ausstellung und der großen Provinzialthierschau in Königsberg liegt, welche von 19. bis incl. 22. Mai n. St. statthaben wird.

Hamburger Butterpreisnotirungen. Die Handelskammer hat, wie dem „Landboten" zu entnehmen ist, den Notirungen der von den Händlern gewählten Commission den amtlichen Charakter entzogen, nachdem diese Commission sich geweigert, ein Mitglied der Handelskammer aufzunehmen. Diese hatte zu einer derartigen Maßregel guten Grund, weil begründete Reclamationen wegen unzutreffender Preisangaben von dieser Commission unberücksichtigt gelassen wurden. Der schleswig-holsteinsche milchwirthschaftliche Verein beabsichtigt nunmehr, in Verbindung mit der Hamburger Handelskammer die Angelegenheit in die Hand zu nehmen, um das erschütterte Vertrauen der Producenten durch energische und zielbewußte Maßnahmen wieder herzustellen. Auch unsere Meiereibesitzer, in den baltischen Provinzen, werden es diesen beiden Instituten dank wissen, wenn es diesen gelingt den Machinationen der Hamburger Butter-Händler zu steuern.

Miscelle.

Ueber die Drahtwürmer schreibt Prof. Dr. K. Lindemann in Moskau an die deutsche „St. Petersb. Ztg.":

Wie bekannt, sind die Drahtwürmer Larven verschiedener Käfer, welche unter dem Namen Saatschnellkäfer zusammengefaßt werden (Agriotes lineatus, A. obscurus und A. segetis). Soviel jetzt bekannt, leben sie als Larven mehrere Jahre immer unter der Erdoberfläche, wo sie sich von den verschiedensten Pflanzen ernähren. Es ist noch nicht genau festgestellt, wie viele Jahre die Entwickelung dieser Larven braucht, doch wird gewöhnlich angenommen, daß eine fünfjährige Entwickelungsdauer für diese Larven charakteristisch ist. Genauere Beobachtungen darüber wären aber noch sehr erwünscht. Von Ende Juni an verpuppen sich die Larven in der Erde und nach 16-tägiger Puppenruhe erscheint der Käfer. Diese jungen Käfer bleiben den Herbst und Winter über in der Erde, um erst im nächsten Frühjahr das Freie zu suchen und ihre Eier abzulegen. Letztere werden abgelegt in den Boden und hauptsächlich auf solchen Feldern, die mit Gräsern bestanden sind, also z. B. auf Kleefeldern ꝛc., weniger gern werden sie abgelegt in den Getreidefeldern. Darum wird der von den Drahtwürmern verursachte Schaden immer besonders bemerkbar an dem Getreide, welches das betreffende Feld im zweiten Turnusjahre einnimmt (nach dem Umpflügen des Klees), weil die Larven da schon wenigstens zweijährig und darum größer und gefräßiger sind.

Eine Enquête der landwirthschaftlichen Gesellschaft in London*) hat ergeben, daß eine Reihe verschiedener Mittel gegen die Drahtwürmer von den Landwirthen Englands in Anwendung gebracht und von gutem Erfolge begleitet werden. Von diesen Mitteln sind die beachtenswerthesten folgende:

1) Als bestes Mittel, der Verbreitung dieser Drahtwürmer Einhalt zu thun, wird von vielen Landwirthen gerühmt das Festtreten des von ihnen inficirten Bodens. Dadurch werden sie in ihren unterirdischen Bewegungen gehindert und so der verursachte Schaden localisirt. Zu diesem Zwecke wird angerathen, die zum Umpflügen bestimmten Kleefelder im Herbst fleißig mit Schafen zu beweiden, wobei darauf zu sehen ist, daß die Heerden solange als nur möglich auf derselben Stelle zusammengehalten werden. Nachdem der Boden durch die Schafe recht festgetreten und die Heerde auf ein anderes Feld gestellt ist, wird ersterer umgepflügt und darauf mit schweren Walzen gewalzt.

2) Andere Landwirthe finden es zweckmäßiger, den Acker gleich nach Aussaat des Wintergetreides stark zu walzen. Einige bedienen sich dazu der schweren Ringelwalze und appliciren dieselbe zwei Mal; erstens gleich nach der Aussaat, und dann wieder, wenn die Pflänzchen schon herausgekommen sind, und zwar entweder im Laufe desselben Herbstes, oder erst im nächsten Frühjahre. Die junge Sommersaat wird erst dann gewalzt, wenn die Drahtwürmer anfangen sich bemerkbar zu machen. Wieder andere walzen zuerst den zubereiteten Acker vor der Aussaat, und dann noch zum zweiten Male, nachdem die Pflänzchen hervorgeschossen sind. Abgesehen von diesen secundären Verschiedenheiten sind alle Landwirthe darin einig, daß ein gehöriges Zusammendrücken des Bodens mit Hülfe der Walze ein sehr wirksames Mittel gegen die Drahtwürmer ist.

3) Es wird angerathen, das zu stürzende Kleefeld zu bestreuen: a. entweder mit Kalk; b. oder mit einem Gemisch von Salz und Kalk; c. mit einer Mischung von 4 Theilen Salz, 2 Th. Superphosphat und 1 Th. Salpeter; d. mit einem Gemisch von 2 Th. Mehl, 1 Th. Salpeter und 3 Th. Salz oder Kalk; e. mit Kainit; f. Gas-Kalk; g. alkalischer Asche.

*) »The Journal of the Royal Agricultural Society of England.« London. Vol. 19. Part 1. 1883. M. Ormmerod: Report on Wireworm.

4) Damit das mit Eiern besetzte und von jungen Drahtwürmern infizirte Kleefeld letzteren keine genügende Nahrung zu liefern im stande sei, wird angerathen, solches vorerst möglichst rein abweiden zu lassen, darauf mit gebranntem Kalk zu bestreuen und dann umzupflügen. Der Kalk soll in diesem Falle sowohl die Würmer als auch die Pflanzenrückstände zerstören.

Da bis zur Zeit die Lebensweise der Drahtwürmer noch sehr wenig bekannt ist, ungeachtet des so großen von ihnen verursachten Schadens, hat Prof. Lindemann im Laufe des vergangenen Sommers eine Reihe von Untersuchungen begonnen, um über dieselbe eine abschließende Kenntniß zu erlangen. Zu gleicher Zeit sind auf den Feldern der landwirthschaftlichen Akademie einige Versuche eingeleitet zur Prüfung der obenangeführten Bekämpfungsmittel. Diese Versuche werden erst Ende des Jahres zu einem gewissen Abschlusse kommen.

Sprechsaal.

Das Verzeichniß der Vorlesungen an der landw. Abtheilung der k. bayer. technischen Hochschule in München im Sommer-Semester 1887 ist der Redaction zugegangen. Auskünfte aus demselben bin ich bereit auf Anfrage zu ertheilen. Der Redacteur.

Regenstationen der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

December 1886 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

l. Nummer.	Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
1	2	Fellin, Schloß	Fellin	70·4	9·6	6	24
2	4	Alt-Karrishof	Hallist	64·4	12·8	6	22
3	5	Euseküll	Paistel	58·6	12·7	7	29
4	6	Pollenhof	Karkus	56·2	8·0	17	26
5	7	Karkus, Schloß	Karkus	58·6	9·8	17	24
6	8	Kersel	Paistel	45·4	6·0	6	19
7	9	Hummelshof	Helmet	89·3	12·3	18	18
8	11	Neu-Woidama	Fellin	29·2	6·2	8	16
9	12	Addafer	Oberpahlen	59·4	10·8	7	25
10	13	Idwen	Salisburg	67·6	10·0	6	24
11	14	Kehrimois	Rüggen	61·7	11·2	11|7	21
12	15	Sotaga	Ecks	58·7	11·5	12	18
13	16	Tabbifer	Ecks	77·6	15·1	11	27
14	17	Kurrista	Lais	81·4	8·6	17	25
15	18	Rappin	Rappin	58·5	13·0	17	20
16	21	Neu-Pigast	Kannapä	78·0	12·1	17	20
17	22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	48·5	12·5	11	21
18	23	Koik-Annenhof	Anzen	36·6	10·6	11	13
19	24	Ludenhof	Bartholomäi	74·4	14·8	12	23
20	25	Waimel	Pölwe	59·9	13·8	18	11
21	26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	50·0	7·3	17	22
22	27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	53·9	10·2	11	19
23	30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	65·0	15·1	11	20
24	31	Wagenküll	Helmet	67·3	11·6	17	22
25	33	Alswig	Marienburg	60·8	16·5	11	28
26	36	Audern	Audern	74·7	11·8	16	19
27	37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	65·3	8·6	11	24
28	38	Alt-Nursie	Rauge	51·8	10·8	10	14
29	39	Festen	Festen	134·1	78·0	20	12
30	40	Römershof	Ascheraden	58·1	8·0	717	19
31	41	Lysohn	Tirsen-Wellan	66·3	10·2	6	18
32	42	Druween	Tirsen-Wellan	62·3	10·1	6	21
33	43	Salishof	Rauge	51·1	13·6	11	22
34	44	Kioma	Pölwe	60·1	11·8	17	17
35	45	Neu-Cambi	Cambi	55·5	11·0	11	17
36	46	Salisburg	Salisburg	92·9	17·4	6	21
37	49	Roop	Roop	67·2	20·3	20	19
38	50	Schillingshof	Wohlfahrt	71·1	12·5	6	23
39	51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	71·0	9·0	16	21
40	52	Sallentack	Jacobi	68·7	12·1	7	23
41	53	Arrohof	Jacobi	60·2	10·6	6	16
42	54	Bergshof	Neuermühlen	59·2	14·0	17	18
43	55	Burtneck, Schloß	Burtneck	67·3	13·1	6	21
44	56	Eidaperre	Fennern	73·8	11·4	6	20
45	57	Teilitz	Theal-Fölk	81·4	18·6	17	19
46	58	Arras	Rujen	44·2	8·6	17	22
47	59	Kidjerw	Wendau	57·3	10·6	17	22
48	60	Hoppenhof	Oppekaln	53·5	9·7	10	14
49	61	Friedrichswald	Laudohn	67·8	12·0	11	20
50	62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	44·2	10·4	11	29
51	63	Jensel	Bartholomäi	82·4	12·0	17	19
52	64	Palla	Koddafer	53·8	10·5	11	22
53	65	Neu-Salis	Salis	54·4	8·0	17	21
54	66	Turneshof	Ermes	63·4	11·3	17	19
55	67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	90·6	12·3	17	24
56	68	Arrohof	Rüggen	47·6	11·0	17	22
57	69	Sepkul	Lemsal	74·3	9·3	17	22
58	70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	68·9	13·5	18	21
59	71	Planhof	Trikaten	57·5	11·3	17	17
60	73	Skangal	Wolmar	68·2	12·9	17	18
61	74	Kegeln	Papendorf	60·6	12·3	17	13
62	76	Drobbusch	Arrasch	87·2	18·9	19	20
63	78	Brinkenhof	Serben	76·3	11·5	20	17
64	79	Löser	Löser	59·1	10·4	11	22
65	81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	84·6	13·4	10	25
66	82	Butzkowsky	Seßwegen	55·3	10·6	10	24
67	83	Rodenpois	Rodenpois	63.6	12·1	18	19
68	84	Lubahn	Lubahn	64·3	12·8	11	20
69	85	Lauternsee	Bersohn	54·5	10·2	12	29
70	86	Smilten, Schloß	Smilten	27·6	7·1	11	14
71	87	Tegasch	Ubbenorm	78·1	11·5	17	21
72	88	Kerro	Fennern	98·5	12·0	17	21
73	89	Stubbensee	Kirchholm	57·8	13·6	17	19
74	90	Kroppenhof	Kokenhusen	63·0	13·0	11	18
75	91	Taurup	Sissegal	76·2	13 2	17	21
76	92	Klingenberg	Lemburg	57·9	12·4	17	20
77	93	Bersohn	Bersohn	80·0	11·3	11	24
78	94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	86·8	13·0	18	20
79	96	Loddiger	Treiden-Loddiger	70·9	12·8	6	25
80	97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	58·0	10·5	17	20
81	98	Nurmis	Segewold	61·5	12·7	17	20
82	99	Neu-Kusthof	Wendau	63·9	11·1	17	24
83	100	Lewiküll	Wendau	63·2	10 8	17	23
84	103	Dorismoise	Marienburg	57·8	14·8	11	21
85	104	Lindheim	Oppekaln	50·3	10·0	11	25
86	105	Homeln	Ermes	78·4	12·0	17	17
87	106	Menzen	Harjel	39·7	9·2	10	14
88	107	Rujen	Rujen	66·8	11·5	6	24
89	108	Zirsten	Erlaa	33·3	7·6	17	19
90	109	Kerjel	Anzen	84·0	13·0	17	22
91	110	Kroppenhof	Schwaneburg	56·7	12 6	11	22
92	111	Talkhof	Talkhof	73·9	13·8	11	21
93	114	Uelzen	Anzen	75·7	12·4	18	22
94	117	Adsel, Schloß	Adsel	56·1	10·4	11	21
95	118	Ilsen	Marienburg	48·4	9·8	11	18
96	119	Haynasch	Salis	79·1	9·6	6	22
97	123	Moisekatz	Pölwe	72·3	15·1	10	14
98	124	Luhde, Schloß	Luhde	71·9	12·0	6	26
99	126	Jummerdehn	Erlaa	77·5	11·0	6	23
100	128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	53·5	10·2	10	20
101	130	Zarnikau	Zarnikau	46·2	13·1	17	14
102	132	Hellenorm	Ringen	68·6	11·1	11	20
103	133	Lappier	Dickeln	69·9	12·3	6	25

L. Nummer.	Regenmesser.	Stations-Ort	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
104	134	Hahnhof	Rauge	45·2	9·0	12	16
105	137	Dago Waimel	Keinis, Estland	49·3	14·0	2	23
106	138	Kunda	Maholm, Estland	40·0	4·8	11	22
107	139	Waiwara		46·2	8·6	10	21
108	0	Dorpat	Dorpat	69·1	12·2	11	22

Bemerkungen: Eine Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen im December giebt folgende Tabelle:

	C		B		A		Mittel	
6	74·5	20	53·6	23	69·6	22	66·4	22
5	79·9	22	66·8	22	62·4	19	66·0	21
4	67·4	20	61·2	20	51·4	19	58·4	20
3	64·2	19	72·6	21	65·7	21	67·3	20
Mittel	68·9	20	64·8	21	61·4	20	64·5	20

Die kleinste mittlere Niederschlagsmenge entfiel darnach auf A_4. die größte auf C_5.

Von den einzelnen Stationen hatten die größte Niederschlagsmenge Festen 134·1, die kleinste Schloß-Smilten 27·6.

Die meisten Niederschläge (29) hatte Eusekülll, Kawelecht und Lauternsee, die wenigsten (11) Waimel.

24. Rechenschaftsbericht

des Livländischen gegenseitigen Feuerassecuranz-Vereins für das Verwaltungsjahr 1885/86,

d. i. für den Zeitraum vom 1. April 1885 bis zum 31. März 1886 incl.

	In der Prämiencasse. R. K.	R. K.	In der Verwaltungscasse. R. K.	R. K.	Zusammen R. K.
Beim Abschluß des Vorjahres, d. i. am 31. März 1885 betrug das Vereinsvermögen		201 667 44		96 013 39	297 680 83
Seitdem, d. i. vom 1. April 1885 bis 31. März 1886 incl. sind:					
Eingegangen:					
a) zur Prämiencasse:					
1. an Assecuranzprämien	146 065 24				
2. an zurückgezahlten Guthaben	3 72				
3. an Assecuranzprämien pro 1884/85 und 1885/86 gemäß § 18 der Verwaltungs-Ordnung	2 370 27				
b) zur Verwaltungscasse:					
1. an Eintrittsgeldern, Verwaltungsgeldern und Weilrenten, sowie Erlös für Verkauf von Blechschildern ꝛc.			7 734 62		
2. an Zinsen vom gesammten Capital			18 457 64		
3. an Weilrenten pro 1884/85 und 1885/86 gemäß § 18 der Verwaltungs Ordnung			213 36		
zusammen		148 439 23		26 405 62	
Ausgegeben:					
a) Aus der Prämiencasse:					
1. zur Entschädigung von Feuerschäden	125 438 70				
2. irrthümlich gezahlte und daher zurückgezahlte Prämien	486 40				
b) Aus der Verwaltungscasse:					
1. an Gagen der Beamten und Canzellisten des Vereins, sowie des livl. Güter-Credit-Vereins und Pensionen			14 220 88		
2. zum Unterhalt der Canzellei, deren Miethe, Beleuchtung, Bedienung, Honorirung von Hilfsarbeitern in den Canzelleien des Vereins und der Districts-Directionen für die laufenden sowie extraordinairen Arbeiten (zur Zusammenstellung einer Statistik), für Drucksachen, Postporto, Publicationen, Auslage für Ankauf von Blechschildern und eines Bauer'schen Feuer-Annihilators nebst Löschpulver			5 462 56		
3. an Honorar den Taxatoren und den Hilfsarbeitern in der Canzellei des Vereins für Umtaxationsarbeiten			11 332 63		
4. an Belohnungen für Löschthätigkeit und Subventionen freiwilliger Feuerwehren			340 —		
5. irrthümlich gezahlte und daher zurückgezahlte Eintritts- und Verwaltungsbeiträge			41 75		
6. 5% Rentensteuer von 15194 Rbl. 60 Kop.			759 73		
7. Leihweise zur Einzahlung der seitens der Taxatore von den Assecuraten behufs provisorischer Versicherung in Empfang genommenen Summen			150 —		
zusammen:		125 925 10		32 307 55	
Somit ergiebt sich:					
a) in der Prämiencasse: ein Ueberschuß von		22 514 13			
b) in der Verwaltungscasse: eine Mindereinnahme von				5 901 93	
c) im Gesammtvermögen: ein Plus von					16 612 20
als Cassenbestand		224 181 57		90 111 46	314 293 03

	In der Prämiencasse.		In der Verwaltungscasse.		Zusammen.
	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.	R. K.
Von diesem Bestande gehen noch ab:					
1) die den ausgetretenen Vereinsgliedern ausgezahlten Capitalantheile mit	11 662 51				
2) die gemäß § 18 der Verwaltungs-Ordnung aus den Geldern der ohne vorherige Anzeige ausgetretenen Vereinsglieder entnommenen Prämien nebst den entsprechenden Theilrenten pro 1884/85 und 1885/86	2 583 63				
zusammen		14 246 14			14 246 14
Somit ist der factische Bestand des Vereinsvermögens am 31. März 1886		209 935 43		90 111 46	300 046 89
Die Vertheilung dieses Bestandes auf die einzelnen Cassen wird jedoch verändert, indem abgehen:					
1. die gemäß § 19 der Verwaltungs-Ordnung zur Verwaltungscasse überzuführenden 20 % des Prämienüberschusses					
a. pro 1884/85 mit	40 33				
b. pro 1885/86 mit	4 502 83				
2. die gemäß Generalversammlungs-Beschluß der Verwaltungscasse von dem Prämienüberschusse pro 1884/85 und 1885/86 zu ersetzenden					
a. Kosten der Umtaxation pro 1884/85	10 618 27				
b. theilweisen Kosten der Umtaxation pro 1885/86	7 554 34				
zusammen		22 715 77			
Dagegen kommen hinzu:					
1) 20 % des Prämienüberschusses:					
a. vom Jahre 1884/85			40 33		
b. vom Jahre 1895/86			4 502 83		
2) a. die Umtaxationskosten pro 1884/85			10 618 27		
b. à cto. der Umtaxationskosten pro 1885/86			7 554 34		
zusammen				22 715 77	
Bestand zum 1. April 1886		187 219 66		112 827 23	300 046 89

Anmerkung. Die der Verwaltungscasse zum Ankauf von Ass.-Schildern entnommen sowie die unter den Ausgaben sub b pct. 7 aufgeführten Geldsummen gehören als blos zeitweilige Auslagen thatsächlich auch zum Vereinsvermögen.

Revidenten: **N. von Klot.**
Rittmeister **N. von Grote,**
A. von Stryk-Palla.

Geschäftsführender Director: **G. Baron Wrangell,**
Director: **Guido von Samson,**
Director: **Oscar von Samson.**

Arthur Ammon, Secretair.

Im verflossenen Verwaltungsjahre, d. i. vom 1. April 1885 bis zum 31. März 1886 sind zu entschädigen gewesen:

	Betrag der Entschädigung. für zu Gutshöfen gehörige Versicherungs-Objecte.	für bäuerliche Versicherungs-Objecte.	in Summa.
1. für 105 Brände im lettischen District:			
a) an Gebäuden	26 680 85	26 711 28	
b) an landwirthschaftl. Inventar	20 —	2 815 50	
c) an landwirthschaftlichen Bodenproducten	— —	800 10	
zusammen	26 700 85	30 326 88	57 027 73
2. für 94 Brände im estnischen District:			
a) an Gebäuden	40 742 37	18 970 90	
b) an landwirthschaftl. Inventar	2 265 —	2 373 40	
c) an landwirthschaftlichen Bodenproducten	4 046 80	425 70	
zusammen	47 054 17	21 770 —	68 824 17
im Ganzen für 199 Brände			125 851 90

Anmerkung. Die vorstehende Summe kann mit der in der Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben aufgeführten nicht übereinstimmen, weil erstere diejenigen Brände, welche in der betreffenden Verwaltungsperiode der Direction zur Anzeige gebracht worden, die letztere dagegen diejenigen Summen bezeichnet, welche in derselben Periode von der Oberdirection für Entschädigungen verausgabt worden sind.

Wegen nicht beendeter gerichtlicher Untersuchung hat eine Entschädigung bisher noch nicht gezahlt werden können für:
das Lostreiberwohnhaus des P. Loor in Ayaschen Kopli-Gesinde (die eventuelle Entschädigung würde betragen 250 Rbl.)

Die Entstehung des Feuers hat stattgefunden:

in Kirchen	— Mal.
„ herrschaftlichen Wohnhäusern	2 „
„ sonstigen bewohnten Gebäuden excl. Wohnriegen, Mühlen, Badstuben	42 „
„ Mühlen	10 „
„ Ställen	20 „
„ Kleten	7 „
„ Scheunen	18 „
„ Riegen	73 „
„ Schmieden	3 „
„ Badstuben und Küchen	16 „
„ Gebäuden mit künstlichen Darren sowie Riegen und	
„ Scheunen mit Dampfbetrieb zum Dreschen	2 „
„ Brennereien und Brauereien	1 „
„ Gebäuden mit fabrikartigem Betriebe	2 „
an Heukujen	4 „

Brandursachen.

	Anzahl der Brände	Betrag der Entschädigung in Rbl.	Kop.	Proc.
1. Blitzschlag	17	11 071	28	8·80
2. Uebertragung	—	—	—	—
3 Funken aus dem Schornstein	6	2 799	25	2·22
4. Fehlerhafte bauliche Anlagen, erwiesen	—	—	—	—
5. Fehlerhafte bauliche Anlagen muthmaßlich	2	289	50	0·23
6. Fehlerhafte Heizvorrichtung, erwiesen	2	859	—	0·68
7. Fehlerh Heizvorrichtung, muthmaßlich	23	12 233	23	9·72
8 Fahrlässigkeit, erwiesen	6	2 542	82	2·02
9. Fährlässigkeit, muthmaßlich	32	26 476	98	21·04
10. Verschiedene zufällige Ursachen	2	553	50	0·44
11. Unermittelte Ursachen	51	32 781	84	26·05
12. Brandstiftung aus Gewinnsucht, muthmaßlich	13	11 131	50	8·85
13. Brandstiftung aus anderen Gründen, erwiesen	2	259	—	0·20
14. Brandstiftung aus anderen Gründen muthmaßlich	43	24 854	—	19·75
15. Brandstift. aus Gewinnsucht, erwiesen	—	—	—	—
	199	125 851	90	

Im Entstehen unterdrückt oder doch auf ein geringes Maß beschränkt wurde die Feuersbrunst in 15 Fällen und zwar:
in 10 Fällen an Hofsgebäuden
„ 5 Fällen an bäuerlichen Gebäuden.

Die Summe aller versicherten Werthe betrug am 31. März 1885 . . . . . 25 021 267 Rbl. S.
Während des Zeitraums vom 1 April 1885 bis zum 31. März 1886 (incl) waren versichert
Gebäude und Pertinenzien im Werthe von . . . . . 24 304 883 R. S.
landwirthschaftliches Inventar und Mobiliar . . . . . 1 662 924 „
landwirthschaftliche Producte und Mastochsen . . . . . 1 295 397 „
Somit betrug die Summe aller versicherten Werthe in der Zeit vom 1. April 1885 bis zum 31. März 1886 27 263 204 Rbl. S.

Hinzugekommen sind an Gebäudecomplexen:
im lettischen Bezirk: 41 Höfe, Hoflage, Pastorate und andere größere Complexe, 243 Gesinde und kleinere Complexe
im estnischen Bezirk: 32 „ „ „ „ „ „ 419 „ „ „
in beiden Bezirken: 73 Höfe, Hoflagen, Pastorate und andere größere Complexe, 662 Gesinde und kleinere Complexe
Im Ganzen 735 Gebäudecomplexe.

Abgegangen sind an Gebäudecomplexen:
im lettischen Bezirk: 23 Höfe, Hoflagen, Pastorate und andere größere Complexe, 158 Gesinde und kleinere Complexe
im estnischen Bezirk: 11 „ „ „ „ „ „ 372 „ „ „
in beiden Bezirken: 34 Höfe, Hoflagen, Pastorate und andere größere Complexe, 530 Gesinde und kleinere Complexe
im Ganzen 564 Gebäudecomplexe.

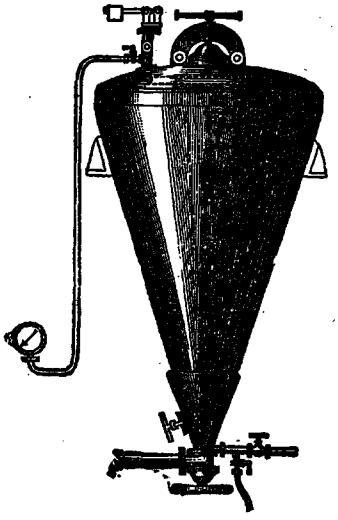
Bis zum 31. März 1886 incl. sind somit mehr hinzugekommen als abgegangen: 39 größere und 132 kleinere Gebäudecomplexe
im Ganzen 171 Gebäudecomplexe und 1747 Gebäude.

Bestand am 31. März incl. 1886:
im lettischen Bezirk: 1600 Gebäudecomplexe mit 21 747 Gebäuden
im estnischen Bezirk: 2471 „ „ 20 934 „
in Summa: 4071 Gebäudecomplexe mit 42 681 Gebäuden.

In fidem:
Secretair: **Arthur Ammon.**

Redacteur: Gustav Stryk.

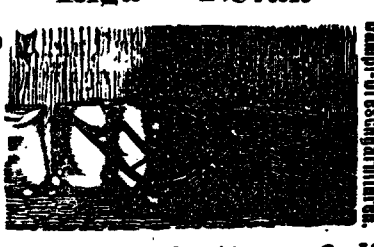
Bekanntmachungen.



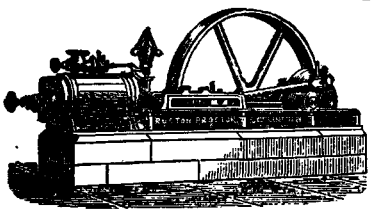
H. Pauckſch
Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik.
Landsberg a/W (Oſtbahn) bei Berlin.
Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.
Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.
Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen. Mahlmühlen. Schneidemühlen. Turbinen.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.
240 HEFTE ODER 16 BÄNDE.
Brockhaus' Conversations-Lexikon.
Mit Abbildungen und Karten.
Preis à Heft 50 Pf.
VIERHUNDERT TAFELN.
JEDER BAND GEB. IN LEINWAND 9 M., HALBFRANZ 9¼ M.
E. J. Karow's
Universitäts-Buchhandlung in Dorpat.

Saatkorn
I. Qualität
Roggen 125 ℔ holl., Gerste 116 ℔ holl. absolut rein und durchweg keimfähig ist in **Haackhof** pr. EBSt. Isenhof Ehstland für 1 Rbl. 20 resp. 1 Rbl. 10 Kop. pr. Pud verkäuflich. Proben können beim Herrn Secretairen der oekonom. Societät G. v. Stryk eingesehen werden.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.
Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Die Maschinenfabrik, Eisen-, Metallgießerei, Kessel- und Kupferschmiede
von
Fr. Wiegand in Reval



empfiehlt sich zur Lieferung von: **Brennereien, Brauereien, Meiereien, Mahl- u. Schneidemühlen, Oelextraction- u. Torfanlagen,** so wie allen sonstigen gewerblichen Anlagen und Maschinen nach den neusten Erfahrungen und in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Lager von: **Geländer, Säulen, Pfosten, Treppen, Stufen, Canal-Verschlüsse, Fliesen, Roste, Oefen, Rohre, Gartentische, Bänke, Stühle-Verzierungen, Gitter, Wagenbuchsen** und **Achsen, Ofenthüren, Kreutze** und

Kupfergeräthe.

Großes Lager der landwirthschaftlichen Maschinen-Fabrik **Ruston Proctor & Comp.** Locomobilen und Dampfdreschmaschinen, sowie kleine Locomobilen und Dreschmaschinen eigener Fabrik.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von
R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Lohnender Verdienst.

Solide tüchtige Agenten eines jeden Standes können bei Verkauf eines soliden, gangbaren Artikels **2000 bis 3000 Rubel jährlich** verdienen. Offerte sub **G. 100** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Die Böttcherei
von
Gustav Neumann,
Reval

liefert unter Garantie gut und stark gearbeitete **Transport-Faßtagen, Lagerfaßtagen** für Spiritus und Bier, **Gährbottige, Hefegefäße, eichene Spiritus-Kühler emailirt,** sowie **gebogene Stäbe** zu Reparaturen alter Gebinde in allen Diminsionen, **franc Station,** ferner das **Emailiren** der Sprit-fässer. Die **Emaile** ist haltbar gegen Spiritus und warmes Wasser. **Referenzen** stehen jeder Zeit zur Verfügung.

Guten Verdienst
finden solide und fleißige Personen.
Offerte sub **S. P. 4766** an **A. Juchtter (W. Eickert), Riga.**

Ein Landwirth
sucht eine Verwalterstelle. Gefällige Offerten sub. Chiff. R. besorgt die Redaction d. b. W. Beste Zeugnisse stehen zur Disposition.

Im Verlage von
N. Kymmel's Buchhandlung
in Riga erschien soeben:

Landwirthschaftlicher Kalender
für
Liv-, Est- und Kurland.
VIII. Jahrgang,
1887.
Preis eleg. gebund.
1 Rbl. 30 Kop.

Inhalt: Der Rothlauf der Schweine, von N. — Aus den Vereinen: Zweiter Jahresbericht der Livländischen Abtheilung der Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang. Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887 (Fortsetzung). — Wirthschaftliche Chronik: Schweinefleisch-Export. Die Moorcultur-Ausstellung. Die landw. Ausstellung in Frankfurt a. M. Hamburger Butterpreisnotirungen. — Miscelle: Ueber die Drahtwürmer. — Sprechsaal. — Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat. — 24. Rechenschaftsbericht des Livländischen gegenseitigen Feuerassecuranz-Vereins für das Verwaltungsjahr 1885/86. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — 30. Января, Дерптъ 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ueber Rindviehmastung.

Mit der mächtigen Vergrößerung der baltischen Brennereiverhältnisse hat sich zur geeignetsten Ausnutzung der Brennereirückstände auch die Rindviehmastung in erheblichem Maße gesteigert. Die Steigerung dieses Zweiges der Wirthschaft kommt nicht allein dem Großgrundbesitz, sondern auch wesentlich dem Kleingrundbesitz zu gut. Während der erstere sein Düngercapital verdoppelte und dadurch die Productionskraft des Ackers erhöht, mußte der letztere mehr Aufmerksamkeit auf die Thierproduction legen, um genug und geeignetes Mastmaterial zum Angebot stellen zu können.

Es giebt leider keine Statistik, welche uns sagen könnte, wieviel Thiere jährlich bei uns zur Mast gestellt werden, doch dürfte schon aus einem Puncte erhellen, wie stark die Production von Mastthieren gestiegen ist. Bei einem verhältnißmäßig schwachen Brennereibetrieb war es vor etwa 15—20 Jahren noch nicht möglich, das Bedürfniß an geeignetem Mastvieh aus dem Lande selbst zu bestreiten und mußte von den Brennereibesitzern eine Masse von Steppenvieh bezogen werden, um die Mastställe zu füllen; jetzt liefert der einheimische Markt vollständig den so sehr gesteigerten Bedarf.

Leider hat eben diese einseitige Ausbeutung der Viehzucht auch einen großen Nachtheil im Gefolge, der Erzug von Milchvieh wird gegen früher bedeutend vernachlässigt. Bei dem in den letzten Jahren eingetretenen Preisrückgange für Mastvieh, bei dem reichlichen Angebot von letzterem auf den Hauptmärkten, beginnt sich diese Calamität mehr und mehr empfindlich bemerkbar zu machen. Es ist kaum mehr möglich, selbst auf den besten Märkten noch einigermaßen taugliche Kühe zu kaufen, trotzdem bessere Exemplare schon zu weit höheren Preisen, als Mastochsen von gleichem Alter erzielen, bezahlt werden. Bei dem Conservatismus, der den kleinen Landwirth noch mehr als den größeren beherrscht, wird es aber eine geraume Zeit dauern, ehe sich in der Aufzucht von Mast- und Milchvieh das gehörige Gleichgewicht hergestellt hat.

So bedeutend nun auch die Mastung gestiegen, so wenig informirt ist man über den Betrieb derselben, da auch in dieser so praktischen Frage wenig an die Oeffentlichkeit gelangt, trotzdem es gewiß von großem Interesse und Nutzen wäre, namentlich jetzt bei den gesteigerten Ansprüchen von Seiten der Consumenten an das Mastproduct Erfahrungen über diesen Gegenstand auch der Allgemeinheit zu theil werden zu lassen.

Wenn ich in Nachstehendem soviel als möglich eigne Erfahrungen über Mastung mittheile, so muß ich um Entschuldigung bitten, wenn auch allgemeiner bekannte Gegenstände dabei behandelt werden, welche aber des Connexus wegen nicht wohl ausgelassen werden können, jedenfalls aber werde ich versuchen, mich möglichst an die gegebenen Verhältnisse zu halten.

Wollen wir zuerst die Frage der Aufzucht eines Mastthieres erörtern, so haben wir allen Grund darüber rasch hinweg zu gehen, da es bei den hiesigen Verhältnissen kaum angezeigt sein dürfte Thiere, unmittelbar für die Mast bestimmt, selbst zu züchten; Preise von 4—5 Kop. pro ℔ Lebendgewicht im 3. oder 4. Jahre des Mastrindes schließen diese Möglichkeit von vorn herein aus. Allerdings geht bei der kärglichen Ernährung des Kalbes und der knappen Winternahrung des älteren Jungviehs in der Hand des Kleingrundbesitzers ein wesentlicher Vortheil des Mästers verloren, die Schnelligkeit der Vollmast selbst in den späteren Jahren.

Mastungen von 7—8 Monaten Zeit, wie sie hier fast regelmäßig verlaufen, können im Westen keinen Vortheil mehr bieten, die Hälfte der Zeit und noch weniger muß genügen, um Mastthiere I. Qualität mit Vortheil zu produciren, während dies hier aus oben angeführten Gründen einfach zur Unmöglichkeit gehört. Nicht mehr vereinzelt wie früher,

sondern wohl recht allgemein füttert der Bauer zwar den im Herbst zu verkaufenden Ochsen den Sommer über mit Korn oder Mehl, Kartoffeln ꝛc., doch kann diese später eintretende bessere Ernährung unmöglich mehr die geeignete Constitution des Mastthiers herstellen, wie sie durch eine von Geburt an fortlaufend gute und zweckmäßige Ernährung derselben zu erzielen wäre.

Die Frage, in welchem Alter es am zweckmäßigsten wäre, die Thiere auf Mast zu stellen, läßt sich hier nicht so leicht entscheiden, da die Conjuncturen die nöthige Directive geben müssen. Zum Verkauf nach Petersburg oder ins Ausland müssen ältere Thiere verwendet werden, als zum Verbrauch im Lande selbst, da im letzteren Falle die Qualität des Fleisches noch zu wenig ins Gewicht fällt; alte abgemagerte Thiere sind, wenn auch noch so billig, für vortheilhafte Mastung in jedem Falle zu verwerfen.

Ob kastrirte oder nicht kastrirte Ochsen vorzuziehen sind, diese Frage scheint für den Consum im Lande noch ziemlich gleichgültig, wenigstens sieht man von den Märkten noch Heerden von Bullen zu Mastung abtreiben. Während solche in Deutschland bei den Mastfleischhändlern nie zum Verkauf kommen, sondern fast alle den Militairschlachtereien verfallen, sieht man hier oft genug in den besten Fleischerläden noch ausgeschlachtetes Bullenfleisch, das selbst bei hoher Mastung sich noch durch eine gröbere Faser nnd dunkleres Fleisch unvortheilhaft auszeichnet. Seit wenigen Jahren sieht man allerdings namentlich ältere Bullen häufig auf den Märkten unverkauft bleiben, es scheint demnach die Vorliebe des Westens für das Fleisch kastrirter Thiere auch hier mehr Eingang zu finden. Die Mastung von weiblichem Rindvieh, welche in Deutschland und Oesterreich in großem Umfang und mit bedeutendem Vortheile betrieben wird, kommt hier wenig in Betracht, da doch höchstens nur nicht trächtige Kühe oder Stärken aus dem eignen Stall dazu verwendet werden, die bei nicht zu hohem Alter allerdings häufig die preiswürdigste Waare liefern; ich erinnere bei dieser Gelegenheit an die vorzüglichen Maststärken der Kalkuhnen'schen Brennerei auf der letzten Rigaer Ausstellung.

Auch der Bau der zur Mast geeigneten Thiere kann hier kurz behandelt werden, da besseres Material uns immerhin noch bei reich beführtem Markt in beschränktem Maaß geboten wird. Die Formen des Mastthieres werden um so besser sein, je mehr Rasse dasselbe besitzt, und zeigen die Märkte mehr und mehr das Auftreten von edlem Blut, das sich immer schon durch feines Haar und glattes Aussehen vor dem s. g. Landvieh auszeichnet, Merkmale, die sicher auf eine größere Mastfähigkeit schließen lassen. Thiere mit sehr grobem, struppigen Haar sind immer schlechte Mastthiere und hat man schon vor langer Zeit in Deutschland selbst bei dem feinen Haar der Mastthiere durch gänzliche Beseitigung desselben die Mastfähigkeit zu erhöhen gesucht. In zwei großen Mastställen auf Zuckerfabriken der Provinz Sachsen sah ich Anfangs der 60-er Jahre wiederholt das Abbrennen der Haare auf den Mastochsen ausgeführt und wurde der Vortheil dieser Procedur sehr hervorgehoben. Das Abbrennen wurde von einem besonderen Haarkünstler gar nicht billig in der Art ausgeführt, daß eine Stelle der Haut, etwa 1 □′ groß, leicht mit einem Spirituslappen bestrichen und die genäßten Haare mit einem weißglühenden Eisen abgesengt wurden. Ueberzeugt habe ich mich davon wohl, daß die Procedur nicht leicht war, da das Anbrennen der Haut absolut vermieden werden mußte, von dem Nutzen des Verfahrens konnte ich dagegen nicht überzeugt werden, da die ungebrannten Ochsen der nächst gelegenen Fabriken immer mit den gebrannten Mastochsen concurriren konnten. Für unsere Verhältnisse dürfte dagegen wohl ein geeignetes Enthaarungsmittel bei vielen Thieren von großem Nutzen sein, da die hier recht oft vorkommenden langen und wolligen Haare des Landviehs mit ihrem anklebenden Schweiß und Schmutz die Hautporen verstopfen und die Mastfähigkeit dadurch behindern. Tägliches Striegeln der Mastthiere, namentlich während der Haarungsperiode, und Verabreichung von Leinsaatkuchen während dieser krankhaften Zeit bilden allerdings einen Ersatz für ein bis jetzt mangelndes Enthaarungsmittel.

Man findet bei dem Landvieh meist ein gut entwickeltes Vordertheil, das zum Theil der späten Kastration seinen Ursprung verdankt, dagegen sind Kreuz und Hinterhand, die für Mastzwecke von so erheblichem Interesse, schwach entwickelt. Aus diesem Grunde zeigen auch die Thiere zum größten Theil bei der Gewichtsschätzung durch Meßbänder (von Math. Dombasle ꝛc.) gegenüber der Waage erhebliche Differenzen, da die Bänder hauptsächlich auf die Maaße der Vorhand basirt sind, und sind diese Hülfsmittel daher für hiesige Verhältnisse ungeeignet. Man muß sich deshalb bei Schätzungen auf dem Markte auf ein gutes Auge verlassen, das bei gehöriger Liebhaberei für den Ankauf und bei späteren Schätzungen, die durch die Waage controlirt werden, sich auch sicher genug ausbildet.

Wiederholt habe ich Versuche gemacht festzustellen, ob die Farbe des Mastthiers einen Einfluß auf seine Mastfähigkeit ausübt, doch sind dieselben stets negativ ausgefallen. Nur bei mausgrauen Ochsen, wie bei Roth- und Grau-

schimmeln habe ich fast regelmäßig eine raschere Zunahme auf der Mast wahrgenommen.

Der Maststall muß möglichst trocken und warm sein, er darf gern um einige Grade höhere Temperatur zeigen, als andere Viehställe. Die Wärme sollte in demselben jedenfalls im Winter nicht unter 10° R. sinken, im Frühjahr nicht über 15 ° R. steigen. Ist es möglich das Licht bei der Fütterung zu verstärken und bei dem Ruhen der Thiere zu schwächen, so bildet das ebenfalls einen Vortheil eines guten Maststalls. Die Stellung der Mastthiere in Querständen ist beim Ausdüngen unerläßlich, beim Stehen auf dem Dünger immerhin sehr angenehm. Bei Längsreihen werden bei der Düngerausfuhr alle Thiere beunruhigt, bei Querständen nur wenige, außerdem lassen sich die einzelnen Ochsen in letzteren je nach ihrer Qualität leicht zusammenstellen und in ihrer Fütterung übersichtlicher behandeln.

Die Futterzeiten sind für hiesige Verhältnisse meist in drei Mahlzeiten pro Tag einzutheilen, um den Thieren die gehörige Ruhe zur Verdauung zu bieten. Die Bedienung der Mastthiere soll durch ruhige und reinliche Persönlichkeiten bewerkstelligt werden, die ohne Wechsel die Mastperiode hindurch ihren Dienst erfüllen.

Wir kommen nun zu dem wichtigsten Theile der Mastung, zur Fütterung. Wenn alle übrigen Manipulationen bei der Mastung rein praktischer Natur sind, so hat die Fütterung ihre Hauptstütze in der Wissenschaft zu suchen. Eine richtige, auf wissenschaftliche Grundsätze gestützte Futterberechnung bildet die Basis einer rationellen Viehwirthschaft. Ohne eine solche Futterberechnung tappt der Landwirth im Dunklen, ist langwierigen und theuren Versuchen unterworfen, mit ihr dagegen wird er stets bei gehöriger Aufmerksamkeit die versprochenen Resultate am sichersten und billigsten erreichen. Bei der Mastung begegnen wir drei verschiedenen Fragen, über die sich der Landwirth klar sein muß. Was will er erzeugen, Fleisch oder Fett oder beides? Gerade auf diese Fragen geben uns die neusten wissenschaftlichen Forschungen eine klare Antwort. Nach den Versuchen der Professoren Soxhlet und Henneberg ist die Fleischerzeugung nur auf das wachsende Thier beschränkt. Hiermit stimmt auch das Urtheil des Anatomen Prof. Krause überein, der die Vermehrung der Muskelmasse durch Vermehrung der Muskelfasern in die Wachsthumsperiode allein setzt. Der Fleischansatz der jungen Thiere läßt sich durch die Fütterung beeinflussen; indem zu vermehrter Fleischerzeugung die reichlichere Verabreichung von Eiweiß haltigen Futtermitteln, jedoch immer in einem gewissen festen Verhältniß gegenüber den Stickstoff freien Nahrungsmitteln, zu geschehen hat. Je später reif eine Rasse an und für sich ist, um so weniger intensive Fütterung ist nöthig, je frühreifer die Rasse, um so stärker ist der Futterbedarf, um lohnende Resultate zu erzielen. Es hat sich ferner ergeben, daß Bewegung der Muskeln ihre Masse vermehrt, ohne daß dadurch eine Zerstörung der Stickstoff haltigen Substanz eintritt, und ist demnach der Weidegang als günstigste Vorbereitung zur Fleischproduction anzusehen.

Die Erzeugung von Fett ist dagegen sowohl in der Wachsthumsperiode als nach derselben möglich, man kann durch geeignete Mastfuttergaben ebensogut bei dem Kalbe wie bei dem alten Ochsen die Fettablagerung begünstigen, dieselbe wird aber vermindert durch Bewegung der Muskeln und niedere Temperatur. Mästen wir einen ausgewachsenen Ochsen, so besteht seine Zunahme wesentlich in der Erzeugung von Fett und hängt diese letztere unmittelbar mit der Intensität des Futters oder der Dauer der Mast zusammen. Es ist aber durch die Erfahrung, namentlich durch die Versuche des großen Viehzüchters H. v. Nathusius unzweifelhaft festgestellt worden, daß Thiere, die in der Jugend durch mangelhafte Ernährung kein Fett angesetzt haben, in späterem Alter auch bei der besten Mastung niemals das durchwachsene, marmorirte Fleisch liefern, wie es der Consum des Westens verlangt, sondern ihr Fett an Nieren und Darmnetz, sowie unmittelbar unter die Haut ablegen, während von Jugend auf kräftig gefütterte Thiere allein diesen Consumansprüchen genügen können. Nach diesen Erfahrungen dürfte es daher unter den hiesigen Verhältnissen in den meisten Fällen unmöglich sein, auf dem englischen Markt die höchsten Preise zu erzielen, zu einer erfolgreichen Concurrenz müßte die Mastung für den Export mit viel intensiveren Futtermassen genährt werden, als die Schlempefütterung allein solche bietet.

Gehen wir nun auf die durch die Wissenschaft festgestellten s. g. Futternormen für Mastthiere d. h. auf das Verhältniß der Stickstoff haltigen Substanzen der Futtermittel näher ein, so finden wir diese in den Zahlen 1 : 6 ausgedrückt, und zwar werden für ein Lebendgewicht von 1000 ℔ etwa 2·5—3 ℔ Eiweiß gegenüber 0·5—0·7 ℔ Fett und 15—17 ℔ Kohlehydraten (Stärkemehl, Zucker 2c.) mit den unverdaulichen Substanzen zusammen 20—30 ℔ Trockenmasse bildend, verlangt.

Es würde hier zu weit führen, diverse Futtermischungen aufzuführen, wie sie die Wissenschaft vorschreibt, jedes landwirthschaftliche Werk, jeder landwirthschaftliche Kalender

bietet ja solche in reichlichem Maße und ist es auch für den denkenden Landwirth nicht schwer, wenn ihm Futtervorräthe in Auswahl zu Gebote stehen, eine geeignete Futtermischung aufzustellen. Schwieriger wird die Sache schon, wenn man mit absolut gegebenen Futtermassen zu rechnen hat. Es ist leicht gesagt, um die bestimmte Fütterungsnorm zu erreichen, lege ich 5 ℔ Kleeheu oder 2 ℔ Mehl pro Stück zu; wenn ich aber ersteres nicht habe und beides vielleicht durch Rauhfutter oder billigere Kraftfuttermittel ersetzen will, so stellt sich die Sache schon nicht so einfach. So wenig schwierig eine Futtermischung bei Trockenmast einzurichten, ist eine solche bei massenhafter Verabreichung von Schlempe nicht günstig ohne Nachdenken und Aufmerksamkeit durchzuführen, zumal schon der Magenraum durch die Wassermasse übermäßig in Anspruch genommen wird, um die erforderliche Trockensubstanz nebenbei aufzunehmen, es müssen hier die concentrirten Futtermittel zur Ergänzung der Norm aushelfen.

Wir finden in den meisten Fütterungsnormen-Tabellen nur Mittelzahlen für den Gehalt der Futtermittel an nährenden Substanzen aufgeführt. Für die westeuropäischen landw. Verhältnisse sind diese Zahlen auch genügend, da das Mittel dort immer eine größere Rolle spielt, als hier, wo die Extreme mehr dominiren. Selten ist zwar leider die Bezeichnung „sehr gut" hier am Platze, häufiger aber die Signatur „schlecht" als Factor in Rechnung zu ziehen. Es ist darum bei Aufstellung der Futterberechnung nöthig, Tabellen, welche die verschiedenen Qualitäten berücksichtigen, zu Hülfe zu nehmen und mag hierzu ein kleines Werkchen von Dr. Emil Pott „Berechnung von Futterrationen" (München bei Ackermann), das in übersichtlichster Form diesen Stoff behandelt, bestens empfohlen sein.

Die Frage, ob das Rauhfutter in trocknem oder in gebrühtem Zustand zu verabreichen sei, ist nach meiner Erfahrung dahin zu beantworten, daß bei gut eingebrachtem Heu oder Stroh die Trockenfütterung vorzuziehen ist, vorausgesetzt, daß Krippen und Raufen die nöthige und gute Einrichtung besitzen, damit keine Verschleuderung des Futters stattfinden kann. Bei mangelhaft eingebrachtem, beregneten oder gar verschimmelten Heu und Stroh ist dagegen das Einbrühen mit heißer Schlempe vorzuziehen, da das Futter dann vom Vieh leichter gefressen wird und eine Zerstörung der schädlichen Schimmelpilze stattfindet. Gehäckseltes Rauhfutter bildet eine Ersparniß der Futtermasse; nur ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß das Häcksel nicht zu kurz, sondern etwa 2—3 Zoll lang geschnitten wird, damit das Thier es nicht verschlingt, sondern gehörig verkaut und mit Speichel vermischt dem Magen zuführt. Aus letzterem Grunde ergiebt auch die Trockenfütterung von Mehl bessere Resultate, als Mehlgaben im Getränk, da sich im ersteren Falle bereits im Maul des Thieres das Stärkemehl zum größtentheil in die lösliche Form des Zuckers verwandelt. Außerdem ist bei der Trockenfütterung die gleichmäßige Vertheilung und eine bessere Aufsicht in Rücksicht zu ziehen. Häufiger Wechsel im Rauhfutter ist namentlich zu Ende der Mastung empfehlenswerth, da zu dieser Zeit die Thiere anfangen mit dem Futter zu mäklen. Gaben von Salz und zeitweilig auch von etwas Spießglanz befördern die Verdauung und helfen mangelnder Freßlust ab.

Was die Frage der Unterstreu für Mastvieh anbelangt, so gehe ich darüber hinweg — ich möchte nicht noch einmal das Gespenst der gepriesenen „Torfstreu" in der balt. Wochenschrift herauf beschwören — und komme nunmehr zu dem Resultate der Mastung, der Zunahme des Körpergewichts. Bei dieser Frage stoße ich sicher auf großen Widerspruch von Seiten vieler Mäster, da hier häufig eine Zunahme der Mastthiere von 30—40 % des Aufstellungsgewichts angenommen wird. Gern gebe ich zu, daß verdoppelte und verdreifachte Gaben an Kraftfutter, wie sie in Wirthschaften, die mit hohem Bruttoertrag brilliren wollen, gegeben werden, außergewöhnliche Mastresultate erzielen können, solche Mastungen können aber bei Versuchen für die landw. Praxis nicht in Betracht gezogen werden. Von den besten Autoren werden 25 % des Aufstellungsgewichts als ein sehr günstiges Mastresultat genannt, das bei mastfähigen Rassen und jungen Thieren zu erzielen ist. Mir ist es bis jetzt nicht gelungen, diesen Procentsatz zu erreichen, sicher wenigstens dann nicht, wann die Wägungen genau und sorgfältig ausgeführt wurden. Die Bestimmung des Aufstellungsgewichts ist natürlich bei solchen Versuchen sehr maaßgebend. Es könnte beispielsweise ein sehr hoher Zuwachs constatirt werden, wenn das Gewicht von Ochsen, die einen weiten Marsch vom Markte fast ohne Futter zurückgelegt, als Anfangsgewicht bei der Mastung angenommen würde. Ebenso kommt es bei der Berechnung des Zuwachses am Schluß der Mast sehr wesentlich darauf an, wie nahe die Wägung an die letzte Abfütterung heranreicht. Bei verschiedenen Proben, die ich selbst angestellt, wurde es so gehalten, daß die Ochsen 8—10 Tage nach der Aufstellung, gewöhnt an das Schlempefutter, nach 12-stündigem Hungern aufgewogen und so das Anfangsgewicht bestimmt wurde. Die Zunahme wurde am Schluß der Mastung ebenfalls nach 12-stündigem Hun-

gern bestimmt. Die genauen Resultate des Zuwachses bewegten sich bei diversen Versuchen zwischen 15 und 18% des Aufstellungsgewichts und es entspricht dieser Satz, wenn man das letztere beispielsweise zu 900 ℔ à 4 Kop. und eine Wertherhöhung durch die Mastung von 2 Kop. pr. ℔, den Verkaufspreis also zu 6 Kop. pr. ℔ Lebendgewicht annimmt, einem Bruttoertrag von 27—29 R. Masterlohn pro Ochs, während bei doppelt so hoch angenommenem Zuwachs 54—58 R. brutto pro Thier erzielt würden, Erträge, die doch wohl zu den Seltenheiten gehören dürften.

Der Verkauf der Mastthiere, direct aus dem Stall heraus gewogen, ist natürlich dem Verkauf mit Wägung an dem Ablieferungsort bedeutend vorzuziehen. Wiederholte Ablieferungen in Reval (150 Werst Entfernung) ergaben, wenn die Thiere 5 Stunden nach der letzten Schlempefütterung aufgewogen wurden und den Marsch in 7—9 Tagen zurücklegten, eine Differenz von 12 % des zu Hause constatirten Gewichts. Dasselbe ungünstige Resultat wurde bei dem Abtrieb von 20 Werst bis Pernau und darauf folgenden Dampfertransport bis Riga im Verlauf von 48 Stunden erzielt, so daß der Hauptgewichtsverlust auf die beiden ersten Tage zu verlegen ist. Hiermit stimmen auch die Versuche überein, die im Berliner Schlachthofe auf Veranlassung des preußischen Landwirthschaftministeriums angestellt wurden und nach 24-stündigem Transport zu Land und Eisenbahn einen Durchschnittsverlust von 10 % des Gewichts ergaben, das 12 Stunden nach der letzten Fütterung am Mastplatze selbst constatirt wurde. Wiederholt ausgeführte Wägungen unmittelbar nach voller Schlempefütterung und hierauf nach 12-stündigem Hungern ergaben eine Differenz von 6—7 %.

Bei dieser Gelegenheit mag ich nicht unerwähnt lassen, daß die meisten Viehdecimalwaagen ungenaue Wägungen bedingen, da die verschiedenen Stellungen des Mastthieres auf der Waage verschiedene Gewichte anzeigen; es dürften darum zu diesen Zwecken die Balancirwaagen vorzuziehen sein.

Was nun schließlich noch den Reinertrag der Mastung betrifft, so ergiebt sich derselbe, indem der Mastung debitirt wird: Ankaufspreis, Wartung und Pflege, verbrauchtes Futter, Kosten des Abtriebs 2c., vielleicht auch die Zinsen des Ankaufspreises bis zur Auszahlung des Verkaufspreises, während das Credit-Conto mit dem Düngerwerth und dem Verkaufspreis zu Buch steht.

Es dürfte vielleicht von Interesse sein, die Reinerträge zu vergleichen, welche die hiesige Mastung innerhalb 12 Jahren ergeben hat. Es ist hierbei ein recht gleichmäßiger Bestand von 75 Stück Mastvieh à 900 ℔ Aufstellungsgewicht anzunehmen. Gefüttert wurden pro Kopf und Tag 5 ℔ Wiesenheu (14 Kop. pr. Pud) 5 ℔ Kleeheu (16 Kop. pr. Pud) 10 ℔ Sommerstroh und Kaff (10 Kop. pr. Pud) 3½ Wedro Schlempe (2 Kop. pr. Wedro) und zum Schluß der Mastzeit auf 50 Tage vertheilt 150 ℔ Mehl (zu Marktpreisen angenommen), Dauer der Mastung durchschnittlich 210 Tage, der Düngerwerth zur Hälfte des Futterwerths berechnet. Die Reinerträge (+) resp. Verluste (—) der Mastung betrugen:

1874/75	+	1051	Rbl. 44	Kop.
1875/76	+	1172	„ 40	„
1876/77	+	897	„ 29	„
1877/78	+	899	„ 46	„
1878/79	+	389	„ 95	„
1879/80	—	85	„ 42	„
1880/81	+	1364	„ 29	„
1881/82	+	1134	„ 86	„
1882/83	+	109	„ 12	„
1883/84	+	1368	„ 78	„
1884/85	—	338	„ 99	„
1885/86	+	49	„ 65	„
in Summa	+	8012	Rbl. 83	Kop.

oder circa 9 Rbl. pro Kopf und Jahr. So günstig im Ganzen die früheren Jahre verliefen, so schlechte Resultate ergaben die beiden letzten Jahre und schließe ich mit dem Wunsche, daß auch der Mastung, einer so nothwendigen Branche der Landwirthschaft, bald wieder bessere Aussichten zu Theil werden möchten.

Audern, im Januar 1887. O. Hoffmann.

Aus den Vereinen.

Livländischer Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes. Protocoll der Generalversammlung am 14. Januar 1887.

Anwesend die Herren: Präsident H. v. Samson, Vice-Präsident N. v. Essen, Directoren: N. v. Klot, Ed. Beckmann, Rosenpflanzer, von Raupach, Schatzmeister von Hofmann und Mitglieder des Vereins.

Der Herr Präsident eröffnet die Versammlung mit dem Antrage, die Herren Leo von Zur-Mühlen-Woisek, Ed. von Zur-Mühlen-Ledis, A. Stockebye-Kl. Congota, H. Wühner-Kerimois und Docent Dr. Roscieschewsky, die sich zur Mitgliedschaft gemeldet, pr. Acclamation aufzunehmen; nachdem die Versammlung gemäß dem Antrag des Herrn Präsidenten beschlossen hatte, übergiebt derselbe der Versammlung 74 ausgelooste und zur Vernichtung bestimmte Ausstellungs-Obligationen, und werden dieselben nach wie gehörig geschehener Controle

und nach Anfertigung eines Verbrennungsprotocolles von den Herren von Grote-Kawershof und von Sivers-Alt-Kusthof sofort verbrannt. Der Herr Cassa-Revident N. v. Klot trägt nunmehr der Versammlung den Rechenschaftsbericht p. 1886 vor. Darnach stellt sich der Status des Vereinsvermögens am 14. Januar 1887 wie folgt:

Activa:

An Immobil	20 000	Rbl.	—	Kop.
„ Inventar	1 000	„	—	„
„ Effecten	2 000	„	—	„
„ Vereinsgiro	72	„	18	„
„ Auslösungsgiro	740	„	67	„
„ Obligationen	830	„	—	„
„ Medaillen	902	„	—	„
„ Vereinscasse	4	„	54	„
„ Hauscasse	236	„	92	„
	25 786	Rbl.	31	Kop.

Passiva:

Pr. Vereinscapital	16 697	Rbl.	84	Kop.
„ Spirituscapital	1 850	„	—	„
„ Auctionsfond	498	„	87	„
„ Obligationsschuld	5 909	„	60	„
„ Creditore	830	„	—	„
	25 786	Rbl.	31	Kop.

Am 17. Januar 1886 betrug das Vereinscapital 13 278 Rbl. 70 Kop., mithin hat es bis zum 14. Januar 1887 einen Zuwachs von 3 419 Rbl. 14 Kop. erhalten.

Nachdem die Versammlung dem Herrn Cassarevidenten ihren Dank votirt und dem Directorium Decharge ertheilt hatte, wurden per Acclamation der Herr Präsident sowie sämmtliche bisherige Glieder des Directoriums, der Herr Cassa-Revident und die Glieder des Ausstellungscomité wiedergewählt. Zum zweiten Cassarevidenten wurde der Herr von Rathlef-Tammist gewählt. Hierauf wurde beschlossen in diesem Jahre 200 Ausstellungsobligationen auszulösen und zu bezahlen.

Gemäß dem Beschluß der vorigen Generalversammlung war der Ausstellungscomité ersucht worden, zu drei verschiedenen damals zur Sprache gebrachten Fragen*) Stellung zu nehmen und desbezügliche Anträge von sich aus zu stellen. Der Herr Präses des Ausstellungscomité von Grote theilt hierauf der Versammlung mit, daß besagter Comité in Folge nunmehr darauf anträgt, in Berücksichtigung dessen, daß die bisherige, während der Hausindustrie-Ausstellung einzuhaltende Regelung des Empfanges der Ausstellungsobjecte von den Ausstellern, der Bewachung derselben während der Ausstellung und der schließlichen Ausreichung an die Eigenthümer nicht mehr genügt, zu Beschluß zu erheben:

1) Die zur Hausindustrie-Ausstellung kommenden Gegenstände werden nur bis zum Abend vor dem Eröffnungstage der Ausstellung empfangen.

2) Alle zur Ausstellung gebrachten Gegenstände, die nicht ausstellungsfähig sind, können vom Comité zurückgewiesen werden.

3) Die Gegenstände der Hausindustrie-Ausstellung werden erst am Morgen nach Schluß der Ausstellung den Eigenthümern ausgereicht.

4) Der Ausstellungs-Comité ist um zwei Glieder zu erweitern.

Nachdem die Versammlung beschlossen hatte, wie angetragen war, wurde in den Ausstellungs-Comité der Herr v. Samson in Aija gewählt, während es dem Comité überlassen wurde, nach eigener Wahl noch ein zweites Glied heranzuziehen. Die zweite an den Comité gestellte Frage, das Fortfallen oder Beibehalten der Procentgelder betreffend, wurde dem Antrage gemäß entschieden: die Procentgelder sind beizubehalten. Publicationen, die Ablieferung dieser Procentgelder an die Ausstellungscasse und überhaupt Verhaltungsmaßregeln betreffend, sind zu veröffentlichen, sowohl auf dem Anmeldebogen als auch durch Placate, die während der Ausstellung in den Ausstellungsräumen an verschiedenen Stellen anzuheften sind.

Weiter, referirt Herr von Grote-Kawershof, habe der Comité beschlossen, der Versammlung den Antrag zu stellen, in Zukunft für Rindvieh in bäuerlicher Hand nur Geld statt Prämie zu geben und Medaillen ganz fortfallen zu lassen. In Berücksichtigung dessen aber, daß es in vielen Fällen doch unbillig erscheinen würde, den bäuerlichen Aussteller von der Möglichkeit sich eine Medaille, ein Ehrenzeichen zu erwerben, ganz auszuschließen, wurde von der Versammlung beschlossen, den bäuerlichen Ausstellern von Rindvieh die Wahl zwischen der Medaille und einem Geldpreise zu lassen und zwar wurde als Aequivalent für den 1. Preis 25 Rbl., für den 2. Preis 15 Rbl., für den 3. Preis 8 Rbl. und für den 4. Preis 3 Rbl. festgesetzt; dabei sollen 1 erster Preis, 2 zweite Preise, 3 dritte Preise und 10 vierte Preise zur Vertheilung gelangen dürfen.

Schließlich trägt Herr von Grote-Kawershof darauf an, bei der Prämiirung des Rindviehs das Pointirungssystem und das Messen der zu prämiirenden Thiere den Preisrichtern als obligatorisch vorzuschreiben. Nachdem Herr Professor v. Raupach darauf aufmerksam gemacht, daß es sehr zeitraubend sein würde, alle ausgestellten Thiere zu messen, es ja auch wohl nur darauf ankäme, wirklich gute Exemplare zu messen, um in Folge gefundene Maße als gute bezeichnen zu können, wird beschlossen, es den Herrn Preisrichtern frei zu stellen, nach Möglichkeit bei der Prämiirung zu pointiren und zu messen, letzteres aber nur bei den als preiswürdig befundenen Thieren vorzunehmen. Auf Antrag des Herrn von Klot wird hierauf beschlossen behufs Verauctionirung auf der Ausstellung anzuschaffen:

1) eine Münstersche Kartoffelhebemaschine;

2) eine Sacksche Kartoffelhebemaschine;

3) eine Kartoffelpflanzlochmaschine von Unterilp in Düsseldorf;

4) fünf Zickzackeggen;

*) Siehe Protocoll der Generalversammlung vom 15. Oct. pr.

5) eine große schwedische Egge.

Außerdem wird zum Ankauf von ausgestelltem Zuchtvieh, das zur Auction gestellt werden soll, als Maximum die Summe von 1000 Rbl. bestimmt, darüber aber, was angekauft werden soll, Entscheidung zu treffen, wird wie alljährlich auch in diesem Jahre dem Herrn Präsidenten überlassen. Um die Arbeit der Kartoffelhebemaschine auf einem Kartoffelfelde, in welches vorher die Saatkartoffeln mittelst der Kartoffelpflanzlochmaschine gesteckt worden sind, kennen zu lernen, wird auf Antrag des Herrn von Stryk der Director Rosenpflanzer ersucht, zu gestatten, daß auf dem Rathshofschen Kartoffelfelde ein Stück mit der anzuschaffenden Unterilpschen Maschine besteckt wird, Herr Director Rosenpflanzer giebt dazu seine Genehmigung.

Schließlich wird beschlossen die nächste Generalversammlung am 15. April abzuhalten.

Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887. I. Tag, 12. Januar. (Fortsetzung).

H. Wühner-Kehrimois lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die landwirthschaftliche Arbeiter-Frage. In kurzem Rückblick wies Redner auf des weil. Landrath August von Sivers-Euseküll Ausspruch hin, der Este sei der beste Arbeiter, wenn man ihm eine Menschen-würdige Existenz sichere. Damals habe dieser Ausspruch mit den Versuchen, landwirthschaftliche Arbeiter aus Deutschland heranzuziehen, im Lande aufgeräumt. Seitdem habe sich der Großgrundbesitz einen seßhaften Knechtsstand herangezogen, der früher nicht existirte. In entgegengesetzter Richtung haben die Verhältnisse sich beim Kleingrundbesitz entwickelt. Dort seien die Knechte, welche früher einen erheblichen Theil der Arbeitskraft in den Gesinden bildeten, gänzlich abgeschafft. Nach billiger Arbeitskraft verlangend, setze der Bauer an stelle des verheiratheten Knechtes den Jungen, und an stelle dieses neuerdings gar nur den Sommerling, winterüber sich allein mit seiner Familie behelfend. Diese Sommerlinge recrutiren sich vorwiegend aus der Hofsknechte Kindern, welche von jenen sehr frühe in die Gesinde zuerst als Hüterjungen und dann quasi als Knechte für den Sommer abgegeben werden, weil sie am Hofe für dieselben nicht ausreichende Beschäftigung fänden. Den Winter über verdingen sich diese Halbwüchslinge auf Stücklohn oder gehen vielfach auch unerlaubtem Erwerbe nach, gewöhnen sich an ein vagirendes Leben. Die Höfe sehen sich mehr und mehr vor die Nothwendigkeit gestellt aus diesen Elementen die sich lichtenden Reihen ihrer Hofsknechte zu ergänzen. Schon sei es nicht selten, daß in ganzen Kirchspielen Jahr für Jahr zum St. Georgs-Termin der ganze Hofs-Knechte-Bestand wechsele. Angesichts des Umstandes, daß nur auf den Höfen noch ein Knechtsstand existire und daß auf dessen Seßhaftigkeit die Zukunft unseres landwirthschaftlichen Arbeiterstandes allein beruhe, wäre es vielleicht zweckmäßig durch einheitliche Regelung der Gagirung der Hofsknechte die Seßhaftigkeit derselben zu begünstigen. Es frage sich zunächst, welcher Gagirungsmodus der beste wäre.

In der Discussion vertrat N. v. Klot die Anschauung, daß man die Lohnverhältnisse zweckmäßig der freien Regelung durch Angebot und Nachfrage überlassen dürfe und illustrirte an Beispielen, denen er hiesige und ausländische, namentlich holsteiner Verhältnisse zugrunde legte, wie durch Angebot und Nachfrage die zeitweise da und dort eintretenden Mißstände der Arbeiterverhältnisse sich wieder ausgleichen. Abmachungen über Lohnverhältnisse seien aber sogar schädlich, weil sie Gegenabmachungen und jenen ganzen socialen Streit zur Folge hätten. Wenn unser Bauer sich auf die Sommerarbeiten beschränken zu dürfen glaube, so sei das sehr kurzsichtig, bald werde er einsehen, daß es auch viel Winterarbeit geben müsse. Der Großgrundbesitzer könne da nur durch eine andere Stellung und Beschäftigung der Arbeiter ein gutes Beispiel geben. Baron Girard-Kunda theilte mit, daß er durch das Princip continuirlicher Gratification und dieser entsprechender Lohnerhöhung für ununterbrochen fortgesetzten Dienst, wodurch der seßhafte Arbeiter in seinen Lohnverhältnissen gegenüber dem neu antretenden sich recht erheblich unterscheide, durchaus befriedigende Resultate erzielt habe. Neuerdings habe er es auch mit Pastor Maurach's Knechtscassen versucht, welche ein großes Interesse bei den Leuten zu finden scheinen.

Aus dem weiteren Verlaufe der Discussion ergab sich, daß die schwierigen Arbeiterverhältnisse, wie sie der Referent geschildert, durchaus nicht allgemein im Lande seien. Vielmehr konnte von verschiedenen Seiten, so namentlich auch aus dem Fellinschen, über günstige Arbeiterverhältnisse berichtet werden, wobei sehr erfreuliche Erfolge der Maurachschen Knechtscassen wiederholt constatirt wurden.

Bei vorgerückter Tageszeit schloß Präsident diese erste Sitzung, unter Hinweis auf die am Nachmittage stattfindende Versammlung des Verbandes baltischer Rindviehzüchter und die sich anschließende Abendversammlung der Societät.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer.)

Livländische Abtheilung der Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang.

Bericht über Untersuchung der Fischerei-Verhältnisse im Pernauschen Meerbusen und seinen Zuflüssen.

Der Vorstand der Livländischen Abtheilung d. R. G. f. F. u. F. beauftragte mich in seiner Sitzung d. d. 27. Mai 1885 die Fischereiverhältnisse im Pernauschen Meerbusen und seinen Zuflüssen zu untersuchen, die Wünsche der betheiligten Interessenten entgegenzunehmen und dem Vorstande zu weiterer Stellungnahme zu berichten.

Durch den Landtag und namentlich die ersten Körungen edlen Rindviehs in den drei Ostseeprovinzen wurde ich verhindert, wie ich es beabsichtigt hatte, schon im Herbst 1885 obige Unternehmungen in Angriff zu nehmen, und blieb es bei einigen flüchtigen Besprechungen mit dem Baron A. Pilar v. Pilchau-Audern und dem Pernauschen Stadthaupt Herrn

O. Brackmann, welche beiden Herren mir auf das Zuvorkommendste ihre Unterstützung zusagten.

Erst im verflossenen Sommer 1886 wurde es mir möglich Pernau zu besuchen, die Verhandlungen mit oben genannten Herren wieder aufzunehmen und in Grundlage der von Herrn Professor Dr. M. Braun veröffentlichten Enquête-Resultate weitere Erkundigungen in Bezug auf die Pernauschen Fischereiverhältnisse einzuziehen, wobei mir namentlich auch Herr Obervogt Fr. Rambach, ein eifriger Fischsportsmann, sehr erwünschte Beobachtungen mittheilte.

Bei der großen Genauigkeit des vom Pernauschen Stadtamte mit musterhafter Sorgfalt verfaßten Enquête-Berichtes ließ es sich von vorne herein erwarten, daß ich nicht viele neue Daten hinzuzufügen haben würde. Die von Herrn Professor M. Braun zur Hebung des Fisch-Bestandes im Pernaufluß gemachten Vorschläge sind durchaus erschöpfend, haben aber leider zur Zeit wenig Aussicht auf Realisirung, weil eben, wie auch schon Professor Braun hervorhebt, Zintenhof und Tammist eine Abnahme der Fische in Abrede stellen und die Anlage einer Fischleiter bei Zintenhof auf, wie es scheint fürs Erste, unüberwindliche Hindernisse gestoßen ist.

Die Bildung eines localen Comités erschien inopportun, da das Bedürfniß nach Beseitigung der bei der Fischerei im Pernauschen Meerbusen und seinen Zuflüssen bestehenden Mißbräuche bei allen Interessenten (außer Zintenhof und Tammist), ganz besonders aber bei dem Pernauschen Stadtamt schon seit längerer Zeit in hohem Grade zur Geltung gekommen ist. Das rege Interesse des Pernauschen Stadtamtes für die Hebung der Fischerei läßt für die Zukunft auch auf die Durchsetzung der Anlage einer Fischleiter bei Zintenhof und die Heranziehung der Güter Zintenhof und Tammist zur gemeinsamen durchgreifenden Schonung und Hebung des Fischbestandes im Pernau-Fluß hoffen.

Viel günstiger gestalten sich die Verhältnisse im Pernauschen Meerbusen selbst. Die hier besonders in Betracht kommenden Fische sind der Strömling und der Sandart.

Der Strömling, eine Varietät des gewöhnlichen Häringes (Clupea harengus L.) lebt in der Tiefe der Ostsee und kommt nur zur Laichzeit an die Küsten, um hier an Wasserpflanzen seinen Laich abzusetzen. Der Sandart (Lucioperca sandra Cuv.), ein zu jeder Jahreszeit in jedem Gewässer mit reinem, steinigem oder sandigem Grunde, fließendem und stehendem, süßem und salzigem Wasser sich herumtreibender Räuber, laicht im Meere ebenfalls nahe den Küsten an Pflanzen, aber auch an Steinen, gesunkenen Hölzern, Wurzeln ꝛc.

Da nun im Pernauschen Meerbusen der Fischfang hauptsächlich mit der den Pflanzenwuchs stark beeinträchtigenden Uferwade (Zugnetz, неводъ, noot) betrieben wird, muß dadurch beiden für die Pernausche Fischerei so wichtigen Fischarten, die ohnehin schon durch rücksichtslosen Massenfang arg geschädigt werden, auch noch das Laichen erschwert, wenn nicht stellweise unmöglich gemacht werden. Für die normale Entwickelung des Laiches ist seine Befestigung an, den Wellen Widerstand leistenden, also festwurzelnden Pflanzen unumgänglich nothwendig.

Zum Theil wohl seiner weiten Wanderungen wegen, welche bedeutende Schwankungen des Fischerei-Ertrages an verschiedenen Localitäten hervorrufen, hat bisher auch in West-Europa keine gefahrdrohende Abnahme des Härings resp. Strömlings nachgewiesen werden können, die jedoch sicher zu erwarten ist. So lange daher, wie bis jetzt in Preußen, noch keine speciellen Schritte für die Erhaltung dieses Fisches in Aussicht genommen sind, können füglich auch wir von allen speciellen Maßregeln für die Schonung des Strömlings absehen. Anders aber steht es mit dem Sandart. Die Abnahme ist constatirt. Die Gründe sind leicht zu finden, liegen auf der Hand. Ich möchte folgende hervorheben:

1) Die in Erwartung der Strömlinge und nach Abzug derselben von den Fischern zum Fange kleiner Fische benutzten sehr engmaschigen Strömlings-Waden liefern neben andern kleinen Fischen Massen von fingerlangen Sandarten auf den Pernauschen Markt.

2) Bei dem früher in großem Maßstabe betriebenen Fange der Sandarte zur Laichzeit in Setzkörben stellte es sich heraus, daß diese Setzkörbe mit Sandart-Laich dicht überzogen wurden, und führte diese Beobachtung zu einem partiellen Verbot der Setzkorb-Fischerei seitens des Stadtamtes. Entweder boten die Setzkörbe also den Sandarten ganz besonders bequeme Laichstellen oder aber ist, was ich für richtiger halte, diese Erscheinung auf die Zerstörung früher durch den Pflanzenwuchs gebotener Laichplätze zurückzuführen.

Baron Pilar-Audern ist es gelungen, in einem Steinriffe einen bei den Sandarten sehr beliebten Laichplatz zu finden, der theilweise zum Pastorat Audern gehört und in der nächsten Zeit regelrecht geschont werden soll, nachdem Baron Pilar den Antheil des Pastorats durch Pachtung der ganzen Pastoratsfischerei an sich gebracht hat.

Auf oben dargelegten Umständen und Erscheinungen fußend, möchte ich nun folgende Maßregeln zur Hebung der Fischerei im Pernauschen Meerbusen vorschlagen:

a) In den Pachtcontracten mit den Fischern müßte in Bezug auf die Strömlings-Waden, wie Baron Pilar schon vorgeschlagen hat, ein dem Strömlings-Fange entsprechendes Maschen-Minimal-Maß aufgenommen werden.

b) Im Pernauschen Meerbusen müßten an einigen, noch näher zu untersuchenden Stellen durch Versenken von Strauchbündeln, Stubben und Steinen künstliche Laichplätze angelegt werden, wie solches in West-Europa mit vielem Erfolge geschehen ist. (Conf. M. v. d. Borne, Benecke und Dalmer. Berlin Paul Parey 1886 pag. 275). An diesen Laichplätzen müßte jedoch nur zur Laichzeit der Fischfang verboten werden, während für gewöhnlich das Wegfangen der großen Raubfische wie Bars, Hecht, Sandart ꝛc. besonders mit Setzangeln der ebenfalls unter den Steinen, Wurzeln und Strauchbünden Schutz suchenden Fischbrut nur nützen kann. (Conf. Berichte des Fischerei-Vereins der Provinzen

Ost- und West-Preußen 1882/83 Nr. 2: Absolute und relative Schonzeiten). Diese künstlichen Laichstellen würden entschieden auch anderen Fischen zu gut kommen.

c) In die Pernausche Marktordnung müßten Minimalmaße für alle Fische aufgenommen werden, wie solches in Dorpat auf Vorschlag des Vorstandes der Abtheilung schon geschehen ist. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die Minimalmaße in Preußen neuerdings erhöht worden sind. (Conf. Berichte des Fischerei-Vereins der Provinzen Ost- und West-Preußen 1882/83 pag. 15 und 1885/86 pag. 36).

d) In Zukunft, wenn der Anlage einer Fischleiter bei Zintenhof die Entstehung einer Brutanstalt in Pernau gefolgt sein sollte, wäre auch die Anlage von Fischbrut-Teichen in Erwägung zu ziehen. (Conf. Deutscher Fischerei-Verein. Mittheilungen der Section für Küsten- und Hochseefischerei 1886 pag. 94).

Nach mündlichen Mittheilungen, die mir in Pernau gemacht wurden, scheint die Reide sich sehr für die Zucht der Bachforelle, Trutta fario, zu eignen, so daß es, natürlich nach vorhergegangener genauer Untersuchung, lohnen dürfte Forellenbrut auszusetzen, wenn es möglich sein sollte den jungen Fischen den nöthigen Schutz angedeihen zu lassen.

E. v. Middendorff.

Litteratur.

N. Kymmel in Riga hat uns soeben seinen Katalog für Landwirthschaft, landw. Gewerbe, Forst- und Jagdwesen Jahrgang 1885/6, sowei sein Verzeichniß von Werken aus diesen Wissensgebieten zu ermäßigten Preisen, beide im Drucke erschienen, zugehen lassen. Da die Kymmelschen Kataloge unsere einheimische Litteratur am vollständigsten berücksichtigen, seien sie unsern Landwirthen bestens empfohlen.

Die Thomasschlacke, ihre Bedeutung und Anwendung als Düngemittel, von Prof. P. Wagner, Vorstand der Versuchsstation Darmstadt, 1887.

Diese neueste, soeben zur Ausgabe gelangte Schrift ist, um sie zu mäßigerem Preise (100 Exemplare zu 50 Mark, einzeln 1½ M.) den Landwirthen — man rechnet auf die Vermittelung der Vereine — zugänglich zu machen, keinem Verleger übergeben worden. Man bestellt bei der Winterschen Verlagshandlung in Darmstadt. Prof. Wagner ist durch seine energische Berücksichtigung wirklich praktischer Fragen den Landwirthen bereits bestens bekannt. Seine umfassenden Versuche mit der Thomasschlacke haben bereits vor Veröffentlichung dieses zusammmenfassenden Berichtes über dieselben die Aufmerksamkeit großer Kreise erregt. Handelt es sich doch um die wichtige Frage, ob und wie weit die viel billigere Schlacke die andern Phosphorsäure-Dünger zu verdrängen oder im Preise herabzubringen im stande sei.

Die feingemahlene Thomasschlacke gab bei Prof. Wagner's Versuchen 6 mal soviel Mehrertrag, als die Phosphorsäure im gedämpften Knochenmehl innerhalb der 3 ersten Vegetationsmonate. 200 Kg. Thomasschlackenphosphorsäure, im Frühjahr in den Acker gebracht, gaben schon im ersten Sommer den gleichen Mehrertrag wie 100 Kg. Superphosphat-Phosphorsäure, falls das Mehl der ersten den gehörigen Feinheitsgrad erlangt hatte (ca. 64 % passirte ein Sieb von 0·1 mm.). Und doch kostet ein Pfund Phosphorsäure im Superphosphat augenblicklich noch 0·5 M. in der Thomasschlacke nur 0·2 M.

Eine Erklärung für die im Vergleich zu andern Phosphaten, namentlich zum Phosphorit, stärkere Wirksamkeit der Schlackenphosphorsäure findet Prof. Wagner im Einklang mit andern Forschern in der ungewöhnlichen Verbindungsform. Es liegt eine Uebersättigung der Phosphorsäure mit Kalk vor. Die chemische Anziehungskraft jener reicht nun nicht aus, um eine so große Menge Kalk sehr fest zu halten. Die Kohlensäure, die Humussäure, die Säure der Pflanzenwurzeln und allerlei lösende Salze des Bodens sind verhältnißmäßig leicht im stande der mit Kalk übersättigten Phosphorsäure Kalk zu entziehen und dadurch eine Zersetzung des Phosphats herbeizuführen, bei welcher die Phosphorsäure leicht löslich und aufnehmbar für die Pflanzenwurzeln wird.

Die Frage, ob der Eisengehalt der Schlacke eine schädliche Wirkung ausüben könne, kann Prof. Wagner nach eingehender Prüfung verneinen.

Mehr aus der überaus zeitgemäßen Schrift herauszuheben kann füglich unterlassen werden, da dieselbe voraussichtlich bald die weiteste Verbreitung finden wird.

Wirthschaftliche Chronik.

Der Rigaer Geflügelzucht-Verein hat, nachdem seine Statuten bestätigt worden, seine Thätigkeit begonnen. Schriftliche Anfragen können gerichtet werden an den schriftführenden Vorsteher, Hrn H. Schönfeld in Riga, Matthäistraße, 19. (Land- & forstw. Ztg.)

Eine nordische Saatausstellung findet in der Zeit vom 4. bis 10. Juli 1886 neuen Styls in Drontheim (Norwegen) statt, im Zusammenhang mit einer allgemeinen Landwirthschafts-Versammlung. Man erwartet die thätige Theilnahme aller skandinavischen Länder, welche bekanntlich auf diesem Gebiete allen andern voran sind.

Leinsaamen-Prüfung. Prof. Nobbe in Tharand hat sich die Mühe gegeben die s. g. praktischen Merkmale für die Beurtheilung der Keimfähigkeit von Saamen auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen. Da hat er denn u. a. gefunden, daß das Aufspringen des Leinsaamens, was als untrügliches Merkmal der Keimfähigkeit gilt, diese Meinung durchaus nicht verdient. Die Springkraft steht nach seinen Versuchen in keinem ursächlichen Zusammenhange mit der Keimkraft. 11 Leinsaatproben, 10—17 Jahre alt, deren Keimkraft vollständig erloschen war, gaben 20 bis 80 % bei Anwendung von Hitze entsprungene Samen, dagegen lieferten einige jüngere Leinsaatproben, deren Keimkraft von 74—96% nachgewiesen war, demselben Proceß ausgesetzt nur 20—35%

entsprungene Samen. Stark ausgetrocknete Samen können eben noch lebensfähige Keime enthalten, während todte Samen einen hohen Wassergehalt führen können. Aehnlich steht es mit der Meinung, daß gesunde Leinsamen glatt sein, leicht aus der Hand fließen müssen. Diese Eigenschaften besaßen jene 11 Proben alle, welche überhaupt ein sehr gesundes Aussehen hatten. Ueberhaupt sind alle subjectiven Qualitätsmerkmale trügerisch. Es kann dem Landwirthe, welcher die übliche Vergeudung am Saatgut vermeiden will, nur empfohlen werden, ausschließlich die ordnungsmäßige Keimkraftprüfung als maßgebend für den Werth eines Saatguts anzusehen.

(Sächs. landw. Ztschr.)

De Laval's Laktokrit, welcher in kürzester Frist den Fettgehalt der Milch, und zwar gleichzeitig von zahlreichen Proben feststellt, arbeitet nach Untersuchungen der Professoren Soxhlet und Fehser in München mit ausreichender Genauigkeit. Im Vergleich mit der chemischen Analyse haben sich nicht größere Fehler als solche von 0·1 % ergeben. Dieser Apparat eignet sich vortrefflich für die Zwecke städtischer Milchcontrolle.

(Sächs. landw. Ztschr.)

Englands Vieh- und Fleischimport 1886.

Das vereinigte Königreich hat im abgelaufenen Jahre beträchtlich weniger an Vieh und Fleisch auswärts bezogen und dabei auch weniger für das bezogene zu zahlen gehabt, als während der zwei vorhergegangenen Jahre. Der Fall der Einfuhrwerthe spiegelt ein trauriges Capitel der Leidensgeschichte der modernen Landwirthschaft wieder. Der Einfuhrwerth betrug in den Jahren 1884, 1885 und 1886 bei lebendem Schlachtvieh pro Stück Ochsen 442, 423 u. 362 M.; Schafe 45·5, 43·3 u. 38·8 M.; Schweine 64·6, 78·6 u. 60·6 M.; Fleisch pro Centner und zwar geräuchertes Schweinefleisch 49·20, 40·60 und 37·75, frisches Schweinefleisch 52·40, 52·30 und 49·75 Mark, gepökeltes Schweinefleisch 33·75, 32·33 u. 29·65 M., frisches Hammelfleisch 56·10, 49·32 u. 44·75 M., frisches Rindfleisch 54·15, 52·04 u. 46·25 M., gesalzenes Rindfleisch 40·0, 38·96 u. 33·33 M. Die Entwerthung der Nahrungsmittelpreise im Durchschnitt der drei Jahre kann reichlich auf 15 bis 20 Proc. veranschlagt werden und war 1886 beträchtlich stärker, meist doppelt so stark, als 1865. England, das jährlich für Nahrungsmittel ca. 2 500 Millionen M. verausgabt, brauchte 1886 reichlich 300 Millionen Mark weniger dafür zu zahlen, als 1885. Der Entwerthung hat sich die Bewegung der Einfuhr-Massen anzupassen versucht. Die Vieheinfuhr ist stark gesunken, die Einfuhr von Fleischproducten dagegen gestiegen.

Bei lebendem Schlachtvieh sinkt der Import von Rindern stetig; er betrug 1884 noch 425 502, fiel 1885 auf 373 115 und 1886 auf 319 621. Diese fortschreitende Verminderung ist in erster Reihe, wenn nicht ausschließlich, der namhaft gesteigerten Rindviehhaltung im vereinigten Königreich zuzuschreiben, ein Umstand, der sich auch bei der Einfuhr von Molkereiproducten bemerkbar macht. Das einheimische Vieh ergiebt noch immer die besten Preise und die stärkere Production drückt die Nachfrage für lebendes Vieh herab, das bei den schlechten Marktconjuncturen einfach die Ausfuhr nach England nicht mehr lohnt. Die theuer producirenden Landwirthe d. h. die europäischen Viehzüchter finden, daß sie nicht länger concurriren können und überlassen, trotz der leichteren Communication, den Amerikanern das Feld. So sank die Rindereinfuhr vom Continent um 50 Proc., aus den vereinigten Staaten nur um 20 Proc. und aus Kanada stieg sie sogar um 10 Proc. Der Import von ausgeschlachtetem Rindvieh ist auch gesunken, von den vereinigten Staaten aus, um 20 Proce. und das bestätigt nur die Behauptung, daß der Aufschwung der engl. Rindviehzucht die Nachfrage nach fremdem Vieh eingeschränkt hat, worunter die continentalen Länder in erster Reihe leiden.

Der Import von Schweinen spiegelt gleichfalls die Verhältnisse der engl. Viehzucht wieder. Mit der Einschränkung der Borstenviehhaltung geht die Mehreinfuhr Hand in Hand. Auf diesem Gebiete bleibt der Absatz in England für lange hinaus gesichert. Die Einfuhr lebender Schweine zeigt im abgelaufenen Jahre wohl eine Verminderung um 20 Proc. (Werth der Einfuhr 1 200 000 M.), allein die äußerst bedeutungsvolle Einfuhr an Producten der Schweinehaltung weist dagegen der Menge nach eine Steigerung um volle 30 Proc. auf und erreicht einen Werth von 165 Millionen M. — Deutschland, das bekanntlich in früheren Jahren u. a. auch Rußlands Schweine-Export vermittelte, spielt da eine traurige Rolle. Den Handel mit lebenden Schweinen nach England hat es an Holland abgeben müssen. Weit bedenklicher aber ist der Rückgang in Schweinefleisch. An geräucherter Waare zeigt die engl. Einfuhr von 3 255 968 Centner 1886 eine Zunahme gegen 1884 um nahe an 20 Proc., die Einfuhr aus Deutschland sank dagegen von 532 906 Ctr. auf 336 240 Ctr. (um 37 Proc.). An Schinken wurden 943 379 Ctr. (um 45 Proc. mehr) eingeführt, was ganz auf Rechnung Amerikas fällt. Die Einfuhr von frischem und gepökeltem Schweinefleisch hob sich infolge der Mehrausfuhr Amerikas um 35 000 Ctr. gleich 12 Proc.; sie sank aber vom Continent bei frischem Fleisch, woran Deutschland am stärksten betheiligt war, von 15 000 auf 2000 Ctr., und dies macht, obzwar die deutsche Einfuhr, ebenso wie bei Schinken, nicht separat ausgewiesen ist und nur geschätzt werden kann, einen starken Rückgang unzweifelhaft.

Beim Schafvieh hat sich England noch immer nicht ganz von den Folgen des Jahres 1880 erholt; dazu kam die schlechte Ablammung im Vorjahre, welche wieder einen Rückgang in dem Schafviehbestande mit sich brachte und die allein genügt, die Zunahme im Schafvieh-Import im vorigen Jahre und die bessere Behauptung der Preise zu erklären. Weiter wächst aber in England die Vorliebe für Hammelfleisch ganz auffällig und da die Einfuhr lebenden Schafviehs aus Amerika vorläufig nicht zu fürchten ist, so sind für die continentalen Züchter für eine geraume Zeit, trotz der Zunahme der Weidewirthschaft in England und des steigenden Fleischimports aus den überseeischen Ländern, die Aussichten weit günstiger, als beim Rinder-Import. Die Schafvieh-Einfuhr betrug im

vorigen Jahre 1 038 957 Stück gegen 750 027 im J. 1885 und 945 043 im J. 1884, was gegen 1884 einer Zunahme um etwa 7 Proc. entspricht. Deutschland ist dabei von seiner leitenden Stellung durch Holland verdrängt worden, welches seine Einfuhr nach England um 130 Proc. wachsen sah; während die aus Kanada um 55 Proc., die aus Dänemark um 57 Proc. stieg, fiel dieselbe aus Deutschland um 33 Proc. und aus den vereinigten Staaten um 83 Proc. An ausgeschlachtetem Hammelfleisch wurden 652 289 Ctr. (gegen 1884 um 30 Proc. mehr) eingeführt. Australien ist daran mit 383 317 Ctr. (28 Proc. mehr), Argentinien mit 216 909 Ctr. (170 Proc. mehr) und Holland 50 000 Ctr. (55 Proc. weniger) betheiligt. Holland giebt somit die Einfuhr von geschlachtetem Vieh auf und führt die Schafe lebendig ein, was deutlich zeigt, daß die großen Vortheile des ersteren Verfahrens an den bessern Preisen scheitern, die Schlachtvieh erzielt, ein Umstand, der auch Amerika veranlaßt, seine Rinder zum größten Theil lebendig einzuführen.

Fassen wir das gesagte zusammen, so müssen wir uns gestehen, daß neben dem Import von Molkereiproducten gegenwärtig der Import von Rindfleisch den härtesten Stand auf dem englischen Markte hat. Einerseits wird derselbe durch das bevorzugte Angebot der in Zunahme begriffenen Rindviehhaltung im Lande, andererseits durch das dringende Angebot der concurrireuden Länder, namentlich Amerika's bedrängt. Um sich zu behaupten greift letzteres wieder zu dem Import von lebenden Schlachtvieh zurück, das stets bessere Fleischwaare liefern wird, als das in geschlachtetem Zustande transportirte. Für Schafe wird England noch lange ein, wenn auch nicht sehr guter, so doch passabler Markt bleiben. Der Import von Schweinen und Producten der Schweinezucht bietet dagegen für die Dauer ein sehr erweiterungsfähiges Feld dar. Die Hauptsache beim Export nach England ist und bleibt aber, nur Prima-Waare zu liefern. Die Transportspesen sind dieselben für gute oder minderwertige Waare, die Marktpreise sind aber himmelweit verschieden. Während z. B. Prima-Hammelfleisch gar keinen Rückgang erlitten hat, steht Secunda-Qualität um 25 Proc. niedriger; ähnlich bei allen übrigen Import-Artikeln. Der Rückgang für niedere Qualitäten ist mindestens doppelt so groß, als für Prima-Waare. Nirgend giebt es einen besseren Markt für hochfeine Qualitäten, nirgend finden solche willigere Käufer. Dabei ist beim Vieh-Import besondere Rücksicht auf die Aenderung im Geschmack des Publikums zu nehmen. Früher wurde sehr fettes Fleisch verlangt; jetzt ist man auf dem besten Wege in das entgegengesetzte Extrem zu verfallen; ebenso waren früher große Bratenstücke (Riesenkeulen) begehrt; jetzt begehrt man kleine, nette, compacte Stücke. Dies gilt von Rindern, Schafen und Schweinen. So sind die verhältnißmäßig kleinen, fleischigen Devons an die Spitze der Marktpreise für Rinder gekommen. Unter den Schafen nehmen wieder Southdowns diese Stellung ein, und die Beliebtheit, welche das neuseeländische Hammelfleisch (Merinos und Merinokreuzungen) allen englischen Vorurtheilen zum Trotze hier erlangt hat, ist einzig und allein dem Umstande zuzuschreiben, daß es weit weniger fett ist und kleine Viertel liefert. Die Hammelkeule ist in England zum wahren Sonntagsbraten geworden; sie muß aber nicht groß sein und darf absolut keine große Fettschicht tragen. Entspricht sie diesen Anforderungen, so holt auch heute noch das ausgeschlachtete Schaf 9 d pro Pfund (1·65 M. pro kg). Dies sollte wohl berücksichtigt werden und mahnt zur Vorsicht bei der Kreuzung mit englischen Schafen. Die englische Marktconjuctur weist deutlich auf das veredelte Merinoschaf hin, dem auch die Lage des Wollmarktes das Wort redet. Von Schweinen läßt sich gleichfalls sagen: mehr Fleisch und weniger Speck, vor allem aber: mehr Schweine gehalten, die wahrlich nicht verdienen, das Aschenbrödel unter den landwirthschaftlichen Hausthieren zu sein. Amerika holt sich für Rauchfleisch und Schinken von Jahr zu Jahr mehr; im Jahre 1886 weit über 100 Millionen M. (Deutsche landw. Presse.)

Sprechsaal.

In dem zweiten Jahresbericht der livländischen Abtheilung der russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang lese ich, daß das Stadtamt von Dorpat auf desbezüglichen Antrag darauf eingegangen den Verkauf von Fischen und Krebsen unter gewissen Minimalgrößen zu bestrafen.

Wie hängt es nun hiermit zusammen, daß man täglich auf dem Dorpater Fischmarkt unter anderem unseren beliebten Barsch verkaufen sieht, der kaum einige Zoll lang d. i. so klein ist, daß er weder nach Gewicht, noch nach Stückzahl, sondern maßweise verkauft wird?

Alle Bemühungen der bet. Vereine werden nichts nutzen, so lange eine solche empörende Raubfischerei gestattet ist.

N.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Protein	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße Nr. 36.

Meine Adresse ist wiederum:
Dorpat, Mühlenstraße, Haus Stavenhagen
Forstm. A. **Lütkens.**

Eine fast neue, vorzüglich arbeitende
Getreide-Mähmaschine
„Pommerania" von der Pommerschen Eisengießerei und Maschinenbauactiengesellschaft in Stralsund, ist für 260 Rbl. zu verkaufen **in Schillingshof** pr. Wolmar und Station Ranzen (Livland).

Saatkorn
I. Qualität
Roggen 125 ℔ holl., Gerste 116 ℔ holl. absolut rein und durchweg keimfähig ist in **Haackhof** pr. EBSt. Isenhof Ehstland für 1 Rbl. 20 resp. 1 Rbl. 10 Kop. pr. Pud verkäuflich. Proben können beim Herrn Secretairen der oekonom. Societät G. v. Stryk eingesehen werden.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11 ° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime ꝛc.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzweke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge ꝛc

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Verlag von **Paul Parey** in Berlin, SW., 32 Wilhelmstr.

Handbuch des Getreidebau

Erster Band
Arten und Varietäten
bearbeitet von
Dr. Friedr. Körnicke

Zweiter Band
Sorten und Anbau
bearbeitet von
Dr. Hugo Werner

Professoren an der Königlichen Landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf.
Zwei starke Bände in Lexikon-Oktav. Mit zehn Kupferdrucktafeln.
Gebunden Preis 20 Mark.

Fünfzehn Jahre hindurch haben die Verfasser die verschiedensten Sorten Getreide cultivirt und beobachtet, um eine sichere Grundlage zu gewinnen für dieses großartige Werk, welches keinen Vorgänger hat in der deutschen oder ausländischen landwirthschaftlichen Litteratur und auch auf lange Zeit hinaus unentbehrlich bleiben wird für jeden Landwirth, der sich wissenschaftlich und praktisch orientiren will über alle den Getreidebau betreffenden Fragen.

Gegen frankirte Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung franko.

Lohnender Verdienst.

Solide tüchtige Agenten eines jeden Standes können bei Verkauf eines soliden, gangbaren Artikels **2000 bis 3000 Rubel jährlich** verdienen. Offerte sub G. 100 an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Waldsaat!

ganz vorzüglich keimende, einheimische
Kiefernsaat pr. Pfund 1 Rbl.
Grähnensaat pr. Pfund 30 Kop.
empfiehlt die Gräflich Ungern-Sternberg'sche Forstverwaltung zu **Forstei Isabell** auf **Dagö** pr. Hapsal.

Die freiherrlich von **Palm**'sche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorstehenden Frühjahrspflanzung hochstämmige und nieder veredelte

Rosen

in schönster und reichster Auswahl.
Kataloge versendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

Superphosphat

14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,

empfiehlt vom Lager

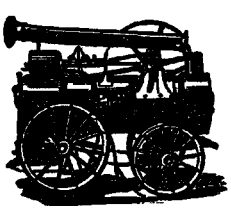
der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Ein Landwirth

sucht eine Verwalterstelle. Gefällige Offerten sub. Chiff. R. besorgt die Redaction d. b. W. Beste Zeugnisse stehen zur Disposition.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ueber Rindviehmastung, von O. Hoffmann. — Aus den Vereinen: Livländischer Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes. Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887 (Fortsetzung). Livländische Abtheilung der Russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang. — Litteratur: N. Kymmel in Riga. Die Thomasschlacke. — Wirthschaftliche Chronik: Der Rigaer Geflügelzucht-Verein. Eine nordische Saatausstellung. Leinsaamen-Prüfung. De Laval's Laktokrit. Englands Vieh- und Fleisch-Import. — Sprechsaal. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — 5. Февраля, Дерптъ 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 6 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Knaben-Handarbeit in der Volksschule.

Vortrag, gehalten in der öff. Sitzung der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat, am 12. Januar 1887, von deren beständigem Secretairen, Gustav Stryk.

Der erste Ruf zur Arbeitsschule, den der Rittmeister v. Clauson-Kaas im Jahre 1876 in Berlin erschallen ließ, fand hier bei uns freudigen Widerhall. In Dorpat und in Kurland wurden praktische Versuche von Freunden der Schule eingeleitet, die Arbeitsschule mit der Lernschule zu verbinden. Clauson-Kaas selbst schenkte uns einen Theil seiner, der Agitation für seine Idee gewidmeten Zeit und übernahm selbst die Leitung eines Dorpater Lehrer-Cursus, dessen Frucht die Einführung des Arbeitsunterrichts in einer Anzahl livländischer Landvolksschulen war. Die livl. Schulbehörde stellte sich zu diesem Unternehmen wohlwollend, blieb aber im wesentlichen doch passiv. Sie überließ die Durchführung des Versuches den localen Schulverwaltungen. Im Dorpater Volksschullehrer-Seminar hat sich dank der Energie der Leitung dieses Seminars der Arbeitsunterricht bis heute zu behaupten vermocht. In einigen Landvolksschulen, namentlich in einer Reihe von Parochialschulen wurde der Arbeitsunterricht eingeführt und hat sich Anerkennung zu erringen versucht. Meist scheint aber das Interesse derjenigen, welche die ersten Schritte thaten, früher erlahmt zu sein, als die Idee Zeit brauchte sich auszuleben. Das, was jenen braven Lehrern, die keine Mühe scheuten, der Cursus des Hrn. v. Clauson-Kaas bieten konnte, war nicht von der Art einer fertigen Lehrmethode, daß es sich ohne weiteres in die Praxis der Schule übertragen ließ. Des noch rohen Stoffes war zu viel, die Gesichtspuncte vielfach unklar und der Anstoß zu weiter gehender Entwickelung unfruchtbar, weil es nicht gelingen wollte die isolirten Elemente der Bewegung wieder zu sammeln. Die verhältnißmäßig bedeutenden Unkosten hatten die Mittel erschöpft und es fehlte an neuen um den Unterricht im Gang zu erhalten. Trotz all dieser und noch anderer Schwierigkeiten fährt man in einzelnen Schulen fort dem Arbeitsunterricht Anerkennung werben.

Diese Schulen stehen mit ihrem Arbeitsunterricht für Knaben wesentlich auf dem damals von Clauson-Kaas eingenommen Standpuncte. Seitdem hat die Idee der Knabenhandarbeit siegreich über alle Culturländer der Welt sich verbreitet. Sie hat an Klarheit bedeutend gewonnen. Sie hat sich im Schulwesen großer und geachteter Nationen praktische Geltung verschafft, sie hat bei andern eine Bewegung der Geister zu Wege gebracht, wie sie auf dem Gebiete der Pädagogik bisher nicht erlebt worden ist.

Die Idee der Knabenhandarbeit ist dadurch wesentlich geläutert worden, daß man sie als durchaus erzieherisch erfaßt hat. Man hat alles das ausgeschieden, was mit der Erziehung des Knaben nichts zu thun hat. Man strebt nicht mehr die Anfertigung verkäuflicher Sachen an. Man beschränkt sich auf wenige Arbeiten, an welchen man die Elemente der Arbeit überhaupt lehrt. Man will durch den Arbeitsunterricht das Denken in der Arbeit entwickeln — daher keine gedankenlosen, keine mechanischen Arbeiten, keine Theilung der Arbeit. Man will durch Uebung der Körperkräfte, vorzüglich der Hand und des Auges in praktischer Richtung, der Abneigung gegen die körperliche Arbeit entgegenwirken. Man will durch die Selbstbethätigung des Knaben und durch die mit der mühsamen Vollendung körperlicher Gegenstände sich verbindende Freude an der Arbeit den Willen stärken und in gute Bahnen lenken. Zwar ist es nicht zu leugnen, daß der Unterricht in Knabenhandarbeit noch nicht jene festen Formen angenommen hat, welche den Methoden des übrigen Elementarunterrichts, das Turnen und Zeichnen nicht ausgenommen, eigen geworden ist. Aber über jene ersten Anfänge, wie sie Clauson-Kaas auch hierher verpflanzt hat, ist man jetzt weit hinaus.

Um nur das wichtigste zu erwähnen, so ist Schweden, und an seiner Seite Finland, allen Ländern darin weit voraus, daß es über die Stadien des Versuches hinaus ist. Der Slöjd, der Unterricht in nützlichen Arbeiten, vorzugsweise am Holze, ist zu einem anerkannten und wichtigen Unterrichtszweige der schwedischen Volksschule geworden. Der Slöjd, welcher als Fach des Elementarunterrichts in dem Slöjd-Seminar zu Nääs methodisch durchgebildet wird, ist in mehr als 800 schwedischen Volksschulen bereits eingeführt. Von allen Enden des Landes und vom Auslande drängen sich die Lehrer zum Seminar, um den Unterricht im Slöjd zu erlernen. Jährlich werden 2—300 Lehrer in 6-wöchentlichen Cursen in Nääs gebildet und bereits auf 2 Jahre im voraus sind alle Plätze besetzt. Man denkt bereits an Einführung des Slöjd in das höhere Schulwesen.

In Finland wird der Arbeitsunterricht, der dort autochton entstand, dank dem erstén finischen Schulrath, Uno Cygnäus, durch die Volksschullehrer-Seminare in die Volksschule getragen. Die Nääser Methode gewinnt an Einfluß. Dänemark und Norwegen lehnen sich gleichfalls an Schweden an. In Frankreich hat der Arbeitsunterricht eine ehrenvolle Stelle im Schulgesetz erhalten und der Staat tritt selbst als Förderer der Idee auf. In der Schweiz und in Deutschland werden höchst beachtenswerthe Versuche gemacht. Allen voran steht die Schulstadt Leipzig, deren Schülerwerkstätten den Krystallisationspunct zu reger Vereinsarbeit abgeben, wo mit deutscher Gründlichkeit an der Ausgestaltung der Idee der Knabenhandarbeit gearbeitet wird und wo die Sache in dem selbst aus einer Werkstatt hervorgegangenen Oberlehrer Dr. Woldemar Götze einen Leiter gefunden hat, der mit Erfolg die Führung dem Nääser Director Otto Salomon entringt. Auf die reiche Litteratur hier einzugehen würde zu weit führen. Dem sich für die Sache interessirenden empfiehlt sich als einführende Lectüre Götze's „Werkstücke zum Aufbau des Arbeitsunterrichts" (Leipzig 1887).

Wenn eine gewisse Ermüdung sich der Freunde der Arbeitsschule bei uns bemeistern will, so hat das, wie man sieht, seinen guten Grund. Sie wurzelt in dem Bewußtsein, daß wir über die ersten Anläufe nicht hinausgekommen sind. Haben wir uns den ersten Eindrücken aber nicht verschlossen, so ist es beinahe Pflicht gegen die Heiligkeit einer großen Idee ihrer weiteren Entwickelung unermüdet zu folgen.

Zwar fragt es sich, ob unser schwerfälliger Landvolksschul-Organismus geeignet ist die Zeit der Versuche mitzumachen, zwar fragt es sich, ob die bisherigen hiesigen Versuche nicht einfach als gescheitert anzusehen wären; aber das fragt sich jedenfalls nicht, daß nur derjenige Organismus lebensfähig genannt werden darf, welcher für das ihm Adäquate offene Sinne hat.

Livlands Landschulwesen ist noch nicht in den Händen weniger Fachmänner und Burocraten verhärtet, noch sind breite Wege der Initiative vieler offen, die dem praktischen Leben nahe stehen und legitime Gründe zur Beeinflussung des sie umgebenden Lebens und also auch der Pflanzstätte seines Werdens, der Schule, haben. Darum sei es erlaubt über die vorliegende Frage der Volkserziehung diese Versammlung zu unterhalten.

Wir haben in wenig Decennien ein Volksschulwesen geschaffen, daß sich ein solches in Westeuropa nennen darf, im Reiche einzig dasteht. Das haben wir erreicht, nicht um stehen zu bleiben, oder gar umzukehren, sondern als erste Staffel weiteren Fortschreitens. Daß der Fortschritt nicht in der Erhöhung des intellectuellen Niveaus der Schulen — wenigstens zunächst nicht — zu bestehen habe, wird jeder nüchtern denkende Freund des Volkes zugestehen. Nur die Pflege der Reichssprache allein dürfte neue Opfer des Intellects erfordern. Sonst, kann man sagen, sind die Leistungen unserer Volksschule inbetreff der Kenntnisse der Schüler ihre stärkste Seite. Aber damit ist noch nicht alles gesagt.

Unser Volk ist in Bedürfnißlosigkeit geschult wie kein anderes der Culturvölker, vielleicht mehr als zum würdigen Tragen dieses Namens gut ist. Ein Volk, wie ein Einzelner, der nur zu erwerben und nicht auch zu verbrauchen versteht, verfällt Gefahren, welche nicht unterschätzt werden dürfen. Diese Gefahren treten uns in der Gegenwart in Formen entgegen, die sich jedem von selbst aufdrängen. Es bedarf da nicht des näheren Eingehens. Diesen Schattenseiten des wirthschaftlichen Gedeihens gegenüber ist es Aufgabe der Volkserziehung — und diese liegt, wenn irgendwo, so bei uns in den Händen der mit der Kirche organisch verbundenen Volksschule trotz Presse und Volksmännern — zum würdigen Gebrauche der erworbenen Güter zu erziehen. Da hilft nicht Wissen, noch weniger der Besitz allein, es soll der Sinn geweckt, der Körper unter die Zucht des Willens gebeugt, der Wille auf würdige Ziele gerichtet, mit einem Worte, es soll neben dem Wissen das Können entwickelt werden. Was leistet unsere Volksschule, was kann sie auf der erreichten Stufe ihrer Entwickelung in dieser Hinsicht überhaupt leisten?

Ich muß es anderen überlassen diesen Gedanken

durch das ganze System der Volkserziehung durchzuführen. Nur auf eine Consequenz will ich eingehen.

Dieser Gedanke wirft auf die Frage der Einführung der Knabenhandarbeit in die Schule ein überaus günstiges Licht. Hier, wo es sich darum handelt ein rasch aufstrebendes Volksthum vor den Gefahren der Halbbildung zu schützen, gewinnt die Forderung, daß die Schule die Elemente der Arbeit aufnehmen solle, eine große Bedeutung. Neben dem Religions-, Gesang-, Turnenunterricht, neben der durch die Schulordnung und den persönlichen Einfluß des Lehrers gegebenen Erziehung zu Reinlichkeit, Ordnungsliebe, Geselligkeit ist der Arbeitsunterricht ein wichtiges Mittel der erziehlichen Wirksamkeit der Schule. Dieser Unterricht wird das Gefühl für die Ehre der Arbeit gegenüber den Nichtsthun und dem arbeits-, d. h. anstrengungslosen Erwerb entwickeln. Er wird zugleich die elementare Vorbildung der körperlichen Fähigkeiten für jeden mit körperlichen Anstrengungen verbundenen Beruf abgeben.

Daß wir die Ehre jeder ehrlichen Arbeit hochzuhalten haben, bedarf keines Beweises. Daß die Schulbildung aber leider nur zu oft zu falschem Dünkel gegenüber der körperlichen Arbeit verleitet, ist nur zu bekannt. Trägt denn die Schule gar keine Schuld? Entwickelt sie nicht wenigstens in den ihren Aufgaben gegenüber sich passiv verhaltenden Schülern, schon dadurch den Hang zur körperlichen Trägheit, daß sie zum Stillsitzen zwingt und dabei meist die Hände in den Schooß legt?

Man wendet ein, daß die Zeit für die Bewältigung des Lernstoffes bereits kaum hinreiche, daß der Unterricht in Religion und Gesang schon zu viel von der Zeit absorbire, daß der Bauerknabe weit bessere Gelegenheiten zur Handarbeit habe, als sie ihm die Schule werde bieten können.

Was die Fülle des Wissensstoffes anlangt, so kann ich als Laie nicht darüber richten wollen. Nur eins will ich nicht unerwähnt lassen. Ueberall, wo der Arbeitsunterricht erfolgreich betrieben wird, hat man die Erfahrung gemacht, daß die Knaben um so viel an Geistesfrische gewinnen, daß die demselben geopferte Zeit reichlich wieder eingebracht werde.

Aber es handelt sich da garnicht um eine rein pädagogische Frage. Man baue größere Schulhäuser, lasse mehr Luft und Licht in die Schulstube eindringen, lasse einen Lehrer nur eine Classe gleichzeitig unterrichten, sorge für warmes Essen in der Schulzeit, für ein gesundes Bett statt der gemeinsamen Schlafbänke u. s. w. und ohne größere Anstrengung der Schüler wird die Schule soviel leisten, daß die Zeit langt nicht nur für Relegion und Gesang, sondern auch für Turnen, Zeichnen, Handarbeit und Jugendspiel.

Dem Landwirth ist die Theorie des Fruchtwechsels geläufig. Sie beruht bekanntlich nicht darauf, daß man verschiedene Früchte in buntem Wechsel auf einander folgen lasse, sondern darauf, daß die Früchte nach einander verschiedene Kräfte des Bodens in Anspruch nehmen. Nach demselben Grundsatze verfahre man in der Schule. Auch hier ist der Wechsel in der Inanspruchnahme der jungen Kräfte außerordentlich wichtig. Da thut es nicht ein möglichst krauser Stundenplan, der nur immer Kopfarbeit und dann wieder Kopfarbeit auf andere Art dictirt. Es kommt darauf an, daß die verschiedenen Organe und Glieder des Kindes abwechselnd angestrengt werden und in keiner wesentlichen Richtung ungeübt bleiben.

Religion und Gesang, beide Unterrichtsfächer, richtig gehandhabt, bilden in ihrer Art ja bereits ein wirksames Gegengewicht gegen die Einseitigkeiten des Schulunterrichts. Sie beschränken zu wollen, um für den Handarbeitsunterricht Raum zu schaffen, hieße mit der rechten nehmen um mit der linken zu geben. Da ist denn wohl jedem die Taube in der Hand lieber als der Sperling auf dem Dache, um das Sprichwort einmal umgekehrt zu gebrauchen.

Was aber die anderweite Gelegenheit zur Uebung von Auge und Hand, zur Erwerbung von körperlicher Fertigkeit und Geschick anlangt, die unser Bauerjunge haben soll, so ist dieser Einwand am wenigsten ernst zu nehmen. Bekanntlich hat der Kampf gegen das Hüterjungen-Unwesen bei uns noch garnicht einmal angefangen. Was lernt aber ein Hüterjunge von seinem Taschenmesser, wenn er eins hat? Und wenn er die lange Ferienzeit zu hause bleibt, welche Werkzeuge lernt er denn im Hause kennen und wie weit bringt es seine Geschicklichkeit im besten Falle? Ich glaube, daß sich der Sinn für die Elemente der Technik im Bauerknaben durch die Schule weit leichter wecken ließen, als der Sinn für die Elemente der Wissenschaft, aber ich glaube auch, daß das erreichbare Ziel dort vom Ausgangspuncte weiter entfernt wäre, als hier, daß der Knabe mehr Fertigkeit im Lesen vom Hausunterrichte her in die Schule bringt, als in der Handhabung der Werkzeuge, die ihm der Arbeitsunterricht geläufig machen sollte.

Der Arbeitsunterricht in der Schule würde kaum in dem Maße vom Pfluge abziehen, als es die Uebung in der Kunst des Lesens und Schreibens thatsächlich thut. Im Gegentheil, er würde dem technischen Fortschritte im Ackerbau, wie in jeder Arbeit, breite Wege öffnen. Er

würde nicht nur ein Gegengewicht gegen die unerwünschten Nebenwirkungen des Schulunterrichts abgeben, sondern auch für jeden Beruf, den das Kind der Volksschule ergreifen mag, nützliche Fertigkeiten mit auf den Weg geben. Der Arbeitsunterricht in der Schule würde frühe das durch die Schule gewirkte Denken der Arbeit zuwenden und schon dem Kinde zum Bewußtsein bringen, daß kein nützliches Denken ohne Arbeit und keine Arbeit ohne Denken möglich sei. Gerade die Schule und nur diese vermag es dem Volke die Ehre der Arbeit zu erhalten und zugleich die ersten Schritte auf dem Wege des technischen Fortschrittes zu leiten, jedem im Zeichnen- und im Arbeits-Unterrichte gleichsam das ABC von der Sprache der Technik beizubringen.

Die Schule kann und soll den Anstoß dazu geben, daß das Volk die Arbeit aus einem ganz neuen Gesichtspuncte anschauen lerne. An die Stelle der Frohne ist bisher nur der Trieb des Erwerbes getreten. Diesen Trieb gilt es durch Einsicht und Liebe zur Arbeit zu veredeln. Dazu kann die Schule die ersten Schritte thun und damit die Lösung eines der wichtigsten Probleme der Gegenwart vorbereiten.

Habe ich das Ziel des Knabenhandarbeits-Unterrichts richtig erkannt und ihm die richtige Stellung im Organismus des Volksschulwesens angewiesen, so muß ich es mir gestehen, daß die Hülfsmittel, über welche unser Hausfleißverein disponirt hat, nicht ausreichen konnten, selbst für einen Versuch. Um den Arbeitsunterricht in unser Landvolksschulwesen einzuführen, dazu konnte ein 4—6-wöchentlicher Cursus der Lehrer nicht ausreichen, selbst wenn dieser Cursus weniger unfertig gewesen wäre. Wie Finland, so können wir nur durch die Seminare hoffen zum Ziele zu gelangen. Ein Specialseminar, die einzige Form, in welcher die Intentionen, die Clauson-Kaas mit seinem Cursus verfolgte, erfolgreich durchgeführt worden sind, wäre bei uns undankbar. Dagegen scheinen mir die Ansichten über Werth und Charakter der Knabenhandarbeit gegenwärtig so weit geklärt, daß die Aneignung des aufgehäuften Lehrstoffes und die Verarbeitung desselben unter dem Gesichtspuncte seiner Anwendung auf unser Landschulwesen nicht nur eine überaus dankbare, sondern sogar eine für unser Schulwesen sehr nützliche Aufgabe eines gewiegten Pädagogen wäre. Den Resultaten einer solchen Forschung will ich alles weitere überlassen und will mir nur noch erlauben das kurz zu berühren, was, abgesehen von der Ermöglichung dieses einen Schrittes, in der Sache noch geschehen könnte.

Offenbar würde es nicht genügen, wenn die aus den Seminaren hervorgehenden Lehrer imstande wären in der Knabenhandarbeit zu unterrichten. Unsere Volksschule muß Raum haben für diesen Unterricht. Es müssen der Schule neue, reichliche Geldmittel zugewandt werden, sie muß fortdauernd das warme Interesse der Vermögenden fesseln.

Die Idee des Arbeitsunterrichts ist eine jener Ideen, welche auch demjenigen, der das Wissensniveau unserer Volksschule nicht zu heben wünscht, die Entwickelungsbedürftigkeit unserer Volksschule nahe legt. Sie ist eine Idee, die das Gefühl der Enttäuschung, welches so mancher, der die Früchte der Volkserziehung ansieht, nicht zu bannen vermag, in die Einsicht umzuwandeln vermag, daß hier Irrthümer verbesserungsfähig, Ziele reiner erreichbar sind. Sie ist eine jener Ideen, welche unser ganzes Interesse wieder dem Volksschulwesen zuführen sollten, jetzt, wo es gilt das schöne Gebäude auf die Festigkeit seiner Stützen zu prüfen.

Gewiß würde sich das allgemeine Interesse der gebildeten Stände für die Volksschule in neuen Dotationen äußern. Neben vielen einzelnen Volksschulen würden auch unsere Seminare dadurch profitiren. Aber mehr noch würde das Interesse dieser Kreise dadurch wirken, daß es beispielgebend auf die großen Massen des Volkes zurückwirken würde. Daß es dem Volke an Opferfreudigkeit für Bildungszwecke nicht fehlt, hat es bewiesen. Dennoch muß man gestehen, daß darin noch nicht das Mögliche geschieht. Wenn die Volksgunst erlahmt oder sich auf Abwege leiten läßt, so haben wir dagegen nur ein Mittel, das gute Beispiel, das auf den einfachen Mann mehr wirkt, als schöne Worte.

Zunächst also gilt es die Localschulverwaltungen mit den Ansprüchen der harmonischen Erziehung aller menschlichen Fähigkeiten im Gegensatz zur allzu einseitigen Ausbildung des Verstandes vertraut zu machen. Es gilt in diesem Sinne für Anlage geräumiger und lichter Säle zu wirken, in denen der Arbeitsunterricht neben dem Turnen, Zeichnen, dem Jugendspiel Raum findet. Es gilt vorher jene Einrichtungen anzustreben, welche kein Luxus, sondern die Voraussetzung einer gesitteten Erziehung sind. Es gilt Verbannung des Brodsackes, Herstellung getrennter Lagerstätten für jeden Knaben, gesonderter Kleiderräume, geeigneter Vorkehrungen für Ausbildung des Reinlichkeitssinnes, der ja leider bei uns im Norden so sehr darnieder liegt, während er im Freien fast nur ausnahmsweise gepflegt werden kann.

Müssen wir jene Aufgaben, welche ich unseren Seminaren glaubte zuweisen zu müssen, bis auf die Begeisterung für die Sache, welche allein unserer Schulverwaltung die materiellen Mittel schaffen kann, diesem höheren Organe überlassen, so bleibt in der zweiten Aufgabe, der Ausgestaltung unseres Volksschulwesens nach der angedeuteten Richtung für viele der hier versammelten Personen ein dankbares Thätigkeitsfeld, das nicht so bald bebaut, wie überschaut sein wird. In die so ausgebaute livländische Volksschule wird der Arbeitsunterricht der Knaben siegreich einziehen. Dann wird er etwas ebenso selbstverständliches sein, wie heute das Lesen und das Schreiben.

Ueber den Handfertigkeitsunterricht und seine pädagogische Bedeutung für die livländischen Landschulen.

Vortrag in der öffentlichen Sitzung der kaiserl., livl. gem. und ökon. Societät zu Dorpat, am 12. Januar 1887 gehalten

von Fr. Hollmann, Seminardirector.

Mein geehrter Herr Vorredner hat darauf hingewiesen, daß die Landschule auch bei uns zu Lande der Gefahr ausgesetzt sei, einem einseitigen Intellectualismus zu verfallen. Ich knüpfe an diese Warnung an, nicht um zu widersprechen, sondern um sie als vollberechtigte und zutreffende anzuerkennen. Denn, wenngleich die von unserer Ober-Landschulbehörde im Januar 1874 promulgirten Lehrpläne für die livländischen Landschulen evang.-luth. Confession den Satz mit an die Spitze stellen, aller Unterricht solle erziehend sein und so eingerichtet, daß die gesammten Kräfte des Kindes naturgemäß und harmonisch zur Entwickelung gelangen, so fehlt doch thatsächlich noch sehr viel an der Erreichung dieses idealen Zieles in unseren Landschulen, in denen z. B. von obligatorischem Unterricht im Turnen und Zeichnen in praxi, von letzterem sogar auch in den Lehrplänen, abgesehen werden muß, einfach deshalb, weil, im estnischen Theil Livlands wenigstens, die Schulmeister zum größtem Theil darin selber nichts verstehen. Und was will man überdies noch für Vorwürfe gegen die Lehrer erheben, wenn es an den für diesen Unterricht doch erforderlichen Räumlichkeiten immer noch gebricht? Zudem ist ja doch mit Zeichnen und Turnen allein auch noch nicht Alles erschöpft, was zur Erreichung jenes idealen Zieles geschehen könnte und müßte. Daß der Slöjd hier ergänzend eintreten müßte, um einen energischen Schritt auf dem Wege zu diesem Ziele weiter zu kommen, ist nach den Ausführungen meines Herrn Vorredners so einleuchtend, daß ich mich weiterer Begründung füglich enthalten darf.

Es soll ja jener Satz unserer Lehrpläne von 1874 keine Phrase sein, und doch läuft er Gefahr es zu werden und zu bleiben, wenn derselbe einseitig nur auf die Entwickelung des Intellects beschränkt bleibt. In erster Linie ist doch mit der harmonischen Entwickelung der gesammten Kräfte des Kindes die Erziehung des Willens unserer Bauerkinder ins Auge zu fassen. Denn ein zuchtloser Wille läßt eine harmonische Entwickelung überhaupt nicht aufkommen. Von diesem Gesichtspunct will denn auch die Bedeutung des Spieles im Schulleben gewürdigt werden. Ich finde sie darin, daß bei freier Selbstbethätigung die festen Spielregeln die Unterordnung des Einzelwillens unter feste, die Gesammtheit der Betheiligten gleichermaßen für die Dauer des Spieles beherrschende Gesetze fordern und befördern. Daneben hat die Schul-Disciplin den meist ungebändigten Willen unserer Bauerkinder an Zucht und Ordnung zu gewöhnen, zu freiem Gehorsam zu erziehen, für den schwankenden, noch nicht in sich erstarkten Willen die unentbehrliche Stütze darzubieten. Auch hier tritt der Slöjd wieder ergänzend und fördernd in die Reihe der für Bildung und Erziehung des Willens wirksamen Hilfsmittel ein, wie der Herr Vorredner das treffend hervorgehoben hat.

Nun muß ich aber eilen, dem Vorwurfe zu entgehen. daß ich in einseitig doctrinärer Weise die allgemeine Einführung das Slöjd in unsere Landschulen als nothwendig beweisen wolle. Ich erlaube mir daher dem Begriff Slöjd näher zu treten und denselben auf seine Anwendbarkeit für unsere Landschulen zu prüfen. Als Maßstab gelte die praktische Wirkung des Slöjd auf die Bildung des Willens. Diese bedarf unter allen Umständen solcher Reizmittel, welche den Willen in einer bestimmten Richtung sollicitiren und activ erhalten bis zur Erreichung des jedes Mal gesteckten Zieles. Die Erfahrung lehrt nun, daß dazu die Phantasie ein wesentliches Stück beiträgt, wenn sie in angemessener Weise angeregt und regulirt wird, während das Erlahmen der begonnenen Willensaction zumeist mit der zügellos über das zunächst Erreichbare hinausschießenden Phantasie zusammenhängt. Stufenweise Anordnung der jeweiligen Ziele immer mit Berücksichtigung des thatsächlich vorhandenen Vermögens und dabei reizvolle Einwirkung des jeweiligen Zieles auf die Phantasie behufs Sollicitirung und nachhaltiger Anspannung des Willens — darin besteht, formal betrachtet, ein wesentliches Stück pädagogischer Weisheit. Das je-

weilige Ziel muß aber, wenn erreicht, ein in sich selbst Abgeschlossenes darstellen, um das Bewußtsein des Könnens aufkommen zu lassen, ohne welches der Muth zur Arbeit nicht Platz greifen kann. Andrerseits muß es wieder auch über sich selbst auf das nächsthöhere Ziel hinausweisen, um nicht jene satte und bornirte Selbstzufriedenheit aufkommen zu lassen, welche der Tod aller freudigen Willensbewegung ist.

Nach den von Director Salomon in Nääs dargebotenen Auseinandersetzungen erscheint nun vor Allem als gesichertes Resultat festgestellt, daß eine planlose Vielartigkeit der Handfertigkeit aus der Schule ausgeschlossen bleiben muß, weil die Schule vor allen Dingen in ihren Organismus nur aufnehmen darf, was direct pädagogischen Werth hat. Sodann will mich bedünken, daß in jeder Hinsicht auch der zweite von demselben Pädagogen ins Licht gestellte Punkt volle Anerkennung verdient, der nämlich, daß der Holzslöjd, wie er die durch Bearbeitung von Holz zu erzielende Handfertigkeitsübung nennt, die wirklich entsprechende Slojdart sei, welche völlig dem eben aufgestellten und kurz begründeten Kanon gerecht wird, ein wirksames Hilfsmittel bei Erziehung des Willens unserer Bauerkinder zu sein. Die unmittelbar praktische Nutzbarkeit der Slöjderzeugnisse darf erst in zweiter Linie in Betracht kommen, wenngleich sie ja insofern ohne Zweifel nicht ohne Bedeutung ist, als völlig zwecklose Dinge überhaupt ausgeschlossen bleiben müssen, da sie ihrer Bedeutungslosigkeit wegen eben auch nichts Packendes, nichts Reizvolles an sich haben und ohne allen pädagogischen Werth sind. Jedoch wird man sich klar zu machen haben, daß es sich bei Bildung des Willens immer um solche Reizmittel handeln muß und nur um solche handeln darf, welche es vermeiden, die Selbstsucht als agens aufzustacheln, sei es der Geldgeiz oder die Habsucht, sei es der Ehrgeiz oder, wie es die Jesuiten in ihrer Pädagogik nennen, die „Ambition". Eine Benutzung der Selbstsucht zu Bildungszwecken ist an sich selbst schon ein Widerspruch, bei Bildung des Willens aber geradezu ein Widersinn, der ein Verbrechen gegen die Jugend bedeutet. Das Verdienst, diese Seite der Slojdfrage klar und scharf beleuchtet zu haben, gebührt ebenfalls dem Director Salomon, wie man sich überzeugen kann, wenn man die Salomonschen Ausführungen mit denjenigen des Herrn Rittmeisters von Clauson-Kaas über den Hausfleiß vergleicht. Und das ist der dritte Punkt, auf den es meines Dafürhaltens bei Beurtheilung des Slöjd in pädagogischer Hinsicht ebenso wesentlich ankommt, wie auf die zwei vorhin hervorgehobenen Punkte.

Mein verehrter Herr Vorredner hat in dieser Beziehung das beherzigenswerthe Wort ausgesprochen, es gelte, den gegenwärtig durch das Verlangen nach Erwerb rege gehaltenen Arbeitstrieb unserer Landbevölkerung zu veredeln, damit die sittliche Bedeutung und Kraft der Arbeit in ihr volles Recht eintreten könnte, indem Einsicht und Liebe zur Arbeit schon in der heranwachsenden Bauerjugend geweckt werden. Die praktischen Schwierigkeiten, welche die Einführung des Slöjd in unseren Landschulen entgegenstehen, sind nicht zu verkennen, da es sich in erster Linie um Herstellung geeigneter Localitäten handelt, welche ohne Kosten nicht zu ermöglichen ist — aber sie sind doch auch nicht zu überschätzen. Die Erfahrung hat unser einheimischer Hausfleißverein doch auch schon machen dürfen, daß guter Wille die Schwierigkeiten zu überwinden vermag, weil er, das Ziel im Auge behaltend, sich mit Beseitigung kleiner und das Wesen der Sache nicht treffende Hindernisse nicht aufhält, vielmehr den Verhältnissen Rechnung tragend sich zu bescheiden weiß und sich mit dem Erreichbaren in Hoffnung größerer Erfolge, also auch schon mit dem beherzten Anfange zufrieden giebt. Ich meine, es müßte, wenn es gelänge, unter Berücksichtigung unserer einheimischen Verhältnisse und Bedürfnisse und unter Wahrung des pädagogischen Zweckes den Handfertigkeitsunterricht in methodisch klarer Weise einfach einzurichten, auch wohl gelingen, der Schwierigkeiten Herr zu werden, welche sich bis jetzt so vielfach der Weiterverbreitung unserer Hausfleißbestrebungen hemmend entgegengestellt haben. Dahin rechne ich nicht zum wenigsten die durch Herrn von Clauson-Kaas dargebotenen, auf Cumulirung pädagogischer und volkswirthschaftlicher Ziele beruhende Ueberfülle von Handfertigkeitsübungen, deren Pflege in ihrem ganzen oder doch in möglichst vollständigem Umfange der gedeihlichen Entwickelung der Sache desto hinderlicher gewesen zu sein scheint, je mehr die unmittelbaren Schüler des genannten Herrn in nur zu begreiflicher Pietät das vom Meister Ueberkommene ängstlich meinten wahren zu müssen und diese Mannigfaltigkeit von Slöjdarten als zum Wesen des Unterrichts gehörig betrachteten. Das aber bedingte nicht nur bedeutend größere Unkosten bei Beschaffung der erforderlichen Werkzeuge und des nöthigen Arbeitsmaterials, sondern zersplitterte auch Kraft und Zeit des Lehrenden und der Lernenden und verführte zu planlosem Arbeiten,

was auf die Dauer stets das Gefühl der Unbefriedigung hervorzurufen pflegt. Ansätze zur Vereinfachung sind ja auch vielfach in den 26 Schulen, wo gegenwärtig der Unterricht noch betrieben wird, gemacht worden, doch ist aus dem jüngst veröffentlichten Bericht (Neue Dörptsche Z. 1887 Nr. 7) nicht ersichtlich, inwiefern dabei feste pädagogische Gesichtspunkte maßgebend gewesen sind, vielmehr erscheint das bunte Nebeneinander mehr durch Laune und Zufall hervorgerufen zu sein. Fast möchte ich meiner Verwunderung darüber Ausdruck verleihen, daß bei solcher Zerfahrenheit die Sache überhaupt noch fortgeht, ja sogar ein wenn auch geringes Wachsthum erfahren hat, sofern 2 Parochialschulen vor 2 Jahren hinzugekommen sind, wenn ich darin nicht vielmehr ein Zeichen hoffnungbringender Art erblicken müßte, daß trotz der berührten Mängel die Sache doch eine Lebensfähigkeit besitzt, welche so schwerwiegenden Uebelständen immer noch Stand zu halten vermocht hat. Es steckt also doch wohl ein gesunder Kern in der Sache, der meines Erachtens eben in ihrer pädagogischen Verwendbarkeit und Bedeutsamkeit liegt und dessen Herausschälung sich ja wohl lohnen würde, um ihn als gereinigte und keimfähige Saat in unsere Landschulen zu bringen.

Ich wäre schon vor 2 Jahren bereit gewesen, den Holzslöjd in dem meiner Leitung anvertrauten Seminar zu Dorpat an Stelle der jetzt daselbst betriebenen Slöjdarten zu setzen, wenn es nicht an hiefür erforderlichem Raum mangelte, wie denn überhaupt die Localitäten dieser seit bald 14 Jahren gegründeten Anstalt immer noch den Stempel provisorischer Einrichtung tragen. Den Raum zu beschaffen mußte ich unserer Ober-Landschulbehörde anheimgeben, welche bisher leider nicht in der Lage gewesen ist, mit dem in ihrem Archiv fertig liegenden Bauplan vor den Landtag zu treten. Dieses kann und wird ihr aber Niemand verargen, der die Entwickelung und Gesammtlage unserer Landesangelegenheiten in den letzten Jahren mit Aufmerksamkeit und patriotischem Sinne ins Auge gefaßt und zu Herzen genommen hat. So kann ich denn leider auch nur aus theoretischen Erwägungen ohne praktische Erfahrung zur Sache reden, möchte aber doch betonen, daß unsere bisherigen Erfahrungen uns nicht sowohl entmuthigen dürfen, als vielmehr dazu anspornen müssen, den Slöjd bei uns zu Lande so zu gestalten, daß derselbe, von allen entstellenden Zuthaten befreit, in allen unseren Landschulen und Landschullehrerseminaren Eingang finden könnte als ein wichtiges und wirkungsvolles Hilfsmittel zur Lösung der unserer Volksschule gestellten Aufgabe: An der Erziehung und Bildung des Willens unserer Volksjugend an ihrem Theil erfolgreich mitzuarbeiten.

Aus den Vereinen.

Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887. I. Tag, 12. Januar. (Fortsetzung).

An den ersten Sitzungstag schloß sich nach der Jahresversammlung des Verbandes baltischer Rindviehzüchter in herkömmlicher Weise die zwanglose Abendversammlung, die in Abwechselung geselligen Verkehrs einige Gegenstände von allgemeinerem Inhalt erledigte.

Zuerst wurde durch die beiden in dieser Nummer zum Abdruck gelangten Vorträge die Aufmerksamkeit auf die Frage der Einführung der Knabenhandarbeit in die Volksschule gelenkt.

Von einzelnen Personen aus der Versammlung wurde ein lebhaftes Interesse für die entwickelten Ideen verlautbart. So äußerte J. Baron Girard-Kunda den Wunsch für eine ihm nahestehende Parochialschule einen Lehrer zu gewinnen, welcher den Arbeitsunterricht nach der Nääs'schen Methode zu ertheilen im stande wäre. O. v. Samson-Range theilte mit, daß der Verwaltungsrath des in Dorpat domicilirenden Hausfleißvereins bereits seit einiger Zeit den Wunsch hege einen Delegirten zwecks Kenntnißnahme der beachtenswerthesten Erscheinungen auf dem Gebiete des Handfertigkeits-Unterrichts, namentlich nach Nääs, zu entsenden, daß es diesem Vereine leider aber bisher an den erforderlichen Geldmitteln gefehlt habe. Redner knüpfte an diese Mittheilung einen warm empfundenen Appell an den Gemeinsinn, dem auf diesem Gebiete ein weites Feld segenreicher Bethätigung offen stehe, und forderte zu zahlreichem Anschluß an die Bestrebungen des Hausfleißvereins auf.

Präsident, Landrath v. Oettingen verwies den Hausfleißverein auf die sich eröffnende Aussicht auf Unterstützung derartiger Bestrebungen seitens der Regierung. Die Initiative zur Förderung der Hausindustrie in Rußland sei neuerdings von S. M. dem Kaiser selbst ausgegangen, was u. a. das Finanzministerium veranlaßt habe, für diesen Zweck Geldmittel bereit zu stellen, deren Verwendung speciell für Ausstellungen, aber auch andere Förderungsmittel der Hausindustrie auf Vorstellung der Gouverneure erfolgen solle. Da die Bemühungen des Dorpater Hausfleißvereins, den Unterricht in Holz- und anderen Arbeiten in die Volksschule einzuführen, auch als ein hervorragendes Mittel anerkannt werden müßten, die Hausindustrie zu fördern, so würden jene Geldmittel in der Unterstützung der Bestrebungen des Dorpater Hausfleißvereins, der seine Thätigkeit so erfolgreich

begonnen und über ganz Livland ausgebreitet habe, eine, was diese Provinz anlange, durchaus zweckentsprechende Verwendung finden.

Nach einer Pause referirte der Secretaire der Societät, Stryk, über eine Frage der Ernteſtatiſtik folgendermaßen:

Der Verwalter von Audern, Hr. O. Hoffmann, hat in einem Art. d. b. W. den Gedanken angeregt, daß die Societät, im Anschluß an ihre landw. Berichterstattung eine Ernteſtatiſtik schaffen sollte, welche unter anderem zu Zwecken der Bodenbonitur verwerthbar wäre. Hr. Hoffmann spricht die Ueberzeugung aus, daß nur eine von Fachleuten controlirte Erhebung die zuverlässige Basis einer derartigen Ernteſtatiſtik abgeben könnte und glaubt, daß sich im Lande Fachleute in genügender Zahl finden dürften, welche das Material zur Ernteſtatiſtik sammeln, controliren und soweit verarbeiten würden, daß in der Cancellei der Societät die endgültige Redaction ohne Hülfe eines statistischen Bureau erledigt werden könnte. Hr. Hoffmann glaubt, daß sich auf diese Weise eine alljährliche Erhebung über den Ausfall der Ernte über ganz Livland in Gang bringen ließe.

Hr. Hoffmann wünscht diese Ernteſtatiſtik Boniturzwecken dienstbar zu machen. Dieser Zweck schließt alle Durchschnittsberechnung nach dem Raume aus, verlangt getrennte Notirung für jede einzelne Wirthschaftseinheit, d. h. jedes Gut, ja jedes Feld, jede Lotte und dieser Zweck ist nur erreichbar, wenn lange Reihen von Jahrgängen vorliegen. Es ist also eine sehr minutiöse Aufnahme, die, wenn sie allgemeinen Zwecken dienen soll, sich auf alle Güter erstrecken muß und eine lange Reihe von Jahren fortzuführen ist, ohne zeitweilig schon praktischen Werth zu haben. Daß derartige oder überhaupt alle Angaben über Ernteerträge einer fachmännischen Controle bedürfen, ist sehr wahr. Aber dennoch würde eine solche Controle nur durchführbar sein an der Hand einer sorgfältigen Buchführung auf jedem Gute in jeder Wirthschaft in Livland. Die ausgedehnteste Fachkenntniß befähigt niemanden a priori zu wissen, wieviel der Nachbar geerntet hat. Ob sich die genügende Anzahl von Fachleuten im Lande fände, welche nicht diese, kaum ausführbare, sondern jede derartige controlirende Arbeit nicht ablehnen würde, darüber würde allerdings nur der Versuch belehren. Dennoch ist eine Ernteſtatiſtik, wie sie sich Hr. Hoffmann denkt, auf diesem Wege garnicht durchführbar. Angenommen Hr. Hoffmann ließe den Zweck der Bonitur ganz fallen und begnügte sich damit, zu wissen, wieviel ℔ pro Dessjätine an Roggen, Hafer, Gerste beispielsweise im Audernschen Kirchspiel oder selbst nur im Pernauschen Kreise 1886 geerntet worden sind. Je größere Theile des Landes ich zusammenfasse, mit desto weniger Angaben aus demselben, relativ gefaßt, darf ich mich begnügen, ohne Gefahr zu laufen, von der Wirklichkeit mit meinen Wahrscheinlichkeitsrechnungen allzuweit abzuweichen. Derartige Wahrscheinlichkeitszahlen sind ja ganz interessant, wenn sie auch herzlich wenig praktischen Werth haben. Aber was Hr. Hoffmann wissen will, würde er dennoch nicht erfahren. Denn wer sagt ihm, wie viel Dessjätinen im Audernschen Kirchspiel, im Pernauschen Kreise unter Roggen, Hafer, Gerste im J. 1886 gestanden haben. Wo man Ernteſtatiſtik treibt, hat man durch periodisch wiederholte Erhebungen für diese nothwendige Basis jeder Ernteſtatiſtik, die Anbauſtatiſtik gesorgt. Soll diese auch auf demselben Wege beschafft werden? Einmal ist sie für Livland gemacht worden, bei Gelegenheit der Dessjätinen-Steuer-Enquête und die bez. Resultate sind nur sehr summarisch veröffentlicht worden. Liegt es in der Hand der Societät, eine derartige Enquête zu wiederholen, wann es die Bedürfnisse der Ernteſtatiſtik erheischen?

Die Pflege der Statistik ist eine Function der Staatsverwaltung, der centralen, der provinziellen u. s. w. Die Statistik kann nur einheitlich erhoben werden, nicht deßhalb, damit, wie man bei uns zu lande oft zu meinen versucht ist, die Erhebungen der einen Institution von denen der andern nicht desavouirt werden, sondern weil nur bei planmäßigem Zusammenhang der einzelnen statistischen Erhebungen sich aus den Resultaten ein Bau aufführen läßt, der das Wissen wirklich bereichert. Wir leiden auf dem Gebiete der Statistik an Zersplitterung, die ökonom. Societät sollte nicht dazu beitragen, diese Zersplitterung zu vergrößern. Die landw. Correspondenz derselben ist deßhalb ihres statistischen d. h. ziffernmäßigen Charakters gänzlich entkleidet worden und begnügt sich mit gutem Grunde mit der Sammlung von Nachrichten nur momentanen Interesses, wie sich Herr Hoffmann ausdrückt. Vielmehr sollen es Nachrichten sein, die dem Correspondenten. als praktischem Landwirthen, mühelos in die Feder fließen, ihrer Natur nach daher gar nicht ziffernmäßig präcisirt werden können, man weiß ja, welchen Werth aus dem Gedächtniß citirte Zahlen haben. Durch Sammlung sollen diese Nachrichten an Werth gewinnen, weil sie sich, gruppirt, ergänzen und corrigiren und dem in der Isolirung lebenden Landwirthen den Ueberblick gewähren, den er, ohne seinen Beruf zu vernachlässigen, auf andere Weise nicht zu gewinnen vermag. In zweiter Reihe sollen diese landw. Berichte das Sammelbassain abgeben, in das alle jene kleine Flüßchen landw. Beobachtung und landw. Versuchs sich leiten lassen sollten, welche sich die Kraft nicht zutrauen, als fortreißender Strom dem Urtheil der Fachgenossen in der Oeffentlichkeit entgegenzutreten.

In der Discussion, welche diesen Ausführungen beipflichtete, theilte J. Baron Girard-Kunda mit, daß auf seinem Gute Kunda eine zeitlang der Versuch einer graphischen Buchführung über die Ernteresultate des Gutes durchgeführt worden sei. Der Versuch habe zu sehr brauchbaren Resultaten geführt und sei leider durch ein Brandunglück abgebrochen worden. Diese interessante Mittheilung leitete in der anregendsten Weise zum nächsten Gegenstand der Tagesordnung.

Ueber neue Hülfsmittel zur Bestimmung des Werthes landw. Besitzungen. Culturingenieur P. R. Wöldike (Dorpat) sprach über dieses Thema und entwickelte in anschaulichster Weise, eine exemplarische Durchführung seiner Ideen in der Hand, die Vorzüge der kartographischen Methode in der landw. Buchführung. Der allgemein üblichen arithmetischen stellte Redner eine Buch-

führung gegenüber, welche sich auf geometrischer Basis aufbaut. Alle wesentlichen Momente des landwirthschaftlichen Betriebes, das wies Redner überzeugend nach, lassen sich übersichtlicher auf die Bodenkarte, als auf das Folio auftragen. Um eine Ueberhäufung des Kartenblattes zu vermeiden wählte Redner ein System von Randglossen zur Karte, welches sich graphisch an- oder — mittelst durchscheinenden Papiers — aufgliedern läßt, und illustrirte solches an zahlreichen Beispielen, welche zugleich lehrreiche Ausblicke auf das von ihm vertretene Fach boten. Durch eine systematische kartographische Buchführung, deren Methode Redner eingehend beleuchtete, werde dem ausübenden Landwirthen nicht allein die Durchführung von Versuchen bedeutend erleichtert, sondern auch die ganze complicirte Buchführung außer dem Cassabuche entbehrlich. Diesen Vorsprung benutzte Redner nicht sowohl zur Entlastung, als vielmehr zur Ausdehnung der Aufgaben des Landwirths. Durch den Nachweis, daß eine große Reihe von Thatsachen im engsten Zusammenhange mit den Resultaten des landw. Betriebes stehe — einen Nachweis, den er zugleich mit der Exemplification seiner kartographischen Methode führte — lieferte er zugleich den Beweis der Nothwendigkeit auch diese in der bisherigen Form der landw. Buchführung garnicht beachteten Momente in den Kreis der Rechenschaft zu ziehen. Dadurch complicirte sich zwar das an sich einfachere Verfahren der kartographischen Methode, aber der Redner gewann aus dieser weiteren Auffassung der Aufgabe soviel Beweismaterial für den Werth der vertretenen Methode, daß der Gewinn unzweifelhaft war. Namentlich betont wurde die Wichtigkeit der Feststellung aller meteorischen Eingriffe in den Gang der landw. Production und in folge dessen ihre Fixirung und Einfügung in die Aufzeichnungen des Landwirthen, eine Forderung, welche in dem vom Redner geforderten Umfange allerdings ohne kartographische Methode schwerlich erfüllbar wäre.

Die Wiedergabe des anregenden Vortrags in concreto ohne die Hülfsmittel der demonstrirten Karten ist leider nicht möglich; die Drucklegung dieser Karten aber würde an der wesentlichen Forderung der z. Th. durchscheinenden, weil über einander anzuordnenden Blätter scheitern. Es läßt sich daher an dieser Stelle nur auf die Bereitwilligkeit des Redners hinweisen, event. durch Vermittelung der Cancellei der Societät, jedem Liebhaber persönliche Anschauung seiner Probeblätter zu gestatten.

Mit dem Vortrag Wöldike's schloß der 1. Sitzungstag.

(Dieser Bericht wird in der nächsten Nummer fortgesetzt.)

Litteratur.

Ostpreußisches Heerdbuch, herausgegeben im Auftrage der Heerdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer Rindviehs durch deren Geschäftsführer G. Kreiss. Vierter Band. Berlin. Verlag von Paul Parey. 1887.

In dem soeben erschienenen vierten Bande des Ostpreußischen Heerdbuches sind aus 30 Heerden 31 Stiere unter den Nummern 217—265 und 381 Kühe unter den Nummern 3940—4700, zusammen also 412 Thiere eingetragen. In den vier Jahren seit Errichtung der Heerdbuch-Gesellschaft von 1883 bis einschließlich 1886 sind im Ganzen aus 56 Heerden 139 Stiere und 2338 Kühe, zusammen 2477 Holländer Rinder, gekört und in die vier ersten Bände des Ostpreußischen Heerdbuches eingetragen worden.

Das russische Blatt für Bienenzucht (русскій пчеловодный листокъ), herausgegeben von der kaiserlichen, freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg, 2. Jahrgang Nr. 1. Januar 1887. Preis des Jahrgangs 2 Rubel.

Die Bienenzucht gehört zu den urwüchsigen und beliebtesten Wirthschaftszweigen Rußlands, auch gegenwärtig noch, trotz der bedeutend ungünstigeren Stellung, in die sie gegenwärtig zurückgedrängt ist. Noch gegenwärtig übt sie ihre Anziehungskraft auf Massen der Bevölkerung und gewährt ihren materiellen wie sittlichen Gewinn. So zählt man im Nowomoskowischen Kreise des Jekaterinowslawsker Gouvernements allein 650 Bienenzüchter und giebt es auf dem Westabhange des Ural welche, die 1000 und mehr Bienenstöcke besitzen. Dennoch gebricht es an Wachs für die Kirchenlichter und wird Honig, der ehemals einen Millionen von Rubeln einbringenden Exportartikel abgab, jetzt nach Rußland eingeführt und das von den Amerikanern, deren ausgedehnte Territorien zu Beginn unseres Jahrhunderts noch keine einzige Biene aufzuweisen hatten. Zwar fehlt es Rußland somit nicht an Imkern, aber diese entbehren der Bekanntschaft mit jenen vernünftigen Methoden der Bienenzucht, durch welche sich die glücklicheren Concurrenten auszeichnen.

Die kais., freie ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg ist, darin durch den im Laufe des Jahres 1886 verstorbenen Professor Butlerow lange Zeit aufs trefflichste berathen, bishet für diese Aufgabe mit besonders regem Eifer eingetreten. Das Vermächtniß des unvergeßlichen Forschers und Volksfreundes ist die Begründung des obengenannten Specialblattes, das derselbe an die Stelle der bisherigen Abtheilung für Bienenzucht in dem Hauptorgan der Gesellschaft, den „Arbeiten" (труды) setzte.

Diese Specialisirung ist ein sehr glücklicher Gedanke, der Abonnementspreis dieser Monatsschrift von 2 Rubeln sehr mäßig. Möge das Blatt weite Verbreitung finden.

Wirthschaftliche Chronik.

Spiritusexport Rußlands. Währen des letzten Decenniums wurden durchschnittlich jährlich 1 958 968 Wedro Spiritus aus Rußland exportirt, 1885 wies bereits ungefähr das doppelte Quantum auf, 1886 aber das dreifache, nämlich 6 175 968 Wedro. Diese Exportziffer ist früher nicht erreicht worden. Die größte Steigerung im Export hat Reval, das sich fast ausschließlich aus Estland und Livland

mit Spiritus versorgt, aufzuweisen. Dasselbe hatte im Durchschnitt der Jahre 1880—1884 exportirt 532 251 Wo.; 1885 exportirte es 978 824, 1886 aber 1 983 578 Wo., was einer Steigerung von 1885 auf 1886 gleich 102·7 Proc gleich kommt. Leider ist es den Brennern bisher nicht gelungen durch Rectification in den vollen Genuß der vom Staate in Aussicht gestellten Exportbonificationen zu treten. Von jenen mehr als 6 Millionen Wo., welche 1886 aus Rußland exportirt wurden, waren nur 854 368 Wo. mindestens 95 gradige Waare. Rußlands Spiritus, der auf dem Weltmarkt eine so bedeutende Rolle spielt, ist zur Zeit noch durchaus abhängig von den Hamburger und neuerdings auch schwedischen Rectificatoren. So lange diese Abhängigkeit dauert, welche zum Theil auch durch unsere Steuerverhältnisse bedingt ist, wird für den Brenner ein bedeutender Theil der vom Staate gebrachten Opfer durch die minimen Preise, welche ihm die Rectificatoren bewilligen, weit gemacht werden.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 1. bis 8. Februar 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3389	2175	189320	—	66	—	118	—	3	80	4	20
Russisches	164	164	6284	—	17	—	98	—	3	—	3	20
Livländisches	276	167	8860	—	35	—	62	—	3	20	3	50
Kleinvieh												
Kälber	2214	1974	30639	—	5	—	43	—	4	—	9	—
Hammel	255	153	1597	—	4	—	20	—	4	—	7	40
Schweine	455	453	8661	—	12	—	40	—	4	80	6	—
Ferkel	136	136	261	—	1	50	2	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Wassilii Feodorowitsch Gauk (Adresse St. Petersburg, große Moskaja Nr. 53, Qu. 8) hat nach Hellenorm die Anfrage nach einem Preiscurant für Angler Bull- und Kuh-Kälber im Alter von 1 Woche bis 6 Monaten und älter gerichtet. Ich hoffe, daß es Herrn Gauk an Offerten unserer Angler Züchter nicht fehlen wird. M.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Jan. 16	— 0·67	+ 7·56	—	WNW	✳,⁰✳, ≡(N)
	17	— 3·73	+ 3·86	—	NW	≡
4	18	—10·00	— 0·16	—	ENE	V
	19	—19·60	—12·31	—	SE	V
	20	—10·03	— 3·00	0·6	SSE	✳"✳(N)
	21	— 2·27	+ 4·51	1·0	WSW	✳↛
	22	— 0·20	+ 7·13	8·9	WSW	✳,●⁰✳, ✳⁰(N)
5	23	— 2·13	+ 6·25	—	NNW	✳
	24	— 8·00	— 0·55	—	W	≡
	25	+ 1·63	+10·51	1·2	W	●⁰,✳
	26	+ 1·33	+10·34	—	WSW	●⁰
	27	— 1·13	+ 7·28	—	SE	
6	28	— 3·47	+ 3·74	0·2	W	●(N)
	29	+ 1·70	+ 7·92	0·1	WSW	●
	30	+ 1·93	+ 8·41	—	WSW	≡
	31	+ 0·57	+ 7·80	0·2	WSW	≡
	Febr. 1	+ 0·93	+ 7·67	—	SW	≡⁰
7	2	+ 0·53	+ 5·23	0·7	W	✳
	3	— 0·87	+ 3·71	0·6	SSW	⊔,✳,● ●⁰(N)
	4	+ 3·03	+ 0·96	5·7	SW	●⁰,●
	5	+ 0·80	+ 4·60	7·8	WSW	⊔,✳● (N)
	6	+ 0·23	+ 4·28	—	NNW	●⁰,✳⁰(N)
8	7	— 2·53	+ 1·28	—	NE	
	8	— 6·20	— 1·96	—	NNW	⊔,⊔(N)
	9	— 4·90	— 1·59	—	W	⊔
	10	— 2·67	+ 4·96	—	WSW	⊔²
	11	— 0·90	+ 5·86	0·1	W	✳⁰
9	12	— 6·90	— 0·14	—	W	
	13	— 1·43	+ 6·76	1·2	WSW	✳",✳, ●△
	14	— 6·30	+ 1·40	—	NNE	✳
	15	— 5·20	+ 2·95	—	WSW	
	16	— 2·27	+ 4·46	—	W	
10	17	— 2·40	+ 5·29	—	SW	
	18	— 7·53	+ 1·06	—	SSE	
	19	— 5·80	+ 1·90	—	ESE	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Wichtig für Landwirthe und Samenhändler.

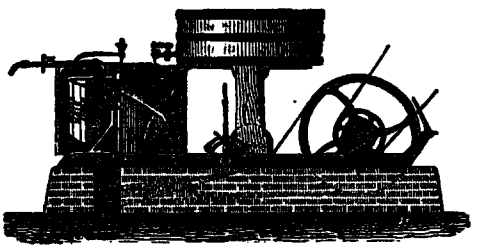
Keine Kleeseide mehr.

Einziges unübertroffenes System. Neueste Kleeseide- und Universal-Samenreinigungs- und Sortir-Maschine zum Reinigen von **Rothklee** und **Luzerne** sowie aller sonstigen Sämereien unter Garantie.

Joh. Rauschenbach, landwirthschaftliche Maschinenfabrik, Frankfurt a. M.

(Kataloge mit äußerst billigen Preisen sende gratis und franco.)

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau.



empfehlen vom Lager

Burmeister & Wain's dänische Milchcentrifugen

für grosse und kleine Meiereien

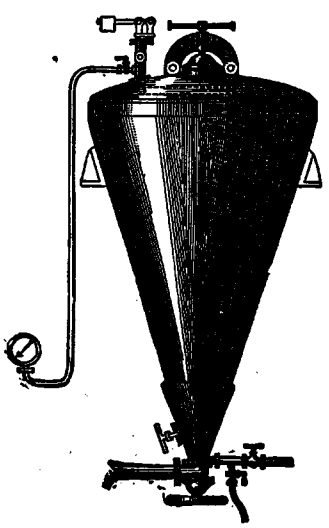
Buttermaschinen verschiedener Construction — Meierei-Waagen und -Pumpen — Käsepressen — Milchtransportkannen — sowie überhaupt

Molkerei-Maschinen und -Geräthe jeder Art.

Liefern billigst: **Butter- und Käsefarbe**, sowie **Käselab-Extract.**

Uebernehmen **vollständige Molkerei-Einrichtungen** und **Anlagen von Meiereien**, und geben **Kostenvoranschläge.**

Illustrirte Kataloge über Meierei-Maschinen und -Geräthe auf Verlangen gratis.



H. Pauckſch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen. Mahlmühlen. Schneidemühlen. Turbinen.

Verband balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

Blätter à 1½ Kop. pro Stück
Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes besorgen prompt und billig

Haasenstein & Vogler

Annoncen-Expedition Hamburg.

D. Red. dieses Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

Der Jahrgang 1886

der baltischen

Wochenschrift

ist aus der Cancellei der ökonomischen Societät für 3 Rbl. incl. Porto zu beziehen. Einzelne Nummern aus demselben werden an die Abonnenten gratis und franco abgelassen.

Einen gutattestirten **Aufseher** und **Kleetenkerl** kann empfehlen

Pastor **Frantzen.**

Adr.: Dorpater Realschule.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäyhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Soeben erschienen folgende Kataloge der Buchhandlung von **R. Kymmel** in **Riga:**

Die wichtigsten Bücher auf dem Gebiete der

Landwirthschaft

und

landwirtschaftl. Gewerbe

des Gartenbaues, Forst- und Jagdwesens

in deutscher, russischer, französischer und englischer Sprache.

Nachtrag 1885/86.

und

Verzeichniß von Werken

über

Landwithschaft, Gartenbau, Forst- und Jagdwesen,

welche zu **ermäßigten** Preisen vorräthig sind.

Obige Kataloge

stehen Interessenten gratis zu Diensten.

Bekanntmachungen

für die

baltische Wochenschrift,

welche 5 Kop. pro Zeile auf dreispaltiger Seite kosten und deren Kosten sich daher nach annäherndem Ueberschlag des gewünschten Umfanges berechnen lassen, können der Redaction auch brieflich — unter Beifügung des Betrages, event. in Postmarken — aufgegeben werden.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Staubfeines

Knochenmehl

20—23 % Phosphors. u. 4—4½ % Stickst.
zu **1 Rbl. p. Pud**
und
33⅓ % Phosphorsäure u. 0·6 % Stickstoff
zu **95 Kop. p. Pud**
in guten Säcken von 6 Pud verpackt, liefert **franco allen Stationen der Baltischen Eisenbahn** der

Consumverein estl. Landwirthe in Reval.

Im Verlage von
N. Kymmel's Buchhandlung
in Riga erschien soeben:

Landwirthschaftlicher Kalender
für Liv-, Est- und Kurland.
VIII. Jahrgang,
1887.
Preis eleg. gebund.
1 Rbl. 30 Kop.

Ein Käsemacher

Schweizer, verheirathet, der schon 24 Jahre in den Ostseeprovinzen conditionirt hat und gute Atteste und Recommadationen besitzt, sucht zum 1. Mai d. J. eine Stelle als Käse- oder Butterfabrikant; zu erfragen bei der Gutsverwaltung zu **Lysson** per Wenden Livland.

Ein pract. und theoret. gebildeter

Landwirth

unverheirathet, der mehre Jahre auf einem größeren Gute Livlands den Verpflichtungen eines Verwalters nachgekommen ist, der deutschen russ. und lett. Sprache mächtig, gestützt auf gute Empfehlungen; sucht zu Georgi 1887 eine Stelle hier oder nach dem Innern des Reiches. Nähere Auskünfte ertheilt gefäll. der dim. Herr Director **Sintenis**, Riga Alex. Str.-Nr. 50.

Die Meierin

zu Kerro pr. Weisenstein sucht eine Stelle zum 1. Mai d. J.

Marie Traulsen.

Beiträge zur Geschichte der

Rittergüter Livland's

von L. v. Stryk.

I. Th. estnischer, II Th. lettischer District, nebst Beilagen, namentlich auch den Karten der Gutsgrenzen für d. estn. Distr. Dem II. Th ist ein umfangreicher bis zum 1. Jan. 1882 geführter **Nachtrag** des I. Th. angefügt.

Dieses Werk, das d. ältere v. Hagemeistersche weiterführt und ergänzt, ist unentbehrlich für jeden, der, sei es ein Gut in Livland besitzt, sei es über ein solches Geschäfte geführt; es ist zugleich eine reiche Fundgrube für den Forscher. Dasselbe ist vorräthig in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, auf deren Veranlassung es gedruckt wurde, und kostet, jeder Theil 5 Rbl., complett also 10 Rbl. Nach Einsendung von 14 Rbl. wird dasselbe unter Kreuzband, recommandirt oder unrecommandirt, unter jeder Adresse aus dieser Cancellei versandt.

Der Secretair: Gustav Stryk.

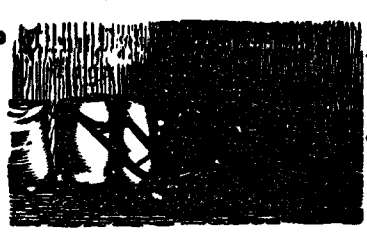
Meine Adresse ist wiederum:

Dorpat, Mühlenstraße, Haus Stavenhagen

Forstm. **A. Lütkens.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Knabenhandarbeit in der Volksschule. Vortrag, gehalten von Gustav Stryk. — Ueber den Handfertigkeitsunterricht und seine pädogogische Bedeutung für die livländischen Landschulen. Vortrag gehalten vom Seminar-Director Fr. Hollmann. Aus den Vereinen: Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887 (Fortsetzung). — Litteratur: Ostpreußisches Heerdbuch. Das russische Blatt für Bienenzucht. — Wirthschaftliche Chronik: Spiritusexport Rußlands. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — 12. Февраля, Дерптъ 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ueber Körpermessungen am Rindvieh.

Vortrag, gehalten am 13. Januar 1887 in der öff. Sitzung der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, vom Director des Dorpater Veterinär-Institut,

C. v. Raupach.

Wie wichtig die Körpermessungen sind, das weiß jeder Thierzüchter. Zwar giebt es Männer, die durch vieljährige Erfahrung und seltene Begabung ohne zu messen, aus dem Anschauen des Aeußern auf die vorzüglichen Eigenschaften des Thieres, auf seine Milchergiebigkeit, Mastfähigkeit, Arbeitskraft annähernd richtig zu urtheilen vermögen. Sie sind ganz vorzügliche Preisrichter und Züchter, sie werden durch die Messungen nicht unnütz, aber sie sind selten und wenig belehrend. Und doch ist die Belehrung des Züchters die Hauptsache auf Ausstellungen und wo sonst Körpermessungen in Frage kommen. Jeder Züchter soll selbst, ohne eine besondere Begabung jener Art, erfahren, wie er züchten soll. Dazu ihm zu verhelfen ist die vorzügliche Aufgabe der Körpermessungen.

Diese Aufgabe zu erfüllen ist das, was bisher über Körpermessungen am Rindvieh bekannt geworden, noch nicht ausreichend. Zwar wissen wir, daß starke Abweichungen vom normalen Bau des Körpers auch ein Minus der in Frage kommenden Leistungsfähigkeit anzeigen, aber wir sind noch nicht so weit, daß wir feste Maße angeben könnten. Wir sind z. B. nicht im stande zu beweisen, daß eine gerade Rückenlinie beim Rinde ein sicheres Zeichen für Milchergiebigkeit sei, was doch in der Praxis vielfach als ausgemacht gilt, ganz im Gegentheil, es giebt Beispiele, welche dagegen streiten, wenn wir sie auch nur als Ausnahmen gelten lassen wollen.

Bis jetzt hat man bei Körpermessungen am Rindvieh immer nur directe Maße zu fixiren versucht; um vergleichen zu können müssen wir aber Verhältnißzahlen haben, welche man durch Rechnung zu gewinnen versucht. Denn, daß die absoluten Zahlen an sich nicht belehrend sind, ist einleuchtend. Auch werden die Stellungen der einzelnen Körpertheile zu einander durch die bisher gangbaren directen Messungen nicht erfaßt z. B. die Winkelstellung des Beckens zum Standboden. Daß aber derartige Winkelmessungen von erheblicher Bedeutung sind, wissen wir aus der Meßkunde der Pferde. Diese werden nur auf ihre Arbeitsleistungen durch Messung geprüft und von daher weiß man, daß derartige Winkelstellungen sehr wichtig sind. Auch beim Rindvieh, so muß man annehmen, sind die Winkelstellungen der Schulter, des Beckens, der Schenkel zum Standboden außerordentlich wichtig. Daß der Kopf, der doch keiner der Functionen direct dient, um derentwillen man das Rindvieh züchtet, bei Messungen in Frage kommt, ist bekannt. Es ist so, weil der Bau des Kopfes in einem bestimmten Verhältniß zum Bau des ganzen Körpers steht. Ist z. B. der Knochenbau groß und schwammig, so ist es auch der Kopf, an dem man diesen Fehler deutlicher sieht. Daher ist es für denjenigen, der sich das Bild einer bestimmten Rasse bilden will, sehr wichtig sich ein genaues Bild des Kopfes zu machen; auch ist der Kopf an sich Rassezeichen.

Alle diese Dimensionen und Verhältnisse müssen gemessen werden und wir besitzen dazu eine Reihe von Meßinstrumenten, die diesem Zwecke mehr oder weniger vollkommen dienen. Als vorzüglichstes galt mit Recht bisher der Lydtin'sche Meßstock. Es ist das ein Galgenmaß, wie alle derartigen Meßinstrumente, mit Hülfe dessen die Höhenmaße direct abgelesen werden können. Durch eine sehr einfache Vorrichtung ermöglicht dieses Instrument auch die directe Aufnahme der Breite, und das ist sein Hauptvorzug gegenüber den früher angewandten Instrumenten. Die Nachtheile des Lydtin'schen Meßstockes sind, daß die Arme desselben nicht gleich lang und gar nicht verstellbar sind, daß bei gewissen Messungen z. B. der Kruppe das In-

strument schief gestellt werden muß, was zwar für die directen Maße keinen wesentlichen Fehler bedingt, aber bei Procentberechnungen sich doch recht fühlbar macht. Endlich sind die Stifte, welche die Arme fixiren sollen, nicht ganz sicher handlich.

Vor 5 Jahren bereits hat Dr. Chludsinski, Docent an dem landwirthschaftlichen Institut zu Novo-Alexandrowsk bei Warschau einen Meßapparat construirt, der mir, nach einer kurzen Notiz einer französischen Zeitschrift zu urtheilen, sehr zweckmäßig schein, doch war diese Notiz mit keiner Zeichnung versehen. Nach mehrjährigen vergeblichen Bemühungen gelang es mir erst in dem letztvergangenen Sommer einer, wenn auch offenbar nicht ganz correcten Zeichnung habhaft zu werden, welche mich in den Stand setzte ein Modell anzufertigen, nach welchem der Dorpater Universitäts-Mechanikus, P. Schultze, vorliegendes Meßinstrument nach Chludsinski äußerst sauber und correct ausgeführt hat. Dasselbe ist für Lehrzwecke des Dorpater Veterinairinstituts hergestellt und dessen Lehrmittelsammlung einverleibt worden. Es besteht eigentlich aus zwei Instrumenten, einem größern für alle Messungen am Rumpfe und einem, das größere in verjüngtem Maßstabe genau wiederholenden, kleineren für Messungen am Kopfe.

Wie Lydtin's Meßstock ist es zunächst ein Galgenmaß, das trotz seiner handlichen Größe ganz bedeutende Höhen (selbst kleinere Pferde) zu messen erlaubt, auch ohne Schwierigkeit noch etwas vergrößert dargestellt werden könnte. Durch verschiebbare Muffe, in welchen gleichfalls verschiebbare feinere Stäbe eingestellt werden, die zu dem Hauptstabe senkrecht stehen, ist es möglich die Breite und Länge aufzunehmen und überhaupt alle Körpertheile zu erreichen, ohne das Instrument aus seiner waagerechten Lage zu bringen. Endlich kann ich das ganze Instrument zusammenklappen und als Cirkel benutzen, wodurch ich die Winkelstellungen erreiche und, was der größte Vortheil, ich lese die sämmtlichen Verhältnißzahlen direct vom Instrumente ab, ohne weitläufiger Rechnungen zu bedürfen, von denen zwar jede einzelne leicht ausführbar wäre, die aber durch ihre Häufung bei meist beschleunigter Erledigung eine bedeutende Fehlerquelle enthalten, die hier somit glücklich eliminirt ist. Den mathematischen Beweis für die Richtigkeit dieser Verhältnißzahlen, das geistreichste an Chludsinskis Erfindung, darf ich hier übergehen, ich begnüge mich damit zu constatiren, daß er unzweifelhaft richtig geführt ist.

Als Einheit wird den Verhältniß-Berechnungen meist die Länge des Thieres zugrunde gelegt. Man pflegt dazu die Linie vom Sitzbeinhöcker bis zum Buggelenk zu wählen. Das ist aber nicht glücklich, weil diese Linie variabel ist, schon durch die verschiedenen Stellungen des Thieres wird sie modificirt. Dagegen kann die Linie vom Sitzbeinhöcker bis zur höchsten Stelle des Widerrüstes stets sicher gemessen werden. Diese Zahl hat Dr. Chludsinski seinen Verhältniß-Berechnungen zugrunde gelegt, was übrigens die Vergleichbarkeit mit jener, in der Litteratur acceptirten nicht wesentlich beeinträchtigt, da beide Zahlen nahezu gleich sind. Um die Winkelmessungen vorzunehmen stelle ich den Stab als Winkelmaß, das eine Theilung bis 180° aufweist, auf 120° ein und messe direct die Linie vom Sitzbeinhöcker bis zum Widerrüst, wobei die beiden Muffe gleich weit vom Scheitel entfernt sein müssen. Mit dem so eingestellten Instrument gewinne ich nunmehr durch directe Messungen die auf die Körperlänge bezogenen Verhältnißzahlen. Ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke bedarf man einer kleinen Correctur der direct abgelesenen Zahlen, welche tabellarisch von Chludsinski dargestellt ist. Da die Fehler, innerhalb der bei Rindviehmessungen vorkommenden Maße, 1 mm. nicht erreichen, so können sie für praktische Zwecke füglich unberücksichtigt bleiben. Durch Einsetzen eines dritten Stabes vermag ich einen bestimmten Punct am Thiere zu fixiren, von dem aus ich jeden Winkel erreiche; mache ich aus einem Schenkel ein Loth, so habe ich auch die Winkelstellung zum Boden. (Vortragender demonstrirt die Handhabung des Meßinstruments an Thier-Modellen).

Körpermessungen am Rindvieh sind bereits vielfach angestellt worden und auch an Resultaten hat es nicht ganz gefehlt. Namentlich in der Schweiz findet die Körpermessung am Rindvieh bereits Anerkennung. Aber erst im Sommer 1886 ist auf der reichbeschickten Landesausstellung des Großherzogth. Baden, in Carlsruhe, der Grundsatz durchgeführt worden, die Prämiirung auf die Körpermessung zu basiren. Angewandt wurde der Lydtinsche Meßstock in vereinfachter Form und, obgleich man sich auf ein Minimum von Messungen beschränkte, hatte eine Commission von 30 Personen nur zu messen und die Resultate ihrer Messung in vorgedruckte Schemata einzutragen. Man hatte es mit einer Rasse, der Simmenthaler, zu thun und sich über Minimalmaße vorher geeinigt. Was diese Minimalmaße nicht erreichte, wurde somit durch Messung von der weiteren Berücksichtigung in der Prämiirung ausgeschlossen, die durch Messung ausgesonderten besseren Individuen aber in üblicher Weise von Sachverständigen beurtheilt und prämiirt. Man ist in Baden

von den Resultaten so zufrieden gestellt, daß man beschlossen hat nicht mehr ohne Körpermessungen zu prämiiren.

Um zu einem positiven Resultate zu gelangen setzen die Körpermessungen, wie das Carlsruher Beispiel lehrt, die Aufstellung typischer Formen voraus. Man hat sich mit Aufstellung typischer Formen für die einzelnen Rassen bereits viel Mühe gegeben, ohne bisher zu befriedigenden Resultaten zu gelangen. Der größte Fehler, den man beging, war der, daß man es bisher versäumt hat die Messungen zu den Leistungen der gemessenen Thiere in Beziehung zu bringen. Nur durch eine vergleichende Zusammenstellung beider dürfen wir hoffen Typen zu erreichen. Was man bisher als typische Maße für annähernd richtig angenommen hat, dafür fehlt jeder Beweis der Richtigkeit. Auch beruhen die Annahmen auf Messungen von Thieren, welche für die Rassen nicht als typisch anerkannt werden können. Meist waren es ausgezeichnete Exemplare, die für Ausstellungen besonders vorbereitet waren, oder Heerden von Musterfarmen, deren Haltung die der praktischen Wirthschaft übertraf.

Es wäre des Versuches werth beispielsweise das im Lande hier allein von allen Rassen in hinreichender Anzahl vorhandene Angler Rindvieh einer durchgehenden Messung zu unterziehen. Es dürfte zunächst genügen, daß etwa 10 Heerden à 50 Thieren, deren Melkresultate für eine möglichst lange Reihe von Jahren zurück feststehen, gemessen würden. Es wäre gar nicht erforderlich diese Messungen sehr complicirt zu gestalten; mit wenigen Dimensionen wäre es genug, etwa mit folgenden: 1. Höhe, 2. Länge des Rumpfes, 3. Brustkorb (Tiefe und Breite), 4. Becken (Länge und Breite), 5. Kopf (Länge und Breite), 3—5 in Procenten der Rumpflänge. Die Feststellung des Gewichtes wäre auch sehr erwünscht. Gelänge es auf diese Weise ein annähernd vergleichbares Material von mindestens 500 Haupt von einer Rasse, u. zw. nicht von einzelnen bevorzugten Individuen, sondern, worauf das größte Gewicht zu legen, von allen Thieren der Rasse aus den betr. Heerden zu gewinnen, dann wäre es wohl möglich in Combination mit den Milcherträgen die Frage zu beantworten: Welche Maße können für unsere Angler als typisch gelten in bezug auf ihre Eigenschaft als Milchvieh? Damit wäre viel erreicht, nicht allein für den einzelnen Züchter, sondern auch für unsere Körungscommission, für unsere Prämiirungscommissionen. Zwar wären die so gefundenen Maße noch nicht gültig für alle Angler, geschweige für alles Milchvieh oder gar für Rindvieh überhaupt, aber wohl dürften sie maßgebend werden für die Beurtheilung *unseres* Angler Rindviehs.

Die normalen Formen der Lebensfähigkeit im allgemeinen sind bekannt; man pflegt sie als schön zu bezeichnen. Das schönste Pferd ist bekanntlich das arabische. Aber ist es darum auch das leistungsfähigste? Die höchste Leistungsfähigkeit in *einer* Hinsicht *muß* unschöne, aber in gewisser Beziehung *bessere* Formen zur Folge haben. So auch beim Rindvieh. Das Angler-Vieh z. B. soll nicht dem Typus der Schönheit entsprechen, sondern dem Typus des Milchreichthums. Man hat auf Ausstellungen viel Fehler begangen, weil man die Schönheit als Point benutzt hat. Aber wir haben für die Leistungsfähigkeit noch keinen Maßstab.

Aus den Vereinen.

Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887. II. Tag, 13. Januar. (Fortsetzung).

Die Sitzung des zweiten Tages eröffnete der Vortrag des Directors des Dorpater Veterinair-Instituts, C. v. Raupach, über *Körpermessungen am Rindvieh*. Dieser Vortrag ist in dieser Nummer wiedergegeben.

In der sehr lebhaften Discussion, welche sich an diesen Vortrag knüpfte, wurde hauptsächlich die Frage erörtert, ob zu den geplanten Messungen, die allgemein als sehr wünschenswerth anerkannt wurden, die verfütterten Futterationen hinzugefügt werden sollten oder nicht und ob man sich auf die Angler Rasse beschränken, oder andere Rassen, oder endlich auch rassellose Thiere s. g. Landvieh berücksichtigen sollte. Während einerseits die Berücksichtigung der Futterverhältnisse, als sehr maßgebend für den Milchertrag, dringend gefordert wurde, wurde andererseits vor zu unbedingter Werthschätzung derartiger schwer fixirbarer Angaben gewarnt. Der Referent, der sich bereit erklärte seinen Wünschen entsprechende Angaben über Heerden der baltischen Provinzen einer wissenschaftlichen Bearbeitung zu unterziehen, erklärte die summarische Angabe der Futterverhältniße für erwünscht und sprach die Ueberzeugung aus, daß derartige Notizen dazu beitragen könnten die Vergleichbarkeit der Daten aus verschiedenen Heerden zu erhöhen. Unter Betonung des ausgesprochenen Grundes, welcher allein ihn veranlaßt habe den Anglern den Vorzug einzuräumen, wollte Referent dennoch Angaben über anderes Rindvieh nicht zurückweisen.

Zum Schluß der Discussion wies Referent auf die allgemeine Bedeutung der Sache hin. Der Meßstab von Chludsinski, welcher unbedingt den Vorzug vor allen ähnlichen Instrumenten verdiene, sei in Vergessenheit gerathen. Wenn der vorgeschlagene Versuch gelänge, wären wir die ersten, welche solche Vergleiche angestellt, die allein zu positiven Resultaten führen könnten. Präsident dankte dem Herrn Director des Dorpater Veterinair-Instituts für seinen

interessanten Vortrag und richtete an denselben die Bitte durch Aufstellung eines speciellen Fragebogens nebst Instruction die Züchter in den Stand setzen der an sie gerichteten bedeutungsvollen Aufforderung zu entsprechen. Director v. Raupach erklärte sich bereit dort die Messungen selbst auszuführen, wo er dazu in stand gesetzt werden sollte.

Nachdem Präsident, Landrath v. Oettingen, durch anderweite Inanspruchnahme abgerufen, das Präsidium dem Vicepräsidenten N. v. Klot übertragen hatte, sprach G. v. Sivers-Kerjell über die durch Peronospora infectans verursachte Kartoffelkrankheit und Jensen's Schutzhäufelung. Dieser Vortrag wird demnächst in der balt. Wochenschrift zum Abdruck gelangen. Eine Discussion fand nicht statt.

M. v. Sivers-Römershof hatte in einem Artikel der balt. Wochenschrift (1886 Nr. 38) den Gedanken angeregt, daß die ökonomische Societät durch Aussetzung einer Prämie die Abfassung einer botanisch-wissenschaftlichen Arbeit über die Getreideroste anregen sollte. Da M. v. Sivers verhindert war an den diesjährigen Sitzungen theilzunehmen, so referirte der Secretair der Societät, Stryk, über diesen Antrag, an sein Referat die Motive der Ablehnung knüpfend, wie folgt:

Hr. v. Sivers ist zur Ueberzeugung gelangt, daß Pilzwucherungen und Insectenschäden fast alle nicht durch Dürre oder mangelhafte Bodenbeschaffenhett verursachten Mißernten verursachen. Unter den Pilzen sind es vor allen die Getreideroste — Puccinia — welche den größten Schaden anrichten. Hr. v. Sivers ist der Ansicht, daß es in Livland kaum ein Getreidefeld geben dürfte, welches nicht alljährlich vom Rost inficirt ist, und hat selbst die Erfahrung gemacht, daß der Rostschaden bis zur Vernichtung der besten Ernteaussicht gesteigert werden kann.

Von den drei hauptsächlich in Betracht kommenden Rostarten ist es der Streifenrost (Pucc. graminis), den der Landwirth am meisten zu fürchten hat. In Römershof hat er seit Menschen gedenken Weizen immer, Roggen oft zerstört, Hafer und Gerste oft geschädigt. Seit 3 Jahren hat er dort aufgehört zu existiren. Hr. v. Sivers hatte der Berberitze den Krieg erklärt, denn diese diente den Sporen dieses Getreidepilzes zur Brutstätte.

Nächst dem Streifenrost ist es der Kronenrost (Pucc. coronata), der den Landwirthen argen Schaden zufügt. Derselbe befällt nur den Hafer. Der Wirthpflanzen, d. h. solcher, welche die Sporen dieses Pilzes nähren, hat Hr. v. Sivers mehrere beobachtet, es sind Rhamnus cathartica, der Wegedorn und Rhamnus frangula, der ächte Faulbaum, welche im Lande verbreitet sind gleich der Berberitze.

Die dritte Rostart, Pucc. straminis, der Fleckenrost, ist zwar die häufigste, aber glücklicherweise die ungefährlichste. Als Wirthpflanzen dienen ihr viele Pflanzen aus der Familie der Borragineen, darunter sehr gemeine Wiesenpflanzen. Diese Rostart bringt es nicht zur Vernichtung des Getreides, macht aber wohl Stroh und Korn leicht; ihre weite Verbreitung — Hr. v. Sivers glaubt, daß in Livland kaum ein Gerstenfeld, nirgends aber ein Roggen- oder Weizenfeld vom Fleckenrost völlig frei sei — dürfte indeß den Schaden sehr summiren.

Auf diese seine Beobachtungen gestützt, welche hier, abgesehen von dem interessanten Detail, im wesentlichen wiedergegeben sind, kommt Hr. v. Sivers zu folgenden Vorschlägen:

„Zum Schluß erlaube ich mir noch einige Vorschläge zur Bekämpfung dieser Pilze zu machen. Vor allem wende ich mich an die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät mit der Bitte, dieselbe wolle, in Anbetracht des unberechenbar hohen Werthes einer vollständigen Vernichtung der Getreideroste, ihrerseits nach Möglichkeit fördernd und aufklärend in dieser Richtung zu wirken suchen und in diesem Sinne damit beginnen, daß sie einen angemessenen Preis ausschreibt für die beste ihr einzuliefernde wissenschaftlich-botanische Arbeit über diesen Gegenstand, bei der Bedingung, daß in dieser Arbeit durch experimentellen unzweifelhaften Nachweis die Lösung folgender Fragen geliefert sein soll:

„1. Welche Pflanzenspecies sind die alleinigen Aecidienträger von Puccinia graminis, coronata und straminis?

„2. Wann und wo findet die Keimung der Teleutosporen statt?

„3. Wird die Keimfähigkeit der Teleutosporen durch Unterpflügen (und zwar wie tiefes) vernichtet?

„4. Kann eine Accidienspore durch Uredosporenvermehrung den Rost bis ins Unendliche vermehren, oder findet die Zeugungskraft in sich selbst eine Grenze?

„Einem Botaniker von Fach dürfte es in zwei Jahren sicher gelingen bei fleißiger Arbeit befriedigende Antworten zu geben, uns Landwirthen fehlt dazu nicht nur die Zeit, sondern auch die nöthige Geschicklichkeit beim Mikroskopiren.

„Zuletzt wende ich mich an alle Landwirthe, aber auch Gartenfreunde, Gärtner und Forstleute mit der Aufforderung endlich einmal gegen die Getreideroste energisch und an möglichst allen Orten zu gleicher Zeit vorzugehen und dazu folgende Maßregeln anzuwenden:

„1. Vollkommenes Ausroden der Berberis vulgaris und aller derer nächsten Verwandten.

„2. Vollkommenes Ausroden aller Rhamnusarten, Rhamnus frangula dabei noch allenfalls im Inneren des Waldes duldend.

„3. Möglichst tiefes Unterpflügen des Herbststoppels.

„4. Getreidestroh nicht bis zum Frühjahr im Freien liegen zu lassen.

„5. Die Borragineen schonungslos zu vertilgen.

„6. Proben über die Empfänglichkeit für den Rost mit verschiedenen Getreidevarietäten anzustellen." So Hr. v. Sivers.

Die Darlegung der Motive, welche die Societät veranlaßt haben vorläufig dem Antrage des Herrn v. Sivers-Römershof, die Aussetzung einer Prämie für eine botanisch-wissenschaftliche Schrift über die Getreideroste betreffend, nicht zu entsprechen, erlaube ich mir auf das neueste Werk über „Pflanzenkrankheiten" von Sorauer (2. Aufl. Berlin P. Parey Bd. II. 1887 S. 215 flg.) zu basiren. Sorauer faßt die bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete, wie folgt zusammen:

„Bei der schnellen Vermehrung dieser Sporenform (Uredo- oder Sommer-Sporen) ist es erklärlich, daß von wenigen Pflanzen selbst ein ganzes Feld in kurzer Zeit angesteckt werden kann und daß nur günstige Entwickelungsbedingungen für den Pilz nöthig sind, um das epidemische Auftreten des Rostes vom ersten Frühjahr an hervorzurufen. Aber es bedarf selbst nicht immer einer directen Infection im Frühjahre zum Auftreten einer Rostepidemie, da auch die Herbstinfection des Wintergetreides vollkommen ausreicht. Das Mycel des Rostes (wenigstens das von Pucc. straminis*) überwintert schadlos im Parenchym der Getreideblätter."

Nach Lieferung des Nachweises, daß die Generationswechsel der Roste nicht eine, sondern eine Mehrzahl von Wirthpflanzen in Anspruch nehmen, heißt es bei Sorauer weiter:

„Der Nachweis der Zusammengehörigkeit derartig verschiedener Pilzformen hat nicht nur seine ungemeine Bedeutung für die Wissenschaft, sondern auch seine große praktische Wichtigkeit. Jetzt, nachdem wir gesehen, daß wir den Feind gar nicht allein auf den Getreiden und vielen andern Wiesengräsern, sondern auch auf Sträuchern und krautartigen wildwachsenden, überall vorkommenden Pflanzen zu suchen haben, wird es klar werden, daß an ein Vernichten des Pilzes nicht zu denken ist, sondern daß der einzige Ausweg darin besteht, einen möglichst wenig günstigen Mutterboden für die Rostpilze zu schaffen, indem wir zunächst diejenigen Varietäten aufsuchen, welche erfahrungsgemäß vom Roste weniger leiden. Wenn wir ferner durch eine, den Bodenverhältnissen genau angepaßte Cultur versuchen, recht normale, kräftige, aber nicht üppige Pflanzen zu erziehen, so befähigen wir dieselben, äußern schädlichen Einflüssen um so kräftigeren Widerstand zu leisten."

Versuche zur Feststellung dessen, welche Varietäten widerstandsfähig gegen die Rostpilze sind, wurden angeführt von Pietrusky, Werner, Körnicke, Havenstein. „Bei diesen Versuchen, die, wie alle Feldversuche für andere Gegenden nur den Werth haben, daß sie die Auswahl der zuerst durch den Anbau zu prüfenden Varietäten durch Empfehlung der anderswo bewährten erleichtern, hatten weder die Cultur, noch Vorfrüchte, Düngung oder Bodenbeschaffenheit einen erkennbaren Einfluß ausgeübt, so daß anzunehmen ist, daß die Varietät allein bei der Ernte zum Ausdruck gelangte."

„Nicht selten erkennt man aber einen Einfluß der Cultur." (Folgen einige Vermuthungen!)

„So wenig es bis jetzt gelungen, den Zustand der Nährpflanze zu präcisiren, der dieselbe besonders empfänglich für die Rostpilze macht, ebenso wenig liegt bis jetzt die Möglichkeit vor, zu erklären, wodurch ein mehrfach von der Praxis beobachteter, plötzlicher Stillstand in der Pilzvegetation bei bestimmten Sorten eintritt." (Erfahrungen von Settegast.)

„Daß wir selbst bei bester Cultur und vorsichtiger Auswahl passender Varietäten den Rost nur nach Kräften beschränken und nicht gänzlich verhüten können, darf nicht befremden, wenn wir bedenken, daß die Witterung, die durch großen Feuchtigkeitsgehalt ein wesentliches Beförderungsmittel für die Pilzverbreitung abgiebt, nicht von uns regulirt werden kann und daß zweitens die Leichtigkeit der Infection unserer Getreidefelder von dem Bestande der benachbarten Felder und Wiesen abhängt, welche so viele Nährpflanzen für die verschiedenen Fructificationsformen der Puccinia enthalten. Abgesehen von den oben erwähnten Wirthpflanzen" (für Pucc. graminis die Berberitze (B. vulgaris L.), für Pucc. straminis die Pflanzen der Familie der Asperifoliaceen, Ochsenzunge, Schwarzwurz, Lungenkraut, für Pucc. coronata der Kreuzdorn (Rhamnus cathartica L.) und der Faulbaum (Rh. Frangula L. und Rh. alpina) außer diesen also) „haben wir auch eine große Anzahl wilder Gräser, die manchmal reichlicher vom Roste zu leiden haben, als unsere cultivirten Cerealien. Die Pucc. graminis z. B. entwickelt ihre Sommer- und Wintersporen außer auf sämmtlichen Getreidearten auch noch auf Straußgras, Schmele, Knauelgras, Quecke, Ruchgras, Fuchsschwanz, Raygras. Die Pucc. straminis erscheint an Trespe, Mäusegerste. Die seltenere Pucc. coronata, welche von den Cerealien speciell dem Hafer anzugehören scheint, ist auch auf dem Wiesenfuchsschwanze, auf dem Landrohre, dem Honiggrase, dem hohen Schwingel, der weichen Trespe und dem Raygrase gefunden worden."

Da man durch Sorauer zur Ueberzeugung gelangt, daß es sich für die drei wichtigsten Arten des Getreiderostes nicht um einzelne Sträucher handelt, gegen die als gefährliche Wirthpflanzen ein Vernichtungskrieg geführt werden könnte, sondern um eine große Anzahl von Pflanzen, namentlich auch Wiesenpflanzen, deren Vernichtung undenkbar, hat der Landwirth nur ein geringes Interesse an den weiteren botanischen Forschungen über die Rostfrage. Dagegen treten die Fragen, welche sich an den Landwirthen richten, in ein um so helleres Licht. Hr. v. Sivers erkennt in einem späteren Briefe ausdrücklich an, daß er seinen Antrag auf Aussetzung einer Prämie nur für eine wiss. Arbeit aufrecht erhält, weil der Landwirth in seinem eignen Vortheil Veranlassung finden dürfte weiter zu forschen. Auch Sorauer erkennt an, daß da noch Fragen des Anbau's in Rücksicht auf die Rostgefahr der Lösung bedürfen. Hoffentlich tragen die dankenswerthen Anregungen des Hrn. v. Sivers-Römershof dazu bei auch unsere Landwirthe und speciell die zu Versuchen geneigten zu veranlassen sich mit der Rostfrage zu befassen. Zur Aussetzung einer Prämie zu schreiten hat die Societät sich einstweilen noch nicht veranlaßt gesehen.

Eine kurze Discussion entspann sich nur über die Frage, ob durch das Beizen des Saatgutes dem Rostpilze erfolgreich entgegen gewirkt werden könnte, in welcher Beziehung von Baron Stackelberg-Perrist und Forstmeister A. Lütkens über günstige Ergebnisse berichtet werden konnte.

Da die Tageszeit schon sehr vorgerückt war, theilte der Secretait der Societät, nach Uebergehung mehrerer Puncte der Tagesordnung, nur noch folgende Zuschrift des durch Krankheit im Süden zurückgehaltenen Generalbevollmächtigten

*) de Bary giebt an, daß P. graminis in ihrem grasbewohnenden Mycel den Winter nicht lebend überdauert.

der fürstl. Gagarinschen Güter. F. Holst-Schloß-Oberpahlen zur Roggenwurmfrage mit.

In Veranlassung der Veröffentlichungen im Nr. 38 und 41 über vorstehendes Thema wollte ich mir erlauben auch meine Erfahrungen in Kürze mitzutheilen.

Seit 1870 hier wirthschaftend, habe ich mich natürlich genug geärgert, wie Theile der schönst bestandenen frischen Roggensaaten vom Felde verschwanden und alle Versuche dem Schaden entgegen zu treten, mehr oder weniger ungünstig und erfolglos verliefen.

Ich habe ebenfalls die frische Saat mit Superphosphat überstreut, wovon ein sichtbarer Erfolg nicht zu verzeichnen ist; ich habe angefangen die Brachfelder schon im Herbst theilweise gehörig tief umpflügen zu lassen — es wollte mir scheinen, daß das schon besser war, denn bebeutender Wurmfraß kam auf so bearbeiteten Feldern nicht vor.

Ich habe mir Mühe gegeben auch das Saatgut zu beizen — allerdings nur mit Eisenvitriol (nicht Kupfervitriol wie es häufig im Auslande geschieht und geboten ist bei oft ganz abnormem Mäusefraße im Weizen), aber auch darüber bin ich doch nicht im stande positiv zu sagen, daß es den Wurmfraß begrenzt hat.

Es mag sein, daß durch das Beizen der Wurmfraß beeinflußt und vermindert wird, aber aufgehoben ist er dadurch jedenfalls nicht ganz, wie ich Gelegenheit hatte zu beobachten. Obwohl ich noch bis hierzu das Beizen der Winterkornsaat ernsthaft weiter führe, so habe ich hauptsächlich doch dabei im Auge dem Saatgut anhängende Unreinigkeiten zu entfernen, als auch anderweitige Vertilger derselben, als Vögel, Mäuse, Schnecken und sonstiges Gethier davon durch den schlechten Geschmack des Saatkornes abzuhalten.

Wenn ich nun alle möglichen Versuche und Anstrengungen gemacht habe dem abscheulichen Roggenwurm an den Kragen zu kommen, so habe ich doch gefunden, daß derselbe mit oben genannten und auch anderseitig bekannten Mitteln nicht zu beseitigen war, daß aber in allen Fällen die Felder, die am wenigsten vom Unkraut gehaltenhatten und besonders gut beackert waren und in die Brache wirklich gebracht und nicht als Viehweide benutzt wurden — immerhin weniger vom Roggenwurm zu leiden hatten.

Schließlich habe ich noch einen anderen Weg eingeschlagen um mich gegen den Wurm zu schützen und der hat mir auch schon Erfolg gebracht. Ich habe nämlich eine Aenderung in der Fruchtfolge vorgenommen und zwar derartig, daß die Vorfrucht vor der Brache nicht Sommerkorn — sondern Kartoffeln ist! Durch verschiedene gemachte Neuländereien und wirthschaftlich gebotene Verlegung verschiedener Feldgrenzen war ich genöthigt die Latten umzutheilen, wo es häufig vorkam, daß von einer Lotte zur andern zugelegt resp. abgeschnitten wurde; um jedoch die neueingetheilten Lotten in möglichst schneller Zeit wieder in richtige Rotation zu bringen, war es mehrfach geboten, daß auf Dünger Kartoffeln aushelfen mußten die Brachfelder zu ergänzen, um keinen besonderen Ausfall in der Ernte zu haben; hierbei habe ich sofort gefunden, daß der Roggen nach Kartoffelnbrachfeld, so gut wie garnicht vom Wurm geschädigt wurde. Dieses war die Veranlassung, daß ich sofort versuchte die Rotation dahin umzustellen, daß nicht etwa: Kartoffeln, Sommerkorn, Brache, Winterkorn folgt, sondern: Sommerkorn, Kartoffeln, Brache und Winterkorn, wie vorhin schon bemerkt, und habe seit 3 bis 4 Jahren solches consequent durchgeführt. Leider kann nicht bei mir vor allen Brachfeldern die Vorfrucht Kartoffeln sein; ich habe in 4 abgetheilten Wirthschaften alljährlich 8 Brachfeldlotten, von denen nur 4 in der Vorfrucht mit Kartoffeln bestellt werden können.

In den letzten 3 Jahren habe ich die besten Roggenfelder, durchaus nicht vom Roggenwurm geschädigt, nach Brache, der Kartoffeln vorauf gingen, gehabt, die die allerbeste Ernte ergaben, und in diesem Herbste steht das Roggengras ebenfalls brilliant, nicht die Spur vom Roggenwurm ist zu bemerken, während andere Felder hie und da angefressen sind.

Mir würde es angenehm sein aus anderen Wirthschaften zu hören — ob vielleicht ähnliche Einrichtungen in der Rotation gemacht sind, ob dieselben ebenfalls mit Erfolg zu verzeichnen sind? Wenn diese meine Mittheilung Veranlassung sein würde in obengenannter Richtung betreffs eines Rotationswechsels in anderen Wirthschaften Versuche zu machen und den lästigen Roggenwurm zu beseitigen, wenn auch nur theilweise, so würde es mir zu voller Befriedigung gereichen, und würden dahin gehende Mittheilungen in der balt. Wochenschrift gewiß mit großem Danke entgegengenommen werden.

Nach Mittheilung dieser Zuschrift, an welche sich keine Discussion knüpfte, wurde, da die Zeit schon sehr weit vorgerückt war, diese Sitzung geschlossen. Der Abend des zweiten Tages war wie gewöhnlich dem Forste geweiht. Der Bericht über den Forstabend erscheint in der nächsten Nummer.

Verband baltischer Rindviehzüchter. Jahresversammlung zu Dorpat, am 12. Januar 1887.

Landrath E. v. Oettingen-Jensel, als Präsident der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, leitete die ordnungsmäßig berufene Versammlung. Nachdem die Cassarevidenten, A. v. Stryk-Palla und G. v. Rathlef-Tammist, aufgefordert worden waren, das Cassabuch des Verbandes zu revidiren, wurde zur Wahl der Vertrauensmänner für die Körungs-Commissionen geschritten.

Vorher einigte man sich dahin, daß die für die diesjährigen Körungen in Aussicht gestellten Allgäuer Thiere von der Commission für Angler, die gleichfalls für die diesjährigen Körungen in Aussicht gestellten Breitenburger Thiere aber von der Commission für Ayrshires zu kören seien. Sodann wurde die Wahl der Vertrauensmänner vollzogen. Es wurden gewählt:

E. v. Middendorff-Hellenorm zum Vertrauensmann in die Comission für Angler und G. v. Rathlef-Tammist zu dessen Suppleanten;

B. v. Baggehuffwudt-Sack zum Vertrauensmann in die Commission für Ostfriesen und W. v. Löwis-Bergshof zu dessen Suppleanten;

A. v. Sivers-Alt-Kusthof zum Vertrauensmann in die

Commission für Ayrshires; von der Wahl eines Suppleanten wurde Abstand genommen wegen der geringen Anzahl der möglicher Weise zur Körung anzumeldenden Thiere.

Die Cassarevidenten erklärten, daß die Casse in Ordnung befunden worden, worauf der Geschäftsführer in bezug auf das Jahr 1886 dechargirt wurde.

E. v. Middendorff-Hellenorm lenkte, einem Auftrage des Zucht-Stammbuch-Comité entsprechend, die Aufmerksamkeit der versammelten Züchter auf die Bedeutung der einheitlichen Buchführung über die für die Zucht in betracht kommenden Ereignisse der zum Verbande gehörenden Heerden. Die Einheitlichkeit der Zuchtbuchführung sei ein sehr wesentliches Mittel den Körungs-Commissionen die Schwierigkeiten bei der Orientirung über den Charakter und die in einer zur Körung angemeldeten Heerde geltenden Prinzipien zu erleichtern. Da es für die in Frage stehenden Interessen des Züchters sehr wesentlich sei, daß jene Momente von der Körungs-Commission richtig erfaßt und die Körungen dem wirklichen Werthe der Individuen gerecht werden: so läge es durchaus im Interesse der Züchter die Zuchtbuchführung einheitlich zu gestalten. Gegenüber diesen wichtigen Interessen, welche somit in Frage stehen, dürften die mit dem Uebergang zu einer mit der bisher etwa bereits gehandhabten nicht übereinstimmenden Zuchtbuchführung verknüpften zeitweiligen Unbequemlichkeiten — deren Eintreten ja nicht geleugnet werden solle — nicht ins Gewicht fallen. Dem Gegenstande in concreto näher tretend, betonte Referent die Wichtigkeit der Einheitlichkeit in der Buchung der Melkresultate. Unter allen bisher im Lande erprobten Mustern von Probemelk-Tabellen verdienten die gegenwärtig in Alt-Kusthof gebräuchlichen den Vorzug, nicht nur weil sie ihrem Zwecke am besten entsprächen, überaus übersichtlich und handlich seien, sondern auch weil sie bereits die weiteste Verbreitung unter den Züchtern im Lande gewonnen haben. Was die Termine des Probemelkens anlange, so empfehle sich ein dreimal monatliches und zwar am 1., 10. und 20. jedes Monats stattfindendes Probemelken.

A. v. Sivers-Alt-Kusthof constatirte zunächst, daß er gleich bei Errichtung des Verbandes auf die Nothwendigkeit der einheitlichen Buchführung in dem nunmehr als nothwendig erkannten Umfange hingewiesen habe, und demonstrirte die Einrichtung seiner gegenwärtigen Zuchtbuchführung. Die jetzt sich empfehlende Form, führte Redner sodann aus, sei das Resultat seiner 10 Jahre lang unter Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur an der Hand unserer local bedingten Verhältnisse fortgesetzten Bemühungen. Dem wiederholt abgeänderten Schema glaube er nunmehr die dauernde Form gegeben zu haben.

Seine Zuchtbuchführung beruhe darauf, daß ein jedes durch die Zucht gehende weibliche Individuum ein Folio erhalte, auf dem in übersichtlicher Weise im Laufe der Zeit alle Thatsachen mit Einschluß der Abstammung einzutragen wären, welche sich auf dieses Individuum bezögen. Um den jedesmaligen Bestand der Zucht von den ausgeschiedenen Individuen übersichtlich unterscheiden zu können, empfehle es sich die Blätter nicht zu binden, sondern, nach dem Alter der Thiere geordnet, in zwei Mappen lose aufzubewahren. Die eine Mappe enthalte das lebende, die andere das todte Archiv.

Als Anfangs-Termin des züchterischen Jahres habe die Alt-Kusthof'sche Zuchtbuchführung den 1. September acceptirt, nachdem die spätern, in besseren Klimaten üblichen Termine sich als in unserem rauhen Klima nicht zweckmäßig erwiesen. Für den 1. September führte A. v. Sivers-Alt-Kusthof folgende Gründe an.

Entsprechend dem Gange der Butterpreise sei es vortheilhaft die höchsten Milcherträge möglichst früh im Herbste eintreten lassen, auch seien nach seinen Erfahrungen die im September-October gebornen Kälber die schönsten und widerstandsfähigsten. Das Abkalben erfolge am leichtesten, wenn das Mutterthier in dem 7. bis incl. 9. Monat Bewegung in freier Luft, wie sie ihm der Sommerweidegang biete, genossen habe. Um die Hauptkalbezeit richtig vorzubereiten, sei es rathsam den Thieren vor Eintritt derselben Zeit zu lassen sich an die veränderte, die Winterfütterung zu gewöhnen, weßhalb der Schluß des Weideganges zweckmäßig — bei unserem Klima — in den Anfang des September verlegt werde. Weil die Rechnung mit ganzen Monaten bequemer und ein fester Termin für den Anfang des Buchjahres nothwendig sei, empfehle es sich nicht den Schluß des Weideganges abzuwarten, der nothwendiger Weise je nach dem Gange der Herbstwitterung wechsele, sondern kurz vor dem Schluß des Weideganges und zwar am 1. September das züchterische Jahr zu beginnen. Das habe auch in bezug auf die Berechnung der Futterverwerthung das gute, daß man mit keinem Saldo des Futter-Conto, namentlich in betreff des Kraftfutters zu rechnen habe. Endlich biete der allerdings vielfach im Lande übliche spätere Schluß des Weideganges keine wesentlichen Vortheile, weil die Weiden in unserem Klima meist bereits karg und die entsprechenden Vortheile gegenüber dem Nutzen eines geregelten Verlaufes des ganzen züchterischen Jahres verschwindend klein seien.

Die Züchterversammlung anerkannte das Gewicht dieser Gründe und fixirte als Anfangs-Termin des züchterischen Jahres für den Verband baltischer Rindviehzüchter den 1. September.

Vom Präsidenten dazu aufgefordert erstattete das ord. Glied der Societät, N. v. Grote-Kawershof, welcher als Delegirter der Societät an allen Körungen Theil genommen, Bericht über die Körungen des Jahres 1886. Dieses Jahr habe nur wenig Körungen aufzuweisen, weil die ersten Körungen, im J. 1885 sich fast bis zum Schlusse des Jahres verzögert hatten und also in denselben Heerden kaum bereits ein Nachwuchs erwartet werden konnte. Von den Heerden, in welchen 1885 gekört worden war, haben darum nur zwei die Körungs-Commissionen wiederum in Anspruch genommen. Neue Heerden seien aber in diesem Jahre nicht hinzugekommen, da von denjenigen, über deren Beitritt, namentlich aus Kurland, verlautete, die Bestimmung der Satzungen des Verbandes nicht berücksichtigt worden war, welche als Schlußtermin für die Berechtigung der Anmeldung zur Körung im selben Jahre die Jahresversammlung festsetze, welche Bestim-

mung im Zusammenhange mit der Wahl der Vertrauensmänner der Züchter ihren guten Grund habe. Die Resultate der Körungen des letztverflossenen Jahres seien in dem baltischen Stammbuch edlen Rindviehs 1886 veröffentlicht worden.

Auf eine Erscheinung, zu deren Beobachtung Berichterstatter im Laufe der zwei ersten Jahre der Körungen Veranlassung gehabt, glaube er die Aufmerksamkeit der Züchter lenken zu sollen, nämlich auf den relativen Mangel an guten, für die speciellen Bedürfnisse der einzelnen Zuchten geeigneten Bullen. Es wäre gut Opfer zu bringen um diesem Mangel abzuhelfen. Wolle man die allerdings gegenwärtig noch nicht zeitgemäße Frage des Absatzes von Zuchtvieh nach auswärts nicht aus dem Auge verlieren, so sei es vor allem nothwendig es zunächst soweit zu bringen, daß sich die Züchter des Verbandes unter einander auszuhelfen vermögen. Er bitte daher die Züchter es nicht so zu machen, wie er selbst es zu seinem Bedauern bis vor kurzem gemacht und es auch sonst vielfach hier zu lande leider üblich sei, daß man nämlich die Bullkälber, bis auf wenige, welche man zum Erzug für den eignen Bedarf bestimme, so früh wie möglich fortschaffe. Jeder Züchter sollte es sich vornehmen einige Bullkälber über die Zahl seines voraussichtlichen Bedarfes hinaus großzuziehen, auf die Gefahr hin etwas theurer zu züchten und erst dann, wann das erwachsene Thier erkennen lasse, was es werth sei, das untaugliche an den Schlachter zu brakiren. Zwar wäre es vielleicht möglich auf dem Wege des Imports an sich gute Thiere ins Land zu bringen, aber selbst wenn diese schwierige Aufgabe gelänge, so gewährte dieses Verfahren doch keine Garantie dafür, das dem wichtigsten Bedürfniß entsprochen werde. Ideale Thiere gebe es nicht und beim Import laufe man die Gefahr Thiere mit denselben Fehlern zu bekommen, welche in der Heerde bereits hervortreten. Es sei eine der wichtigsten Aufgaben des Züchters bei der Wahl des Vaterthieres die Fehler des Mutterthieres zu vermeiden. Das wäre auf dem Wege des Imports kaum erreichbar, die jenem Grundsatze entsprechende Wahl unter Kälbern sei dem Irrthum zu sehr ausgesetzt — erst in späteren Stadien der Entwickelung der Thiere gewinne man mehr Sicherheit.

A. v. Sivers-Alt-Kusthof nannte als einzigen Zeitpunct, welcher dem Züchter die zukünftigen Eigenschaften des Thieres vorherzusehen erlaube, den der Geburt, weil in diesem die Formen des erwachsenen Thieres in verjüngtem Maßstabe deutlich sichtbar wären, während bald durch die rundlichen Kalbeformen jene verwischt würden. Unter allen Umständen bleibe die Bestimmung mehrerer Thiere für die Aufzucht ein Hazardspiel, weil man annehmen könne, daß unter 100 Bullkälbern ein guter Erzeuger falle. Solches dürfe jedoch nicht davon abschrecken den schwierigen Weg der Aufzucht im Lande selbst zu betreten, welcher allein zum Ziele führen könne. Die Aufzucht sei aber eine sehr mühsame Arbeit, welche nicht wohl dem Beamtenpersonal überlassen werden könne, weil eine stete eingehende Beobachtung unbedingtes Erforderniß sei. Durch entsprechende Fütterung und Haltung, namentlich auch eine geeignete Jugendgymnastik, lasse sich viel erreichen und von überkommenen Fehlern verbessern. Darum wäre es wünschenswerth, daß sich für eine jede der im Lande sich einbürgernden Rassen wenigstens ein Züchter fände, welcher den Erzug der für die einzelnen, ihm genau bekannt zu machenden andern Zuchten derselben Rasse passenden Vaterthiere sich zur speciellen Aufgabe machte; in diesem Vorhaben etwa durch Abmachungen mit den Nachbarzüchtern unterstützt. Bis wir aber diese Art der Züchtung erreichten, wäre der eigne Erzug eines jeden Züchters der beste Nothbehelf. Aus der Erkenntniß der Schwierigkeiten der Erlangung von den speciellen Bedürfnissen der einzelnen Heerden entsprechenden Bullen und der Bedeutung derselben für die Zuchtziele habe sich jeder Züchter jedenfalls die eine Lehre zu ziehen, daß er gut thue, wenn ihn der Zufall in den Besitz eines solchen Thieres gesetzt, diesen solange zur Zucht zu benützen, als es irgend möglich sei.

Am weiteren Verlaufe der Discussion betheiligten sich namentlich J. Baron Girard-Kunda, G. Rosenpflanzer-Lobenstein und G. v. Rathlef-Tammist. Es gelangte die Ueberzeugung zum Ausdruck, daß es im Lande bereits einige gute Zuchten, namentlich von Angler Vieh gebe und wurde der Wunsch ausgesprochen, daß insbesondere die Besitzer dieser Heerden mehr als bisher sich dem Erzuge von Bullen zuwenden möchten. Wenn dieser Gundsatz durch einige Zuchtgenerationen durchgeführt worden, werde dem jetzigen, allgemein zur Anerkennung gelangten Mangel an guten Zucht-Bullen im Lande abgeholfen sein und zwar sicherer, als auf dem Wege des Imports.

Nachdem der Geschäftsführer auf Wunsch der Versammlung sich bereit erklärt hatte, die Blätter und Mappen nach dem Alt-Kusthofschen Muster anfertigen zu lassen und an die zum Verbande gehörenden Züchter gegen Erstattung der Druckkosten abzulassen*), wurde diese Jahresversammlung des Verbandes baltischer Rindviehzüchter vom Präsidenten der Societät geschlossen.

Wirthschaftliche Chronik.

Das seuchenartige Verkalben der Kühe ist eine Krankheit, welche der Landwirthschaft immensen Schaden zufügt, da sie bisweilen ganze Stämme zu Grunde richtet und an einzelnen Orten den Betrieb der Viehzucht überhaupt in Frage stellt. In gewissen Theilen Frankreichs hat sich die Krankheit so verbreitet, daß dadurch eine wirkliche Calamität entstanden ist; der Ackerbauminister ließ deßhalb eine Enquête darüber veranstalten und beauftragte den Professor Nocard die Natur der Krankheit näher zu studiren.

Die Enquête erstreckte sich über den Bezirk, in welchem die nivernaiser Rasse vorherrscht und wurde durch die betreffenden Thierärzte ausgeführt; über die Natur der Krankheit waren vier verschiedene Meinungen vertreten: 1) für einige liegt der Hauptgrund für das Umsichgreifen der Krankheit darin, daß durch die seit langer Zeit betriebene Zucht auf Frühreife und hohe Mastfähigkeit die robuste Constitution der Rasse zum Theil verloren gegangen sei; ein Grund, welcher auch vor einigen Jahren in der deutschen Milchzeitung angegeben wurde; 2) nach andren war die Kreuzung mit Short-

*) Cf. die Bekanntmachungen in dieser Nummer.

horn-Stieren Schuld an dem Verkalben und 3) gab eine kleine Anzahl dem Mutterkorn, welches die Thiere mit dem Gras oder Heu fraßen, die Schuld.

Professor Nocard konnte feststellen, daß alle drei Gründe nicht stichhaltig sind; die Frühreife und Mastfähigkeit bewirken wohl, daß die Thiere weniger gut concipiren, aber sie prädisponiren nicht zum Verkalben; die Kreuzung mit Shorthorns kann solche Prädisposition ebensowenig hervorrufen. Daß das Mutterkorn auch nicht der Grund ist, zeigen die Thiere, die mit Gras und Heu gefüttert wurden, welches geerntet war, lange bevor das Mutterkorn sich entwickeln konnte, und doch verkalbten. Durch eingegebenes Mutterkorn konnte übrigens das Verkalben auch nicht hervorgerufen werden. Es konnte daher bloß die vierte Ansicht aufrecht erhalten werden, nach welcher die Krankheit hervorgerufen und verbreitet wird durch Mikroorganismen, wie z. B. der Milzbrand, und es war dann zu untersuchen, ob 1) diese Organismen eine Erkrankung der trächtigen Kuh hervorrufen, 2) oder ob dieselben bloß die Geschlechtstheile afficiren, 3) oder ob sich die Erkrankung bloß auf den Fötus und die Eihäute erstreckt.

Die Krankheit erscheint gewöhnlich auf einem bestimmten Gute beim Kalben einer hochtragend gekauften Kuh; danach verkalben meist die Kühe, welche in der Nähe dieser ersten oder wenigstens in demselben Stalle stehen; wenn man gesunde, tragende Kühe in einen inficirten Stall bringt, so tragen dieselben regelmäßig aus, wenn nur wenige Wochen zwischen dem Eintritt in den Stall und dem Kalben liegen; die Kühe aber, welche in dem inficirten Stalle längere Zeit tragend stehen müssen, verkalben fast regelmäßig.

Früher als im vierten Monat trifft das Verkalben nie ein; wird darauf die inficirte Kuh wiederholt trächtig, so wird die Tragezeit immer länger, so daß dieselbe schließlich richtig austrägt, aber das Kalb stirbt doch an der Diarrhöe.

Das Gebären findet meist ohne Schwierigkeit statt, nur die Nachgeburt geht oft sehr spät ab, oder muß künstlich entfernt werden; das Allgemeinbefinden wird kaum beeinträchtigt, Urin, Blut und Milch bleiben normal. Nach dem Verkalben sind dann die Kühe meist stiersüchtig oder nehmen schwer auf, so daß sie fett gemacht werden.

Von den wirklich lebensfähig geborenen Kälbern sterben 4/5 nach dem ersten bis dritten Tage; sie werden von der Diarrhöe ergriffen, saugen nicht und brüllen auf eigenthümliche Art.

Da das allgemeine Befinden der Kuh kaum geändert erscheint, auch bei der Section alle Hauptorgane in normalem Zustande gefunden werden, so muß von obengenannten drei Hypothesen über den Sitz der Krankheit die erste fallen gelassen werden; um die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der zweiten und dritten zu entscheiden, secirte Prof. Nocard eine große Anzahl Kühe, welche eben verkalbt hatten, oder welche im letzten Jahr verkalbt hatten, aber nicht wieder concipirten, oder endlich solche, welche ihr Erstlingskalb eben verwerfen wollten, und gelangte zu folgenden Resultaten:

1) Bei den Kühen, welche verkalbt haben, sogar bei den erstgebärenden, finden sich zwischen der Schleimhaut der Gebärmutter und den Eihäuten Mikroorganismen, welche niemals bei trächtigen Thieren vorhanden sind, die aus Gegenden kommen, wo das seuchenartige Verkalben unbekannt ist;

2) Diese Mikroorganismen scheinen auf die Schleimhaut des Uterus, während der Trächtigkeit oder nach dem Verkalben keinen schädlichen Einfluß auszuüben;

3) Das wiederholte Verkalben derselben Kuh ließe sich dann erklären durch die Annahme, daß diese Organismen in der Gebärmutter lebensfähig erhalten bleiben, bis ein neuer Fötus sich gebildet hat;

4) Die nach dem Verkalben folgende Sterilität erklärt sich durch die saure Reaction der in der Gebärmutter enthaltenen Flüssigkeit, in welcher die Mikroorganismen sich fortpflanzen; die Samenfäden können ihre Lebensfähigkeit nur in alkalischer Flüssigkeit bewahren.

Um zu untersuchen, ob das Verkalben durch eine Krankheit des Fötus oder der Eihäute hervorgebracht wird, wurden zwei Reihen Sectionen von lebensfähig- und todtgeborenen Kälbern ausgeführt, und von denselben das Blut, die Galle, der Urin, das Rückenmark, die Leber, die Milz, die Lunge und die Verdauungsorgane bakteriologisch untersucht. Die letzteren enthielten auch bei den todtgeborenen stets zahlreiche Mikroorganismen sowohl in den darin enthaltenen Flüssigkeiten als auch innerhalb der Darmwendungen, während dieselben im Darm von normalen Kälbern, die noch nicht getrunken und geathmet hatten, niemals nachgewiesen werden konnten. Diese Entdeckung ist von ausschlaggebender Bedeutung; sie erklärt auch das Eintreten der Diarrhöe und das schnelle Faulen des Fötus.

Es stellte sich ferner noch heraus, daß das fortgesetzte eigenthümliche Brüllen der Kälber ein Krankheitssymptom ist, dem Bellen eines wuthkranken Hundes analog. Die Kälber sterben ganz sicher, sobald sie anfangen zu brüllen, auch wenn sie noch so kräftig sind.

Um den Beweis, daß die gefundenen Mikroorganismen wirklich Urheber des Verkalbens sind, streng zu führen, müßten dieselben in Reinculturen erzogen und durch Uebertragen derselben auf gesunde Kühe die Krankheit erzeugt werden; diese Experimente sind zur Zeit im Gange.

Es bleibt nun bloß noch übrig die Mittel anzugeben, welche angewendet werden müssen, um die Kühe vor der Krankheit zu schützen, sobald der Stall inficirt ist, und die man anzuwenden hat, um die Keime der Krankheit in der inficirten Kuh selbst zu zerstören.

Professor Nocard präcisirt diese wie folgt:

1) Jede Woche reinige man den Boden des Stalles gründlich und begieße denselben mit einer Auflösung von Kupfervitriol (40 Gr. im Liter Wasser).

2) Jede Woche mache man in die Scheide mittelst einer großen Klystierspritze eine Einspritzung der lauwarmen Flüssigkeit, die man erhält, wenn man 10 Gr. Quecksilbersublimat in 100 Gr. Alkohol von 36° löst, hierzu 100 Gr. Glycerin zusetzt und das Ganze in 20 Liter destillirtem Wasser oder reinem Regenwasser löst und stark umrührt. (Die Flüssigkeit ist giftig und muß in hölzernen oder Glasgefäßen bereitet und aufbewahrt werden!)

3) Jeden Morgen wäscht man mittelst eines in die ebenbeschriebene Flüssigkeit getauchten Schwammes Wurf, After und anliegende Theile des Schwanzes und der Schenkel aller tragenden Kühe sorgfältig ab.

4) Endlich soll man in dem Falle, daß eine Kuh verkalbt, die Nachgeburt sofort entfernen und dieselbe sowie das Kalb sofort durch Feuer oder kochendes Wasser vernichten; in die Gebärmutter ist dann bis zum untersten Puncte ein Klystierschlauch einzuführen und durch denselben 8 bis 10 Liter obiger Flüssigkeit in lauwarmem Zustande einzugießen.

Diese Mittel sind bereits in mehreren inficirten Ställen in Anwendung gebracht und es hat sich darauf kein neuer Fall des Verkalbens ereignet. Um jedoch vollständig sicher zu gehen werden die Versuche in diesem Jahre im Großen weitergeführt werden. (Landbote).

Die Kunstbutter. Der an und für sich schon schwere Stand der Landwirthschaft erleidet durch dieses Kunstproduct schwere Schädigung. Die Production und der Handel mit Kunstbutter hat in den letzten Jahren gewaltige Dimensionen angenommen und drückt auf die Preise der Naturbutter.

Was gab Veranlassung, daß diese Kunstbutter überhaupt in die Welt gesetzt wurde und was begünstigt das Gedeihen und Blühen dieses Handels?

Die Veranlassung zur Erfindung der Kunstbutter war die, daß die Landwirthschaft nicht im stande war den Weltbedarf durch Naturbutter zu decken und dann die fehlerhafte Beschaffenheit eines großen Theils der Naturbutter selbst. Schuld an der großartigen Entwickelung der Kunstbutter-Production trägt die mangelhafte Controlle des Butterhandels. Die Pflicht der Selbsterhaltung treibt den Landwirthen, den Handel mit diesem Kunstproduct nach Möglichkeit zu bekämpfen, doch fragt sichs wie dieses geschehen kann.

Ein directes Verbot gegen die Fabrikation dieses Productes wäre nicht zu erwirken, da der Bedarf noch nicht durch Naturbutter zu decken ist und da der Consument sich mit dem Surrogat zufrieden giebt. Die reelle Bereitung der Kunstbutter geschieht aus Rindertalg und würde ein Verbot der Fabrikation den Talgpreis niederdrücken und den Viehhandel schädigen. Käme diese Kunstbutter unter dem rechten Namen in den Handel, so könnte man nichts dagegen einwenden und hätte der Consument hier allein die Entscheidung, doch wenn die 54 deutschen und unzähligen amerikanischen Fabriken, die Margarinbutter mit 37 Pf. anbieten und das Margarin selbst etwa 60 Pf. per ℔ kostet, so liegt hier eine offenbare Fälschung vor. Dann tritt die Kunstbutter offenkundig als Naturbutter in den Handel, sogar in verlötheten Pfunddosen mit sehr hübschen Vignetten versehen, als präservirte Butter auserwählter Qualität, hauptsächlich zur Verproviantirung der Schiffe. Die sogenannte Mischbutter, die aus etwa 2 Theilen Naturbutter und 1 Theil Margarin besteht, ist schwer von der Naturbutter zu unterscheiden, wird von den Consumenten des niedrigen Preises wegen stark gekauft und drückt den Preis für wirkliche Naturbutter herab.

Gegen das Verfälschen von Nahrungsmitteln und gegen den Verkauf solcher unter falscher Benennung giebt es gesetzliche Bestimmungen und sind für Uebertretung hohe Strafen angesetzt, doch hier kommt das Sprichwort „wo kein Kläger da ist auch kein Richter" in Anwendung. Soll der Käufer von 1 Pfund Butter, welche ihm als verfälscht erscheint, diese aufs Polizeiamt tragen, daselbst das schriftliche Versprechen abgeben die Untersuchungskosten zu tragen, viele Formalitäten erfüllen und mehrere Gänge machen, so läßt ers lieber bleiben und der Handel blüht weiter. Die polizeiliche Controlle ist schwach und wird ein kluger Händler einem Schutzmanne in Uniform keine gefälschte, oder mit fremdem Namen belegte Waare geben, giebt er sie aber unter richtigem Namen, so liegt kein Grund zur Bestrafung vor.

Fälle von Bestrafung sind größtentheils durch die geschädigten Meiereibesitzer hervorgerufen und ist zu wünschen, daß den Consumenten die Controlle des Butterhandels erleichtert werde.

In Berlin hat sich ein „Butterschutz-Verein" aus Consumenten, Producenten und reellen Händlern gebildet und sollen die Mittel des Vereins, wenn möglich im ganzen Reiche, zu energischer Ueberwachung des Butterhandels verwandt werden. Sache des Vereins wird es sein Betrügereien und Verfälschungen bekannt zu machen, den Consumenten Aufklärung zu geben und dieselben auf wirklich gute Naturbutter aufmerksam zu machen. Außerdem hat der deutsche Landwirthschaftsrath folgende Resolutionen, mit der Bitte um Einschaltung in das Gesetz, der Regierung überreicht:

1. Die Kunstbutter erhält einen bestimmten, officiellen Namen, welcher das Wort „Butter" nicht enthält.

2. Die Gefäße, in welchen Kunstbutter verkauft wird, erhalten eine besondere Form und wird ihnen der officielle Name auf Deckel, Boden und Seiten deutlich in schwarzer Farbe angebracht.

3. Die Fabrikation der Mischbutter wird ganz verboten.

4. Die im Uebertretungsfalle wegen betrügerischen Verkaufs von Kunst- oder Mischbutter verurtheilten Kaufleute sind öffentlich bekannt zu machen.

5. Die inländischen Fabriken von Kunstbutter werden in Bezug auf den Verbrauch ihrer Rohmaterialien auf das schärfste überwacht.

6. Die Einfuhr von gesundheitsgefährlicher Kunstbutter und Oleomargarin, sowie die zur Herstellung dieser dienenden Viehfette sind strengster Controlle zu unterziehen oder event. zu verbieten.

Das Verbot der Fabrication von Mischbutter (Pct. 3) ist erbeten, weil der Zusatz von bis 20 % Margarin noch nicht durch chemische Analyse erkannt wird und weil die Geschmacksentwickelung der Consumenten durch Beibehaltung dieses Mitteldinges erschwert wird. Wer Fett genießen will, kaufe sich Kunstbutter, die Naturbutter soll aber zum Wohle der Landwirthschaft unverfälscht bleiben. Auch in Amerika ist der Kampf der Landwirthe gegen den Handel mit Kunstbutter entbrannt und wird allerorts an Gesetzentwürfen gearbeitet. Sehr erklärlich ist dieses energische Vorgehen der amerikanischen Milchwirthe, da die Ausfuhr von Naturbutter im Jahre 1880 von 40 Mill. Pfund auf 21 Mill. Pfund gesunken, dagegen die Ausfuhr der Kunstbutter von 20 auf 39 Mill. Pfund gestiegen war.

Geht man in allen Ländern derart vor, so wird dem Schwindel bald Einhalt gethan sein und der Landwirth für seine gute Naturbutter auch entsprechende Preise erhalten.

Mit der Fabrikation von Kunstfettkäse hat man sich angelegentlichst beschäftigt, doch zum Glück für das Meiereigewerbe keine Erfolge gehabt. Dagegen ist es gelungen, den Magerkäse durch einen Zusatz von Margarin bewesentlich zu verbessern. Der Teich wird weich, zart und der Käse schmeckt entschieden besser.

Auf 100 Liter Centrifugenmilch würde man für Schweizerkäse 1 Kg. Margarin und 4 Eier, für Limburgerkäse 1/2 Kg. Margarin und 2 Eier zuzusetzen haben. Die Mehrausgabe wird durch die erzielte bessere Waare genügend bezahlt.

N. — (N. d. „Landboten.")

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 8. bis 15. Februar 1887.

	zugeführt	verkauft			Preise							
		Hauptzahl	zum Preise		pro Haupt				pro Pud			
					niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	2788	1411	211237	—	59	—	140	—	3	50	4	20
Russisches	50	50	1910	—	22	—	110	—	3	—	3	20
Livländisches	129	119	6775	—	45	—	83	—	3	20	3	60
Kleinvieh												
Kälber	2167	1450	21920	—	6	—	40	—	4	—	9	—
Hammel	25	25	268	—	6	—	20	—	4	—	7	40
Schweine	211	211	3603	—	12	—	30	—	4	60	6	—
Ferkel	25	25	40	—	1	50	2	—	—	—	—	—

Miscelle.

Die Kleeseide-Reinigungs-Maschine von Joh. Rauschenbach in Frankfurt a. M., welche neuerdings einige wesentliche Verbesserungen erfahren, hat durch den

Director Dr. Stebler an der eidgenöss. Samencontrollstation in Zürich, bekanntlich eines der leistungsfähigsten Institute dieser Art, folgendes Gutachten erlangt, das sich in der „Zeitschrift des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe" findet.

Es wurden 5 Kilo unreine Luzerne aufgeschüttet, tüchtig gemischt und davon Muster gezogen. 110 Gramm davon enthielten 2 Körner, also 5 Kilo 90 Körner Kleeseide. In zwei Minuten hatten dieselbe die Maschine passiert und ergaben:

1) Reine Samen I. Qualität	758 Gr.	=	95·16 pCt.
2) Zweite Qualität	154 „	=	3·08 „
3) Siebausputz	50 Gr.	=	1·00 „
4) Windausputz	38 „	=	—·76 „
	5 Kilo	=	100·00 pCr.

Die reinen Samen (es wurden 180 Gramm untersucht) enthielten keine Kleeseide mehr. Ebenso enthielten die 154 Gramm von der zweiten Qualität keine Kleeseide, während der Windausputz und der Siebausputz folgende Ergebnisse lieferten:

Die 38 Gr. Windausputz enthielten 18 Körner Kleeseide
50 „ Siebausputz „ 80 „ „
88 Gr. Ausputz von 5 Kilo Samen enthilten 98 „ „

In dem Ausputz fand sich also etwas mehr Kleeseide, als das von den 5 Kilo gezogene 110 Gramm schwere Muster berechnen ließ. — Das Resultat dieses Verfuches kann also als ein sehr günstiges, sowohl hinsichtlich der Quantität als der Qualität der Leistnng bezeichnet werden, denn die Ware ergab:

Reine Samen I. Qualität	9·2 pCt.	98·8 pCt.
„ „ II. „	3·1 „	
Ausputz	1·7 „	

Natürlich ist das Ergebniß je nach dem Samen verschieden; der Abgang ist bei feinkörnigen, sehr unreinen Samen größer, als bei einer grobkörnigen, ziemlich reinen Ware, bei Rotklee ist er größer, als bei Luzerne.

Unter allen Umständen verdient die Maschine die beste Empfehlung und sollte in keiner Samenhandlung fehlen, denn nur wenn alle Klee- und Luzernesamen gereinigt werden, werden wir diesen gefürchteten Feind unserer Luzerne- und Kleefelder, die Kleeseide, los."

Demselben Blatte ist folgende Beschreibung zu entnehmen. Die Rauschenbach'sche Maschine beruht auf Windwirkung und einem Systeme von Flachsieben, mit welchem allein Klee- und Luzernesamen sicher und in einfachster Weise von der so lästigen Kleeseide zu reinigen sind. Um vielfach hervorgehobenen Uebelständen abzuhelfen, sind an der Rauschenbach'schen Maschine folgende Verbesserungen angebracht.

1) An dem langen, in der Regel weitmaschigen Siebe, das sich leicht verstopft und dadurch unwirksam wird, ist eine automatische Bürst- und Abstreichvorrichtung angebracht, wodurch die Maschen (Sieblöcher) stets offen gehalten werden; für die Samenreinigung ist dies eines der wichtigsten Momente.

2) Der Siebkasten hängt an vier Federn und wird mit der Excenterwelle in gleichmäßig horizontal schüttelnde Bewegung versetzt. Dem fatalen Springen der Samen, wie dies bei der verticalen Siebbewegung anderer Maschinen der Fall, ist somit gänzlich abgeholfen.

3) Der Betrieb ist äußerst leicht und geräuschlos.

4) Der gereinigte Same kann durch den Ausputz nicht verunreinigt werden, besitzt die größte Keimfähigkeit, ist bei geringem Abgang nahezu unkrautfrei und gut sortiert.

Sprechsaal.

Wie groß ist der Multiplicator für das holländische Getreidegewicht um das russische Gewicht herauszurechnen; wie wird dieser Multiplicator selbst herausgerechnet?

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols	
	Abgang	Gehalt
November 1886	31 955 378	14 242 242
December 1886	39 614 586	20 591 398

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Wichtig für Landwirthe und Samenhändler.

Keine Kleeseide mehr.

Einziges unübertroffenes System. Neueste Kleeseide- und Universal-Samenreinigungs- und Sortir-Maschine zum Reinigen von **Rothklee** und **Luzerne** sowie aller sonstigen Sämereien unter Garantie.

Joh. Rauschenbach, landwirthschaftliche Maschinenfabrik, Frankfurt a. M.

(Kataloge mit äußerst billigen Preisen sende gratis und franco.)

Die freiherrlich von **Palm**'sche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorstehenden Frühjahrspflanzung hochstämmige und nieder veredelte

Rosen

in schönster und reichster Auswahl.

Kataloge versendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

Ein pract. und theoret. gebildeter

Landwirth

unverheirathet, der mehre Jahre auf einem größeren Gute Livlands den Verpflichtungen eines Verwalters nachgekommen ist, der deutschen russ. und lett. Sprache mächtig, gestützt auf gute Empfehlungen sucht zu Georgi 1887 eine Stelle hier oder nach dem Innern des Reiches. Nähere Auskünfte ertheilt gefäll. der dim. Herr Director **Sintenis**, Riga Alex. Str.-Nr. 50.

Die Meierin

zu Kerro pr. Weißenstein sucht eine Stelle zum 1. Mai d. J.

Marie Traulsen.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11 ° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzweke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.

Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Protein	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,

Riga, große Sandstraße Nr. 36.

Staubfeines

Knochenmehl

20—23 % Phosphorf. u. 4—4½ % Stickft. waggonweise (600 Pud)

zu **95 Kop. pro Pud**

und

33 % Phosphorsäure u. 1 % Stickstoff waggonweise (600 Pud)

zu **90 Kop. pro Pud**

in guten Säcken von 6 Pud verpackt, liefert **franco allen Stationen der Baltischen Eisenbahn** der

Consumverein estl. Landwirthe in Reval.

Einen gutattestirten **Aufseher** und **Kleetenkerl** kann empfehlen

Pastor **Frantzen.**

Adr.: Dorpater Realschule.

Waldsaat!

ganz vorzüglich keimende, einheimische **Kiefernsaat** pr. Pfund 1 Rbl. **Grähnensaat** pr. Pfund 30 Kop. empfiehlt die Gräflich Ungern-Sternberg'sche Forstverwaltung zu **Forstei Isabell** auf **Dagö** pr. Hapsal.

Superphosphat

14%,

Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Verband

balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

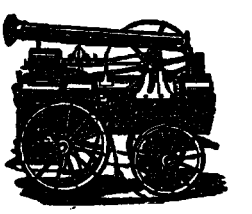
Blätter à 1½ Kop. pro Stück

Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth's Locomobil-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ueber Körpermessungen am Rindvieh. Vortrag, gehalten von C. von Raupach. — Aus den Vereinen: Die öffentlichen Jahressitzungen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat 1887 (Fortsetzung). Verband baltischer Rindviehzüchter. — Wirthschaftliche Chronik: Das seuchenartige Verkalben der Kühe. Die Kunstbutter. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Miscelle: Die Kleeseide-Reinigungs-Maschine. — Sprechsaal. — Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — 19. Февраля, Дерпть 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ueber die Bedeutung forstlicher Versuche und Untersuchungen.

Auf keinem Gebiete der wirthschaftlichen Thätigkeit des Menschen spielt die Erfahrung, d. h. die Summe der auf empirischem Wege gewonnenen Kenntnisse, jene hervorragende Rolle, welche derselben im Forstbetriebe noch gegenwärtig zuerkannt wird und wohl auch für alle Zukunft wird eingeräumt werden müssen. Wohin immer wir auch blicken, was auch immer wir beginnen: stets und überall werden wir, selbst mit den umfassendsten theoretischen Kenntnissen, auf zahlreiche Fragen stoßen, welche lediglich an der Hand der Erfahrung eine praktisch befriedigende Lösung finden können. Die Ursachen, welche der Erfahrung diese prädominirende Stellung im Forstbetriebe dauernd sichern müssen, sind in der äußerst complicirten Natur des Waldes zu suchen; der Bestand entsteht und entwickelt sich unter dem Einflusse nicht allein sehr zahlreicher, sondern auch in mannigfachen Combinationen zur Geltung gelangender Einwirkungen — theils fördernder, theils hemmender Art. Die Wissenschaft vermag allerdings den einzelnen Fäden nachzuspüren, sie wird im Stande sein, das Wichtigere vom weniger Wichtigen zu scheiden — nimmermehr wird es ihr aber gelingen können einen brauchbaren formelmäßigen Ausdruck für die Gesammtheit der in Betracht kommenden Beziehungen zu finden, welcher im Stande wäre, einen auch nur annähernd entsprechenden Ersatz für die Erfahrung zu bieten. Wenige Hinweise dürften genügen, um das Gesagte zu erhärten. Zunächst kommt hierbei der lange Zeitraum in Betracht, welcher namentlich im Hochwaldbetriebe zwischen der Begründung und der Ernte eines Bestandes liegt, ein Zeitraum, welcher in den meisten Fällen bekanntlich mehrere Menschenalter umfaßt. Während der Chemiker innerhalb weniger Stunden eine Untersuchung, einen Versuch zum Abschluß zu bringen vermag; während der Landwirth eine wirthschaftlich bedeutungsvolle Frage spätestens nach Ablauf weniger Jahre beantwortet sieht: ist der Forstmann gezwungen, für einen nicht unbeträchtlichen Theil seiner Versuche — namentlich für den wichtigsten, auf die Zuwachsverhältnisse bezüglichen Theil derselben — Jahrzehnte, ja Jahrhunderte in Anspruch nehmen zu müssen! Dazu kommt noch, daß er nicht in der Lage ist, sein Versuchsmaterial unter die Glasglocke bringen, d. h. unliebsame Störungen und Beeinträchtigungen von demselben fern halten zu können; er muß dasselbe allen Zufälligkeiten (Feuer, Sturm, Dürre, Schnee, Insecten 2c.) ohne Weiteres preisgeben und unverdrossen wiederum von vorn anfangen, wenn nach Ablauf einiger Jahrzehnte sein Versuchsobject durch die Einwirkung jener Zufälligkeiten für die Fortsetzung des Versuches unbrauchbar geworden ist. — Und nehmen wir auch an, es wäre in einzelnen Fällen gelungen, solche Versuche glücklich zum Abschluß zu bringen, so hätten die dabei gewonnenen Resultate doch nur einen bedingten Werth. Allerdings würden einige Fragen ganz allgemeiner Natur hierbei Erledigung finden können, doch wäre nicht zu übersehen, daß den speciellen Ergebnissen solcher Versuche lediglich unter Voraussetzungen ein praktischer Werth wird beigemessen werden dürfen, welche genügend vollkommen jenen gleichen, unter deren Einwirkung die Versuche zu Stande gekommen sind (Holzart, Boden, Klima, Behandlungsweise). Für nach irgend einer Richtung abweichende Verhältnisse würden jene Resultate nicht mehr ohne Correctur verwendbar sein. Durch diese Erwägung werden wir auf ein weiteres Moment geleitet, welches ebenfalls dahin wirkt, daß der Erfahrung die derselben gegenwärtig noch zuzusprechende prädominirende Stellung im Forstbetriebe voraussichtlich auch dauernd gesichert bleibt. Denn in der That hat es der Forstmann mit einer so großen Mannigfaltigkeit

der Entwickelungsbedingungen zu thun, daß eine präcise Beantwortung aller hierbei auftauchender Fragen auf dem Wege des exacten Versuches vollständig ausgeschlossen erscheint. Wird dem Ingenieuren die Aufgabe gestellt, eine bestimmten Bedürfnissen entsprechende Brückenconstruction zu entwickeln, so kann unter Umständen die Erledigung dieser Aufgabe erheblichen Schwierigkeiten begegnen. Immerhin ist aber die exacte Lösung derselben möglich, denn alle in Betracht kommenden Momente gestatten dadurch, daß dieselben dauernd oder doch wenigstens eine längere Zeit hindurch unverändert bestehen bleiben, eine mathematische Formulirung. Für den Forstmann liegen die Verhältnisse wesentlich ungünstiger. Hat derselbe einen, allen zu stellenden Anforderungen entsprechenden, Wirthschaftsplan zu entwerfen, oder ein rationelles Entwässerungsnetz zu projectiren, oder Bestimmungen über die örtlich günstigste Art der Bestandespflege und Bestandesverjüngung zu treffen, so muß hierbei eine so große Anzahl von Factoren, eine so große Summe der verschiedenartigsten Beziehungen entsprechende Berücksichtigung, und zwar örtlich entsprechende Berücksichtigung finden, daß an eine mathematische Formulirung der betreffenden Aufgabe nie und nimmer gedacht werden kann. Hierbei kommt außerdem noch in Betracht, daß der Forstmann seinen Hauptproductionsfactor, den Standort, in der Regel nur ganz allmälig im Laufe langer Zeiträume und in der Hauptsache auch nur in geringem Maße in günstigem Sinne umzugestalten vermag, daß er demnach gezwungen ist, seine Thätigkeit hinsichtlich der Waldpflege auf fördernde, beziehentlich abwehrende Maßnahmen zu beschränken. Er muß unbedingt mit dem Gegebenen rechnen; sowohl ökonomische Rücksichten, wie auch die Natur des Waldbaues beschränken den Spielraum hinsichtlich der Sicherung und Vereinfachung der Productionsverhältnisse auf ein sehr geringes Maß. Der Ingenieur darf, wenn er den erforderlichen Baugrund für seine Brückenpfeiler nicht an der Bodenoberfläche findet, denselben in größerer Tiefe aufsuchen; er ist in der Lage, wenn ihm das am Orte vorhandene Baumaterial nicht genügt, sich solches in entsprechender Qualität aus weiter Ferne herbeizuschaffen; und auch der Landwirth vermag durch intensive Meliorationen etc. die Grundbedingung seiner Production nicht nur günstiger sondern auch einfacher zu gestalten, und damit für seine wirthschaftlichen Calculationen erheblich sicherere, eine theoretische Formulirung zulassende, Grundlagen zu gewinnen: den diesbezüglichen Bestrebungen des Forstmannes zieht dagegen die Natur des Waldes sehr bald eine Schranke, welche ungestraft nicht überschritten werden kann. Es hat ja allerdings nicht an Versuchen gefehlt, die Bewirthschaftung des Waldes schematisch zu gestalten — ich erinnere an die Schlageintheilung, die Periodenwirthschaft, den Kahlschlagbetrieb, an die Erziehung reiner und gleichalteriger Bestände u. s. w. — jedoch sind die Resultate dieser Versuche in den meisten Fällen keineswegs befriedigende, zur Fortsetzung derselben aufmunternde gewesen — im Gegentheil, dieselben haben in unwiderleglicher Weise dargethan, daß der Wald eine Zwangsjacke keinesfalls erträgt, daß der Forstmann allseitig befriedigende Erfolge seiner Thätigkeit nur dann erwarten darf, wenn er seine wirthschaftlichen Maßnahmen genau der Natur des Waldes und den gegebenen örtlichen Lebensbedingungen desselben anpaßt. Hierbei bedarf er aber der kräftigen Unterstützung durch die Erfahrung; ist für ihn auch das eingehende Studium der Naturwissenschaften unentbehrlich um seine Beobachtungen begründen, bezw. richtig deuten zu können, um bei der Erforschung der Natur des Waldes Irrwege thunlichst zu vermeiden, so kann ihm doch die Theorie kein Hilfsmittel zur Vorausbestimmung der Gesammtwirkung der in Betracht kommenden Factoren bieten, und hierauf kommt es bei der Wahl der zu treffenden Maßnahmen stets in erster Reihe an.

Wenn nun aber der Erfahrung diese prädominirende Rolle im Forstbetriebe zuerkannt werden muß, wenn es feststeht, daß auch das eingehendste theoretische Studium einen Mangel an Erfahrung nicht auszugleichen vermag, so liegt die Frage nahe, wie wohl in zweckmäßigster Weise dieser erforderliche Erfahrungsschatz gesammelt und wie ein solcher dauernd gesichert werden könnte, zum Besten unseres Waldes, zum Wohle unserer Heimath? Der erste Theil der Frage läßt sich dahin beantworten, daß allein durch Anstellung von Versuchen und durch Vornahme von Untersuchungen Erfahrungen in solcher Form gewonnen werden können, in welcher eine allgemeinere Verwerthung derselben zulässig erscheint; wollen wir der Heimath mit Erfolg dienen, so dürfen wir vor der damit verbundenen Arbeit nicht zurückschrecken. Die zur Durchführung solcher Versuche und Untersuchungen erforderlichen Mittel — es werden ja in den meisten Fällen sehr geringe Beträge hierfür ausreichen — wird wohl kein Waldbesitzer verweigern.

Der zweite Theil der Frage, wie der Erfahrungsschatz dauernd gesichert werden könnte, ist durch den Hinweis darauf erledigt, daß die ökonomische Societät in entgegenkommendster Weise die Spalten ihrer Wochenschrift den

forstlichen Interessen zur Verfügung gestellt hat; hier werden wir berathen können, wie wir unsere Versuche und Untersuchungen anzustellen haben, und hier werden wir deponiren können, was uns der Wald auf unsere Fragen geantwortet hat.

Wenn wir auch den zu erwartenden Publicationen nur bedingten Werth werden beimessen dürfen, in sofern als die Resultate der Versuche und Untersuchungen streng genommen lediglich auf solche Orte uneingeschränkte Anwendung finden können, deren Verhältnisse mit jenen der Versuchsorte übereinstimmen, so werden sich doch, wenn nur eine genügende Anzahl von Einzeluntersuchungen aus verschiedenen Gegenden zur Veröffentlichung gelangt, zweifellos werthvolle Schlußfolgerungen ziehen lassen, welche in hohem Maße geeignet sein können, der Praxis die Wege zu ebnen. Ostwald.

Der gemischte Wald.

Vortrag am Forstabend der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat, am 13. Januar 1887 gehalten vom

Stadtförster W. Lotz.

Wird ein Holzbestand durch zwei oder mehrere Holzarten gebildet, so nennen wir ihn gemischt. In der Natur ist der gemischte Wald die Regel und zwar ist die Mannigfaltigkeit der Holzarten um so größer, je günstiger Klima und Bodenverhältnisse sind. Reine Bestände bilden im hohen Norden Birken und Lärchen, in den südlichen Hochgebirgen Fichten und Lärchen. Im Uebriegen finden sich reine Bestände von Natur nur auf den ärmsten Bodenclassen und bei großer Nässe; auf magerem Sandboden ist die Kiefer, in den Bruchniederungen die Schwarzeller die einzig fortkommende Holzart, erst mit abnehmender Nässe tritt auf letzterem Boden Birke und Fichte hinzu. Abgesehen von diesen extremen Verhältnissen ist der gemischte Wald der Naturwald, während wir in dem reinen Wald den in Folge der Eingriffe des Menschen in den Naturgang hervorgerufenen Kunstwald zu erblicken haben. Sind gewisse Vorbedingungen zur Untermischung erfüllt, so haben die gemischten Bestände ohne Zweifel große Vorzüge vor den reinen Beständen. Erstere sind meist holzreicher als letztere; es erklärt sich dies aus der vollkommeneren Ausnutzung der Standortsfactoren, des Bodens und des Luftraums. Im ersteren gehen die Wurzeln der Bäume in verschiedene Tiefen, beengen sich nicht und entziehen sich nicht die Nahrung, wie dies in Beständen von einer Holzart der Fall ist. Ebenso ist die Kronenbildung meist verschieden und daher der Lichtgenuß ein intensiverer. Ob, wie behauptet wird, die verschiedenen Holzarten wesentlich verschiedene Nahrungsstoffe aus dem Boden nehmen und somit eine vollständigere Ausnutzung desselben stattfindet, als deren Resultat eine größere Massenproduction anzusehen ist, will ich dahin gestellt sein lassen, der günstige Effect der Mischung auf die Holzerzeugung selbst ist nicht zu bestreiten. Der Mischwald liefert aber nicht nur mehr sondern auch werthvolleres Holz, letzteres ist gesunder, erreicht ein höheres Alter, stärkere Dimensionen und ist von höherem Gebrauchswerth als das im reinen Wald erwachsene Holz. Die günstige Einwirkung der verschiedenen Holzarten in der Mischung auf einander ist meist augenfällig. Holzarten, welche in Gesellschaft mit ihresgleichen sich kurzschäftig, mit tief angesetzter Krone und sperriger Astverbreitung zeigen, erlangen häufig in der Mischung vortrefflichen Wuchs und eine gute Schaftbildung.

Gemischte Bestände liefern ferner eine größere Mannigfaltigkeit der Producte, sie werden den verschiedensten Ansprüchen gerecht und bieten eine größere Gewähr dafür, daß die Waldrente in der Zukunft keinen bedeutenden Schwankungen unterworfen wird. Es ist nicht vorauszusehen, ob das gegenwärtige Werthverhältniß der Holzarten und Sortimente längere Zeit bestehen bleibt; die verachtete Espe wurde z. B. seiner Zeit in Deutschland in Folge Nachfrage der Papierfabriken zu einer gesuchten Holzart und erzielte hohe Preise. Gemischte Waldungen sind widerstandsfähiger gegen äußere Gefahren als reine Bestände; flach wurzelnde Holzarten in Verbindung mit tiefwurzelnden widerstehen den Stürmen besser. Schneebruchschäden, wie sie in den reinen Nadelholzwaldungen häufig vorkommen, sind in den gemischten Laub- und Nadelholzbeständen selten, ebenso wie das Feuer in letzteren lange nicht die günstigen Umstände zur Weiterverbreitung vorfindet wie in ersteren. Der Insectenschaden ist in Mischbeständen erfahrungsmäßig unbedeutend, er erreicht nie die Dimensionen wie in reinen Beständen. Die natürliche Verjüngung der gemischten Bestände ist gesicherter, letztere decken in Folge besseren Schlusses den Boden besser, lassen keine Verunkrautung zu, die Bodenempfänglichkeit wird bewahrt und die natürliche Ansamung erleichtert. Die günstige Einwirkung auf die Gesundheit des Holzes wurde schon früher erwähnt; so bleibt die Fichte, deren reine Bestände, besonders wenn sie durch Pflanzung entstanden sind, oft schon im Stan-

genholzalter von der Rothfäule inficirt sind, im Mischbestand meist gesund.

Es fragt sich nun: Welche Holzarten passen in wirthschaftlicher Hinsicht zu einander, welche Mischungen sind für unsere Verhältnisse zu empfehlen und wie ist die Behandlung dieser gemischten Bestände? Zu dauernder Mischung ist es Voraussetzung, daß die Holzarten das gleiche Haubarkeitsalter erreichen, auf gleichem Standort gedeihen und ihr Wurzelbau ein verschiedener ist. Die Mannigfaltigkeit der Holzarten ist in unseren Breitengraden keine sehr große; in Betracht können nur kommen unter den Nadelhölzern Kiefer und Fichte, unter den Laubhölzern Birke, Espe, Eller, Esche und Ahorn. Die Eiche kommt in Nordlivland wohl nur in der Nähe der Höfe vor, ihrem Einbringen in den Wald stehen bis jetzt noch mannigfache Schwierigkeiten im Wege. Die Ulme tritt nur sporadisch auf, die Linde hat sich meist als strauchartiger Stockausschlag erhalten, da die früher vorhanden gewesenen Bäume durch Schälen zwecks Rinden- und Bastgewinnung verschwunden sind. Die Lärche, wohl zu allermeist aus Samen, welcher aus Deutschland und der Schweiz bezogen wurde, an manchen Orten einzeln und in kleinen Bestandesparthieen erzogen, kann wenig in Betracht kommen, da es sich bis jetzt nur um kleine Versuche handelt. In Deutschland haben sich die Hoffnungen, welche man auf die europäische Lärche ihres raschen Jugendwuchses und ihres Holzes von vielseitiger Gebrauchsfähigkeit wegen setzte, nicht verwirklicht; dieselbe hat im Alter nicht gehalten, was sie in der Jugend versprochen, und mit Enttäuschung sieht man an vielen Orten auf die zu ihrer Anzucht gebrachten Opfer hin. Ihrem Einbringen in den Wald steht ihr großes Lichtbedürfniß entgegen. Die Erfahrungen, welche man in Deutschland mit der Mischung von Fichte und Lärche gemacht hat, ermuntern nicht zur Verfolgung dieses Weges; sie gedeiht in der Mischung nur so lange sie vorwüchsig ist, auch wird sie häufig von einer durch einen Pilz hervorgerufenen Krankheit befallen. Im Einzelstande sowie als Einfassung der Wege, Schneißen und Bestandesränder wächst sie bisweilen recht gut, sie nimmt nur im freien Stande gern eine gekrümmte Form an. Mischung von Kiefer und Lärche ist nicht zu empfehlen, anstatt der Einzel- oder Reihen-Mischung von Fichte und Lärche dürfte die Gruppenmischung vorzuziehen sein. Ob die sibirische Lärche in reinen Beständen sowie in der Mischung ein anderes Verhalten zeigt als die europäische Lärche, ist mir nicht bekannt, ich bezweifle es jedoch, Versuche in dieser Richtung wären wünschenswerth. — Ich will nun einige der hier am häufigsten vorkommenden Mischungen kurz besprechen.

Die Mischung von Kiefer und Fichte liefert auf den besseren Standorten ausgezeichnete Bestände. Da die Kiefer in der Jugend raschwüchsiger ist, als die Fichte, so ist sie meist die dominirende Holzart; ihr Lichtbedürfniß ist die Veranlassung, daß sie einen außerordentlichen Längenwuchs entwickelt; schlanker astreiner Schaft mit hoch angesetzter Krone ist ihr charakteristisch. Durch den sich meist reichlich einstellenden Fichten-Jungwuchs bleibt der Boden gedeckt. Bei der natürlichen Verjüngung ist hauptsächlich auf die Kiefer Rücksicht zu nehmen, es wird nöthig sein den Hieb mehr auf die Fichte zu richten und mehr Kiefern-Samenbäume nachzulassen, auch ist die Entfernung des Fichtenunterholzes meist erforderlich. Die Sturmgefahr ist für die Fichte in diesen Mischbeständen ungleich geringer als in reinen Beständen, da die tiefgehenden Wurzeln der Kiefer den Boden festigen und der flachwurzeligen Fichte als Halt dienen. Gegen den Borkenkäfer schützt die Mischung weniger als die von Fichte und Laubholz. Nächst der Mischung von Kiefer und Fichte, welche auf den besseren Kiefernböden die wünschenswertheste ist, kommt auf den geringeren die Mischung von Kiefer und Birke in Betracht. Bezüglich der Birke im Allgemeinen muß ich bemerken, daß dieselbe für unsere Verhältnisse eine nicht genug zu würdigende Bedeutung besitzt, sie liefert das vorzüglichste Brenn- und Nutzholz, sie ist unsere Eiche. Anders in Deutschland, dort erwächst sie höchstens zum Baum zweiter Größe, auch wurde sie früher mit einer ungerechtfertigten Zurücksetzung behandelt, schon ihr Vorkommen im Walde warf ein schlechtes Licht auf den Forstwirthschafter, hinsichtlich ihres Brennwerthes rangirte sie neben der Espe zum Weichholz; inzwischen haben sich auch dort die Ansichten geändert. Auf den besseren und mittleren Kiefernböden stellt sie sich leicht ein und wäre in Einzelmischung zwischen der Kiefer wohl zu belassen. Sie wächst mit der Kiefer freudig auf, verbessert durch ihren Laubabfall den Boden und erhöht die Massenerträge der Bestände. Ihre schwache Belaubung schadet selbst dem lichtbedürftigen Kiefern-Anflug wenig, sie ist ein guter Schutz gegen Feuer und Insectenschaden. Bei nicht zu hohem Umtrieb erreicht sie das Haubarkeitsalter der Kiefer, will man sie früher aus dem Bestande herausziehen, so liefert sie eine nicht zu verachtende Zwischennutzung. Aber nicht allein auf dem trockenen Sandboden, auch auf dem Moraſtboden ist die Birke die einzige Holzart, welche mit der Kiefer aushält. Bei der Verjüngung braucht man

auf die Birke wenig Rücksicht zu nehmen, sie stellt sich leicht wieder ein.

Die Fichte kommt auf dem höheren Boden meist im Gemisch mit Birke, Espe, Weißeller, auf dem bruchigen Boden mit Schwarzeller, Birke und auch Esche vor. Im jugendlichen Alter bleibt die Fichte hinter ihren Concurrenten zurück, sie ist langsamwüchsig und wird leicht überholt, ohne daß dies jedoch ihrem Fortkommen sonderlich schadet, da sie einen ziemlichen Grad Schatten erträgt; später holt sie das Versäumte nach, sie schiebt sich zwischen die Kronen des Laubholzes ein und in dem nun entstehenden Kampf spornt sie die Laubhölzer zur höchsten Wuchsenergie an. Derartige Mischbestände stehen, was Gutwüchsigkeit und Massenhaltigkeit anbelangt, unübertroffen da. Kommt die Birke dabei zu sehr ins Gedränge, wird ihre Krone immer mehr eingeengt, dann versagen ihr die Kräfte, sie stirbt ab und das Holz geht in kurzer Zeit in Weißfäule über, die Rinde umschließt eine schwammige Masse ohne allen Heizwerth. Hier ist es nöthig rechtzeitig einzugreifen und durch die etwa nach 10 Jahren wiederkehrenden Durchforstungen den ferneren Wachsthumsgang zu regeln und je nach Umständen nicht erwünschte Holzarten herauszunehmen, dem Unterdrückten Luft zu verschaffen, sperrige Vorwüchse sowie absterbendes Material zu entfernen und die beabsichtigte Mischung, soweit es die Bestockungsverhältnisse gestatten, herbeizuführen. Diese Mischbestände bilden wohl im nördlichen Livland den größten Theil der Bestockungsart, leider nur hat die Liebhaberei für reine Fichtenwaldungen an vielen Orten den gänzlichen oder fast gänzlichen Aushieb des Laubholzes zur Folge gehabt; man ist stellenweis so weit gegangen die Grundregel aller Wirthschaft d. h. das Bedeckthalten des Bodens außer Acht zu lassen. Haut man aus älteren geschlossenen Mischbeständen das Laubholz heraus, so macht der Borkenkäfer von der ihm ertheilten Erlaubniß zum Angriff unfehlbar Gebrauch.

Bei jungen Mischbeständen ist diese Gefahr weniger zu befürchten, da der Käfer Fichtenbestände während der Zeit ihres besten Wachsthums, also etwa bis zum 40. Jahre nicht leicht angreift; die Borkenkäfergefahr wächst mit dem Alter und der Werthzunahme der Bestände. Daher sind auch ältere geschlossene Bestände reiner Fichten meist verloren, wenn etwa durch Sturm, Feuer oder unvorsichtiges Lichten der Schluß unterbrochen wird, Lücken entstehen; der Käfer befällt immer weiter die Randbäume solcher Fehlstellen. Gegen diesen bösen Feind mit Fangbäumen vorzugehen ist zwecklos und das rasche Entfernen der Käferbäume macht das Uebel nur noch größer, da dieselben einen, wenn auch in Folge Abfallens der Nadeln geringen, Schutz gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen für das hinten stehende Holz abgeben. Diesen Schutz übernimmt in den gemischten Wäldern in vollkommener Weise das Laubholz, daher auch hier Käferschaden von größerer Ausdehnung nicht vorkommt. Ich bin der Ansicht, daß eine krankhafte Disposition der Fichte vorhanden sein muß, wenn sie dem Käfer zum Opfer fallen soll. Im Zeitraum des besten Wachsthums greift, wie gesagt, der Käfer die Fichte selten an, erst wenn die Lebenskraft nachläßt und etwa noch ungünstige physikalische oder mechanische Einwirkungen hinzukommen, fällt die Fichte ihm zum Opfer. In der Mischung mit Laubholz bewahrt dieselbe ihre Lebensenergie bis ins hohe Alter, in der Mischung mit Kiefer ist dies nur dann der Fall, wenn der Boden sich ein genügendes Maß Feuchtigkeit zu bewahren vermag. Die Nadelhölzer besitzen eine große Entwässerungsfähigkeit; während die Laubhölzer weniger Feuchtigkeit verdunsten und auch der Boden, durch die Laubdecke geschützt, wenig Wasser abgiebt, entziehen die Nadelhölzer demselben eine enorme Quantität Wasser, sie entwässern den Boden auf natürliche Weise; und da die Kiefer vermöge ihres Wurzelbaues das Wasser aus größerer Tiefe zu heben vermag, wird der Fichte unter Umständen nicht das nöthige Maß Feuchtigkeit zu Theil, ihr Wachsthum läßt nach und sie verliert ihre Widerstandsfähigkeit gegen Angriffe des Käfers.

Der Einwand, daß die Laubhölzer nicht den Umtrieb des Nadelholzes erreichen könnten, ist, falls letzterer nicht zu hoch gegriffen wird, hinfällig. Man ist übrigens von den früher beliebten hohen Umtrieben zurückgekommen und will die starken Nutzhölzer im Ueberhaltbetriebe heranziehen. Dann wird gegen die Mischung von Fichte und Laubholz häufig geltend gemacht, daß die Zweige des letzteren, besonders die der Birke, vom Winde bewegt, die Gipfeltriebe der Fichte durch Abreiben oder wie der terminus technicus ist, durch Abpeitschen der Nadeln und Beschädigen der jüngsten Triebe im Wachsthum stören und Abnormitäten hervorrufen sollen. Nun tritt dieser Fall gewiß nicht selten ein, besonders wenn die unterwüchsige Fichte sich in die Krone des Laubholzbaumes einschiebt. Die Fichte ersetzt jedoch einen beschädigten Gipfeltrieb leicht wieder und übrigens hat man ja in der Durchforstung Mittel und Wege dem Uebel abzuhelfen, wenn man dies überhaupt für nöthig hält; jedenfalls läßt sich hieraus kein Capital gegen diese Mischung schlagen. Gelegentlich der Durchforstungen dieser Bestände wird man auf thunlichste Verminderung der Espe Rücksicht nehmen, kurz vor oder

während der natürlichen Verjüngung sind diese nicht zu hauen, vielmehr bis zur Räumung der Fläche stehen zu lassen, da sie durch ihre reichliche Wurzelbrut lästig fallen. Wenn man übrigens, wie erforderlich, bei der natürlichen Verjüngung nur auf die Fichte Rücksicht nimmt, so vergehen die sich trotzdem einstellenden Schößlinge bald wieder aus Mangel an Licht. Unter Umständen können sie sogar willkommen sein, wenn sie nämlich auf lichten Stellen die Bodenvegetation zurückhalten und die Ansamung der Fichte erleichtern. Bei der natürlichen Verjüngung dieser Bestände hat man sich zu hüten, letztere durch gänzlichen Aushieb des Laubholzes einleiten zu wollen, man gelangt sonst dahin, wohin man nicht wollte, nämlich zum Kahlschlag; Wind, Borkenkäfer und Verunkrautung des Bodens machen die natürliche Verjüngung illusorisch. Auch hier gilt die Hauptregel aller natürlichen Verjüngung: allmälig zu lichten, die Bodenthätigkeit zu beobachten und nach Maßgabe des vorhandenen Jungwuchses weiter zu hauen. Hierbei hätte sich der Hieb auf Fichte und Birke gleichmäßig zu erstrecken, um auch noch während des Verjüngungsganges der Fichte den wohlthätigen Beistand der Birke zu erhalten.

Das Streben, reine Nadelholzwälder zu erziehen, wird am häufigsten dadurch motivirt, daß dieselben die größte Menge Nutzholz produciren sollen. Daß das Nutzholzprocent in diesen Wäldern das in den gemischten Laub- und Nadelholz-Waldungen übersteigt, ist ja nicht zu bestreiten, erwägt man aber das Risico, welches mit solchen reinen Waldungen verbunden ist, wie leicht Feuer, ein starker Sturm, ein trockener Sommer die schönsten Aussichten vernichten, so denke ich sollte man es vorziehen weniger darauf als auf die Sicherheit des Betriebs Rücksicht zu nehmen und zwar um so mehr, als man auch im gemischten Walde hinreichend Nutzholz zu erziehen vermag. Und dann wirft sich die Frage auf, ob wir überhaupt darauf rechnen können dasselbe in späterer Zeit so vortheilhaft zu verwerthen. Oder werden wir nicht etwa wegen mangelnder Nachfrage gezwungen sein, einen Theil desselben zu Brennholz einzuschlagen, also eine Nutzungsweise vorzunehmen, welche unseren Voraussetzungen ganz und gar nicht entspricht? Es hält jetzt schon schwer Bau- und Schnittholz in größerer Menge abzusetzen; der eigene Bedarf sowie der des umliegenden Gebietes an diesen Sortimenten ist meist nicht groß, zum Export ist aber nur werthvolles starkes und gesundes Holz tauglich und dieses wird in den reinen und gleichaltrigen Nadelholzwäldern weniger leicht erzogen als in den gemischten und ungleichaltrigen Waldungen. Auf den Export speciell nach Deutschland ist in der Zukunft noch weniger zu rechnen als jetzt, da gerade dort die Waldbehandlung der jüngst vergangenen Zeit die Erziehung von geringerem Nadelnutzholz in übermäßiger Weise vorbereitet hat. Wird der Markt mit diesem überfluthet, so entwerthet er sich natürlich auch rasch und dann ist an Export dorthin nicht zu denken. Wenn wir somit aus finanziellen Gründen die gemischten Bestände bevorzugen müssen, so noch viel mehr aus Gründen der Nachhaltigkeit. In Deutschland mehren sich gewichtige Stimmen, die angesichts der schlimmen Erfahrungen, welche man mit einer einseitigen Wirthschaftsrichtung gemacht hat und noch täglich macht, zu einer Umkehr auf dem beschrittenen Wege dringend auffordern. Das häufige Auftreten der forstschädlichen Insecten sowie der verschiedenen die Holzsubstanz zerstörenden Pilze sind Fingerzeige der Natur, daß man gegen ihre Gesetze verstoßen hat. Daß bei der Bekämpfung dieser Calamitäten mit künstlichen Mitteln nicht viel herauskommt, davon sich zu überzeugen hat man in Deutschland schon genug Gelegenheit gehabt, und die wenig verlockende Aussicht auf die dort jetzt so populären Fanggräben, Theerringe, Fang-Bäume und -Knüppel und die mehr oder weniger kostspieligen Manipulationen zum Schutz der Culturen und Altholzbestände gegen Insectengefahren sollte uns eine Mahnung sein, das Gute, welches wir bis jetzt noch in reichem Maße in unseren gemischten Waldungen besitzen, zu conserviren und weiter zu begründen.

Ich habe bisher nur der natürlichen Verjüngung Erwähnung gethan, also bei Hochwald jener Methode, bei welcher die Gründung des neuen Bestandes durch den Samenabfall vom Mutterbestand erfolgen soll. Während die künstliche Verjüngung nur ein Nothbehelf sein sollte, ist sie häufig zur Regel geworden, Kahlschläge sollten nur beim Niederwald vorkommen, hier ist der Verlust an Bodencapital nicht so groß, da die Fläche in kurzer Zeit durch die raschwüchsigen Stockausschläge wieder gedeckt wird. Bei den reinen Fichtenbeständen ist man häufig genöthigt zu ihnen zu greifen, da Sturm und Käferschaden den Verjüngungsgang stören. Abgesehen von Blößen, ungünstigen Bodenverhältnissen, anormaler Bestockung, unter welchen Umständen der künstliche Anbau die einzige Art der Waldbegründung ist, werden auch bei der natürlichen Verjüngung kleinere Bestandesparthieen vorkommen, welche die Nachhilfe nöthig machen, ohne daß man jedoch hierbei allzu ängstlich zu sein braucht um so weniger, wenn man sich für gemischte Bestände entschieden hat. Man wird dann auch nicht so leicht in Versuchung kommen etwa eine

wüchsige junge Birke wegzunehmen, um eine häufig schon in der Anlage krüppelige Kiefer oder Fichte hinzupflanzen. Ich möchte den künstlichen Anbau auf das nothwendige Maß beschränkt wissen und daher jene Waldbehandlung als die naturgemäße bezeichnen, welcher es nach Maßgabe der obwaltenden Verhältnisse am vollständigsten gelingt, die Gründung des neuen Bestandes ohne künstliche Nachhilfe zu erreichen. Und dieses ist bei gemischten Beständen eher möglich als bei reinen. Aber auch die gemischten Bestände betrachte ich nur als erste Etappe zu jener Wirthschaftsform der Zukunft, bei welcher die verschiedenen Altersclassen in Einzel- und gruppenweiser Mischung sich auf kleiner Betriebsfläche vereinigen, welche es gestattet die Wirthschaft den wechselnden Standortsverschiedenheiten innerhalb dieser Fläche zu accomodiren, welche es verlangt, daß an Stelle des summarischen Verfahrens dasjenige individueller Berücksichtigung tritt, und welche den an den Wald zu stellenden materiellen, finanziellen und ästhetischen Anforderungen am besten entspricht, ich meine den modificirten Plänterwald — den mehraltrigen Hochwald.

Torfstreu, als Desinfectionsmittel bei dem städtischen Fäcalabfuhrwesen.

Als das Abfuhrwesen in Dorpats Stadtverwaltung auf die Tagesordnung gesetzt war, habe ich mich an die durch die Stockholmer Ausstellung mir bekannt gewordenen Firmen gewandt, welche sich mit der Verwendung der Torfstreu zu diesem Zwecke beschäftigen. Die Verwendung von Torfstreu zur Desinfection der Fäcalmassen verdient unsere Beachtung um so mehr, als alle andern bisher geltend gemachten Methoden der Desinfection viel zu kostspielig sind, um bei unsern Verhältnissen rentable Anwendung finden zu können, wir also noch immer auf die primitive Art der Abfuhr der menschlichen Auswurfstoffe angewiesen sind, weil uns, wenigstens in Dorpat, nicht einmal eine Wasserleitung zu Gebote steht, welche, auf eine allerdings verschwenderische Weise, diese Abfallstoffe beseitigen könnte.

Aus Schweden nun ist mir eine sehr interessante Mittheilung über diesen Gegenstand zugegangen von dem Hrn Consul Peterson in Carlskrona, welcher selbst mit bestem Erfolge Torfstreu in Anwendung bringt, den er aus halbverwestem Moostorf (Sphagnum palustre) herstellt. Derartigen Unternehmungen in Schweden kommt ein Gesetz zu Hülfe, welches für ganz Schweden anordnet, daß in jeder Stadt jeder Abtritt mit leicht transportablen Geschirren zum Auffangen der Excremente eingerichtet werden muß. Schweden hat somit die einzige rationelle Voraussetzung eines guten Abfuhrwesens durchgeführt, leidet aber z. B. an dem Uebelstande, daß die menschl. Excremente, welche man guten Grund hatte dem Boden der Städte nicht anzuvertrauen, bis zu ihrer Abfuhr die Luft verpesten. Zur Abstellung dieses Uebelstandes eignet sich nun nichts besser als Torfstreu. Peterson verwendet halbe Petroleumfässer, welche er auf ca. ¼ mit wohl zerriebner trockner Torfstreu füllt. Bei jedem Gebrauch wirft man eine Handvoll bereitstehender Torfstreu drauf. Die so mit Torfstreu gemischten Excremente können ohne Ungelegenheiten zu verursachen mehrere Wochen lang stehen bleiben und werden, wenn sie bei der Ausleerung des Gefäßes nicht handlich sein sollten, mit einem kleinen Holzspaten umgerührt. Für den in den Nachtgeschirren sich ansammelnden Urin hat man ein specielles Gefäß, welches mit Torfstreu beinahe gefüllt ist, in das der Inhalt der Geschirre täglich entleert wird.

Die so behandelten Excremente sind beinahe geruchlos und können demnach ins Freie aufgelegt werden, ohne einen nennenswerthen Theil ihrer Düngestärke zu verlieren. Die Hauptsache ist, daß die Excremente, sowohl feste als flüssige, so unmittelbar wie möglich mit Torfstreu gemischt werden, wodurch die flüchtigen Gase gebunden werden und dem widrigen Geruch vorgebeugt wird.

Es ist klar, daß an dieser Art der Behandlung der menchlichen Excremente beide ein großes Interesse haben, die producirenden Städter und die der Düngstoffe bedürfenden Landwirthe. Selbst abgesehen davon, daß gesundheitlichen Rücksichten aufs beste genügt wird — denn leider haben wir ja für die öffentl. Gesundheitspflege keine Mittel — so macht der Städter auch ganz wesentliche Ersparnisse. Beispielsweise verausgabt die ökonomische Societät an Abfuhrkosten jährlich ca. 30 Rbl., während die Anlage der Privets für ihre drei Häuser in Dorpat ca. 1200 Rbl., entsprechend einer jähr. Ausgabe für Verzinsung und Remonte von 80—100 Rbl. beträgt, und das für einen Immobilienwerth von knapp 50 000 Rbl. Es sind also keine unbedeutenden Mittel, die der Städter opfert um — dennoch den Gestank nicht los zu werden. Wie sich die Kosten für ihn stellen würden, wenn er mit Torfstreu desinficiren und statt aller Abtrittsgruben mit einem Düngerhaufen auskommen könnte, läßt sich nicht beziffern, aber daß er etwas dafür opfern könnte, ist wohl unzweifelhaft. Es ist daher nur natürlich, daß sich in Städten

wie Carlskrona ein flotter Absatz für Torfstreu entwickelt, die zu guten Preisen verkauft wird.

Aber wie steht der Landwirth zur Sache? Unzweifelhaft handelt es sich um Stoffe, die für ihn von Werth sind. Aber leider bewirkt die Eigenschaft der Torfstreu alle Gase nicht nur, sondern auch alle Flüssigkeit aufzufangen und nicht wieder abzugeben, daß diese werthvollen Stoffe in einem bedeutenden Gewicht und Volumen suspendirt werden. Bisher liegen, soviel mir bekannt, keine Versuche vor, welche erfolgreich die Concentration des Torfstreu-Fäcaldüngers erreicht hätten. Peterson's Präparate, Closat und Urinat, enthalten nur je 0·91 und 1·29 % Stickstoff, 0·28 und 0·20 % Phohphorsäure und 0·31 und 0·39 % Kali. Zu ganz ähnlichen Resultaten ist man an andern Orten gekommen. So hat Prof. Fittbogen Torfstreufäcaldünger aus Frankfurt a. O. untersucht, denselben bis zur vollen Capacität der Torfstreu mit Wasser gesättigt und nur 0·67 % Stickstoff, 0·17 % Phosphorsäure, 0·24 % Kali enthaltend gefunden. Derselbe weist auf die schwere Transportfähigkeit für weite Entfernungen hin und glaubt, daß die Grenze der Transportfähigkeit erreicht sei, wenn die Transportkosten 1/4 des Werthes an Ort und Stelle erreichen. Für Frankfurt a. O. calculirt er einen Geldwerth von 5 M. für 1 Cm. und ein Gewicht von ca. 735 Klg.

So bequem zu handhaben der Torfstreufäcaldünger also an Ort und Stelle ist, so wenig transportabel ist er bis jetzt. Stryk.

Aus den Vereinen.

Der Forstabend der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, zu Dorpat am 13. Januar 1887.

Ueber die Frage des Stubbenhebens, welche im Fragekasten der balt. Wochenschrift gestellt war, referirte Oberförster von Huhn-Schloß-Tarwast. Die ersten Anfänge des Stubbenhebens haben wohl gelegentlich der Umwandlung von Wald in Feld stattgefunden, weiter ausgebildet hat sich dann diese Methode der Holzgewinnung in Gegenden, wo in Folge Abtriebs der Wälder Holznoth eintrat. Die Gewinnung geschieht mit oder ohne Maschine. Es sind die verschiedenartigsten Stockrodemaschinen construirt worden, doch haben dieselben nur beschränkt Eingang gefunden. Von diesen Maschinen, welche ohne Zeichnung schwer verständlich sind, ist der Waldteufel eine der ältesten im Gebrauch. Es ist dies eine hebelartige Vorrichtung, bei deren Anwendung ein fester Punct, ob stehender Stamm oder fester Wurzelstock, in der Nähe des zu rodenden Stockes vorhanden sein muß, an welchen der Hebel mittelst Kette befestigt wird.

Die Schuster'sche Stockrodemaschine ruht auf solidem Holzgestell, sie besteht aus einer Kurbel mit Schraube ohne Ende, welche in ein Zahnrad eingreift; um die Axe des letzteren läuft ein starkes Seil oder eine Kette mit eiserner Zange. Der Wendehaken ist ein starker eiserner Haken mit einem Ring, durch welchen man einen Hebel hindurch schiebt. Beim Gebrauch findet derselbe seinen Stützpunct am Stock selbst. Außer diesen zum Roden der Stöcke dienenden Maschinen hat man zum Zertheilen derselben Sprengschrauben construirt, welche zum Entzünden einer mittelst Bohrung in den Stock eingebrachten Pülverladung dienen. Viel wirksamer als Pulver ist Dynamit.

Damit die Sprengmittel gut wirken, müssen die Stöcke vorher angerodet werden. In sachverständiger Hand findet bei dieser Methode eine bedeutende Arbeitsersparniß statt. Werkzeuge zur Gewinnung der Stöcke ohne Maschine sind: der Hebebaum, Eisen- und Holz-Keile, Beil, Axt, Säge und Rodehacke. Die Arbeit des Stockrodens ist keine leichte, hierzu kommt die Ungeübtheit der Leute, so daß der Faden 80—150 Kop. Arbeitslohn kostet, auch ist gute Aufsicht nöthig, da die Arbeiter nur zu leicht geneigt sind die Faden im Innern hohl zu stapeln. Die finanzielle Seite des Stubbenhebens anbelangend, macht sich dasselbe nur da bezahlt, wo Holzmangel herrscht, weil anderen Falls häufig die Werbungskosten nicht gedeckt werden. Der Bauer hat meist ein Vorurtheil gegen dieses Brennmaterial; auf den Gütern findet dasselbe zweckmäßige Verwendung beim Ziegel- und Kalkbrennen, sowie in der Branntweinbrennerei. Die forstlichen Vortheile, welche das Stockroden zur Folge hat, bestehen in folgendem:

1. Gewinnung einer größeren Holzmasse von hoher Brenngüte.
2. Die natürliche Ansamung wird befördert.
3. Die Stöcke bilden die Brutstätte vieler schädlichen Forstinsecten, daher deren Entfernung für den Wald von Nutzen ist.

Was schließlich den Heizwerth des Stockholzes anbelangt so erzeugen nach Versuchen des Hrn. v. Baggo-Sack gleiche Dampfmengen:

2	Fad.	Birkenstubben	1½′	breit	=	114	Cbßß. Raum
2	„	Kieferstubben	1¾′	„	=	170	„ „
2	„	Fichtenstubben	1¾′	„	=	170	„ „
1	„	gutes Kiefernholz	1′	„	=	114	„ „
1¼	„	„ Fichtenholz	1′	„	=	142	„ „
1½	„	schlechtes „	1′	„	=	171	„ „

Auf Tarwast'sche Verhältnisse übertragen stellt sich die Rechnung derart, daß z. B.

114 Cbßß. gutes Kiefernholz loco Brennerei 4 Rbl. 2 Kop.
170 „ Nadelholzstubben „ „ 4 „ — „

kosten, somit abgesehen von den forstlichen Vortheilen ein Plus von 2 Kop. pro Faden zu Gunsten der Stubben gegenüber Kiefernholz sich ergiebt.

Oberförster Lotz will, wenn es sich um Gewinnung des Stockholzes im forstwirthschaftlichen Betriebe handelt, der

Baumrodung vor der Stockrodung den Vorzug geben. Mittelst der Rodehacke werden die Wurzeln rings um den Stamm blosgelegt und durchhauen, alsdann wird ein auf eine lange Stange lose aufgesetzter eiserner Haken, an welchem ein Zugseil befestigt ist, an den Stamm oder einen starken Ast gehängt und der Baum durch Anziehen und Nachlassen des Seiles in schwankende Bewegung gesetzt, zugleich werden diejenigen flachlaufenden Wurzeln, welche den Baum aufrecht halten und bei dem Bewegen schärfer hervortreten, durchhauen. Die Krone wirkt als Hebel und zwar um so stärker, je mehr der Baum aus der Verticalen gezogen wird; beim Fallen reißt derselbe die noch intacten Wurzeln aus dem Boden. Die Methode ist einfach und erspart eine Menge Arbeit, denn die Hebelkraft, wie sie durch keine Maschine erreicht wird, liefert der Baum gratis.

Oberförster Lütkens erwähnt zweier Methoden der Baumfällung, wie sie in Sachsen üblich sind. In dem einen Fall wird der Baum angerodet und vermittelst einer besonderen Vorrichtung umgedrückt. Diese besteht in einer starken mit eiserner Spitze versehenen Stange, welche in den Baum eingestoßen wird. Das untere mit Eisen beschlagene und durchgestecktem Eisenbolzen versehene Ende der Stange ruht auf einem sägezähnartig ausgekerbten Brett, welches durch ein oder zwei in den Boden getriebene Holzkeile festgehalten wird. Vermittelst Hebebäumen wird nun die Stange von einer Kerbe zur andern fortgehoben und drückt so den Baum um, vorausgesetzt, daß er gut angerodet war. Im andern Falle wird der Stamm angesägt und dann durch Holzkeile und Seilhaken zum Falle gebracht, wobei die Hälfte des Stockes mit umgerissen wird. Die Schuster'sche Stockrodemaschine hat Redner einzuführen versucht, sie hat sich bei den damit vorgenommenen Versuchen als nicht praktisch erwiesen. Auf graswüchsigem Boden wäre es zweckmäßig die Fläche zu roden und einige Zeit dem Waldfeldbaue einzuräumen. Das Roden anbelangend, liege die Hauptschwierigkeit in der Ungeübtheit der Arbeiter, dieselben müßten sich erst durch Roden angefaulter Stubben die nöthige Fertigkeit aneignen. Am besten schreite die Arbeit fort, wenn eine größere Parthie Arbeiter am Morgen das Anroden besorgten, dann zu 8—10 Mann die Stubben heben und hierauf sich einzeln an das Spalten der gerodeten Stubben machen. Was den Feuerungswerth der letzteren anbelangt, so sei derselbe nach den desfallsigen Versuchen ein höherer als derjenige des Stammes.

Oberf. v. Huhn hat mit dem gewöhnlichen Hebebaume, nachdem derselbe an dem gerodeten Stubben angesetzt, einen zweiten in Verbindung gebracht, auf welchem die Arbeiter stehen und durch das Gewicht ihres Körpers auf den Stubben wirken.

A. v. Möller-Sommerpahlen hat 2—3 Jahre lang alle Stubben roden lassen und pro 6-füß. 1 Arschin langen Faden 1 Rbl. 30 Kop. bis 1 Rbl. 35 Kop. Arbeitslohn gezahlt. Da die Stubben weit vom Hauptgut entfernt waren und die Anfuhr unthunlich erschien, wurden sie an Ort und Stelle verwerthet; der erzielte Preis betrug 40—50 Kop. pro Faden.

Oberförster Reichardt-Kawershof hat bei seinen Versuchen über Stockholzverwerthung gleichfalls nur negative Resultate erzielt. Es scheint hiernach vom finanziellen Standpunct aus betrachtet die Gewinnung des Stockholzes sich nur in holzarmen Gegenden bezahlt zu machen und dann ist die Baumrodung der Stockrodung vorzuziehen. Handelt es sich um Rodung von Flächen, welche zur landwirthschaftlichen Benutzung dienen sollen, so sind Rodehaue, Axt, Eisen- und Holz-Keile, Hebebaum die einfachsten Werkzeuge. Von Stockrodemaschinen haben nur der Waldteufel und die Schustersche Maschine in größerem Maße Anwendung gefunden.

Es folgte der Vortrag des Stadtförsters Lotz über *gemischte Waldungen*. Derselbe ist in dieser Nummer abgedruckt. Im Anschluß an denselben ergriff Oberförster Lütkens das Wort.

Er kann den Ausführungen des Referenten nur bedingungsweise zustimmen. Daß die gemischten Waldungen weniger Gefahren ausgesetzt seien als die reinen, wäre ja nicht zu bestreiten, allein daß erstere besseres und gesunderes Holz lieferten, müsse er verneinen. In diesen Naturbeständen herrsche meist Espe und Birke, während die Fichte in einzelnen unterständigen Exemplaren vorkäme und nicht zur Geltung gelange. Diese Bestände producirten wohl eine größere aber auch werthlosere Holzmenge, man habe solche zur Genüge und wisse häufig nicht wohin mit ihren Producten. Es wäre Aufgabe werthvolles Nadelholz zu erziehen, während in der Mischung das Laubholz nur zu leicht die Oberhand gewinne, besonders wäre die Espe schwer zurückzuhalten; dieselbe thäte großen Schaden, indem oft einzelne derselben der Entwickelung von 7—8 Fichten entgegenständen, da sie diese durch Abreiben der Triebe schädigten. Die Erziehung der Kiefer, welche als Lichtpflanze keinen Druck ertrage, werde in gemischten Beständen fast unmöglich. Ein großer Vorzug der reinen Nadelholzbestände gegenüber den gemischten bestehe auch darin, daß der Boden in ersteren sich von Graswuchs rein erhalte, der Weidegang also hier von selbst aufhöre. Die Qualität des Nadelholzes wäre geringer in den gemischten Beständen, da Kiefer und Fichte abholziger erwüchsen und tiefer beastet wären, wodurch der Gebrauchswerth ein geringer sei. Die Gefahren, welche die Fichte in reinen Beständen unterworfen sei, ließen sich durch vorsichtige Wirthschaft abschwächen, bei der Kiefer seien diese an und für sich geringer. Ein weiteres Moment gegen die Mischung sieht Redner im Haubarkeitsalter; das Laubholz werde hohe Umtriebe nicht aushalten. Eine Verbesserung des Bodens durch die Birke finde nicht statt, da derselbe erfahrungsmäßig in reinen Birkenbeständen beständig schlechter werde. Werde ein gemischter Holzbestand abgetrieben, so sei die Folge davon eine Espendickung. Das Stehenlassen der durch den Borkenkäfer getödteten Stämme hält Redner für falsch, da der Käfer häufig in demselben überwintere und diese Stämme auch anderen forstschädlichen Insecten als Brutstätten dienten.

In bezug auf die Aeußerung des Referenten rücksichtlich der Stoffe, welche die verschiedenen Holzarten aus dem Boden aufnehmen, bemerkt Magd. H. Krause, daß sich bei der Analyse große Unterschiede ergäben, indem z. B. eine Holzart mehr Kieselsäure die andere mehr Kalk bedürfe, daß besonders die Aschenanalyse von Laub- und Nadelholz große Verschiedenheiten aufweise. Oberförster Lütkens bemerkt, daß sich der Aschengehalt nach der Jahreszeit bedeutend ändere, indem die Holzarten im Frühjahr mehr anorganische Bestandtheile enthielten als im Herbst so z. B. die Eller bezw. 14 % und 4 % Kali.

G. Rosenpflanzer-Rathshof tritt für die Lärche ein; dieselbe sei ihres raschen Wuchses, schönen Aussehens, und brauchbaren Holzes wegen eine Holzart, welche größerer Aufmerksamkeit werth wäre. Bezüglich der Birke stimmt er dem Referenten zu; dieselbe wäre für unsere Verhältnisse sehr wichtig und erreiche auch ein hohes Alter. Sie habe erst in Rußland ihren eigentlichen Verbreitungsbezirk. Während sie in Westeuropa von untergeordneter Bedeutung sei, nehme ihr Wachsthum und ihre Gebrauchsfähigkeit zu, je weiter östlich sie auftrete.

N. v. Klot-Immofer steht den Ausführungen über gemischte Waldungen sympatisch gegenüber, glaubt jedoch, daß sich das Ideal des Zukunftswaldes, wie es im Schlußsatz des Referats angedeutet sei, schwer verwirklichen lassen werde.

Hierauf macht der Secretair der ökonomischen Societät, Stryk, die Versammlung mit einer Anregung bekannt, die in dankenswerther Weise von dem Docenten am baltischen Polytechnikum, städt. Forstmeister Ostwald ausgegangen war. Ostwald ist der Ueberzeugung, daß es gelingen würde diejenigen Forstleute, welche in den baltischen Provinzen umfangreicheren Verwaltungen vorstehen, zur Einsendung von Arbeiten für die balt. Wochenschrift zu veranlassen, und zwar in solchem Umfange, daß in gewissen Zeitabschnitten rein forstliche Nummern zustande gebracht werden könnten. Leider sei der Antragsteller amtlich verhindert, diesesmal an dem Forstabend theilzunehmen, sehr zu bedauern sei auch die Abwesenheit der Herren Knersch und Cornelius, auf deren Unterstützung bei einem derartigen Unternehmen gerechnet werden dürfe. Dennoch nehme Referent nicht Anstand diese Anregung gleich hier zur Sprache zu bringen. Der Antragsteller dürfte von den Erfahrungen unserer Forstvereine, des baltischen und des estländischen, ausgegangen sein, welche nach kurzer Blüthe den allzu großen Wiederstand, den die Verhältnisse ihren Bestrebungen entgegensetzten, nicht zu überwinden vermöchten. Vor allem hindere die starke Belastung der Forstmänner und mehr noch die weite Entferung, welche dieselben von einander trennten. Wenn der Forstabend der Societät sich einstweilen guten Gedeihens erfreue, so dürfe solches wohl vorzugsweise der größern Anziehungskraft einer Versammlung zuzuschreiben sein, die den verschiedensten Interessen gerecht zu werden versuche. Wenn also ein directer mündlicher Meinungsaustausch unserer baltischen Forstleute zunächst sich nicht verwirklichen lasse, so wäre die in Vorschlag gebrachte Discussion forstlicher Fragen in den Spalten der Wochenschrift ein Surrogat, das Beachtung verdiene. Daß die forstlichen Mittheilungen nicht, wie bisher üblich gewesen, sich unter dem übrigen zu zerstreuen haben, sondern in gewissen Zeitabschnitten zusammengefaßt werden sollen, sei eine Rücksicht gegen die Forstleute, die ohne Schädigung nach irgend einer Seite durchgeführt werden könne. Es werde dadurch ermöglicht, Forstmännern diese sie vorzugsweise interessirenden Nummern allein zugänglich zu machen. Ein Austausch der Erfahrungen unter unseren Forstleuten erscheine Referenten um so wünschenswerther, als unsere Forstwirthschaft ein aus besserem Klima hierher verpflanztes Gewächs sei, dessen Acclimatisation ebenso nothwendig wie schwierig sei. Der Vorschlag des Herrn Ostwald habe auch noch das Gute, daß er durch den allgemein-landwirthschaftlichen Leserkreis der Wochenschrift die beste Gelegenheit biete zum Meinungsaustausch zwischen Forstwirth und Landwirth resp. Grundbesitzer und dem schriftstellenden Fachmanne die Nöthigung auferlege allgemein verständlich zu schreiben, was in reinforstlichen Blättern bekanntlich nicht zu erreichen wäre. In dieser Hinsicht empfehle sich namentlich den „Sprechsaal" der Wochenschrift zur Fragenstellung fleißig zu benutzen. Die ökonomische Societät habe ihren Secretairen autorisirt der dankenswerthen Anregung des Herrn Forstmeisters Ostwald nach Möglichkeit zu entsprechen.

Hieran anknüpfend fordert Oberförster Lütkens die Herren Waldbesitzer auf mehr als bisher forstliche Themata aufzustellen, da der Fachmann nicht immer wisse, welche Fragen er behandeln solle; ferner ist er der Ansicht, daß die Betheiligung der Waldbesitzer an den Forstvereinen eine zu geringe gewesen sei, daher dieselben nicht prosperirt hätten. Der weil. Forstmeister Fritsche zu Riga habe sich die größte Mühe gegeben und all seinen Einfluß aufgewandt um den baltischen Forstverein lebensfähig zu machen, jedoch, wie sich gezeigt habe, ohne Erfolg. Die Mehrzahl unserer Forstmänner sei, besonders zu gewissen Zeiten des Jahres mit Berufsgeschäften derart überlastet, daß ihnen eine regelmäßige Mitarbeit zuzusagen unmöglich wäre. Dem gegenüber bemerkt G. Rosenpflanzer-Rathshof, daß dieses wohl kein stichhaltiger Grund sei, denn so unausgesetzt werde kein Forstmann in Anspruch genommen sein, um zu derartiger Mitarbeit keine Zeit übrig zu haben.

Der Secretair der Societät erklärt vorläufig von einer regelmäßigen Zeitfolge für die forstlichen Nummern der balt. Wochenschrift absehen, übrigens aber es auf einen Versuch ankommen lassen zu wollen und bittet die anwesentlichen Forstwirthe, sowie alle Wald-Freunde und -Besitzer sich durch rege thätige Theilnahme und Anwerbung weiterer Kreise zu betheiligen.

Zum Schluß macht Oberförster v. Huhn Mittheilung über die Anlage von Weidenhegern. Die Anlage mache sich nur bezahlt, wenn der Absatz des Materials durch bequemen Bahn- oder Wasser-Transport bewirkt werden könne.

Ohne sachgemäße Begründung des Weidenhegers und unausgesetzt sorgfältige Pflege werde man keinen Nutzen davon

haben; auch sei guter Boden die Hauptsache. Rehner hat auf Sandboden mit starker Humusschicht 2½ bis 3' tief rajolen lassen und die Fläche im Herbst mit Dünger versehen, auch ist es gut, wenn die Anlage im Frühjahr bewässert werden kann. Die empfehlenswerthesten Sorten sind, salix purpurea, amygdalina, acutifolia, viminalis. Die Stecklinge sind anfangs in 7 Zoll □ eingepflanzt worden, später in den Reihen enger. Von Unkraut muß die Anlage rein gehalten werden, es ist mindestens 3-maliges gründliches Jäten erforderlich. Durch das Ueberwässern im Sommer wird viel Unkrautsamen auf die Fläche gebracht. Der Schnitt geschieht 1- oder 2-jährig, im ersten Jahre ist jedenfalls der Herbstschnitt anzuwenden. Außer durch Unkraut werden die Weidenheger von den Hasen heimgesucht, die beträchtlichen Schaden anrichten. Das Schälen der Weiden ist nicht schwierig, man läßt es am billigsten durch Weiber und Kinder ausführen, sie benutzen dazu die Weidenklammer. Geschälte Weiden sind sehr gesucht und erzielen hohe Preise; bei der Aufbewahrung hat man darauf zu achten, daß sie nicht schimmelig werden. Die Stecklinge werden 10—12 " lang genommen und mittelst des Vorsteckholzes in die Erde — am besten kommen sie bis zur Spitze in die Erde — gebracht, da die Gipfelknospen sonst leicht vertrocknen. Die Rajolarbeiten müssen im Herbst ausgeführt werden, damit sich die Erde setzt. In der Regel ist der einjährige Schnitt gebräuchlich, zu Bandstöcken läßt man die Weiden 2—3 Jahr alt werden. Die größten Erträge liefert sal. purpurea.

Nachdem noch der Präsident v. Oettingen-Jensel über die von ihm angelegten Weidenpflanzungen Mittheilungen gemacht und unter anderem erwähnt hatte, daß die österreichische Korbweide sich zu feineren Flechtarbeiten eigne, während die sal. viminalis grobes Material liefere, auch mit Hinblick auf das immer seltenere Vorkommen der Korbweide zu derartigen Anlagen aufforderte, wurde die Discussion hierüber geschlossen. Die Versammlung gab sich zwangloser Unterhaltung hin, die auch die Behandlung der Themata im Laufe des Abends unterbrochen hatte.

Litteratur.

Handbuch der Waldwerthberechnung, mit besonderer Berücksichtigung der forstlichen Praxis, bearbeitet von Dr. Franz Baur, Professor der Forstwissenschaft an der Universität München. Berlin, Verlag von Paul Parey 1886. Preis 10 Mark.

Der durch zahlreiche Arbeiten, besonders durch seine bereits in mehreren Auflagen erschienene Holzmeßkunde auch in weiteren Kreisen bekannte Verfasser bietet uns in Vorliegendem ein Werk über Waldwerthberechnung, welches einem längst gefühlten Bedürfniß abhelfen und auch demjenigen Praktiker im Walde ein Nachschlagebuch sein soll, dem die mathematische Gymnastik nicht mehr ganz geläufig ist.

Bekanntlich haben sich in den letzten drei Decennien auf dem Gebiete der Waldwerthberechnung zwei Partheien gebildet, welche sich schroff gegenüberstehen und auch noch heute zu einer Verständigung nicht gelangt sind; auf der einen Seite die Vertheidiger der forstlichen Bodenreinertrags-Theorie, auf der anderen die Vertreter der sogenannten Brutto-Schule, zu welchen unser Verfasser gezählt werden muß.

Das vorliegende Buch zerfällt in eine Einleitung, welche Begriff, Stellung im System der Forstwissenschaft, Aufgaben der Waldwerthberechnung, Grad der Sicherheit der Waldwerthberechnung, und Geschichte und Litteratur behandelt.

Der vorbereitende Theil spricht von den waldwirthschaftlichen, mathematischen und forstlichen Grundlagen; der ausführende Theil endlich von den Methoden der Waldwerthberechnung, und zwar von der Ermittelung des Bodenwerthes, des Bestandswerthes, des Waldwerthes und der Behandlung besonderer Fragen der Waldwerthberechnung. Als Anhang werden noch Ertragstafeln und Zinseszinstabellen beigegeben.

Im vorbereitenden Theile werden die volkswirthschaftlichen Grundlagen, die Lehre von der Grundrente der Forstwirthschaft ꝛc., sowie der Zinsfuß eingehender behandelt. Verfasser schlägt vor, statt eines Zinsfußes, deren mehrere anzuwenden, wobei man auch mit Zinseszinsen zu brauchbaren Resultaten gelangen könne, während dies bei Anwendung nur eines Zinsfußes vielfach nicht der Fall sei.

Ich glaube nicht, daß die Gegner des Herrn Verfassers mit diesen Ausführungen einverstanden sein werden.

Im ausführenden Theile wird ein neues Verfahren zur Berechnung des Normal-Vorraths gelehrt, wobei uns gezeigt wird, daß bei dieser Rechnung der Boden, sobald nur der Wald eine Rente abwirft, positiv werden muß, während bei anderen Rechnungsarten häufig ein negatives Resultat herauskomme.

Weiter zeigt Verfasser, wie man auf praktischem Wege den Werth eines ganzen Wald-Complexes ermittelt, im Gegensatz zu einer einzelnen Abtheilung, da es ja bekanntlich nicht angehe, den Werth eines ganzen Waldes aus der Summe der Kostenwerthe der einzelnen Bestände und der Bodenerwartungswerthe der einzelnen Abtheilungen abzuleiten. Endlich wird die Berechnung der Entschädigungen bei Expropriationen, die Vergütung für Benutzung des Bodens zur Gewinnung von Fossilien etc., die Entschädigung für Ablösung von Waldservituten und die Ermittelung der Waldsteuer-Capitalien einer eingehenden Besprechung unterzogen und durch Beispiele erläutert.

Anhang I enthält in zahlreichen Tabellen Material- und Gelderträge für die verschiedenen Holzarten und Bonitäten, Berechnung des Waldnatural-Ertrags, Berechnung des Bodenerwartungswerths bei Zugrundelegung verschiedener Zinsfüße u. s. w.

Anhang II. enthält die üblichen Zinseszinstabellen.

Das Werk ist, wie es von der Feder des Autors nicht anders zu erwarten war, fesselnd geschrieben und wird dem für die Materie sich interessirenden Leser in allen einschlagenden Fragen Anleitung und Belehrung bieten. Ob es dem Buche

zum Vortheil gereicht, daß sich die Polemik gegen die beiden verstorbenen Hauptvertreter der forstlichen Reinertragstheorie Gustav Heyer und M. R. Preßler wie ein rother Faden hindurchzieht, wage ich in aller Bescheidenheit zu bezweifeln, wie ich auch annehmen muß, daß berufenere Federn vielfach Veranlassung finden werden, den Streit aufs Neue aufzunehmen.

C. —

Wirthschaftliche Chronik.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 15. bis 22. Februar 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K	Preise pro Haupt: niedrigste R.	niedrigste K.	höchste R.	höchste K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	niedrigste K.	höchste R.	höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	1470	724	59961	—	54	—	109	—	3	50	4	—
Russisches	81	79	2751	—	24	—	62	—	3	—	3	20
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kleinvieh												
Kälber	2455	1624	21839	—	6	—	48	—	4	—	9	—
Hammel	117	84	879	—	5	—	20	—	4	—	7	40
Schweine	365	365	6639	—	11	—	40	—	4	80	6	50
Ferkel	52	42	84	—	—	—	2	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

In nachstehenden Zeilen sei es gestattet, nochmals darauf zurückzukommen, was uns der Herr Oberförster Lotz auf dem Forstabend sagte, namentlich aber von den Ansichten des Herrn Referenten in Bezug auf die Lärche in Einigem abzuweichen, resp. die Erörterung der Frage weiterer Beurtheilung von Fachleuten zu übergeben.

Der Wunsch, den Unterschied der sibirischen von der europäischen Lärche kennen zu lernen, blieb auf dem Forstabende unerfüllt, und der gemachte Einwand, daß es thatsächlich eine Lärchenart gebe, die ganz anders benadelt sei, als der hier zu Lande nicht selten vorkommende Baum derselben Species, wurde durch nicht anders widerlegt, als durch die einfache Behauptung: Unsere Lärche sei die europäische.

Diese bündige, aber keineswegs überzeugende Antwort gab Veranlassung dazu, daß weitere Nachforschungen angestellt und sowohl von einzelnen Laien, als auch von Fachmännern und namentlich von dem Herrn Professor Russow, Director am botanischen Garten in Dorpat erklärt wurde: die verschiedene Benadelung sei irrelevant, die beiden Arten unterscheiden sich aber durch die Färbung der weiblichen Blüthenkätzchen im Frühjahr. Die Larix sibirica habe helle, grünlich gelbe, die L. europaea dagegen carminrothe weibliche Blüthen. Da nun auch Hr. Professor Willkomm bei seiner Beschreibung der Lärche von „schön carminrothen" Blüthenkätzchen spricht, und betreffenden Ortes nur die L. europaea gemeint haben kann, so scheint es wohl über allen Zweifel erhaben, daß der genannte Unterschied als maßgebend angesehen werden muß.

Nachdem diese Thatsache festgestellt, erlaube ich mir alle diejenigen, welche sich für die Frage interessiren zu bitten, bei gehöriger Zeit die einschlagenden Beobachtungen zu machen und dadurch zu constatiren, ob hier zu Lande nur die eine der beiden Arten, oder ob nicht vielleicht beide hieselbst vorkommen.

Diese Ermittelung wäre nicht von nur oberflächlichem Interesse, sondern könnte wesentlich zu der Entscheidung über die Frage beitragen: ob die Lärche überhaupt, in welcher Weise, und welche ihrer Arten unseren forstlichen Zwecken dienen könnte.

Herr Oberförster Lotz glaubt der Lärche bei uns keine große Zukunft versprechen zu können, und doch sehen wir diesen Baum in unverhältnißmäßig kurzer Zeit zu einer bedeutenden Stärke und Höhe heranwachsen. Ich erinnere nur an die ausgezeichnet schönen Exemplare in Bauenhof, Salisburg, Schloß Helmet und Idwen.

Auf den beiden letzteren Gütern giebt es außer einzeln stehenden Bäumen auch kleine Gruppen derselben, und nach einer eben vorgenommenen Messung hat ein Lärchenbaum, (bei Weitem noch nicht der stärkste) bei einem Alter von ca. 70 Jahren, eine Höhe von 82' bis zum Wipfel, bei 60" Umfang in Brusthöhe erreicht. Dabei sind die Stämme gerade und zur Spitze nicht stark abfallend gewachsen, so daß sich jeder Waldbesitzer recht viele dergleichen Exemplare für seinen Forst wünschen kann. Allerdings giebt es hier zu Lande auch viele Lärchenbäume, die vollständig dem von Hrn. Oberförster Lotz entworfenen Bilde entsprechen, z. B. in Kadfer, Saarahof, u. a. O. und daher kaum den Wunsch rege werden lassen, Geld und Mühe zur Erziehung solcher Krüppel zu verwenden, die Einen höchstens um eine getäuschte Hoffnung bereichern würden. Auffallend ist es dabei, daß scheinbar auf demselben Boden und bei demselben lichten Standort mehrere Lärchen die oben angegebenen starken Dimensionen erreicht haben, während ein Exemplar nicht vorwärts kommen will, sondern einen gekrümmten, stark abfallenden Stamm hat und sich dabei keineswegs in der ersten Jugend befindet. Bemerkenswerth ist ferner die Thatsache, daß unter den vielen hier vorkommenden Lärchen es nur einzelne Bäume giebt, die keimfähigen Saamen haben, und zwar verhältnißmäßig oft eine junge Aussaat um sich herum versammeln, während bei vielen anderen Exemplaren niemals junge Pflanzen bemerkt worden sind.

Sollten alle diese sehr bemerkenswerthen Unterschiede in dem Verhalten der Lärche wirklich nur durch Zufälligkeiten hervorgerufen sein, oder bewahrheitet sich nicht vielleicht Hrn. Prof. Willkomm's Ansicht, daß die Lärche, aus dem Gebirge in die Ebene versetzt, kein erfreuliches Wachsthum haben kann? Herr Prof. Willkomm spricht eben nur von der L. europea, und wenn möglicher Weise die bei uns zu Lande vorkommenden krüpelhaften Exemplare zu derselben Gattung gehören sollten, was zu untersuchen die Männer vom Fach hiedurch dringend aufgefordert werden, so sind dieselben Herren gebeten, ihr Gutachten auch dahin auszusprechen, welche Gründe das überaus freudige Wachsthum so sehr vieler Lärchenexemplare in Livland bedingen. Zum Schluß sei es noch gestatet über die charakteristischen Merkmale, wie solche das Wachsthum der Larix sibirica begleiten und an Ort und Stelle einem Laien aufgefallen sind, ein paar Worte zu sagen.

Das ganze Land — es ist von Transbaikalien die Rede — muß durchaus als Gebirgsland bezeichnet werden, und wenn es dort auch keine sehr hohen Kuppen oder einzelne besonders hohen Berge giebt, so sind es doch Hochplateaux, die das Land durchziehen und oft steile Abfälle, dazwischen auch Flächen bilden. — Ohngefähr um 51° n. Br. findet man die Lärche ausschließlich an den Nord-Hängen der Berge, und zwar in größeren reinen Beständen, oder mit der Kiefer gemischt. An Süd-Hängen fehlt sie da-

gegen ganz, und nur einzelne Exemplare wachsen auf der Ebene.

Je höher dagegen nach Norden, desto allgemeiner wird die Lärche, sie wächst nun nicht nur an den steilen Abhängen, sondern kommt auch häufig auf verhältnißmäßig ebenem Terrain und zwar meistens ohne jede Beimischung anderer Holzarten vor. Dazwischen war es recht schwierig einen trocknen Kiefernstamm zu finden, um eine kunstlose Fähre zum Uebersetzen über ein Gebirgswasser herstellen zu können, und doch mußte ausschließlich dieses Holz gesucht werden, weil das Lärchenholz vermöge seiner Schwere sinkt und sich zu solchen, aus runden Klötzen hergestellten Flößen nicht eignet. In diesen Gegenden, wo — 30 bis —35° R. jeden Winter für längere Zeit vorkommen, gedeiht die Lärche gut, folglich würde sie sich vor unserem Klima in dieser Beziehung gewiß nicht fürchten, und was den Boden anbetrifft, so scheint sie auch nicht sehr wählerisch zu sein, es sei denn, daß sie den Gebirgscharakter, das Gestein vermissen würde.

Alle diese Beobachtungen, sowohl hinsichtlich des so sehr verschiedenen Wachsthums der Lärche in Livland, sowie ihres natürlichen Vorkommens in Sibirien, lassen bei Unterzeichnetem den Wunsch rege werden, Klarheit in der Frage zu erlangen, sollte dieselbe jedoch in maßgebenden Kreisen bereits entschieden sein und ein positives Wissen vorliegen, so bittet um Entschuldigung wegen müßiger Fragen und um Belastung an dieser Stelle G. v. Numers.

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 5 °20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

Januar 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		17·4	—	—	13
61	Friedrichswald	Laudohn	15·2	4·6	4	13
84	Lubahn	Lubahn	15·1	5·0	4	16
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	29·0	10·8	4	15
82	Butzkowsky	Seßwegen	14·3	3·9	4	16
110	Kroppenhof	Schwaneburg	14·8	4·6	4	9
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	13·8	4·0	4	13
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	19·6	5·6	4	11
	B. 3 Mittel:		27·8	—	—	16
101	Stockmannshof	Kokenhusen	28·2	9·5	5	15
93	Versohn	Versohn	26·5	8·5	4	15
89	Festen	Festen	68·8	14·0	28	21
91	Taurup	Sissegal	24·3	4·8	4	13
85	Lauternsee	Versohn	18·0	3·0	5	28
126	Jummerdehn	Erlaa	27·9	5·0	4	19
108	Zirsten	Erlaa	16·4	7·3	5	9
79	Löser	Löser	28·3	9·0	4	18
42	Druween	Tirsen-Wellan	20·1	9·0	4	15
78	Brinkenhof	Serben	19·3	6·1	5	11
	C. 3 Mittel:		20·4	—	—	15
40	Römershof	Ascheraden	22·4	5·0	4	17
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	22·3	4·8	4	16
90	Kroppenhof	Kokenhusen	13·1	2·0	4	19
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	30·9	5·3	5	21
102	Absenau	Sunzel	23·3	7·1	5	17
89	Stubbensee	Kirchholm	21·6	5·2	4	13
54	Bergshof	Neuermühlen	15·7	4·5	4	10
83	Rodenpois	Rodenpois	10·5	2·8	2	16
92	Klingenberg	Lemburg	22·0	5·0	5	17
130	Zarnikau	Zarnikau	16·2	4·7	4	7
98	Nurmis	Segewold	19·7	4 6	25	10
76	Drobbusch	Arrasch	24·8	4·2	22	16
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	22·9	6·0	20	18
	A. 4 Mittel:		16·4	—	—	14
118	Ilsen	Marienburg	11·2	2·9	4	10
103	Dorismoise	Marienburg	20·1	4·7	22	16
33	Alswig	Marienburg	20·6	4·0	9	18
104	Lindheim	Oppekaln	14·8	3·7	22	14
117	Adsel, Schloß	Adsel	19·1	3·8	9	15
60	Hoppenhof	Oppekaln	14·2	4·5	22	9
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	17·0	3·7	9	14
106	Menzen	Harjel	13·1	3·2	22	16
134	Hahnhof	Rauge	16·2	5·0	26	10
43	Salishof	Rauge	24·0	7·0	23	18
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	13·5	5·0	22	14
38	Alt-Nursie	Rauge	12·6	5·1	23	9
	B. 4 Mittel:		18·0	—	—	13
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	18·2	3·9	21	14
73	Skangal	Wolmar	17·4	2·4	4	20
86	Smilten, Schloß	Smilten	6·2	1·4	9	10
72	Bahnus	Smilten	14·7	3·3	9	10
71	Planhof	Trikaten	15·6	4·5	9	8
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	21·3	4·7	10	13
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	14 8	3·3	9	15
50	Schillingshof	Wohlfahrt	29·6	6·8	4	15
66	Turneshof	Ermes	17·3	3·7	9	9
124	Luhde, Schloß	Luhde	24 6	6·1	9	19
	C. 4 Mittel:		19·0	—	—	11
49	Roop	Roop	17·1	4·2	4	12
74	Kegeln	Papendorf	21·6	4·4	4	8
122	Sussikas	Pernigel	15·1	5·4	20	9
87	Tegasch	Ubbenorm	21·3	4·5	4	10
133	Lappier	Dickeln	22·7	4·9	4	14
65	Neu-Salis	Salis	13·8	4·0	4	10
69	Sepkul	Lemsal	19·9	4 0	4	11
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	20·8	3 8	4	12
	A. 5 Mittel:		19·7		—	11
114	Uelzen	Anzen	27·7	6·9	23	16
25	Waimel	Pölwe	16·6	4·2	22	10
109	Kerjel	Anzen	28·1	8·0	22	14
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	15·6	8·8	22	6
127	N.-Kirumpäh-Koikül	Pölwe	18·0	6·5	22	10
21	Neu-Pigast	Kannapä	19 1	8·2	22	12
44	Kioma	Pölwe	17·8	6·7	23	8
18	Rappin	Rappin	20·8	13·0	22	8
59	Kidjerw	Wendau	19·8	6·2	22	11
99	Neu-Kusthof	Wendau	18·4	6·6	22	9

Regenmesser.	Stations-Ort	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
100	Lewikülll	Wendau	24·0	7.5	22	17
123	Moisekatz	Pölwe	19·6	10·0	22	7
132	Hellenorm	Ringen	26·0	5·7	5 u. 22	12
115	Groß-Congota	Kawelecht	15 4	4·6	4	11
45	Neu-Cambi	Cambi	17·5	5·1	22	13
68	Arrohof	Rüggen	11·9	2·5	9 u. 12	13
14	Kehrimois	Rüggen	19·2	6·0	23	10
	B. 5 Mittel:		20 0	—	—	13
57	Teilitz	Theal-Fölk	19·0	4·6	9	11
107	Rujen	Rujen	17·5	3·5	9	18
105	Homeln	Ermes	24·5	6·6	5	13
9	Hummelshof	Helmet	24·4	6·0	22	9
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	29·5	5·4	9	22
31	Wagenküll	Helmet	24·4	9·1	4	11
58	Arras	Rujen	14·5	3 0	4	12
19	Lauenhof	Helmet	17·8	7 6	6	4
7	Karkus, Schloß	Karkus	17·6	4·1	22	17
6	Pollenhof	Karkus	15·0	3·8	9	14
4	Alt-Karrishof	Hallist	19·1	4·2	4	12
5	Euseküll	Paistel	18·5	4·6	9	16
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	21·3	9.0	4	7
8	Kersel	Paistel	15·5	4·9	23	16
116	Massumoisa (Holstfh.)	Paistel	22·2	5·4	4	14
	C. 5 Mittel:		21·4	—	—	12
119	Haynasch	Salis	20·1	4·0	20	16
46	Salisburg	Salisburg	30·6	5·0	4 u. 5	15
13	Idwen	Salisburg	21·2	4·5	4	15
136	Surri	Pernau	12·4	2·7	5	9
129	Uhla	Pernau	32·4	11·5	6	6
135	Testama	Testama	12·0	2·3	4	11
	A. 6 Mittel:		23·1	—	—	11
128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	5·8	2 3	3	6
150	Dorpat	Stadt	24·8	8 9	22	12
15	Sotaga	Ecks	13·3	7·6	22	7
16	Tabbifer	Ecks	20·2	7·8	22	16
111	Talkhof	Talkhof	23·6	8 1	5	7
24	Ludenhof	Bartholomäi	26·3	5·2	5	11
64	Palla	Koddafer	26·1	13·3	22	11
63	Jensel	Bartholomäi	34·6	13·0	22	10
17	Kurrista	Lais	27.1	9·1	5	12
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	29·0	14·5	22	14
	B. 6 Mittel:		23·3	—	—	14
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	18·6	4·1	5	21
2	Fellin, Schloß	Fellin	23·3	4·7	9	17
11	Neu-Woidama	Fellin	10·2	3·6	4	9
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	14·1	4·1	5	12
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	39·0	10·6	5	17
113	Saddoküll	Talkhof	35·5	7 9	22	16
12	Addafer	Oberpahlen	22·3	5·6	22	7
	C. 6 Mittel:		21·7		—	12
36	Audern	Audern	21·8	5·9	7	11
53	Arrohof	Jacobi	12·1	9 0	5	6
52	Sallentack	Jacobi	17·6	3·9	5	17
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	22 9	4·9	5	11
56	Eidaperre	Fennern	20·6	5·2	5	12
88	Kerro	Fennern	35·1	7·5	6	10
	A. 7 Mittel:		17·5	—	—	11
146	Wesenberg	Stadt	30·2	10·3	22	6
138	Kunda	Maholm	17 3	7 2	23	12
148	Haakhof	Luggenhusen	16·7	6 5	23	8
139	Waiwara	Waiwara	9·5	3·5	22	10
141	Krähnholm	Waiwara	13·8	3·2	22	20
	B. 7 Mittel:		28·3	—	—	16
142	Lammaküll	Marien Magd.	28·3	11·6	22	16
	C. 7 Mittel:		12·6	—	—	14
137	Dago-Waimel	Keinis	6·8	0 9	18/21	14
147	Leal	Leal	21·7	6·9	5	14
149	Piersal	Goldenbeck	7·6	2·0	5	15
143	Nissi, Pastorat	Nissi	14·5	4·9	5	15

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	12·6	14	28·3	16	17·5	11	16·6	13
6	21·7	11	23·3	14	23·1	11	22·8	12
5	21·4	12	20·0	13	19·7	11	20·1	12
4	19·0	11	18·0	13	16·4	14	17·6	13
3	20·4	15	27·8	16	17·4	13	22·2	15
Mittel	19·6	13	22·1	14	19·0	12	20·2	13

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

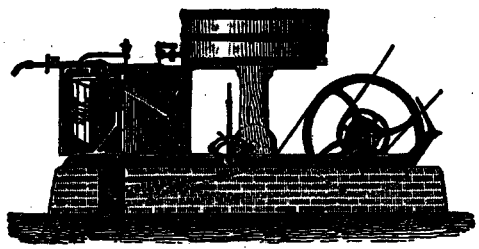
Der Jahrgang 1886
der baltischen
Wochenschrift
ist aus der Cancellei der ökonomischen Societät für 3 Rbl. incl. Porto zu beziehen. Einzelne Nummern aus demselben werden an die Abonnenten gratis und franco abgelassen.

Waldsaat!
ganz vorzüglich keimende, einheimische
Kiefernsaat pr. Pfund 1 Rbl.
Grähnensaat pr. Pfund 30 Kop.
empfiehlt die Gräflich Ungern-Sternberg'sche Forstverwaltung zu **Forstei Isabell** auf **Dagö** pr. Hapsal.

Der Verkauf von
Southdown-Jährlingsböcken
in. Märyhof hat begonnen
die Gutsverwaltung.

Einen gutattestirten **Aufseher** und **Kleetenkerl** kann empfehlen
Pastor **Frantzen.**
Adr.: Dorpater Realschule.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau.



empfehlen vom Lager

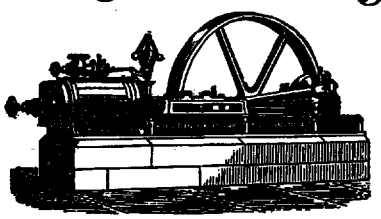
Burmeister & Wain's dänische Milchcentrifugen
für grosse und kleine Meiereien
Buttermaschinen verschiedener Construction — **Meierei-Waagen** und **-Pumpen** — **Käsepressen** — **Milch-transportkannen** — sowie überhaupt

Molkerei-Maschinen und -Geräthe jeder Art.

Liefern billigst: **Butter- und Käsefarbe**, sowie **Käselab-Extract.**
Uebernehmen **vollständige Molkerei-Einrichtungen** und **Anlagen von Meiereien**, und geben **Kostenvoranschläge.**

Illustrirte Kataloge über Meierei-Maschinen und -Geräthe auf Verlangen gratis.

Die Maschinenfabrik, Eisen-, Metallgießerei, Kessel- und Kupferschmiede
von
Fr. Wiegand in Reval

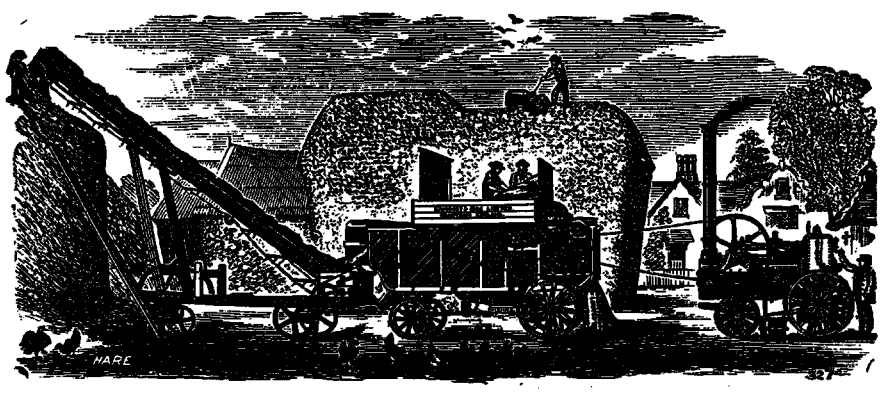


empfiehlt sich zur Lieferung von: **Brennereien, Brauereien, Meiereien, Mahl- u. Schneidemühlen, Oelextraction- u. Torfanlagen,** so wie allen sonstigen gewerblichen Anlagen und Maschinen nach den neusten Erfahrungen und in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Lager von: **Geländern, Säulen, Pfosten, Treppen, Stufen, Canal-Verschlüssen, Plieten, Rosten, Oefen, Rohren, Gartentischen, Bänken, Stühle-Verzierungen, Gittern, Wagenbuchsen & Achsen, Ofenthüren, Kreuzen &**
Kupfergeräthen.

Großes Lager der landwirthschaftlichen Maschinen-Fabrik **Ruston Proctor & Comp.** Locomobilen und Dampfdreschmaschinen, sowie kleine Locomobilen und Dreschmaschinen eigener Fabrik.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von
R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Staubfeines
Knochenmehl

20—23 % Phosphors. u. 4—4½ % Stickst.
waggonweise (600 Pud)
zu **95 Kop. pro Pud**
und
33 % Phosphorsäure u. 1 % Stickstoff
waggonweise (600 Pud)
zu **90 Kop. pro Pud**
in guten Säcken von 6 Pud verpackt, liefert **franco allen Stationen der Baltischen Eisenbahn** der

Consumverein estl. Landwirthe in Reval.

Die Meierin

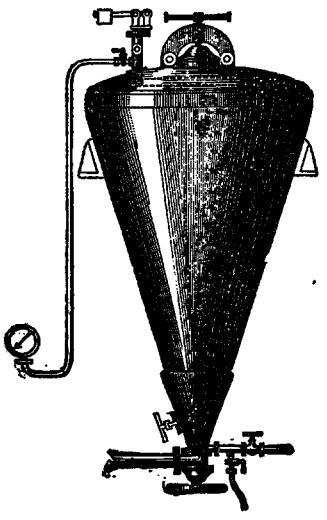
zu Kerro pr. Weißenstein sucht eine Stelle zum 1. Mai d. J.

Marie Traulsen.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.



H. Pauckſch

Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik.

Landsberg a/W (Oſtbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maiſchapparat
Coniſcher Henzedämpfer
Maiſchapparat mit gußeiſernen reinigungsfähigen Kühltaſchen.
Röhrenkühler.

Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Prima rothe Kleeſaat

laut Atteſtat kleeſeidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein eſtländiſcher Landwirthe in Reval.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

240 HEFTE ODER 16 BÄNDE.

Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Mit Abbildungen und Karten.

Preis à Heft 50 Pf.

VIERHUNDERT TAFELN.

JEDER BAND GEB. IN LEINWAND 9 M., HALBFRANZ 9½ M.

E. J. Karow's
Universitäts-Buchhandlung in Dorpat.

Beiträge zur Geſchichte der Rittergüter Livland's

von L. v. Stryk.

I. Th. eſtnischer, II. Th. lettiſcher Diſtrict, nebſt Beilagen, namentlich auch den Karten der Gutsgrenzen für d. eſtn. Diſtr. Dem II. Th. iſt ein umfangreicher bis zum 1. Jan. 1882 geführter **Nachtrag** des I. Th. angefügt.

Dieſes Werk, das d. ältere v. Hagemeiſterſche weiterführt und ergänzt, iſt unentbehrlich für jeden, der, ſei es ein Gut in Livland beſitzt, ſei es über ein ſolches Geſchäfte geführt; es iſt zugleich eine reiche Fundgrube für den Forſcher. Daſſelbe iſt vorräthig in der Cancellei der ökonomiſchen Societät in Dorpat, auf deren Veranlaſſung es gedruckt wurde, und koſtet, jeder Theil 5 Rbl., complett alſo 10 Rbl. Nach Einſendung von **11** Rbl. wird daſſelbe unter Kreuzband. recommandirt oder unrecommandirt, unter jeder Adreſſe aus dieſer Cancellei verſandt.

Der Secretair: Guſtav Stryk.

Die freiherrlich von **Palm**'ſche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorſtehenden Frühjahrspflanzung hochſtämmige und nieder veredelte

Roſen

in ſchönſter und reichſter Auswahl.

Kataloge verſendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

Bekanntmachungen für die baltiſche Wochenſchrift,

welche 5 Kop. pro Zeile auf dreiſpaltiger Seite koſten und deren Koſten ſich daher nach annähernd Ueberſchlag des gewünſchten Umfanges berechnen laſſen, können der Redaction auch brieflich — unter Beifügung des Betrages, event. in Poſtmarken — aufgegeben werden.

Inhalt: Ueber die Bedeutung forſtlicher Verſuche und Unterſuchungen, von Oſtwald. — Der gemiſchte Wald, Vortrag, gehalten von Stadtförſter W. Lotz. — Torfſtreu, als Desinfectionsmittel bei dem ſtädtiſchen Fäcalabfuhrweſen, von Stryk. — Aus den Vereinen: Der Forſtabend der kaiſerlichen, livländiſchen gemeinnützigen und ökonomiſchen Societät, zu Dorpat am 13. Januar 1887. — Litteratur: Handbuch der Waldwerthberechnung, von C. — Wirthſchaftliche Chronik: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechſaal. — Regenſtationen der kaiſerlichen, livländiſchen gemeinnützigen und ökonomiſchen Societät. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 27. Февраля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ueber die durch Peronospora (Phytophtora) infestans verursachte Kartoffelkrankheit und Jensen's Schutzhäufelung.

Vortrag in der öffentlichen Sitzung der kaiserl., livl. gem. und ökon. Societät zu Dorpat, am 13. Januar 1886 gehalten

von G. v. Sivers-Kerjell.

M. H. Indem ich einer Aufforderung nachkomme, über die Peronospora infestans Ihnen die neuesten Forschungen bekannt zu geben, muß ich zuvörderst bemerken, daß der Name dieses Pilzes, der unserer Kartoffelcultur so verderblich ist — nach den Untersuchungen de Bary's kein richtiger ist. Es ist keine Peronospora infestans, sondern eine Phytophthora infestans, zu deutsch „verheerende Pflanzenseuche". Dieses Mycel oder zu deutsch dieser Pilz verursacht die bei uns so allgemein bekannte und seit 40 Jahren auch hier herrschende Kartoffelkrankheitheit, auch „Kraut- und Zellenfäule" von Sorauer genannt. Unter allen Krankheiten der Kartoffel, als Trocken- und Naßfäule, Kräuselkrankheit, Schorf, Grind u. s. w. ist keine, die den Landwirthen so enorme Verluste bereitet, wie diese „Zellenfäule" und wohl werth, daß wir genauere Kenntniß von ihr nehmen und uns mit den neuesten Forschungen bekannt machen, die bestrebt waren die Krankheit zu erkennen und zu bekämpfen.





Frühestens Ende Juli, Anfang August bemerkt der aufmerksame Landwirth an den grünen Blättern der Kartoffel kleine bräunliche Flecken, erst an einzelnen Pflanzen dann, besonders wenn feuchte Witterung eintritt, in größeren Complexen und plötzlich ist das ganze Feld mit Ausnahme weniger Pflanzen schwarz, als wenn der Frost übers Feld gegangen wäre, und sehr bald entwickelt sich auch ein unangenehmer, faulig brenzlicher Geruch. Das ist ja, meine Herren, Ihnen allen leider sehr bekannt. Die Entwickelung der Knolle hat seit Beginn der Krankheit abgenommen und hört mit dem Schwarzwerden aller Blätter vollständig auf. Namentlich cessirt die Stärkebildung in den Knollen ganz und gar, denn durch die Zerstörung der Blattzellen, in welchen sich die Stärke gebildet, die in Zucker verwandelt durch die Stengel in die Knolle wandert, um sich dort wieder in Stärkekörner umzubilden, hört der Zuwachs der Knolle naturgemäß auf.

Betrachten wir die Erscheinung des Schimmelpilzes Phytophthora infestans unter dem Mikroskop von seiner Entstehung an. Die Spore des Schimmelpilzes, wenn sie ein Kartoffelblatt berührt, keimt aus, durchbohrt die Wandung der Blattzellen und gelangt so ins Innere der Zelle. Die durchbohrte Stelle wird braun, ebenso die benachbarten Zellen, sie sterben ab, da der Pilz sich von dem Zelleninhalt nährt, wobei namentlich die Eiweißbestandtheile dem Pilze als Nahrung dienen. In sehr rascher Folge, in einigen Stunden, wächst der Pilz aus und sendet seine Fäden in alle Zellen, ein wahres Schimmelpolster bildend und seine Sporen millionenweise weiter streuend.

Betrachten wir nun jeden Pilz besonders, so erscheint

er uns als querwandloser baumartig verzweigter Pilzfaden mit aufgetriebener schlauchartiger Basis (Fig. 1 a). Zuerst erscheint der Pilz an der untern, weil feuchteren Seite des Blattes an den Spaltöffnungen (b) der Intercellularzellen, dann auch bei feuchtem Wetter auf der oberen Seite des Kartoffelblattes (c). Die 2 bis 4 Seitenzweige des Pilzbäumchens schwellen an ihrer Spitze citronenförmig an. Nachdem sich diese Anschwellung durch eine Scheidewand abgeschnürt, bildet sich so das Sporangium, gleichsam wie eine Frucht an einem Bäumchen (Fig. 1 d). Nach der Abschnürung neigt sich diese Frucht in 10 Minuten rechtwinklich zur Seite und das so entstandene Ende des Zweiges wächst weiter pfriemenförmig mit flaschenförmiger Erweiterung. Wegen dieser flaschenförmigen Erweiterung oder Anschwellung und der eigenartigen Entwickelung der Sporangien oder Sporenträger hat de Bary diesen anders entwickelten Pilz von der Peronospora als selbständige Gattung abgegrenzt und ihm den Namen Phytophthora gegeben.

Nachden, wie wir gesehen, die Sporangie sich abgeschnürt, sich rechtwinklich abgewendet, zerfällt sie bei der geringsten Bewegung des Kartoffelblattes in 8 bis 16 membranlose Zellen (Fig. 2 f), die jede 2 hinausragende sehr feine Wimpern an beiden Enden der birnförmigen Zelle hat (Fig. 3 g). Diese, Zoosporen genannt, bewegen sich selbständig — in einen Thautropfen gefallen in kreisender Bewegung eine halbe Stunde lang, bis sie die Richtung einschlagen, in welcher sie auf dem kürzesten Wege auf die ihnen zusagende Nährstelle gelangen — oder verkümmern, falls solche ihnen nicht in ihrem Bereich gelegen. Diese selbständige Bewegung, dieses fast bewußte Zielen nach bestimmter Nahrung ist eine höchst interessante Erscheinung bei den Parasiten. Es verlohnt sich wohl hier, an der Hand bewährter Autoritäten eine kleine Episode einzuschalten zur näheren Beleuchtung dieser Erscheinung. Wie in der letzten Zeit verschiedentlich constatirt wurde, übt der Nährorganismus auf den Parasiten eine geradezu anziehende Wirkung aus. Geschieht die Infection durch im Wasser schwimmende Schwärmsporen, so sieht man dieselben schon aus meßbarer Entfernung die Richtung nach dem Nährwirth einschlagen. — Straßburger, in seinen Studien über Infectionskrankheiten, spricht sich darüber folgendermaßen aus. „Geschieht die Infection durch eine mit Schlauch keimende Spore, so nimmt auch deren Schlauch aus meßbarer Entfernung eine entsprechende Richtung an. Man dachte an Fernwirkung eigener Art, wogegen es sich aus den Untersuchungen von Pfeffer herausstellte, daß richtungsbestimmend in allen diesen Fällen chemische Reize sind. Verschiedene Parasiten reagiren auf verschiedene Stoffe und zwar oft auf so geringe Mengen derselben, daß die empfindlichsten Reagentien in chemischen Laboratorien sie nicht nachzuweisen vermöchten. Wenn somit der Keimschlauch der Phytophthora in ein Kartoffelblatt oder eine Kartoffelknolle eindringt, so ist anzunehmen, daß die Oberfläche derselben, wenn auch in noch so geringer Quantität, einen Stoff führt, der als specifischer Reiz auf die Phytophthora wirkt, das Wachsthum in bestimmte Richtungen lenkt und den Keimschlauch anregt, den mechanischer Widerstand zu überwinden, den ihm die Zellmembranen entgegensetzen. Auf dem Blatte fast aller andern Pflanzen findet der Keimschlauch der Phytophthora diese Anregung nicht, bringt daher auch nicht in die Gewebe ein. Aehnliche Ursachen möchten sich auch für das Eindringen der Bacterien in die Gewebe der thierischen Körper annehmen lassen. Wird der bestimmte Stoff von dem Organismus nicht geliefert, der den Parasiten zum Eindringen in denselben reizt, so unterbleibt die Ansteckung. Die anziehende Wirkung bestimmter Nährstoffe auf Bacterien hat Pfeffer durch zahlreiche Versuche erwiesen. Derselbe legte äußerst feine mit 1 % Fleischextract oder 1 % Asparaginlösung gefüllte Glasröhrchen in Wasser, welches bestimmte Bacterien in schwärmenden Zuständen führte, und konnte constatiren, daß diese Bacterien nach der Oeffnung der Glasröhrchen steuerten, in dieselben eindrangen und sich in großen Mengen in den Röhrchen sammelten. So wanderten die Spermatozoïden der Farnkräuter nur in Glasröhrchen mit Apfelsäure, diejenigen der Moose nur in solche mit Rohrzucker ein. Wie geringe Mengen dieser Substanzen zu einem die Bewegungsrichtung bestimmenden Reiz ausreichen, das lehrt der Nachweis, daß sich die Spermatozoïden der Farnkräuter bereits in Glasröhrchen sammeln, die eine 0·001 % Lösung von Apfelsäure enthielten."

Kehren wir nun zu dem Lebensgang unseres Pilzes zurück. Nachdem die Schwärmsporen sich an eine Knolle oder ein Kartoffelblatt gedrängt, haben sie nach wenigen Stunden einen ganz dünnen Fortsatz getrieben, einige weitere Stunden vergehen und die Zellwandung der Kartoffelknolle ist durchbohrt. Wo ein Keimschlauch auf eine Spaltöffnung eines Blattes traf, konnte er diese zum Eindringen benutzen. Bei feuchter Witterung ist die Vermehrung des Pilzes kolossal. Da ein Quadratcentimeter unterer Blattfläche mindestens 26 000 Spaltöffnungen hat, so kann unter günstigen Umständen in einigen Tagen der Pilz 1 040 000 Keime bilden. Daher die Erscheinung, daß

bisweilen über Nacht ganze große Felder schwarz erscheinen. Die Sporen, mikroskopisch klein, werden schon bei mäßigem Winde viele Werste weit getragen und inficiren die ganze Umgegend.

Die Phytophthora fructificirt nur auf der Kartoffel sowohl im Blatt als der Knolle und zwar nur durch Sprossenbildung auf ungeschlechtlichem Wege. Auf der Tomate und einigen Skrophularineen, tropischen Gewächsen, hat man ihn entdeckt. Kümmerlich läßt er sich auf unserem Bittersüß, Solanum dulcamare, züchten. Nach geschlechtlich erzeugten Dauersporen haben die Gelehrten vergeblich geforscht. Die Sprossenbildung der Phytophthora erhält sich den Winter über in der Erde nicht, sie erhält sich nur in der Knolle, in Kellern oder Feimen. Sind diese Aufbewahrungsorte feucht, so entwickelt sich der Pilz weiter, sind sie trocken, überwintert er mit der Knolle durch die natürliche Feuchtigkeit und das Vegetationswasser derselben.

Keimsporen, auf die Erde unter der Kartoffelpflanze gefallen, werden, falls keine hohe Schicht Erde die Knollen bedeckt, durch Regenwasser der Knolle zugeführt. Ebenso durch das Durchwühlen der Erde bei dem Aufnehmen der Kartoffeln. An die Knolle geheftet, wandert sie im Frühjahr bei der Saatbestellung mittels ihrer langen Fäden durch den Stengel der Pflanze in die Blätter. Bevor sie diese Wanderung beginnt, vernichtet sie die Mutterkartoffel. Da der Pilz auch der atmosphärischen Luft bedarf, ist solches Vegetiren desselben schwierig, er erscheint daher erst nach der Blüthe der Kartoffeln, wann die Disposition der Blätter ihm besonders geneigt ist, in diesen, d. h. wann genug eiweißartige Stoffe sich dort angesammelt haben.

Wenn feuchte Witterung die Vermehrung der Phytophthora beschleunigt, so hindert Dürre dieselbe. Große Trockenheit, wie sie in den tropischen Gegenden, dem nördlichen Chili und Peru, der Heimath der Knolle, herrscht, verhindert die Ausbreitung derselben.

Nachdem ich nun das Leben des Pilzes und die Infection behandelt, liegt die Frage uns Landwirthen nahe: Hat nicht die Wissenschaft in diesen 40 Jahren, in der diese Pflanzenseuche herrscht, Mittel und Wege gefunden sie zu bekämpfen oder ein Specificum, wie etwa Chinin gegen das Fieber oder die Schutzimpfung gegen die Pocken, gefunden? Leider müssen wir diese Frage verneinen. Alle Mittel, die bisher angewandt wurden und den Pilz vernichteten, waren entweder zu kostspielig oder vernichteten die Pflanze oder die Knolle mit. Es soll gelungen sein durch Beimengung von Quecksilbersublimat und arsenikfaurem Kali in dem Kartoffelboden die Krankheit zu verhüten. Die Reaction der Pflanze selbst durch Korkbildnng an der Schale der Knolle scheint nicht genügend. Bei der wunderbar raschen Vegetation des Pilzes kann die Pflanze mit ihrem trägern Wachsthum nicht annähernd gegen diesen reagiren. Anders im thierischen Organismus, der heftiger und oft mit vielem Erfolg gegen die Bacterien und Pilze reagirt. Straßburger führt die Beobachtungen an, die Metschnikof bei den Daphniden anstellte. Diese kaum stecknadelkopfgroßen, ziemlich durchsichtigen, in reinem Wasser lebenden Wasserflöhe leiden oft an einer Infectionskrankheit, die sich in ihrem ganzen Verlauf direct verfolgen läßt. Erreger dieser Krankheit ist ein hefeartiger Pilz, die Monospora bicuspidata. Die nadelförmigen Sporen dieses Pilzes werden, noch von ihrer Hülle umschlossen, von den Thieren verschluckt. Durch die Wirkung des Magensaftes verlieren sie ihre Hülle und dringen dann in die Darmwand und bis in die Leibeshöhle des Thieres ein. Kaum aber ist eine Spore zum Theil oder vollständig in die Leibeshöhle gelangt, so haften auch schon an derselben einige Blutkörperchen. Wo mehrere Sporen neben einander liegen, sammeln sich so viele Blutkörperchen um dieselben an, daß man ein wahres Entzündungsbild vor Augen hat. Diese Blutkörperchen verschmelzen auch wohl unter einander. Ihr Kampf gegen die Spore hat begonnen. Diese verliert alsbald ihren scharfen Contour und zerfällt schließlich in kleine Körner. Sind aber einzelne Sporen dem zerstörenden Einflusse der Blutkörperchen entgangen, so beginnen sie alsbald eine seitliche Ausstülpung zu treiben, die ihrerseits wieder sich abtrennende Fortsätze bildet. Das sind die Hefezellen, von denen wieder jede weiter sprossen kann. Auch gegen diese Hefezellen nehmen die Blutkörperchen den Kampf auf und es gelingt ihnen auch wohl sie sämmtlich zu überwinden; dann ist das Thier geheilt. In vielen Fällen aber gewinnen die Hefezellen die Oberhand, die Blutkörperchen haben zu viele derselben aufgenommen, sie platzen und werden zerstört. Schließlich sind alle Blutkörperchen zu Grunde gegangen, während die Hefezellen je eine Spore in ihrem Innern bilden. Dann folgt der Tod des Thieres. Die Krankheit hat meist über 2 Wochen gedauert. Die Sporen gelangen mit der Zeit in das umgebende Wasser und können neue Thiere inficiren. Junge Wasserflöhe gehen an der Krankheit meist zu Grunde, älteren gelingt es für gewöhnlich dieselbe zu überwinden.

Eine solche Reaction gegen den Pilz finden wir bei dem raschen Wachsthum desselben bei der Kartoffelpflanze

nicht, wir sind daher auf prophylaktische d. h. Schutzmaßregeln beschränkt.

Die Praxis und besondere Versuche haben es erwiesen, daß sehr häufig die Krankheit dort heftiger auftritt, wo das Kartoffelfeld mit Stallmist gedüngt wird, dem als Streumaterial das Kartoffelkraut gedient hat, da die Blätter ja meist inficirt sind und im warmen feuchten Dünger der Pilz sich wohl erhalten konnte. Ferner findet ja die Verbreitung der Krankheit durch das Saatgut statt. Wenn wir die Knolle pilzfrei in die Erde bringen könnten, würde der Seuche gewiß sicher vorgebeugt werden. Die Versuche Jensen's haben es erwiesen, daß — wenn man die Kartoffeln vor dem Ausstecken kurze Zeit einer Temperatur von 50° C. aussetzt — Knollen und Pflanzen gesund bleiben. Jensen hat notorisch inficirte Kartoffeln zu diesen Versuchen benutzt.

Jensen hat ferner eine Art der Behäufelung eingeführt, von der er behauptet, daß sie die Knolle davor schütze von den Sporen behaftet zu werden. Da die Sporen, unter die Pflanze gefallen, vom Regenwasser zu den Knollen gespült werden, so soll eine Häufelung von 13 Centimeter Stärke, über der Stelle, wo die Stengel der Kartoffelstaude aus der Erde wachsen, dazu dienen, dieselben abzuhalten durch eine so starke Erdschicht zu dringen. Diese Häufelung nennt Jensen die Schutzhäufelung. Sie besteht im Wesentlichen darin, daß man 10—12 Tage vor der Blüthezeit der Kartoffel dieselbe einseitig derart häufelt, daß die aufgeworfene Erde einen spitzen Kamm bildet, der das Kraut soweit nach der andern Seite drückt, daß es in halberhobener Stellung über die Nachbarfurche weghängt. Wenn nun die Sporen des Pilzes herabfallen, so gelangen sie auf den Boden der Furche oder, wenn auf den Kamm, ist die Erdschicht zu stark um sie durch Spülung zur Knolle gelangen zu lassen; sie werden wohl eher vom spitzen Kamm in den Boden der Furche gespült werden.

Wenn ich nun in Kürze das Gesagte recapitulire und gleichsam ein Recept gegen Ansteckung der Phytophthora infestans geben soll, wie es die neuesten Forschungen vorschreiben, so würde es folgendermaßen heißen:

1. Man verwende zur Düngung der Kartoffel nie Dünger, zu welchem als Streu Kartoffelkraut benutzt wurde.

2. Man darre kurze Zeit die Saatkartoffel in einer Temperatur von 50° C.

3. Man gebe 10 bis 12 Tage vor der Blüthezeit der Kartoffel die Jensen'sche Schutzhäufelung.

Unterschrieben ist dieses Recept von den Doctoren: de Bary, Jensen, Sorauer, Liebscher, Straßburger.

Die Moorculturausstellung in Berlin im Februar 1887.

Hochgeehrter Herr Redacteur!

Es wird vielleicht eine allgemeine Anschauung gewesen sein, daß das Publicum weniger Zeit nöthig habe, um sich in einer Specialausstellung zu orientiren, als in einer solchen von mehr allgemeinem, industriellen oder landwirthschaftlichen Charakter, sonst wäre die Ausstellungszeit hier nicht so kurz bemessen worden (3¾ Tage à 8 Stunden), wovon noch der eine Tag beinahe ganz von den Verhandlungen in Anspruch genommen wurde, so daß die factisch zu Gebote stehende Besuchszeit auf 2¾ à 8 = 22 Stunden reducirt war.

Sie werden mir gewiß zugeben, daß eine solche Anschauung durchaus unberechtigt ist. Denn bei den allgemeinen Ausstellungen ist immer eine detaillirte Classificirung und Eintheilung der einzelnen Producte möglich, die den Ueberblick und den Vergleich mit anderen außerordentlich erleichtern, während bei einer derartigen Zusammenstellung von Detail innerhalb eines bestimmten Faches, wie das bei der Moorcultur-Ausstellung in Berlin der Fall war, nicht die einzelnen Gegenstände an und für sich, sondern jeder einzelne mit Rücksicht auf die ganze Productionsmethode und die mehr oder weniger zweckmäßige Ausnutzung der gegebenen localen Voraussetzungen und Ansprüche zu beurtheilen ist. In einer einzigen Katalognummer wurden uns hier nicht nur die concreten Proben als Bodenprofile, ursprüngliche Vegetationsnarbe und Erzeugnisse nach der Melioration in den verschiedensten Varietäten gezeigt, sondern zugleich die abstracten kartographischen oder tabellarischen Uebersichten über Fruchtfolgen, Bodenstatistik, Ernteerträge durch eine Reihe von Jahren, sowie eine Unzahl von mehr oder weniger deutlichen Ergebnissen der localen Versuche über Variationen mit Deckmaterial, Kalkung, Düngung und Aussaat in sorgfältigster Bearbeitung — ja man hatte es sogar für nöthig gehalten dem Beschauer Miniatur-Modelle von der ganzen Anlage, mit Gebäuden ꝛc. vorzuführen.

Ich glaube aber, daß eine einfache Berichterstattung nach Reihenfolge und Inhalt der laufenden Katalognummer den Lesern der b. W. von wenig praktischem Werthe wäre, da der Gesammteindruck der einzelnen vorzuführenden Bilder doch ein unvollständiger werden müßte, mangels Veranschaulichung der zugehörigen Bodenproben. Aus diesem Grunde werde ich überhaupt von einem rein objectiven Referate Abstand nehmen müssen und mich lieber

darauf beschränken den subjectiven Eindruck, den die Ausstellung auf mich gemacht hat, in möglichst vollkommener und motivirter Form wiederzugeben. Es wird doch schließlich auf dasselbe herauskommen, da Sie einmal auf die Zuverlässigkeit meiner Augen vertraut haben.

Also zur Sache! Das Resultat der Ausstellung kann ich in die Beantwortung folgender Fragen zusammenfassen.

A. Was läßt sich überhaupt durch Exploitirung von Mooren erreichen?

B. Wie läßt es sich erreichen?

Daran reiht sich — in erstem Zusammenhange mit meinem Auftrage — noch die dritte Frage:

C. Wo läßt es sich erreichen?

Das heißt, mehr speciell: Sind die in Deutschland bisher gewonnenen Erfahrungen direct auf andere Länder mit abweichenden Voraussetzungen in Klima, Boden und socialen Bedingungen zu übertragen oder in welchem Maße würden die zu erwartenden Erfolge durch die geänderten Voraussetzungen modificirt werden müssen?

A. Was sich erreichen läßt.

Schon der erste flüchtige Gang durch die Ausstellungsräume gab auf diese Frage eine ecclatante Antwort und es wäre kein Wunder, wenn einige Besucher sich schon mit dieser ersten verführenden Antwort begnügen und gleich zur Nachahmung schreiten sollten, ohne viel Gewicht auf die Beantwortung meiner zweiten Frage zu legen. Man sah dort eine fortlaufende Reihe von Riesenproducten, Riesenerträgen und Riesengewinnen, und zwar alles erreicht auf einem Boden, der in die achte Weideclasse mit einem Werthe entsprechend 8 Kop. pro Lofstelle geschätzt war — ja zuweilen sogar auf solchen Flächen, die, durch frühere Brandcultur erschöpft, seit 20 Jahren nicht mal dem dürftigsten Haidekraut Nahrung gegeben, sondern als „Moorwehen" in trockenen Zeiten eine vollständige Staubwüste gebildet hatten. Einige Beispiele werden genügen. Es waren Erträge von Roggen bis zu 75 Pud pro Lofstelle (Probsteier R., in Cunrau), Hafer bis 67 Pud als Durchschnitt von mehreren Jahren in Verbindung mit enormen Stroherträgen. Das Stroh war (Probsteier Hafer, C. Kiehn-Zalesie) über 6 Fuß hoch gewachsen und der Stoppel, in welchem man bis 70 Halme zählte, die anscheinend aus einem Saatkorn entstanden waren und die Dicke des Schilfes aufwiesen. Rüben hatten gereinigt über 2100 Pud pro Lofstelle gegeben (Pohls Riesenfutterrübe, in Cunrau); Kartoffeln 700 Pud mit 16 % Stärkegehalt (Imperator u. Juno, in Cunrau). Hanf (Piemontesischer Riesenhanf) hatte bis 11½ Fuß Höhe erreicht, in Cunrau; Hanf und Flachs gedeiht ebenfalls auf den nicht besandeten Hochmoorflächen und hatte der erste 228 ℔, der letztere 255 ℔ gereinigtes Product pro Lofst. gegeben (Kolonie Friedrichsdorf, H. Hostedt). Neben andern Gemüsen waren da Kartoffelknollen ca 6" lang und 3" dick (G. Busse, Bokel) und Zierpflanzen (Rhododendron, Gifhorn-Fabrik), allerdings auch Unkraut, wie Disteln von 8—9 Fuß Höhe. Auf abgetorften Hochmooren waren 6-jährige Kiefernbestände von bereits 8' Höhe (Gifhorn-Fabrik); auch Fichten hatten Jahrestriebe von 2—3 Fuß erreicht (G. Busse, Bokel).

Die kgl. württembergische Staatsforstverwaltung hatte ältere (35-jährige) Forstculturen auf Moorboden aufzuweisen. Eine Kiefer und eine Birke waren ausgestellt, die bei 30' Stocklänge einen untern Durchmesser von resp. 17·5 und 16·5 Centimeter und einen obern von resp. 9 und 10 Centimeter zeigten. Endlich hatte Professor Frank von der landw. Hochschule in Berlin den Versuch gemacht die Wurzelentwickelung der Vegetation auf Rimpau'schen Dammculturen zu demonstriren, indem er verschiedene Getreidepflanzen, Klee und Mais in Kästen mit Glaswänden gebaut hatte. Das ideale Resultat dieses Versuches, der durch photographische Aufnahme vervielfältigt wurde, dürfte nicht sowohl durch die Empfindlichkeit der Wurzelfasern gegen Licht, wie es vermuthet wurde, als durch die sinnreich construirte Regulirung der Bodenfeuchtigkeit bedingt gewesen sein. Dafür spricht genügend die Thatsache, daß auch auf gut entwässertem Höhenboden die feinen Saugwurzeln der Zuckerrübe nicht selten bis in die Drains hineindringen um sich die genügende Feuchtigkeit zu verschaffen; ganz ähnlich wurde hier das nöthige Vegetationswasser durch Glasröhren durch die untersten Schichten geleitet.

Neben den land- und forstwirthschaftlichen Culturen hat auch die industrielle Exploitation, speciell der Moosmoräste, in den letzten Jahren einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Man hat jetzt überall an dem früher rohgemahlenen Product die Trennung zwischen der faserigen eigentlichen Torfstreu (ca. 85 %) und dem staubartigen sogen. „Torfmull" (15 %) durchgeführt und diesen beiden Fabrikaten eine verschiedene Verwendung gegeben. Das Streumaterial wird nicht nur in den Ställen gebraucht, sondern findet auch als Verpackungsmaterial (Obst, Eier 2c.) eine vielseitige Verwendung, während der Mull zu Isolirwänden für Keller und Eisschränke, zur Desinfection von Zimmer- und Etagenaborten, besonders aber für Jauchegruben angewandt wird. Die feineren Sortimente der Torfstreu erhalten jetzt noch eine weitere industrielle Behandlung und Verwerthung, indem sie in Schei-

ben oder Tafeln als Pappe oder in Cylinder als Wärmeschutzmasse für Röhrenleitungen gepreßt verkauft werden. Wegen seiner vortheilhaften antiseptischen und absorbirenden Eigenschaften hat der Torf weiter eine außerordentliche Bedeutung für die Chirurgie errungen und wird als Watte oder Pappe bei Dauerverbänden und für Desinfection allgemein und schon in großen Quantitäten verwendet (ostpreußische Torfstreu-Fabrik Heydekrug, und Apotheker Beekström, Neustrelitz). Man ist indessen noch weiter gegangen. Man hat „Wolle" aus dem Torf gemacht, hat dieselbe, mit etwas Baumwolle gemischt, in Fäden gesponnen und davon Seile, ja sogar Strümpfe gefertigt. Noch zahlreiche andere Verwendungen waren versucht, so waren aus roher Torfmasse hohle Cylinder ausgesägt, welche für nicht tröpfelnde Fakeln bestimmt waren, so war aus rohem Torf Stopfmaterial für Thierbälge, Matratzen ꝛc. vorhanden; aber es würde mich zu weit führen solches weiter zu verfolgen.

Aus der festeren, schon mehr zersetzten Masse werden außer dem gewöhnlichen Stich- und Backtorf vorzüglicher Maschinen-Preßtorf und Torfkohle von hohem Brennwerthe hergestellt. Als Specialitäten müssen hervorgehoben werden Kugeltorf und Torfbriquettes (Preßkohlen von 6- bis 20-stündiger Brenndauer zur Heizung von Eisenbahncoupés); ja die Fabrik Kolbermoor (Verwalter Schill) hatte sogar Bilderrahmen, Briefbeschwerer, Dosen, Eierbecher, Cigarrenspitzen und Manchettenknöpfe aus einer dunkelschwarzen, ebenholzähnlichen Torfmasse geliefert. Chemische Fabriken hatten aus dem Torf verschiedene Destillationsproducte wie Paraffin, Photogen, Ammoniak, Oel, Theer, Essigsäure, Dopplerit ꝛc. hergestellt, ja mit dem Kalk und Rasenerz zusammen sogar eine vorzügliche Gasreinigungsmasse erzeugt, aus welcher später die aufgesaugten werthvollen Substanzen leicht wiedergewonnen werden können.

Ein Culturtechniker, Hugo Classen, hatte sich die Mühe gegeben eine große tabellarische Zusammenstellung von den hier erwähnten zahlreichen Torf-Verwerthungsmethoden auszuarbeiten. Dieselben waren schematisch systematisirt und durch den Erfindernamen so wie das Erfindungsjahr vervollständigt und außerdem eine sehr instructive Sammlung von Rohmaterialien mit dem davon fabricierten Streu- und Mull-Material aus einer Menge verschiedener Moore beigefügt. Man sah hier erst recht, in welcher Mannigfaltigkeit schon das ursprüngliche Rohproduct sich darbietet, weßhalb eben die Fabrikate auch eine so vielseitige Verwendung finden können. Vor 10 Jahren hätte eine Fabrik wie Kolbermoor mit seinen kastanienbraunen lockenähnlichen Streufasern vielleicht noch Epoche machen können in der Branche der Haararbeiten für Damen, jetzt hat die geänderte Mode indessen — wenigstens vorläufig — diesen Weg zu Glanz und Ruhm gesperrt.

Aber nicht nur dem Auge — auch dem Geldbeutel sind die erreichten Resultate erfreulich gewesen. Dafür zeugen am sichersten die großartigen Erweiterungen, die alle älteren Moorculturen ohne Ausnahme im Laufe der Jahre erhalten haben. Herr Rimpau-Cunrau, der Urheber aller rationellen Moorcultur, hat z. B. seit 1862 d. h. in bald 25 Jahre allmälig Culturen in einer Ausdehnung von 1325 Morgen Nutzfläche angelegt; auf der kgl. Domaine Berge bei Nauen (J. Kühn) sind ebenfalls ca. 1300 Mg., in Klein-Spiegel (Freiherr v. Wangenheim) 800 Mg., in Cusserow (Hr. v. Below-Saleske) 800 Mg., in Zalesie (C. Kiehn) 400 Mg. schon in Cultur genommen und viele andere Groß- oder Klein-Grundbesitzer, besonders Moorcolonisten, auch Arrendatoren haben schon seit einer Reihe von Jahren ebenfalls sehr bedeutende Moor-Flächen bewirthschaftet. Mehrere von den betreffenden Herren hatten auch neben den glänzenden ins Auge fallenden Bruttoerträgen sorgfältige Auszüge aus ihren Abschlüssen und Arbeitsjournalen gemacht um den factischen ökonomischen Reingewinn festzustellen. So hatte z. B. Hr. v. Ostau-Dretzel seiner Ausstellung außerordentlich detaillirte gedruckte Angaben beigelegt, die später im Vereinsblatte veröffentlicht wurden; der Reingewinn betrug in diesem Falle 69 Rbl. pr. livl. Lofft. nach Abzug der Anlagezinsen, der Staatssteuern, Communallasten, Hagelassecurranz ꝛc. ꝛc.

Ein sehr interessanter und viel versprechender Versuch war derjenige der königl. Forstverwaltung in Gumbinnen (Oberforstmeister Deckmann). Dieselbe hatte auf einer großen Anzahl von Waldwiesen (Moorflächen), die früher einen Pachtertrag von 0 bis 2 Rbl. pr. Lofft. gaben, kleinere Versuchsparcellen (in Größen von 1½—7 Lofft.) angelegt, auf denen durch verschiedene Meliorationsmethoden eine bessere Narbe für dauernde Grasnutzung angestrebt wurde. Obgleich die Anlagen erst vor 1 bis 2 Jahren stattgefunden, so waren doch schon beinahe überall die Pachten auf 9 bis 27 Rbl. pr. Lofft. gestiegen, entsprechend einer Verzinsung des Anlagecapitals bis zu 32 %.

Das große Interesse, das überall für derartige Unternehmungen in den letzten Jahren erwacht ist, hatte schließlich auch in einer Reihe von Sentenzen Ausdruck gefunden, die theils über einzelnen Ausstellungsnummern angebracht, theils auf die ebenfalls ausgestellten Ehrenpreise als Motto eingravirt waren; am meisten gefiel mir diese: „Wo

sich der Frosch im Moor geregt, die Wachtel nun im Weizen schlägt" und die folgende: „Kampf jedem wüsten Ort — Moorcultur das Losungswort".

B. Wie man derartige Erfolge erreicht.

Auf diese Frage haben wir sowohl eine theoretische als eine praktische Antwort erhalten, von denen die erste zum größten Theile der vorzüglichen Thätigkeit der Moor-Versuchsstation in Bremen zu verdanken ist. Diese Institution, im Jahre 1878 von der preuß. Staatsregierung errichtet, hat sich in wenigen Jahren unter der Leitung des Herrn Prof. Fleischer ein großes Arbeitsfeld und ein berechtigtes Vertrauen erworben. Die jährlich ausgeführten Analysen sind z. B. von 8 auf 384, die Zahl der Gutachten über Meliorationsprojecte von 6 auf 511 gestiegen. Durch ein ausgedehntes Netz von Versuchsflächen, über die moorreichsten Provinzen zerstreut, aber unter gemeinsamer centraler Leitung, hat die Station sich außerdem ein enormes Material geschaffen zur Beurtheilung der Meliorationsfähigkeit von Mooren mit verschiedener chemischer und physikalischer Beschaffenheit, sowie zur Lösung der vielseitigen Fragen über die für jede Gattung zweckmäßigsten Culturmethoden.

Mit welcher Gründlichkeit die betreffenden Untersuchungen betrieben werden, davon giebt das großartige, für dieselben aufgestellte Programm den besten Begriff. Sie erstrecken sich sowohl auf Feld- und Wiesen-, als auf Wald-Cultur und beabsichtigen nicht weniger als für jede einzelne Bodengattung und jede specielle Culturpflanze die vortheilhaftesten Bedingungen in Bezug auf Wasserverhältnisse, Bodenbearbeitung, Düngung, Fruchtfolge, Saatvarietät, Pflanzweite ꝛc. festzustellen, kurz gesagt alle diejenigen Fragen, auf deren Beantwortung der gebildete Landwirth schon seit einem Jahrhundert mit Versuch auf Versuch, „Erfahrung" gegen „Erfahrung" hingearbeitet hat.

Man braucht nicht die algebraische Formel über die Anzahl möglicher Permutationen und Combinationen unter einer Menge variabler Factoren zu Hülfe zu nehmen um einzusehen, daß schon die Zahl der einzelnen Detailfälle und Detailfragen sich auf Hundert-Tausende belaufen muß. Die erforderlichen Versuche werden deßhalb wenigstens nach Millionen zählen müssen, wenn der Einfluß aller nicht zu regulirenden Factoren, wie Unterschiede in klimatischen Bedingungen der Versuchsorte, zufällige Abnormitäten in der Witterung ꝛc. in den einzelnen Versuchsjahren eliminirt werden sollen. Deßhalb ist es sehr erklärlich, daß diese Seite der Thätigkeit der Moorversuchsstation ihr größtes Interesse für diejenigen Moorcomplexe hat, in welchen die einzelnen Versuchsflächen belegen sind und daß von ganz allgemeinen Recepten oder Prinzipien deßhalb nur eine sehr beschränkte Anzahl gefunden worden ist. Als solche können eigentlich nur bezeichnet werden: 1) die strenge Nothwendigkeit einer vorausgehenden gründlichen Entwässerung; 2) die außerordentliche Wichtigkeit der Bedeckung des Bodens mit einer mineralischen Deckschicht, wozu jedoch nur mit der größten Vorsicht das Material aus dem Untergrunde genommen werden darf; 3) die Beschränkung der Düngergaben auf ein für die einzelnen Ernten genügendes Quantum von Kainit und Thomasschlacke, von welcher Regel nur bei den Hochmooren in den ersten Culturjahren zu Gunsten von Stickstoff und Kalk eine Ausnahme gemacht werden muß, und 4) eine systematische Unterdrückung des Unkrauts durch Einführung von häufig wiederkehrenden Unkrautvertilgern in der Fruchtfolge, weil die gewöhnlichen Mittel, wie Tiefcultur und Brache, hier nicht anwendbar sind.

Ja, nicht einmal diese Grundprinzipien sind ganz unantastbar. Ueberall aber, wo die Fragen weiter gegangen sind, wurden die Antworten immer unklarer, indem Widersprüche auftauchten, zu deren Beseitigung immer neue und immer mehr detailirte Versuche nöthig wurden. Das schließliche Resultat wird sein, daß man doch auf jedem einzelnen Meliorationsobject Versuchsparcellen anlegen muß, um die anderswo gewonnenen Erfahrungen unter den neuen örtlichen Bedingungen zu complettiren. Das Gesammtmaterial wird aber dann auch dem einzelnen Versuchsansteller ganz über den Kopf wachsen, wenn nicht zu neuen Hilfsmitteln gegriffen wird. Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin nochmals auf den Werth der kartographischen Darstellung für solche Zwecke zurückzukommen. Denn ohne dieselbe in irgend einer, jedoch praktischen und den speciellen Anforderungen angepaßten Form zu Hülfe zu nehmen, wird man überhaupt nicht die Sache durchführen können. Schon die Anwendung der von mir eingeführten Cultur-Karten, deren Princip man mit dem Motto: „divide et impera" bezeichnen könnte, würde hier gute Dienste leisten. Außer den eigentlichen, ebenfalls graphischen Wirthschafts- und Wetterjournalen würde dann für diesen Zweck an jedem Versuchsort ein Satz von durchsichtigen Papierblättern mit den einfachen Umrissen des betreffenden Terrains beschafft werden müssen, auf deren je einem folgende Angaben in Curven, Schattirungen oder Farben einzutragen wären.

1) Die ursprüngliche Vegetationsnarbe (Gras, Moos, Haidekraut, Holzbestand ꝛc.) mit einfachen Begrenzungslinien entsprechend den Conturen der Wirklichkeit.

2) Der ursprüngliche Stand des Grundwassers vor der Melioration.

3) Die absolute Lage und Form der Mooroberfläche.

4) Die absolute Lage und Form des Untergrundes.

5) Mächtigkeitscurven des ganzen Moorstandes.

6) Gehaltscurven des Bodens an Kalk, andern Nährstoffen oder Schädlingen, wenn nöthig in jeder Tiefenschicht für sich.

7) Die Untergrundsbeschaffenheit, auf ähnliche Weise.

8) Düngungsgaben, direct auf der entsprechenden Localparcelle.

9) Bodenbearbeitung, in gleicher Weise einzutragen.

10) Vegetationserscheinungen, Krankheiten 2c.

11) Ernteresultat.

Man hat in einer solchen „Gemäldesammlung" nur die einfache Zusammenstellung aller derjenigen Momente, die factisch in Betracht gezogen werden müssen, und die Bearbeitung eines so gewonnenen Versuchsmaterials ist damit zugleich auf das mögliche Minimum reducirt worden. Sie besteht nur in einer einfachen Sortirung der losen Blätter nach den zu beobachtenden Einflußmomenten oder in einem einfachen Aufeinanderlegen und Vergleich der Resultate (Bl. 10 u. 11) mit den Voraussetzungen (Bl. 1—9). Nach der unabänderlichen Regel, daß iede Wirkung eine Ursache hat, werden dann die einander beeinflussenden Momente sich immer zwischen correspondirenden Begrenzungslinien auf derselben Fläche befinden müssen.

Im engsten Zusammenhange mit den genannten theoretischen Erwägungen steht ihre locale technische Verwerthung durch das Meliorationsproject, das zugleich streng genommen alles Material für die in 1 bis 7 aufgestellten kartographischen Uebersichten enthalten muß.

In dieser Hinsicht bot die Ausstellung nur weniges von Interesse. Die ausgestellten Projecte waren meistens gut gezeichnet, aber nach einem ganz chablonenmäßigen Dammcultur-Muster gehalten und nur in einem vereinzelten Falle war die in andern Ländern, in Schweden namentlich schon seit Jahren in systematische Verwendung gebrachte Stangendrainage in Betracht gezogen worden. Zugleich zeugten sie aber beinahe ohne Ausnahme von einer sehr mangelhaften theoretischen Vorbildung der betreffenden Constructeure. Wenn man weiß, ein wie unentbehrliches Hilfsmittel die äquidistanten Horizontalcurven uns bei jeder solchen Projectirung bieten, darf es wohl als unverzeihlich bezeichnet werden, wenn 8 bis 10 der größten Pläne auf einer dießbezüglichen Unterlage mit physisch unmöglichen Terrainconfigurationen ausgearbeitet waren. Obgleich in einer sehr wenig concurrenzfähigen Ausstattung hatten die 2 allgemeineren Projecte des Herrn Luedecke einen höheren technischen Werth durch die mehr combinirten Meliorationszwecke und die anscheinend sorgfältige Berücksichtigung der wechselnden örtlichen Voraussetzungen (Generalmelioration auf der Herrschaft Alt-Döbeln und die Wiesengenossenschaft zu Dahme). In dieser Beziehung wird gewiß auch die Ausstellung des Herrn Baurath Heß viel Gutes enthalten haben, leider mußte ich bei der allzu beschränkten Zeit diese ganze umfangreiche Katalognummer, von welcher übrigens der größte Theil durch verschiedene Fachzeitschriften schon früher bekannt geworden war, ganz umgehen.

P. R. Wöldike.

(Der Schluß folgt in der nächsten Nummer.)

Zur Getreideroststrage.

Zu meinem lebhaften Bedauern war es mir nicht möglich die Januarsitzungen der kaiserl. livl. ökon. Societät zu besuchen und habe ich dadurch auch leider die auf den bez. Sitzungen stattgehabte Discussion über die Getreideroste versäumen müssen. Dieses bedauere ich deßhalb umsomehr, weil ich jetzt nach Lesung der Sitzungsberichte der Meinung bin, daß es nicht schwer gewesen wäre, die Herren Landwirthe davon zu überzeugen, wie aussichtsvoll eine rationelle Bekämpfung der Getreideroste bei einiger Unterstützung seitens der kaiserl. livl. ökon. Societät sein würde.

Es sei mir gestattet mit einigen Worten auf diese Frage zurückzukommen.

Die Getreideroste (sowie mehrere andere Pilze, auch einige niedere Thiere z. B. der Bandwurm, die Trichine und andere) besitzen die Eigenthümlichkeit, daß sie für ihre verschiedenen Vegetationsstadien verschiedener Wirthpflanzen benöthigt sind. Puccinia graminis kommt als Aecidium nur auf Berberis, nie auf Gramineen, als Sommer- und Winterspore nur auf Gramineen und nie auf Berberis vor. Analog verhält es sich mit den anderen Getreideresten.

Dieses sind vollkommen erwiesene Thatsachen, die Sorauer auch garnicht in Abrede stellt. Daraus ergiebt sich aber, daß der Rost durch die Ausrottung der Aecidienträger, mögen die Sommer- und Wintersporen auch noch mittlerweile jedes grüne Blatt in Feld, Wiese und Wald inficirt haben, unfehlbar vernichtet werden würde — wenn die Aecidienform ein für die Fortexistenz des Pilzes nothwendiges Stadium ist.

Letzteres halten Sorauer und andere Botaniker für widerlegt durch die Beobachtung, daß das Mycelium von P. straminis überwintere (mit der Fähigkeit Sommersporen zu entwickeln?) und hieraus folgern sie, daß eine Vernichtung des Pilzes unmöglich sei. Wie aber Sorauer selbst anführt, scheint das Mycelium von P. graminis nicht zu überwintern, dieser Rost wäre hiernach also durch Ausrottung der Berberis fortgeschafft. Bezüglich der P. coronata läßt sich dasselbe vermuthen, da auch diese Art nur auf im Herbste absterbenden Pflanzentheilen zu finden ist. P. straminis kann man aber allerdings noch im Spätherbst auf Winterkorn (ich habe den Pilz nur auf Johannisroggen finden können) beobachten und, da diese Getreideblätter den Winter meist in frischem Zustande überdauern, so ist es ja möglich, daß das Mycelium auch lebensfähig bleibt. P. straminis ist übrigens schon durch das Vorkommen des Aecidiums auf mehreren Pflanzenarten, deren Vertilgung einige Schwierigkeiten machen würde, einer nachdrücklichen Bekämpfung mehr entrückt. Wenn wir somit aber auch den einen Feind wohl oder übel behalten müßten, so ist daraus kein Grund abzuleiten, weshalb wir uns nicht der beiden anderen entledigen sollten.

Ich bitte deshalb diejenigen Herren Landwirthe, die unter dem Rost zu leiden gehabt haben, doch einmal den Versuch zu riskiren und, falls bei ihnen P. graminis vorkam, die Berberitze auszuroden. Das Beizen des Saatkorns kann nichts helfen, weil der Rostpilz von außen durch Infection auf das Blatt gelangt. Diejenigen Herren aber, welche die Getreideroste in ihren Feldern noch nicht kennen gelernt haben, eine solche Bekanntschaft aber aus irgend welchen Gründen zu machen wünschen, bitte ich sich an mich wenden zu wollen, indem ich gern bereit bin die erforderlichen Berberitzen und Schwarzdorne zu liefern und für den besten Erfolg garantire.

Sollte aber vielleicht Jemand über die Artzugehörigkeit des etwa gefundenen Rostes oder dessen Entwickelungsstadium im Zweifel sein, so bin ich jederzeit bereit auf briefliche Einsendnng einer kleinen Probe des inficirten Pflanzentheiles die nöthige Auskunft zu geben.

Römershof, den 24. Febr. 1887. M. v. Sivers.

Litteratur.

Archiv statistischer Nachrichten über das Gouvernement Livland *), herausgegeben vom livländischen Gouvernements-Comité für Statistik, redigirt von dessen Secretaire N. Carlberg. Riga 1886. Preis 1 R. 50 K.

*) Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Лифляндской губерніи.

Dieses neue statistische Werk über Livland ist sehr weit angelegt, es soll über alle Gebiete provinziellen Lebens, soweit sie statistisch darstellbar sind und entsprechendes Material zu erlangen war, orientiren. Die Absicht ist durchaus anerkennenswerth und zeitgemäß, man kann nur wünschen, daß dem fleißigen Redacteuren Gelegenheit geboten werde, ähnliche Veröffentlichungen recht häufig zu wiederholen. Ihr Nutzen läßt sich nicht beweisen und ihr Werth wächst mit dem Nutzen, den sie stiften. Was die Sprache anbetrifft, in der dieses Werk uns entgegentritt, so dürfte sie zwar manchem Einheimischen den Gebrauch erschweren. Doch ist zu bedenken, daß die Statistik nicht sowohl in Worten, als in Zahlen redet, über die man sich glücklicher Weise international geeinigt hat. Die Reichssprache hat für Werke wie das vorliegende — abgesehen von allem übrigen — den großen Vorzug, daß sie demselben die Wege jenseits der Grenzen der Provinz bahnt. Nicht zum Nutzen dieser sind die allein in deutscher Sprache veröffentlichten Werke über provinzielle Statistik im Reiche nur sehr wenig bekannt geworden, sie werden bei den Gesammtdarstellungen meist nicht nach Gebühr gewürdigt.

Das vorliegende Werk beginnt mit einer kurzen Darstellung der territorialen Größenverhältnisse der Provinz, woran sich die namentliche Aufzählung der Gutsgemeinden, nach Kreisen und Kirchspielsgerichten, schließt. Es ist auffallend, daß die Aussonderung der 120 Kirchspiele fehlt. Das Kirchspiel hat in Livland neben seiner kirchlichen auch eine verwaltungsrechtliche Bedeutung, namentlich für das Wegebauwesen, das Schulwesen. Das Kirchspiel hat vor dem Kirchspielsgerichtsbezirk voraus den Vertretungskörper, gleich dem Gutsgemeindebezirk, dem Kreise und der Provinz. In statistischer Beziehung verdient das Kirchspiel um seiner Größe willen ganz besondere Beachtung, es eignet sich weit besser als der dazu viel zu große Kreis für die statistische Einheit, ohne doch der statistischen Bearbeitung soviel Schwierigkeiten entgegenzusetzen wie die Gutsgemeinde. Leider decken sich die aus den verschiedenen Verwaltungsgebieten herausgewachsenen territorialen Einheiten in Livland nicht. Die Verworrenheit unseres provinziellen Verwaltungsrechts findet ihren treffendsten Ausdruck in der Unbestimmtheit und Willkür der Bezeichnungen. Die Worte Kreis und Kirchspiel werden zweimal, in verschiedener Bedeutung gebraucht; die Incongruenz der gouvernementalen, provinzialständischen und kirchlichen Verwaltungskörper erschwert den Ueberblick bedeutend. Um so erfreulicher ist es, daß das statistische Comité sich der statistischen Darstellung dieser Verhältnisse zugewandt hat, weil das Bedürfniß nach zweckmäßiger Reorganisation nur durch verständnißvolle, wissenschaftliche Durchdringung der historischen Gebilde des Verwaltungsrechtes geweckt und geläutert werden kann.

Das Werk entschuldigt sich gleichsam (im Vorworte), daß viele seiner Tabellen nicht erste Veröffentlichungen, sondern Wiedergabe bereits gedruckter Nachrichten sind. Zunächst rechtfertigt sich ja solches durch die Sprache. Aber auch sonst bedarf dieses Verfahren keiner Entschuldigung. Im Gegentheil, es wäre sehr wünschenswerth, daß nach dieser Seite noch weiter gegangen würde. Leider entbehrt Livland — für Kurland ist das Quellenwerk über die baltische Volkszählung von 1881 noch nicht einmal abgeschlossen — einer textlichen Bearbeitung des werthvollen statistischen Materials, das die erste baltische Volkszählung geschaffen. Nur Estland ist so glücklich, aus der Feder seines tüchtigen Statistikers, Paul Jordan, die Volkszählung in textlicher Beleuchtung *) zu besitzen. Die Beschaffenheit statistischer Quellenwerke erschwert

*) Die Resultate der ehstländischen Volkszählung vom 29. Dec. 1881 in textlicher Beleuchtung. Verlag von Lindfors' Erben. Reval. 1886.

ihre unmittelbare Verwerthbarkeit, insbesondere für die Praxis. Da wäre eine gedrängte Wiedergabe der Resultate der livländischen Volkszählung nicht nur, sondern eine systematische Verarbeitung sehr dankenswerth. Hoffentlich wird das Comité, durch eine günstige Aufnahme des vorliegenden Versuches ermuthigt, nach dieser Seite hin das Werk erweitern. Durch unsere statistischen Verwaltungsorgane allein dürfen wir hoffen die Ergebnisse unserer ersten baltischen Volkszählung den breiteren Massen zugänglich zu machen und auch das Detail in die Verwaltungspraxis einzuführen. Nur dann, wann solches gelungen, darf der Gedanke der Wiederholung im Jahre 1891 sympathische Aufnahme erwarten.

Was dem vorliegenden Werke, nach meinem Ermessen, am meisten fehlt, sind Handhaben zur Kritik des Materials, dem seine Daten entnommen sind, soweit diese auf nicht gedruckten Quellen beruhen. Seitdem die officielle Statistik die nicht selten vernichtende Kritik ihrer wissenschaftlichen Vertreter erfahren hat, ist der Charakter einer officiellen Quelle nicht mehr ausreichend für deren Werthsschätzung. Durch Darlegung der Art der Erhebung und durch Beleuchtung ihrer Fehlerquellen könnten Daten, wie jene über Aussaat und Ernte, vielleicht Werth gewinnen, wenn man die Art ihrer Entstehung genau berücksichtigte. Handelt es sich da doch um Daten, die nicht aus einer notorischen Quelle gewonnen werden, sondern einen complicirten Erhebungsapparat voraussetzen.

Wirthschaftliche Chronik.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 22. Feb. bis 1. März 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise: pro Haupt niedrigste R.	K.	pro Haupt höchste R.	K.	pro Pud niedrigste R.	K.	pro Pud höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	2347	2139	179517	—	65	—	116	—	3	80	5	20
Russisches	243	243	8870	50	18	—	70	—	3	—	4	50
Livländisches	110	90	5250	—	50	—	65	—	3	20	4	50
Kleinvieh												
Kälber	2356	1852	27636	—	6	—	45	—	4	—	8	40
Hammel	143	117	1190	—	5	—	20	—	5	—	8	—
Schweine	290	290	5474	—	10	—	40	—	4	50	6	—
Ferkel	37	25	45	—	1	50	2	—	—	—	—	—

Aus den kurländischen landwirthschaftl. Vereinen. Der Gedanke, ganze Wirthschaften zu prämiiren ist keineswegs neu, soviel mir aber bekannt, haben bis hiezu weder die kleineren Local-, noch die Central-Vereine für Landwirthschaft dieser Idee in der Weise Ausdruck gegeben, wie solches jüngst die „Land. u. forstw. Ztg." in ihrem Referat über die Thätigkeit des Friedrichstadt-Illuxtschen landwirthschaftlichen Vereines gethan. Da nicht jeder Leser der balt. Wochenschr. auch die „Land- u. forstw. Ztg." zur Hand haben wird, so sei es gestattet, in wenigen Worten das zu reproduciren, was a. O. über den Gegenstand gesagt worden.

Nachdem 8 Hauptrichtungen einer Großgrundwirthschaft und zwar: allgemeine Administration und Buchhaltung incl. Kartirungs- und Vermessungsnachweise, Inventar, Ackerbau, Wiesenbau, Thierhaltung, Forstwirthschaft, technische Betriebe und endlich Gartenbau, jede in mehrere Unterabtheilungen zerfallend, in ein Statut zusammengefaßt sind, werden „allgemeine Instructionspuncte" durch 12 §§ näher beleuchtet, und heißt es gleich im § 1 derselben: „Die Bewerbung um Prämiirung ist beim örtlichen landwirthschaftlichen Kreisverein schriftlich anzumelden, der Verein hat alsdann, falls er seinerseits nichts gegen diese Bewerbung einzuwenden findet, dieselbe dem Central-Verein zu übermitteln."

Die Initiative, um überhaupt beachtet zu werden, geht also von dem Inhaber einer Wirthschaft aus, während als Preisrichter Herren fungiren werden, die möglicher Weise an andere Wirthschaftsverhältnisse gewohnt sind, jedenfalls aber genügende Erfahrung haben müssen, um die Gründe richtig beurtheilen zu können, warum die eine Wirthschaft so, eine andere anders zu führen ist.

Diese Inspectionen einer Wirthschaft an Ort und Stelle werden mehr nützen, als es viele Zeitungs-Artikel thun können, denn wenn man auch durchaus nicht im Gefühl pharisäischer Selbstgerechtigkeit die Herren der Commission einladen wird um zu sagen: „Seht, wie schön hier Alles ist," so werden die Preisrichter schon deshalb gebeten werden müssen, eine Wirthschaft in Augenschein zu nehmen, um dem betreffenden sagen zu können, was etwa falsch gemacht, oder zu thun unterlassen worden ist. Es wird Vielen gewiß nicht darauf ankommen, eine Medaille oder ein Anerkennungsschreiben zu erhalten, sondern man wird lernen wollen, um dadurch einerseits unnütze Ausgaben zu vermeiden, andererseits aber um so manche, bisher nicht ausgenutzte Einnahme-Quelle nutzbar zu machen.

Es läßt sich ja nicht leugnen, daß gute Rathschläge nur dort ertheilt werden können, wo den Richtern die Verhältnisse genau bekannt sind, und daß, abgesehen von manchen anderen Ursachen, schon aus diesem Grunde als Preisrichter solche Herren fungiren werden, die in derselben Richtung etwas geleistet haben, wie sie für die betreffende Gegend, als allgemein geboten scheint. Derjenige, dessen Hauptaugenmerk der Flachsbau gewesen, wird eine schlechte Rolle in einer Gegend spielen, die hauptsächlich auf Viehzucht angewiesen ist, oder die Inhaber von Brennereien werden diese Etablissements auch dort gerne eingeführt wissen wollen, wo dieselben vielleicht gar nicht am Platz sind. Solche Unzuträglichkeiten ließen sich aber doch wohl vermeiden, wenn eine möglichst rege Betheiligung der Einzelnen an einer Sache stattfindet, die gewiß dem Allgemeinwohl zu dienen im Stande ist.

Ebenso, wie die hier und da im Lande angestellten Herren Oberförster nicht nur durch eigene Thätigkeit segensreich gewirkt, sondern auch so manchem Waldbesitzer die Gelegenheit geboten haben einen gut gepflegten fremden Forst zu sehen, und dadurch die Veranlassung wurden, daß dieser Wirthschaftszweig größere Beachtung fand; ganz ebenso würde auch mancher tüchtige Landwirth, der sich bisher um das Getriebe der Welt nicht gekümmert, einmal aufgesucht und ans Tageslicht gezogen, gute Rathschläge dort ertheilen können, wo solche ehrlich gesucht und beherzigt zu werden versprechen.

Das Sehen muß gelernt werden und gerade in dieser Beziehung könnte der schärfer Blickende dem weniger Aufmerksamen von größtem Nutzen sein. Nehmen wir nur ein Beispiel, die Wiesenberieselung! Wenn ein Fachmann eine solche Anlage irgendwo gemacht hat und die Erfolge zu sehen sind, so wird sich gewiß der eine oder der andere der Nachbaren finden, die plötzlich auch bei sich ein günstiges Terrain entdecken und entweder eine hausbackene, oft verfehlte Rieselung anlegen, oder aber die Sache gründlich anfassen und sich von Fachleuten helfen lassen. Anderen dagegen sind die Augen noch nicht aufgegangen, diese bedürfen vielleicht nur einer geringen Aufmunterung, um ebenfalls in die Reihe derjenigen

zu treten, die ihre Wirthschaft durch ähnliche Anlagen bereits wesentlich verbessert haben. Solche Beispiele in den verschiedensten Richtungen ließen sich ja in Menge anführen, und erscheint es daher unnütz, auf jeden einzelnen Fall näher einzugehen.

Ebenso wenig sollen hier die einzelnen Puncte des kurländischen Statuten-Entwurfes besprochen werden, die sich durch 38 Fragen an den Großgrundbesitzer über den Stand seiner Gesammt-Wirthschaft informiren wollen. Sie dehnen sich, wie Eingangs erwähnt, über die verschiedensten Zweige aus und ist somit anzunehmen, daß die Inspectionen nicht mit flüchtigem Besuch abgethan sein, sondern daß sich die Herren Preisrichter zu eingehender Kenntnißnahme herbei lassen werden. Die Fragen selbst wären vielleicht, je nach der Gegend, auf die sie Bezug haben, anders zu formuliren. Da es indessen keineswegs in der Absicht dieser Zeilen liegt, eine Kritik über die einzelnen Puncte des Entwurfes zu üben, sondern nur unsere Local- und Central-Vereine darauf aufmerksam zu machen, was anderwärts in landwirthschaftlicher Beziehung gearbeitet wird, so wäre es eine überreiche Belohnung, wenn das hier Gesagte hin und wieder beherzigt und nach dem Beispiel des Friederichstadt-Illuxtschen landwirthschaftlichen Vereines in praxi verfahren werden würde. G. v. Numers.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

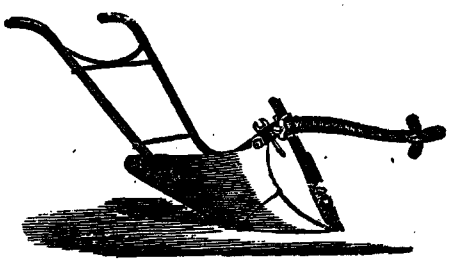
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

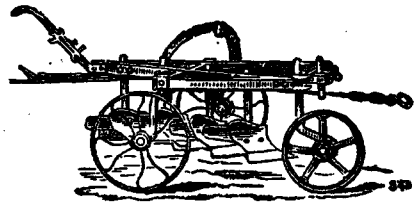


ein- und mehrschaarige

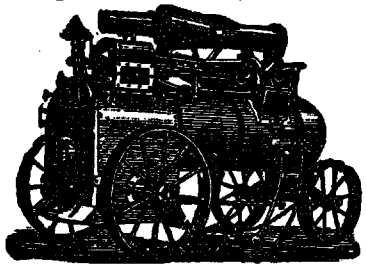
Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

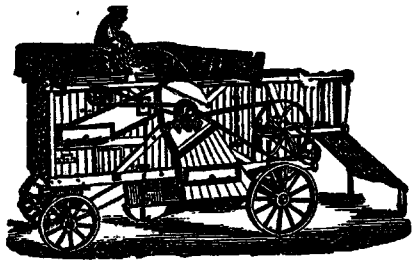
(etablirt 107 Jahre)

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Verband

balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

Blätter à 1½ Kop. pro Stück

Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime ꝛc.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzweke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge ꝛc

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Proteïn	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße Nr. 36.

Staubfeines Knochenmehl

20—23 % Phosphorf. u. 4—4½ % Stickst. waggonweise (600 Pud)
zu **95 Kop. pro Pud**
und
33 % Phosphorsäure u. 1 % Stickstoff waggonweise (600 Pud)
zu **90 Kop. pro Pud**

in guten Säcken von 6 Pud verpackt, liefert **franco allen Stationen der Baltischen Eisenbahn** der

Consumverein estl. Landwirthe in Reval.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes besorgen prompt und billig

Haasenstein & Vogler

Annoncen-Expedition Hamburg.
D. Red. dieses Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märjhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

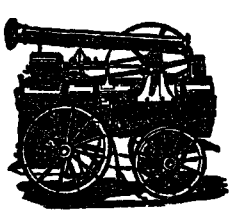
Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein ehstländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ueber die durch Peronospora (Phytophtora) infestans verursachte Kartoffelkrankheit und Jensen's Schutzhäufelung. Vortrag, gehalten von G. v. Sivers-Kerjell. — Die Moorculturausstellung in Berlin im Februar 1887, von P. R. Wöldike. — Zur Getreiderostfrage, von M. v. Sivers. — Litteratur: Archiv statistischer Nachrichten über das Gouvernement Livland. — Wirthschaftliche Chronik: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. Aus den kurländischen landwirthschaftl. Vereinen, von G. v. Numers. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 5. Марта 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Moorculturausstellung in Berlin im Februar 1887.

(Schluß zu S. 112.)

B. Wie es sich erreichen läßt!

Ich komme jetzt an die zweite Seite der Frage, das praktische Wie und zuerst an die Geldfrage. Dieser Punct hat bei allen Moorculturen immer eine besonders große Bedeutung gehabt, weil die praktische Ausführung gewöhnlich sehr hohe Ansprüche an disponibles, Betriebscapital stellt*) und man hat deßhalb schon vieles versucht um denjenigen Landwirthen, die eben am meisten solcher Meliorationen bedürfen, die Sache zu erleichtern. Eine Zeit lang setzte man große Hoffnung in die von Herrn v. Below-Saleske befürworteten Landescultur-Rentenbanken. Nach den vielen unglücklichen Erfahrungen, die man mit ähnlichen Creditinstituten schon früher gemacht hat, dürfte aber die beabsichtigte Hilfe gewiß auch hier illusorisch werden und eher Schaden als Nutzen bringen, wenn nicht zugleich eine sehr strenge Controle über die Verwendung der dargeliehenen Summen stattfinden sollte, wie eine solche Controle ja in vielen Ländern bereits durchgeführt ist, trotzdem sie für den Besitzer nicht immer angenehm sein dürfte. Das Ideal für die Lösung dieser Frage scheint mir von denjenigen gefunden, welche jüngst in Berlin eine Meliorationsgesellschaft constituirt haben, welche die ganze Anlage — Plan wie Ausführung — zu übernehmen im Stande ist und zwar ganz auf eigene Kosten. Die Besitzer verpflichten sich das Geld aus den ersten Ernten in gewissen Procenten zurückzuzahlen.

Dieselbe Idee ist in England vor 30—40 Jahren schon mit bestem Erfolg für große Drainageunternehmungen in Anwendung gebracht. An Geld dürften derartige Unternehmungen heutzutage keinen Mangel leiden, nachdem die Sache so viel Aufsehen gemacht hat und seitdem die Rente der Staatspapiere so niedrig ist. Die Besitzer des Bodens werden sowohl der Mühe als des Risico der Ausführung überhoben und die Gesellschaft wird die nöthige Garantie für die Solidität ihrer Unternehmungen in einem auserlesenen Stabe von Technikern und Consulenten suchen, da ihr selbst alles daran liegen muß, die Anlagen bestmöglichst und rentabel für die Grundbesitzer zu machen. Unter den ersten Contracten jener Meliorations-Gesellschaft, die schon abgeschlossen sind, befindet sich eines wegen Melioration von 4000 Morgen des sogen. Friedländer Moores, dessen Gesammtausdehnung 18 000 Morgen beträgt. Auch soll in Verbindung mit diesen und ähnlichen Arbeiten eine Colonisation der sämmtlichen Moore Deutschlands (circa 500 □-Meilen) geplant sein, wodurch man hofft allmälig eine Bevölkerung von weiteren 10 Millionen versorgen zu können.

Ich habe nur noch den letzten Theil der praktischen Frage, die mechanische Ausführung zu besprechen. Sowohl für diese als für die spätere landwirthschaftliche Cultur werden alle nur denkbar nöthigen mechanischen Hilfsmittel, Special-Geräthe und Düngemittel uns von anerkannten Fabriken angeboten, von denen ich nur die wichtigeren nennen will. Außer den Handgeräthen für das Roden und Brennen, den Rollkarren, Holzschuhstiefeln und Pferdeschuhen mit verschiedener Befestigungsart waren die transportablen Schienengeleise mit rollendem Betriebsmaterial am besten vertreten. Unter vielen anderen hatte in dieser Specialität die gut renommirte Fabrik des Herrn Dolberg, die schon vielfach mit Lieferungen für die russische Regierung betraut worden ist, sich besonders bemerkbar gemacht. Dieselbe Fabrik übernimmt auch ganze Anlagen von Torfstreu-Fabriken, sowie die Lieferung der ein-

*) Die ausgestellten Culturen zeigten z. B. Meliorationskosten von 30 bis 430 Rbl. pr. Lofft. (im Mittel 135).

zelnen dazu nöthigen Maschinen: Torfmühlen, Elevatoren, Reißwölfe 2c.; die letzteren werden z. B. in Größen von circa 200 Ctn. Leistung pro Tag an, zu 300 Mark geliefert.

Eine Torfstechmaschine von Chr. Müller, Demmin für Arbeitstiefen von 2 bis 5 Meter schien mir außerordentlich praktisch; sie kostet 400 resp. 530 Mark. Stechmaschinen für Handbetrieb waren auch zu haben. Eine neue Torfpresse, die Faser complett zerschneidend und mit einem praktischen automatischen Reinhaltungsapparat versehen, war ebenso bemerkenswerth. (L. Lucht, Colberg) Nr. 1 bis 7 (Leistung 1500 resp. 7000 Soden pro Stunde), Kosten 500 bis 1800 Mark.

Weiter folgten Düngerstreu- und Drillmaschinen, Pflüge, Wieseneggen 2c. von bekannten und unbekannten Firmen. Unter den Kunstdüngern hatte eigentlich nur Kainit und Thomasschlacke Interesse. Die Probesammlung der vereinigten Kali-Bergwerke war im Vergleich mit der Beschickung der Stockholmer Ausstellung viel weniger reichhaltig. Sie haben ja auch keine Concurrenz zu fürchten. Die Thomasschlacke wurde dagegen von mehreren Eisenwerken angeboten, unter welchen die Hoyermann'sche Fabrik durch ihre hübsche Zusammenstellung der stufenmäßigen Zerkleinerung der Schlacke einen interessanten Einblick in die Entstehung des Fabrikats bot.

C. Wo man solche Erfolge erreichen kann!

Ich muß auf diese Frage antworten, daß Deutschland in Bezug auf die Exploitirung der Moore überhaupt eine ungemein vortheilhafte Stellung einnimmt. Die Entdeckung der Kalilager in Staßfurth, sowie des neuen Thomasverfahrens in den Eisenhütten, durch welche zwei werthvolle Producte, billige Phosphorsäure und gutes Eisen zugleich aus einem bisher fast unbrauchbaren Rohmaterial gewonnen werden, haben nicht nur der gesammten Industrie einen außerordentlichen Aufschwung, sondern auch der Landwirthschaft unschätzbare Vortheile gebracht.

Diese werthvollen Geschenke können indeß nur innerhalb eines begrenzten Umkreises mit vollem Vortheile ausgenutzt werden, weil sie für ferner liegende Länder durch die bedeutenden Transportkosten bald aufgewogen werden, ähnlich, wie das mit dem Fäcaldünger der Städte, mit dem Seeschlick des Meeres 2c. 2c. der Fall ist. Man kann deßhalb voraussagen, daß unter den hiesigen Verhältnissen sich durch die Dünger-, Maschinen- und Productenpreise für uns die Rente aus solchen Unternehmungen ganz bedeutend reduciren wird. Ein Beispiel mag solches illustriren.

Eine Lofstelle Hochmoorboden bekommt nach den deutschen Wirthschaftsprincipien eine Düngung von:

9 Pud	Thomasschlacke	d. h. ein Kostenaufwand jährlich von ca. 60 Mark = 33 Rbl.
34 „	Kainit	
9 „	Chilisalpeter	
135 „	Aetzkalk (alle 4 bis 8 Jahre)	

Nach den hiesigen Düngerpreisen entspricht dieselbe Düngergabe einem Betrage von ca. **65 Rbl.**

Die maximalen Erträge waren in Deutschland:

63 Pud Roggen und ca. 110 Pud Stroh
67 „ Hafer „ „ 110 „ „
oder 675 „ Kartoffel, welche 3 Ernten zu 62 resp. 58 und 80 Rbl. gerechnet einen durchschnittlichen Werth hierzulande von nur: **67 Rbl.** haben dürften.

Wir sehen somit, daß selbst die normalen Erträge Deutschlands uns wohl die Düngung aber weder unsere Arbeit noch die Meliorationen ersetzen können, während dort für diese Zwecke doch immer 34 Rbl. übrig bleiben können. Da aber gewisse auf den dortigen Hochmooren erzeugte Producte, u. a. eben die Kartoffel, Specialitäten sind, die in den Städten als Gemüse-Delicatesse sehr hohe Preise erreichen, während sie in obiger Rechnung nur mit unseren Brennereipreisen (40 Kop. pr. Lof) aufgeführt worden sind, so werden wir jedenfalls den ökonomischen jährlichen Durchschnittsüberschuß nicht kleiner ansetzen können, als das obige „Maximum." Rechnen wir dann 8 Rbl. Bearbeitung, 6 Rbl. Meliorationszinsen, 5 Rbl. Gebäude, Grund-Steuern, Assecuranz 2c., so bleibt dort immer noch ein Reinertrag von 15 Rbl. pro Lofstelle für die Tasche, während wir hier ohne Frage einen ungeheuren Verlust hätten.

Anders stellt die Berechnung sich schon, wenn wir die Niederungsmoore in Betracht ziehen. Die Düngung beträgt bei diesen gewöhnlich pro Lofst. 9 Pud Thomasschlacke, 20 Pud Kainit, in Deutschland für ca. 6 Rbl.; während sie hier auf runde 17 Rbl. zu stehen kommen würde. Obgleich die Steigerung der Kosten hier gegen dort wegen der hohen Transportkosten von Kali und Thomasschlacke sich sehr viel höher stellt — eine Reduction im Vergleiche mit den Angaben bei der Hochmoorcultur von ca. **48 Rbl. pro Lofst.**

Dort würde man unter diesen Bedingungen auf einen Reinertrag von 40 Rbl. pro Lofst. anstatt 15 kommen, aber auch hier würde sich nach derselben Rechnung wie oben schon ein bedeutendes Plus zeigen.

Es ist indessen zu erinnern, daß wir unsere Ansprüche an Ernteerträge dem hiesigen Klima gemäß bedeutend re-

duciren müssen, selbst wenn wir den Pflanzen einen ebenso sorgfältig cultivirten Boden wie dort bereiten. Ich wiederhole deßhalb die Rechnung unter der Voraussetzung einer Reduction der Ernten von 3 auf 2.

Der Hafer würde dann mit 22 (anst. 33) Lof Korn und 75 Pud Stroh einen Geldwerth haben von	38 Rbl.	30 Kop.
Düngung (17·40) und Bestellung 8 Rbl. in Abzug gebracht	25 „	40 „
ergäbe einen Rest von	12 „	90 „
davon noch die Meliorationszinsen (8 % von ca. 80 Rbl.)	6 „	40 „
Mithin ein Reingewinn von	6 „	50 „

der für Niederungsmoore demnach doch zu erreichen wäre.

Wenn wir genöthigt wären bei diesem Resultate stehen zu bleiben, dann würde meine Antwort auf unsere Frage an die hiesige Landwirthschaft folgende sein: Um Gottes Willen *keine Hochmoorculturen!* Wer Niederungsmoore zu exploitiren Lust hat, der *kann* es ohne Gefahr und Verlust machen, so lange er nur 18 Lof Hafer pro Lofft. ernten mag, besonders, wenn er im Stande ist die Meliorationszinsen in die eigene Tasche zu stecken. Die Sache stellt sich aber, *genauer* betrachtet, wesentlich günstiger für uns.

Die Quantität an Dünger, die in Deutschland gewöhnlich gegeben wird, ist *erstens* factisch eine *unnütz große*, (um 30—40 % zu viel), wie eine einfache Berechnung nach Wolff zeigt. In der That hat man auch dasselbe in Cunrau durch Boden-Analysen von Dämmen verschiedenen Alters constatirt, zugleich aber auch dabei erfahren, daß die aus dem Ueberschuß erfolgte allmälige *Anreicherung* des Bodens ein sehr unsicheres Capital bildet, da weder der reine Sand noch der Moor im Stande ist die betreffenden Mineralsalze aus der Düngung zurückzuhalten, und daß deßhalb ein einziges besonders nasses Jahr genügt die Ersparniß mehrerer früheren Jahre zu vernichten, wie solches aus den Angaben für Kali am deutlichsten hervorgeht. Außerhalb Deutschlands oder überhaupt überall, wo durch die Vertheuerung des Düngers dieser Posten die Hauptrolle im jährlichen Budget spielt, wird es deßhalb eine *unabweisbare Regel* sein müssen die Düngergaben nur so weit zu steigern, wie ein deutlicher Mehrertrag zu bemerken ist.

Zweitens werden wir doch auch die Düngung den kleineren Ernteansprüchen gemäß reduciren müssen, und zwar im selben Verhältniß von 33 %; so kommen wir schließlich auf einen Düngeraufwand von $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times 17{\cdot}40$ = ca. 7 R. 40 K. d. h. zu einer Vermehrung des zu erreichenden Reingewinns um ca. 10 Rbl., zusammen rund 16 Rbl. pro Lofft.

Bei dieser ganzen Berechnung ist der eventuelle Eigengehalt des Bodens an Nährstoffen *nur* in Bezug auf den immer reichlich vorhandenen Stickstoff, aber *absolut* nicht auf Kali und Phosphorsäure in Anspruch genommen worden. Man wird mir deßhalb nicht abstreiten können, daß für uns auf die Dauer eine Düngung von ca. 3 Pud Thomasschlacke, enthaltend 20—24 % Phosphorsäure*) und 10 Pud Kainit mit 15—18 % Kali pro livl. Lofft. *als das aus pecuniären Rücksichten nicht zu überschreitende Maximum* veranschlagt werden kann.

Bereits liegt auch schon in Schweden, in den sehr hübschen Erfolgen, die man dort mit *ebenso schwachen* Düngungen seit mehreren Jahren erreicht hat, ein ganz bestimmter *Beweis* für die Richtigkeit des obigen Raisonnements und auch in Deutschland selbst sind kürzlich eben bei Veranlassung der Ausstellung mehrere Stimmen im ähnlichen Sinne laut geworden — ich erinnere hier besonders an den Aufsatz des Herrn Oberamtmann Himburg über die Culturen zu Fienerode**) — so daß die eifrige Aufforderung des Herrn Prof. Fleischer an die Schweden eine viel stärkere Düngung anzuwenden jedenfalls mit der allergrößten Reserve und Vorsicht aufgenommen werden muß.

Nicht nur an dem jährlichen Budget, sondern auch an der Capitalanlage der Meliorationen selbst können indessen bedeutende Ersparnisse eingeführt werden. So ist die bräuchliche *Normalhöhe der Uebersandung* von 4 bis 5 Zoll jedenfalls für Anlagen zu Grasnutzung eine ganz unnütz große, dafür zeugen die Anlagen in Klein-Spiegel und in Gorlowken mit resp. 2 und 1½ Zoll Deckhöhe, besonders aber diejenigen in den *Gumbiner* Forsteien Rothebude und Norkaiten, die *ganz ohne* jede Sandbedeckung eine Verzinsung des Anlagecapitals von 20 bis 30 % erreicht haben. Daneben stehen alle die schwedischen Erfahrungen, nach denen sogar der *Getreidebau*, Winterroggen nicht ausgenommen, ganz ohne Deckmaterial — also auch weit nördlicher als in Deutschland — gedeiht. Da die Sandbedeckung der theuerste Factor in der ganzen Melioration ist (sie kann bei längeren Förderstrecken allein bis weit über 100 Rbl. pro Lofft. kosten) wird man leicht einsehen, daß die Möglichkeit einer Er-

*) Entsprechend 2 Pud gedämpftes 33 % Knochenmehl.

**) In den „Mittheilungen" des deutschen Moorcultur-Vereines.

sparniß auf diesem Punct eine außerordentliche Bedeutung gewinnen kann. Ja, es ist nicht mal mehr an der ursprünglich strengen Forderung eines möglichst reinen Nährstoff-freien Decksandes als Norm festzuhalten, da man nicht nur mit solchem von über 65 % Kalkgehalt*) sondern auch mit Lehm, Lettenboden und Thon (Gorlowken und in Finland) die besten Erfolge gehabt hat.

Eine größere Reichhaltigkeit an nutzbaren Stoffen in den betreffenden Deckschichten würde nun selbstverständlich zu einer neuen Reduction der zuzukaufenden Düngermengen führen; so hat Prof. Alex. Müller soeben in der letzten Nummer der „Mittheilungen" die Berechnung aufgestellt, daß in einer Deckhöhe von 1 Zoll des sehr verbreiteten schwedischen „Schichtenthons" nicht weniger als 110 Pud leicht lösliches Kali, entsprechend 770 Pud Kainit, und außerdem noch dreimal so viel in schwerlöslicher Form enthalten sei, alles pro livl. Lofstelle berechnet. Ebenso wie die Decksande haben indessen auch die Moore selbst einen sehr verschiedenen Nährstoffgehalt und viele von ihnen haben wegen besonderer Voraussetzungen zur Zeit ihrer Bildung schon in sich selbst sehr reiche Vorräthe an einzelnen oder an den gesammten Pflanzennährstoffen aufgespeichert. So hat ein Niederungsmoor in Wörpedorf mehrere Jahre nach einander durch Zufuhr von Kali allein die schönsten Ernten gegeben und auf Stensjöholm in Schweden haben die Moore sogar ohne jegliche Düngung gute Erträge gebracht. Solche natürliche Vorräthe müssen selbstverständlich bei einer rationellen Cultur zuerst ausgenutzt werden und sie werden uns dann in vielen Fällen zugleich die Mittel für spätere dauernde Meliorationen in die Hände legen.

Es wird nach diesen Erörterungen einem Jeden einleuchtend sein, daß wir auch hier zu Lande die deutschen Normal-Moorculturen weder in Bezug auf die Dammbauten noch auf die Düngerquantitäten noch auf die Höhe oder Beschaffenheit des Deckmaterials als Musteranlagen betrachten können, daß wir aber hier, wie anderswo außerhalb Deutschlands vielmehr darauf hingewiesen sind durch möglichst eingehende Kenntnißnahme der zahlreichen Abstufungen innerhalb unserer eigenen localen Bodengattungen unter diesen diejenigen ausfindig zu machen, die wir nicht nur wegen ihres Nährstoffreichthums sondern auch ihren günstigen physikalischen Eigenschaften gemäß unter möglichster Vermeidung der allzu kostspieligen Zufuhr mit Vortheil für alle Zwecke nach unseren Bedürfnissen ausnutzen können. Wir werden dadurch noch weitere Ersparnisse erreichen und die Möglichkeit haben die ökonomische Maximalgrenze der Erfolge noch weit über das oben berechnete Maß hinauszuschieben. Als Beispiel dafür, wie verschieden die natürlichen Bedingungen in dieser Beziehung liegen können, will ich nur erwähnen, daß während der deutsche Glacialboden im Mittel nur ca. 1 % Kali enthält, die schwedischen Geschiebe 3—4 % haben und ebenso die dortigen Moore bedeutend Nährstoff-reicher sind als die deutschen. Dagegen haben die schwedischen Moore einen sehr kleinen Kalkgehalt, womit wahrscheinlich ihr geringer Zersetzungszustand in Verbindung steht.

Welchen Umfang die natürlichen Schätze haben, die uns hier zu Lande zu Gebote stehen, darüber können wir bis jetzt nur eine Vermuthung aufstellen. So viel steht indessen fest, daß es übereilt wäre, sich auf eine unkritische Nachahmung fremder Chablonen zu werfen, selbst wenn diese auf den schönsten Prospecten glänzen, bevor wir uns die Mühe gegeben haben darüber ins Klare zu kommen, was wir selbst haben, was wir zuführen müssen und was wir bei den vorhandenen Bedingungen allein erreichen können*). Aus oberflächlichen „Enquêten" im großen Style mit langer tabellarischer Zusammenstellung von Boden- und Mooranalysen — nach localem Wasser- oder Nährstoffgehalt, ja oft nur nach einfachen Laufnummern geordnet, werden wir indessen nie zum Ziel gelangen. Die Sache muß en detail bei jeder einzelnen beabsichtigten Melioration systematisch in Angriff genommen werden und zwar gleich von Anfang an in einen kartographischen Rahmen des großen gewöhnlichen Maßstabes gebracht werden, damit man im Stande ist den factischen Zusammenhang und Uebergang der einzelnen Schichten zu verfolgen. Wenn dann einmal in der Zukunft die Sache das allgemeine Interesse für sich errungen hat, werden wir auch gewiß die Mittel finden, um die geleisteten Detailarbeiten zu einem werthvollen Ganzen zusammenzufassen.

Können wir aber durch derartige rationelle Maßnahmen eine werthvolle Exploitirung unserer Niederungsmoore durch die landwirthschaftliche Cultur als gesichert betrachten, dann steht uns in nicht geringerem Maße der industrielle Weg zur Ausnutzung der Hochmoore offen und es ist zu hoffen, daß in demselben Maße, wie der Verkehr erleichtert wird, auch eine derartige Industrie ins

*) Man hofft sogar in Bayern den reinen Wiesenkalk, den sogen. „Alm" verwenden zu können.

*) Hier würde es sich beispielsweise darum handeln, einen gehaltreichen Thon zu finden oder die Thomasschlacke durch gedämpftes Knochenmehl zu ersetzen.

Leben gerufen werden wird. Die Capitalien, die auf diesen beiden Gebieten noch unberührt im Schoße der Natur ruhen, sind zugleich von einem so enormen Umfange, daß es noch nicht zu übersehen ist, welche Tragweite ihre baldige Aufschließung in Bezug nicht nur auf das Nationalvermögen, sondern auch auf unsere gesammten wirthschaftlichen und socialen Verhältnisse haben könnte. Man hat sie aber jetzt entdeckt und tausende von Händen sind schon in regester Thätigkeit, um soviel wie möglich für sich aus der Fundgrube zu schöpfen.

Wir kommen dadurch mit Nothwendigkeit auf eine ganz neue, vierte Frage heraus, die ich im Anfang zwar nicht aufgestellt habe, weil die Beantwortung derselben weder in meinem Auftrage noch innerhalb meiner Competenz lag — ich meine die Frage:

D. Wer wird aber schließlich alle diese Vortheile erreichen?

Das heißt mit anderen Worten: Sind die hier erwähnten großartigen natürlichen Vorräthe wirklich auch von einem solchen absoluten und unveränderlichen Werthe, daß diejenigen Länder, Gegenden oder einzelen Grundeigenthümer, in deren Besitz sie sich augenblicklich befinden, dieselben nach Bedürfniß zu jeder Zeit, in jedem beliebigen Umfange und mit gleichem Vortheile exploitiren können; sind es Schätze, die wir, wenn wir sie nicht selbst brauchen, nach einer Reihe von Jahren einem Fremden verkaufen oder unseren Kindern als Erbschaft überlassen können? — Ich glaube, daß eben diese Frage von einer so enormen praktischen Bedeutung ist, daß wir nicht umhin können, schon jetzt ihre Consequenzen zu ziehen, jedenfalls in so weit wie es der augenblickliche Stand der Sache erlaubt.

Wir müssen dann zuerst erkennen, daß die mächtige Bewegung, die in den letzten Jahren auf dem speciellen Gebiete der Moorcultur entstanden, nicht als ein vereinzeltes zufälliges Phänomen zu betrachten ist, sondern vielmehr als der natürliche Niederschlag des durch die Ueberproduction hervorgerufenen allgemeinen Strebens nach verminderten Productionskosten. Dieses Ziel wird aber nicht nur durch die Moorculturen, sondern überhaupt durch jede allgemeine Melioration, die eine Aufschließung des noch jungfräulichen Bodens für die Cultur bezweckt, in hohem Maße erreicht, weil wir in diesen Fällen jedenfalls für längere Zeit den Raubbau ganz oder theilweise betreiben können, ohne dadurch die Ernten zu verringern. Wir müssen deßhalb neben den großartigen Erfolgen der Moor-Versuchsstation zugleich auch die enorme Thätigkeit der vielen, gleichzeitig entstandenen culturtechnischen Institutionen ins Auge fassen.

Wenn wir erfahren, daß solche schon seit einigen Jahren in einer ganzen Reihe von Ländern bestehen, wie in Schweden, Bayern, Baden, Elsaß-Lothringen, Ungarn, Böhmen ꝛc., während sie anderswo eben in Bildung begriffen sind (Mähren, Niederösterreich) und daß dieselben von Jahr zu Jahr eine so außerordentlich rapide Entwickelung gehabt, daß man z. B. in Ungarn das Personal im Laufe von 5 Jahren von 1 (auf Staatskosten ausgebildeten Techniker) auf 77 hat erhöhen müssen; wenn wir noch außerdem uns das alles vorstellen, was von diesen technischen Bureaux neben den eigentlichen Moorculturen und Urbarmachungen jährlich auf anderen Gebieten der Production an Capital geschaffen wird, z. B. durch rationelle Ausnutzung der natürlichen Gewässer nach einheitlichem Programm für Bewässerungen, Treibwerke und Waarentransport; durch Verwerthung der unzähligen Abfallstoffe; durch Landschutz gegen Ueberschwemmungen, Sandflug, Frostschäden, Uferbrüche ꝛc.; durch sachverständige Intervention und Prüfung der von anderen Technikern verfaßten Projecte; am meisten aber durch Vorträge und Discussionen zur Bloßstellung der vorhandenen Uebelstände und Beseitigung der vielen Hindernisse für eine gesunde Entwickelung, die in alten Traditionen, unsinnigen Wassergesetzen und administratorischen Hemmschuhen noch vorliegen — wenn wir das alles zusammenfassen, werden wir leicht einsehen, daß wir hier einer neuen Culturströmung gegenüber stehen, die mächtig genug ist um uns auch gegen unseren Willen mit sich zu reißen und daß wir noch weniger im Stande sind ihr irgend welche Schranke in Zeit oder Raum entgegenzustellen. Es ist aber selbstverständlich, daß diejenigen Länder, die sich zuerst in den Kampf geworfen haben, auch den ersten und größten Gewinn haben werden, denn es ist klar, daß die durch solche Maßnahmen gesteigerte Production mit dem vermehrten Angebot auch ein neues Sinken der Preise hervorrufen muß, wodurch der für spätere Anlagen eventuell zu erreichende Vortheil immer geringer werden wird.

Es dürfte somit der Zeitpunct kommen können, auf welchem es uns nicht mehr möglich sein wird, neue Meliorationen vorzunehmen. Unsere schönen Vorräthe werden dann auch absolut verloren sein, wenn sie bis dahin nicht in andere Werthe umgesetzt worden. Wir werden aber dann noch viel mehr verloren haben, indem die Marktpreise überhaupt nicht länger den

Productionskosten auf dem alten Culturboden entsprechen werden, und wir müssen mit Nothwendigkeit demselben Ruin unterliegen, dem gegenwärtig die westlichen Culturländer unterliegen, die in früheren Perioden auf einer hohen Productionsstufe gestanden haben, die aber wegen der früheren günstigen Conjuncturen und der nachlebenden hochmüthigen Traditionen noch nicht die Nothwendigkeit einer zeitgemäßen Systemänderung erkennen können.

Wenn diese Länder unserem Gelde nur ½ des Werthes zuerkennen wollen, so müssen sie es sich auch gefallen lassen, unser Korn und unsere Butter mit dem zweifachen Rubelpreise zu bezahlen. Die Steigerung der landwirthschaftlichen Production und des Exports ihrer Erzeugnisse, für andere Länder eine Geschäftsfrage, ist für Rußland eine Lebensfrage.

Dorpat, im Februar 1887.

P. R. Wöldike.

Aus den Vereinen.

Die Hasenpoth'sche landwirthschaftliche Societät hielt, wie die „land- u. forstw. Ztg." berichtet, am 7. Febr. cr. eine Generalversammlung ab. Es wurde über Ankauf von Superphosphat und Knochenmehl verhandelt. Die Direction rieth mit dem Contractabschluß auf Lieferung von Superphosphat noch zu zögern, da durch die Gelegenheit zu einer günstigen Vereinbarung mit einer einheimischen Fabrik über Lieferung von Knochenmehl sich ein Ersatz darbiete. Das Pfund Phosphorsäure im Knochenmehl stelle sich auf 4¾ Kop. im Superphosphat auf 10½ Kop. Die Direction erhielt einen entsprechenden Auftrag. Anmeldungen finden Berücksichtigung bis Johanni. Es wurde eine ad hoc gewählte Commission mit dem Ankauf einer transportablen Feldeisenbahn zum Preis von nicht mehr als 1200 Rbl. betraut und von Vereinsgliedern sofort Miethe für das erste Jahr für 600 Rbl. zugesagt. Einer Commission wurde der Ankauf von Bullen, 4 der Angler und 3 eines schweren Schlages, Holländer oder Ostfriesen, aufgetragen, zum Zweck der Verauctionirung unter den Vereinsmitgliedern.

Doblen'scher landwirthschaftlicher Verein. Dem Jahresbericht für 1886, den die „land- u. forstw. Ztg." veröffentlicht, ist das Folgende entnommen.

Eine hervorragende Stelle in der Vereinsthätigkeit wird der Anschaffung zweier Zuchthengste aus dem livländischen Ritterschaftsgestüt zu Torgel zum Zweck der Stationirung eingeräumt, welche dem Verein 600 Rbl. kostete. Ferner sind 5 Kälber aus der Angler Herde in Zennhof und 13 Kälber aus der Holländer Herde in Groß-Autz angeschafft. Die Kälber kosteten dem Verein 335 Rbl. und verursachten bei der Auction einen Kurzschuß von 92 Rbl. Die gemeinsamen Bezüge von Superphosphat und Düngergyps wurden fortgesetzt, es wurden von ersterm 810 Sack, von letzterm 360 Sack bezogen. Durch die Nässe d. J. 1885 veranlaßt, entschloß man sich zum Ankauf eines erheblichen Quantums von basisch phosphorsaurem Kalk. Ein Eckert'scher und ein Sack'scher zweischariger Pflug wurde angeschafft, um die Mitglieder mit ihnen bekannt zu machen. An der Miethe des Lagerhauses in Hafendamm, bei Riga, betheiligte sich der Verein mit einer Garantie von 300 Rbl. — Das Hauptgewicht legte der Verein auf die so skizzirte Bethätigung in praktischer Richtung, während die Verhandlungen zurücktraten und sich hauptsächlich auf Referate aus Fachzeitschriften, obenan „Fühlings landw. Zeitung" und den Meinungsaustausch beschränkten.

Tuckum'scher landwirthschaftlicher Verein. Wie die „land- u. forstw. Ztg." berichtet, hat dieser Verein beschlossen am 29. August dieses Jahres in Tuckum eine landwirthschaftliche Ausstellung zu veranstalten. Dem ad hoc niedergesetzten Comité ist ein Credit von 3000 Rbl. bewilligt worden. Es ist das erste größere Unternehmen eines jungen Vereins, dem die bequeme Verkehrsverbindung mit Riga gewiß zu statten kommen wird.

Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland. Jahresbericht vom 1. Januar 1886 bis 1. Januar 1887. Zusammengestellt vom d. Z. Secretair Ludwig Taube.

In diesem Zeitraume hielt der Verein im Ganzen 10 Sitzungen ab, die durchschnittlich die Zeit von 8 bis 11 Uhr Abends in Anspruch nahmen und in denen 16 verschiedene Vorträge zur Verhandlung gelangten.

Besucht wurden diese Sitzungen von 130 Mitgliedern, so daß auf jede Sitzung 13 Mitglieder kamen. Zwei Sitzungen mußten der geringen Betheiligung wegen auf den nächsten Termin verlegt werden und darf nicht unterlassen werden, an dieser Stelle die Herren Mitglieder zu bitten, zahlreicher zu erscheinen, da einestheils dadurch der Vortragende größere Anregung erhält, als auch anderentheils sich die Discussion lebhafter entfalten kann.

Dem Vereine ward in diesem Jahre Gelegenheit geboten, durch einen Antrag des Herrn Baron Manteuffel, betreffend den Zuchtviehmarkt, etwas mehr in den Vordergruud zu treten, und die vom Vorstande ergriffene Initiative hat die Sache so weit gefördert, daß bereits die erwählte Commission verschiedene Sitzungen abgehalten, die einleitenden und vorbereitenden Schritte bereits gethan und wohl nächstens mit definitiven Vorschlägen an die Oeffentlichkeit treten wird.

Die bis dahin nicht ganz präcise erschienenen Sitzungsberichte wurden in diesem Jahre in mehr geregelter und ausführlicher Weise veröffentlicht, die Correspondenz, nach Maßgabe der bedingten Erwiderung, erledigt und die Sitzungen an festbestimmten Terminen abgehalten.

Wenn auch der Mangel an Vorträgen nicht ganz gehoben war, so boten doch die zum Vortrage gelangten Themata genügend Anregung zu Discussion und Meinungsaustausch.

Durch verschiedene Vorträge wurde Veranlassung zu praktischen Versuchen gegeben, dieselben ausgeführt und darüber Bericht erstattet. Größere Vorträge, nach eigener Erfahrung und ausgeführten Untersuchungen, lieferten die Herren Prof. G. Thoms, Prof. v. Bredfeldt und Prof. v. Knieriem.

Prof. G. Thoms sprach über „Boden-Enquête" und machte auf wissenschaftlicher Basis fundirte „Vorschläge zu vergleichenden Düngungsversuchen". Diese beiden höchst verdienstvollen Arbeiten sind ausführlich durch die „baltische Wochenschrift" veröffentlicht und konnte in unseren Sitzungsberichten darüber nur kurz referirt werden.

Ebenso lieferte uns Herr Prof. Freiherr v. Bredfeldt einen interessanten Vortrag über „mikroskopische Untersuchung der Kraftfuttermittel". Der Vortragende verstand es, durch Demonstrationen am Mikroskop, Zeichnungen an der Tafel, wie auch durch Vorzeigung einer großen Collection von Kraftfuttermitteln und Unkrautsamen, eine spannende Aufmerksamkeit bei den Zuhörern zu erwecken und in ihnen den Wunsch zu erregen, der Herr Professor möchte ihnen bald wiederum Gelegenheit geben ihr Wissen zu vermehren.

Herr Baron Manteuffel erwarb sich ein großes Verdienst um den Verein durch seinen Antrag, einen Zuchtviehmarkt hier in Riga zu etabliren, und ist die Angelegenheit bereits im Eingange besprochen. Derselbe hielt außerdem einen eingehenden Vortrag über „Ensilage"; ein Thema, welches ja von allen Landwirthen bei schlechtem Heuwetter lebhaft discutirt, dann aber meistens wiederum aufs nächste Jahr verschoben wird.

Prof. v. Knieriem machte eine größere Mittheilung über einen in diesem Sommer gemachten Versuch einer Wiesendüngung, ferner über „Zwischenfutterbau", gab Anleitung zu einer „Rotation" mit vermehrtem Kartoffelbau und übergab den Mitgliedern den Plan zu einer Wiesendüngung mit „Thomasschlacke". Ueberhaupt hat Herr Prof. Knieriem den Mitgliedern sehr werthvolle Mittheilungen aus seiner reichen Praxis und Theorie gemacht, die zwar nicht alle zu Protocoll genommen werden konnten, da sie in die Discussion hineingestreut, trotzdem aber nicht ungehört und nicht unbenutzt geblieben sind.

Ueber „Kohlbau" hatte Herr W. von Schnakenburg uns seine werthvollen Erfahrungen mitgetheilt und gab dadurch Veranlassung zu eingehender Discussion über diesen Gegenstand und zu verschiedenen Versuchen mit seiner Anbaumethode.

Herr J. Rolffenn machte den Verein durch ein eingehendes Referat auf ein neues Düngungsmittel „Thomasschlacke" aufmerksam und regte die Mitglieder zu praktischen Versuchen an, die in diesem Sommer ausgeführt, uns deutlich zeigten, wie emsig bemüht die Landwirthe sind, wenn es gilt, dem Boden die größtmögliche Fruchtbarkeit abzuringen.

Ebenso unternahm es Herr A. Kirsch aus Zarnikau, durch Vorführung und eingehende Erklärungen an verschiedenen Brutapparaten und Verpackungskisten, die Mitglieder mit dem gegenwärtigen Stande der künstlichen Fischzucht bekannt zu machen. Einen umfassenden Vortrag über Fischerei und Fischzucht hatte Herr A. Kirsch seinen Demonstrationen an lebenden Fischeiern ꝛc. vorausgeschickt. Auch dieser Zweig der Wasser-Wirthschaft (wenn diese Bezeichnung gestattet ist), der ja häufig mit der Landwirthschaft zusammenfällt, wurde hier besprochen und vielleicht bei Manchem der Wunsch erregt, sich auch darin zu versuchen.

Herr H. Goegginger jun. sprach über die „Rentabilität des landschen Gartenbaues" und müssen wir uns einer so bewährten Autorität in Manchem unterordnen.

Herrn Drew's Culturen von verschiedenen Wickenarten auf Sandboden waren ganz geeignet, die Herren Landwirthe in der Nähe Rigas, die mit ähnlichem Boden behaftet sind, zu befähigen über die Wahl der Sorte und deren Anbau sich ein zutreffendes Bild zu machen.

Und so wird wohl im verflossenen Jahre ein Jeder, der die Vereinssitzungen besuchte, etwas gefunden haben, was ihm, direct oder indirect, Nutzen gebracht hat — wird wohl jeder der Herren Mitglieder angeregt worden sein, selbst zu versuchen, und wird gewiß auch Mancher bewogen sein, hier in unserem Kreise seine Erfahrungen gegen die Erfahrungen Anderer auszutauschen. Wenn wir solches durch unsere Sitzungen erreicht haben, dann ist das verflossene Jahr ein gutes fruchtbares gewesen und jeder Landwirth kann mit Befriedigung darauf zurückblicken. Haben wir in wissenschaftlicher Beziehung gewissermaßen ein Plus zu verzeichnen gehabt, so ist in finanzieller Hinsicht das Endresultat des verflossenen Jahres für den Verein kein günstiges gewesen.

Die Einnahmen betrugen incl. des Saldos vom vorigen Jahre im Betrage von 46 Rbl. 84 Kop. nur 95 Rbl., so daß der Verein über eine Summe von 141 Rbl. 84 Kop. zu verfügen hatte.

Die Ausgaben dagegen für Aufwartung, Honorar ꝛc. nahmen in Anspruch 93 Rbl. — Dazu kam noch eine später eingereichte unbezahlte Rechnung für Inserate im Betrage von circa 100 Rbl. und hat der Verein somit eine Unterbilance von 51 Rbl. 16 Kop.

An solcher Cassen-Calamität leiden ja alle Gesellschaften, die wissenschaftliche Zwecke verfolgen und — sind stolz darauf. Ein Minus in der Casse soll uns aber nicht hindern, weiter zu arbeiten, soll uns nicht zurückschrecken, den einmal eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen, weiter zu forschen, zu versuchen.

Litteratur.

Die Lohn-Verhältnisse der ländlichen Arbeiter in Kurland *) betitelt sich ein kleines Büchelchen, das vor kurzem auf Initiative des kurländischen Ritterschafts-Comités erschienen ist. Auf Grundlage einer im Jahre 1882 vom Ritterschafts-Comité veranstalteten umfassenden Enquête über die ländlichen Lohnverhältnisse bietet uns die Schrift ein anschauliches Bild über die Lebenslage der kurländischen

*) Mitau 1886, Druck von J. F. Steffenhagen und Sohn. Preis im Buchhandel 25 Kop. In Commission bei Ferd. Besthorn in Mitau.

ländlichen Tagelöhner, der allein mit Geld gelohnten und der Deputatknechte, und beweist der russischen Presse gegenüber wiederum zur Evidenz die uns Balten allerdings längst bekannte Thatsache, daß unsere ländlichen Tagelöhner und Knechte nicht allein weit günstiger situirt sind, als die meisten mit Land versehenen Bauern des Schwarzerde-Rayons, sondern auch gegenüber so manchen unserer in den letzten Jahren von vielfachen landwirthschaftlichen Sorgen heimgesuchten Gesindeswirthen eine beneidenswerthe, weil sorgenfreie Existens führen.

Der Tagelohn betrug in ganz Kurland durchschnittlich 67 Kopeken im Sommer und 42 Kopeken im Winter, wobei er in einzelnen Gegenden bis zu einem Rubel stieg, unter Umständen aber auch auf 40 Kopeken sank.

Vergleichen wir mit diesen Daten die dießbezüglichen livländischen Verhältnisse, wie sie in den vom livl. Landraths-Collegium veröffentlichten „Materialien zur Kenntniß der livländischen Agrarverhältnisse mit besonderer Berücksichtigung der Knechts- und Tagelöhner-Bevölkerung"*) dargestellt werden, so ergiebt sich eine große Uebereinstimmung, indem in Livland durchschnittlich 71 Kop. im Sommer und 46 Kop. im Winter an Tagelohn gezahlt wurden.

Der unverheirathete Knecht erhielt in Kurland einen Jahreslohn von 140 bis 220 Rubel, in Livland nur 120 bis 165 Rubel; dagegen stellt sich merkwürdiger Weise der in Geld veranschlagte Jahreslohn des verheiratheten Knechtes inclusive der Arbeitsleistung des Weibes in Kurland auf dieselbe Höhe, wie die des unverheiratheten Knechtes, nämlich auch auf 140 bis 220 Rubel, während in Livland der in Geld veranschlagte Jahreslohn des verheiratheten Knechts inclusive des Verdienstes seines Weibes wesentlich höher ist als der des unverheiratheten Knechts und den kurländischen Sätzen ziemlich gleichkommt, wenn er 158 bis 217 Rubel beträgt. Diese eigenthümliche Thatsache dürfte sich vielleicht durch den Umstand erklären, daß in Kurland — wie es scheint — der unverheirathete Knecht mehr gesucht und daher bei gesteigerter Nachfrage in den Engagements-Bedingungen mehr bevorzugt wird, während in Livland auf den prävalirenden Gutswirthschaften dem verheiratheten Knecht weitaus der Vorzug gegeben wird (in den Gesindes-Wirthschaften ist das allerdings nicht der Fall).

Zum Schluß sei ein Beispiel für die Berechnung des Jahreslohnes eines verheiratheten Knechts in Kurland angeführt, um an demselben die Art und Weise der in der vorliegenden Schrift ausgeführten Aufrechnung des Deputats und der Futterwerthe zu erläutern.

Es stellt sich der verheirathete Deputatknecht in Paulsgnade (Kreis Doblen) auf:

			Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.
		baarer Lohn			40	50
Deputat:**)	20	Maß Roggen	60	—		
		Transport	60	—	40	50
Deputat	9	„ Gerste	22	50		
„	3	„ Hafer	4	50		
„	30	„ Kartoffel	15	—		
„	200	℔ Flachs	20	—		
„	⅓	Tonne Häringe	6	—		
„	90	℔ Salz	1	80		
					129	80
Werth der Weide, des Heus, Klees, Strohs und Kaffs zum Unterhalt der Thiere circa					30	—
Dazu kann die Frau, wenn sie nur 60 Tage arbeitet, à 25 Kop. verdienen					15	—
		Summa			215	30

*) Riga 1885, Müllersche Druckerei.

**) Diese Preise sind gegenwärtig nicht mehr zutreffend. Da aber der Knecht sein Deputat nur zur Consumtion erhält, so ist das Sinken der Preise für ihn nicht weiter empfindlich.

Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Für Landwirthe, Gärtner, Forstleute und Botaniker bearbeitet von Dr. Paul Sorauer, Dirigent der pflanzenphysiol. Versuchsstation Proskau. 2. neubearbeitete Auflage. I. Theil: Die nicht-parasitären Krankheiten. II. Theil: Die parasitären Krankheiten. Berlin, Paul Parey, 1886. X + 920 und XI + 456 S. mit zahlreichen lithogr. Tafeln im Text.

Auf dieses Werk ist in den Spalten der balt. Wochenschrift bereits zweimal hingewiesen worden, in der Frage über die Getreideroste*) und bei der Darstellung der durch Peronospora infestans verursachten Kartoffelkrankheit**). Aus beiden Hinweisen erhellt der bedeutende Werth, den dieses umfangreiche Werk auch für den Praktiker birgt. Zur Ergänzung sei hier noch mitgetheilt, was die „Wiener landw. Zeitung" darüber sagt:

„Die leitende Idee, welche bereits in der ersten Auflage festgehalten wurde und in der vorliegenden zweiten noch schärfer zum Durchbruche kommt, geht dahin, daß bei den parasitären Krankheiten die jedesmalige Beschaffenheit des Nährorganismus, die augenblickliche Disposition einen Ausschlag für die Erkrankungsfähigkeit giebt und das Krankheitsbild erst vervollständigt — eine Auffassung, welche immer mehr Anhänger findet gegenüber der bisher vielfach herrschend gewesenen Richtung, welche mit dem einseitigen Studium der Entwickelungsgeschichte des Parasiten das Wesen der Krankheit erforscht zu haben glaubte. Diese Erweiterung in der Erkenntniß der parasitären Pflanzenkrankheiten wird mit der Zeit eine große praktische Bedeutung erlangen, indem die Mittel zur Bekämpfung sich nicht allein auf die Parasiten beschränken, sondern und hauptsächlich auf Culturmaßregeln ausdehnen werden, durch welche einer Disposition der Culturpflanzen für die Angriffe der Parasiten entgegen gearbeitet werden soll. . . . Das Sorauer'sche Werk hat bei aller Wissenschaftlichkeit, welcher sich der Autor in der Darstellung befleißigt, in erster Reihe eine praktische Tendenz; es ist in der That, wie der Titel sagt, ein Handbuch für Landwirthe, Gärtner und Forstleute. Wir empfehlen denn auch allen Gebildeten dieser Stände das Werk auf das angelegentlichste."

*) cf. 1887 Nr. 8.

**) cf. 1887 Nr. 10.

Illustrirtes Landwirthschaftslexikon, herausgegeben von Professor Dr. Guido Krafft unter Mitwirkung einer Reihe der nahmhaftesten Vertreter des Faches. 2. umgearbeitete Auflage. Berlin, Paul Parey 1887. Erscheint vollständig in 20 Lieferungen à 1 Mark im Laufe dieses Jahres.

Der praktische Landwirth hat vielfach nicht die Zeit und häufig auch keine so große Bibliothek, um durch Nachlesen in Spezialwerken Belehrung zu suchen; für ihn handelt es sich meist darum, sofort und ohne vieles Suchen eine Auskunft zu finden. Diesem Bedürfniß entspricht nur ein trotz möglichster Vollständigkeit kurz gefaßtes, mit den nöthigen Abbildungen versehenes Landwirthschafts-Lexikon und der große Erfolg, welchen das im Verlage von Paul Parey in Berlin erschienene Krafftsche illustrirte Landwirthschafts-Lexikon gefunden hat, bestätigt diese Wahrnehmung vollauf. Soeben beginnt eine zweite durchgearbeitete Auflage des vortrefflichen Buches zu erscheinen und zwar geschieht die Ausgabe wieder in 20 Lieferungen à 1 Mark. Der Preis ist in Anbetracht des Gebotenen ein äußerst niedriger, und in der That sollte das Krafftsche Landwirthschafts-Lexikon auf jedem Gute als Hausbuch zu finden sein. Aufgeschlagen an der betreffenden Stelle des Alphabets, gibt es augenblicklich klare und bündige Antwort auf alle Fragen, wie sie sich täglich im landwirthschaftlichen Betriebe aufwerfen.

Wirthschaftliche Chronik.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 1. bis 8. März 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt				pro Pud			
				niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	2212	1678	137905 –	55	—	107	—	3	70	4	60
Russisches	139	138	5022 50	21	—	62	—	3	50	4	—
Livländisches	107	97	4574 —	39	—	70	—	3	50	4	40
Kleinvieh											
Kälber	2870	1882	24796 —	5	—	38	—	3	80	7	40
Hammel	68	68	837 —	5	—	15	—	4	—	8	—
Schweine	397	368	7103 —	10	—	45	—	4	20	6	—
Ferkel	43	31	59 —	1	50	3	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Welche künstliche Düngung und in welcher Quantität ist für Kartoffeln im Frühjahr als Hülfsdüngung am vortheilhaftesten anzuwenden, die nach reif abgemähtem Mengkorn — Hafer mit Wicken oder Erbsen — folgen, wenn zu Mengkorn im Winter vorher eine mittlere Stalldüngung mit 60—70 Fuder Moorerde gegeben und diese zeitig im Frühjahr vor der Mengkornsaat eingepflügt worden ist, 1. bei grandigem Lehmboden, 2. bei Grandboden, 3. bei milderem Lehmboden, 4. bei Sandboden?

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 5°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

Februar 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Reg.
	A. 3 Mittel:		11·7	—	—	9
61	Friedrichswald	Laudohn	11·9	3·5	25	7
84	Lubahn	Lubahn	11·4	4·2	25	11
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	13·4	3·8	25	10
82	Butzkowsky	Seßwegen	9·8	3·2	25	10
110	Kroppenhof	Schwaneburg	8·4	3·1	25	7
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	14·2	4·6	23	11
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	12·9	4·1	23	9
	B. 3 Mittel:		16·0	—	—	10
101	Stockmannshof	Kokenhusen	22·8	9·0	25	9
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	18·9	6·1	1	8
93	Versohn	Versohn	15·6	4·7	25	11
39	Festen	Festen	18·9	4·7	28	13
85	Lauternsee	Versohn	12·4	4·4	26	13
126	Jummerdehn	Erlaa	22·3	6·7	25	13
108	Zirsten	Erlaa	12·4	5·5	5	6
79	Löser	Löser	15·0	5·5	5	12
42	Druween	Tirsen-Wellan	5·0	1·2	25	9
78	Brinkenhof	Serben	16·4	5·5	6	6
	C. 3 Mittel:		17·5	—	—	9
40	Römershof	Ascheraden	23·3	8·0	23	8
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	18·0	6·4	23	8
90	Kroppenhof	Kokenhusen	19·0	5·9	5	8
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	26·4	7·9	24	12
102	Absenau	Sunzel	15·7	4·3	24	11
89	Stubbensee	Kirchholm	15·1	7·8	23	7
54	Bergshof	Neuermühlen	15·6	6·2	23	8
83	Rodenpois	Rodenpois	11·8	4·2	5	7
92	Klingenberg	Lemburg	19·2	5·6	5	12
130	Zarnikau	Zarnikau	12·2	6·5	23	6
98	Nurmis	Segewold	15·7	6·0	6	7
76	Drobbusch	Arrasch	20·2	6·7	5	11
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	15·3	5·3	23	8
	A. 4 Mittel:		11·5	—	—	9
118	Ilsen	Marienburg	9·8	3·6	5	10
103	Dorismoise	Marienburg	13·9	4·0	5	10
33	Alswig	Marienburg	3·9	3·4	25	14
104	Lindheim	Oppekaln	11·7	3·3	5	11
117	Adsel, Schloß	Adsel	12·4	3·5	23	9
60	Hoppenhof	Oppekaln	11·2	3·3	5	8
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	8·3	3·5	5	10
152	Taiwola	Harjel	15·7	5·5	23	9
106	Menzen	Harjel	10·0	3·2	5	8
134	Hahnhof	Rauge	9·2	3·0	5	9
43	Salishof	Rauge	15·3	3·4	5	11
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	9·0	3·2	4	8
38	Alt-Nursie	Rauge	8·8	2·9	26	5

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	B. 4 Mittel:		14·4		—	9
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	14·1	4·3	4	7
73	Stangal	Wolmar	15·2	3·8	25	10
86	Smilten, Schloß	Smilten	7·4	2·5	5	7
72	Bahnus	Smilten	12·3	4·0	5	10
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	15·7	4·8	6	7
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	14·9	4·2	23	9
50	Schillingshof	Wohlfahrt	17·0	5·4	5	10
66	Turneshof	Ermes	14·6	5·0	5	5
24	Luhde, Schloß	Luhde	18·0	5·3	5	13
	C. 4 Mittel:		10·9	—	—	6
49	Roop	Roop	8·9	4·1	23	7
74	Kegeln	Papendorf	5·6	3·0	23	5
122	Sussikas	Pernigel	10·8	6·0	24	4
87	Tegasch	Ubbenorm	14·7	6·7	23	6
133	Lappier	Ubbenorm	14·7	5·1	5	9
65	Neu-Salis	Salis	7·5	3·0	5	7
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	14·2	4·4	5	8
	A. 5 Mittel:		12·3	—	—	8
114	Uelzen	Anzen	14·0	4·4	6	11
25	Waimel	Pölwe	11·2	3·7	6	7
109	Kerjel	Anzen	22·0	5·7	23	12
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	6·0	2·2	14	4
21	Neu-Pigast	Kannapä	13·9	5·4	5	8
44	Kioma	Pölwe	7·3	4·7	4	5
18	Rappin	Rappin	10·0	3·4	5	8
59	Kidjerw	Wendau	9·9	3·3	5	6
99	Neu-Kusthof	Wendau	12·6	3·8	6	7
100	Lewiküll	Wendau	12·4	3·8	4	9
123	Moisekatz	Pölwe	11·5	6·0	4	6
132	Hellenorm	Ringen	16·4	3·6	23	11
115	Groß-Congota	Kawelecht	12·9	5·0	4	7
45	Neu-Cambi	Cambi	13·1	4·7	5	10
68	Arrohof	Nüggen	8·6	3·5	4	8
14	Kehrimois	Nüggen	14·7	5·0	4	9
	B. 5 Mittel:		16·8	—	—	9
57	Teilitz	Theal-Fölk	12·9	4·9	25	5
107	Rujen	Rujen	15·3	4·1	23	9
105	Homeln	Ermes	16·1	4·7	5	8
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	15·6	8·2	22	12
31	Wagenküll	Helmet	18·7	4·6	5	8
58	Arras	Rujen	14·1	3·7	5	10
7	Karkus, Schloß	Karkus	17·3	4·2	23	12
6	Pollenhof	Karkus	15·2	3·7	4	10
4	Alt-Karrishof	Hallist	21·1	6·2	23	8
5	Euseküll	Paistel	23·1	6·0	4	11
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	16·3	9·5	4	5
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	15·4	4·6	4	9
	C. 5 Mittel:		16·4	—	—	7
119	Haynasch	Salis	14·4	6·3	23	5
46	Salisburg	Salisburg	21·2	6·2	23	9
13	Idwen	Salisburg	9·4	3·1	23	8
136	Surri	Pernau	20·4	8·2	23	6
	A. 6 Mittel:		19·7		—	8
128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	23·9	14·5	4	5
150	Dorpat	Stadt	22·5	7·8	5	9
15	Sotaga	Ecks	19·0	6·2	4	8
16	Tabbifer	Ecks	24·0	7·2	23	10
111	Talkhof	Talkhof	20·0	5·8	5	6
24	Ludenhof	Bartholomäi	22·0	4·7	23	9
64	Palla	Koddafer	7·9	2·5	4	7
63	Jensel	Bartholomäi	22·2	7·0	23	5
17	Kurrista	Lais	21·3	6·3	4	9
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	14·5	5·0	5	8
	B. 6 Mittel:		15·0	—	—	7
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	8·6	3·7	4	12
2	Fellin, Schloß	Fellin	24·5	7·0	23	7
11	Neu-Woidama	Fellin	10·2	5·5	25	6
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	13·9	4·9	4	6
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	18·4	7·0	13	7
113	Saddoküll	Talkhof	18·3	6·2	5	9
12	Addafer	Oberpahlen	11·4	6·1	4	4
	C. 6 Mittel:		19·6	—	—	8
36	Audern	Audern	15·8	6·1	4	7
53	Arrohof	Jacobi	7·5	6·9	4	2
52	Sallentack	Jacobi	15·9	4·5	5	9
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	21·9	7·0	5	9
56	Eidaperre	Fennern	24·7	8·6	5	7
88	Kerro	Fennern	32·1	8·5	6	11
	A. 7 Mittel:		14·5	—	—	10
144	Sirenetz	Waiwara	9·2	4·8	5	11
131	Rocht	Simonis	19·8	7·5	4	11
146	Wesenberg	Stadt	17·1	6·2	4	7
138	Kunda	Maholm	10·0	4·6	6	6
139	Waiwara	Waiwara	11·3	3·5	5	7
141	Krähnholm	Waiwara	19·4	7·5	5	16
	B. 7 Mittel:		20·4	—	—	12
142	Lammasküll	Marien Magd.	13·5	3·6	5	13
140	Borkholm	Kl. Marien	30·0	10·1	4	12
145	Viol	Haljall	17·8	6·3	5	10
	C. 7 Mittel:		17·2	—	—	8
137	Dago-Waimel	Keinis	12·3	3·5	6	5
147	Leal	Leal	16·4	4·1	5	9
149	Piersal	Goldenbeck	14·9	4·9	5	9
151	Habbat	Kosch	25·1	8·6	4	11

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	17·2	8	20·4	12	14·5	10	16·7	10
6	19·6	8	15·0	7	19·7	8	18·3	7
5	16·4	7	16·8	9	12·3	8	14·5	8
4	10·9	6	14·4	9	11·5	9	12·2	8
3	17·5	9	16·0	10	11·7	9	15·6	9
Mittel	16·4	8	16·0	9	13·7	9	15·2	8

Der Februar- wie Januar-Monat zeichneten sich in diesem Jahre durch eine unverhältnißmäßig warme Witterung, die

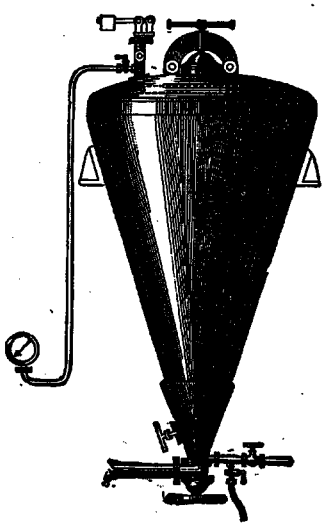
theilweise fast frühlingsartigen Charakter annahm, aus, so daß, wie aus Alswig berichtet wird, die ältesten Leute sich nicht erinnern können, derartiges erlebt zu haben. Allgemein wird über die Schneelosigkeit von Feld, Wald und Wegen geklagt, welche Verkehr wie Transport erschwerten.

Aus Alswig (A_4) wird vom 19 Feb. berichtet, daß die Weiden-Kätzchen (unsere Palmen) sich zu entwickeln angefangen und am 24. bereits heraus seien. Am 28. Feb. erschienen in Römershof (C_3) die ersten Lerchen und am 1. März zeigten sich in Neu-Pigast (A_5) die Staare.

Am 12. Feb. wurde bei stillem klarem Wetter (— 8° C). in Idwen (C_5) und Schloß-Karkus (B_5) ein Nordlicht beobachtet.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



H. Pauckſch

Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik

Landsberg a/W (Oſtbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maiſchapparat
Coniſcher Henzedämpfer
Maiſchapparat mit gußeiſernen reinigungsfähigen Kühltaſchen
Röhrenkühler.

Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Superphosphat

14%,

Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, ſchwefelſ.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Ruſſ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,

empfiehlt vom Lager

der Conſumverein eſtländiſcher Landwirthe in Reval.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäxhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Soeben erſchienen folgende Kataloge der Buchhandlung von **N. Kymmel** in **Riga**:

Die wichtigſten Bücher auf dem Gebiete der

Landwirthſchaft

und

landwirtſchaftl. Gewerbe

des Gartenbaues, Forſt- und Jagdweſens

in deutſcher, ruſſiſcher, franzöſiſcher und engliſcher Sprache.

Nachtrag 1885/86,

und

Verzeichniß von Werken

über

Landwirthſchaft, Gartenbau, Forſt- und Jagdweſen,

welche zu **ermäßigten** Preiſen vorräthig ſind.

Obige Kataloge

ſtehen Intereſſenten gratis zu Dienſten.

Beiträge zur Geſchichte der

Rittergüter Livland's

von L. v. Stryk.

I. Th. eſtniſcher, II. Th. lettiſcher Diſtrict, nebſt Beilagen, namentlich auch den Karten der Gutsgrenzen für d. eſtn. Diſtr. Dem II. Th iſt ein umfangreicher bis zum 1. Jan. 1882 geführter **Nachtrag** des I. Th. angefügt.

Dieſes Werk, das d. ältere v. Hagemeiſterſche weiterführt und ergänzt, iſt unentbehrlich für jeden, der, ſei es ein Gut in Livland beſitzt, ſei es über ein ſolches Geſchäfte geführt; es iſt zugleich eine reiche Fundgrube für den Forſcher. Daſſelbe iſt vorräthig in der Cancellei der ökonomiſchen Societät in Dorpat, auf deren Veranlaſſung es gedruckt wurde, und koſtet, jeder Theil 5 Rbl., complett alſo 10 Rbl. Nach Einſendung von **11** Rbl. wird daſſelbe unter Kreuzband, recommandirt oder unrecommandirt, unter jeder Adreſſe aus dieſer Cancellei verſandt.

Der Secretair: Guſtav Stryk.

Die freiherrlich von **Palm**'ſche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorſtehenden Frühjahrspflanzung hochſtämmige und nieder veredelte

Roſen

in ſchönſter und reichſter Auswahl.

Kataloge verſendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

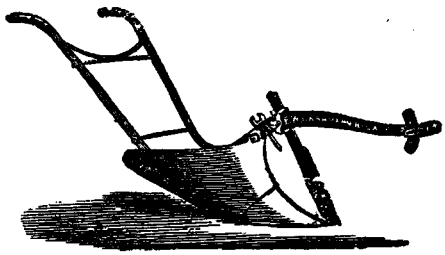
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

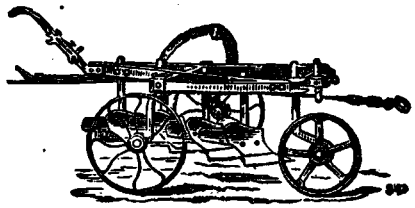
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

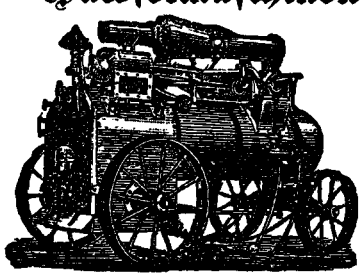
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



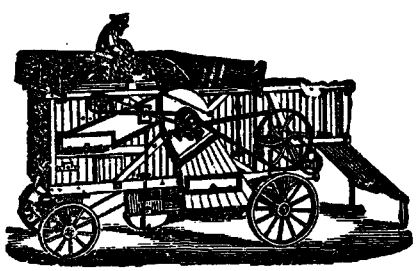
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Nach stattgehabter
Ausloosung der Ausstellungsobligationen
des Livl. Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes

werden nachstehende 200 Nummern derselben zum Zwecke der Amortisation aus dem Verkehr gezogen. Die Inhaber derselben werden ersucht, sie bei dem Herrn Bankbeamten Zilchert vom 1. März an im Locale der Dorpater Bank, in den Geschäftsstunden derselben, von 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags, gegen Empfang von Capital und anklebenden Renten einzuliefern.

2, 3, 9, 19, 30, 31, 33, 35, 49, 50, 57, 60, 68, 73, 74, 80, 82, 83, 101, 105, 106, 115, 117, 123, 129, 142, 146, 159, 160, 169, 171, 172, 175, 184, 193, 194, 196, 197, 200, 203, 212, 218, 221, 228, 235; 244, 252, 280, 283, 285, 295, 309, 316, 320, 322, 325, 326, 329, 330, 339, 343, 344, 345, 353, 356, 359, 363, 378, 384, 385, 393, 394, 397, 401, 409, 410, 415, 416, 425, 442, 451, 456, 459, 475, 478, 484, 499, 502, 506, 507, 509, 510, 512, 525, 537, 565, 569, 578, 579, 581, 585, 586, 593, 595, 598, 602, 606, 615, 622, 628, 631, 686, 691, 693, 697, 714, 715, 716, 728, 729, 740, 743, 745, 749, 772, 773, 774, 777, 778, 789, 791, 799, 807, 818, 821, 824, 831, 833, 834, 838, 839, 840, 843, 844, 845, 849, 857, 864, 873, 876, 880, 889, 891, 896, 900, 901, 917, 933, 940, 943, 956, 957, 961, 968, 973, 976, 986, 988, 991, 996, 1115, 1117, 1232, 1233, 1234, 1235, 1237, 1298, 1310, 1320, 1325, 1330, 1334, 1340, 1341, 1345, 1349, 1352, 1359, 1378, 1382, 1392, 1394, 1399, 1404, 1405, 1408, 1418, 1419, 1429.

Dorpat, den 1. März 1887.

Die Direction
des livl. Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes.

Staubfeines
Knochenmehl

20—23 % Phosphorsäure u. 4—4½ % Stickst.
waggonweise (600 Pud)
zu **95 Kop. pro Pud**
und
33 % Phosphorsäure u. 1 % Stickstoff
waggonweise (600 Pud)
zu **90 Kop. pro Pud**
in guten Säcken von 6 Pud verpackt,
liefert **franco allen Stationen der Baltischen Eisenbahn** der
Consumverein estl. Landwirthe in Reval.

Inhalt: Die Moorculturausstellung in Berlin im Februar 1887, von P. R. Wöldike. — Aus den Vereinen: Die Hasenpoth'sche landwirthschaftliche Societät. Doblen'scher landwirthschaftlicher Verein. Tuckum'scher landwirthschaftlicher Verein. Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland. — Litteratur: Die Lohnverhältnisse der ländlichen Arbeiter in Kurland. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Illustrirtes Landwirthschaftslexikon — Wirthschaftliche Chronik: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal. — Regenstationen (Februar 1887). — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 12. Марта 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Zur Frage über die Genießbarkeit des Fleisches und der Milch tuberculöser Rinder,

zugleich Beantwortung der Frage in Nr. 3 d. Bl.

Wie die Tuberculose der Menschen, so gehört auch die des Rindes zu den am häufigsten vorkommenden Krankheiten. Beim Rinde tritt sie in zwei Hauptformen auf, nämlich als Tuberculose der Lungen (Phthisis pulmonum) oder als Tuberculose der serösen Häute (Bauchfell, Brustfell) — Perlsucht. — Die erste Form ist länger bekannt und findet schon bei Columella (40 n. Chr.) Erwähnung, während die Beschreibung der zweiten Form erst aus der Zeit datirt, als man sie mit einer damals über Europa verbreiteten Menschenkrankheit verwechselte. Vor etwa 200 Jahren war nämlich der Genuß des Fleisches von perlsüchtigen Thieren in den westeuropäischen Staaten verboten, weil der Glaube herrschte, die Perlsucht sei identisch mit der Syphilis des Menschen. Fanden sich beim Schlachten eines Rindes Knoten an dem Bauchfell oder an den Rippen, so wurde das betreffende Thier, als von der Franzosenkrankheit befallen, dem Abdecker zur Vernichtung übergeben.

Nachdem Heim (1782) in einem bei dem Ober-Sanitäts-Collegium in Berlin eingereichten Gutachten und zwei Jahre später Graumann durch seine Abhandlung das Irrige der herrschenden Ansicht nachgewiesen hatten, wurde in Preußen durch eine Verordnung vom Jahre 1785, in Oesterreich durch eine Verfügung vom Jahre 1788 und fast um dieselbe Zeit auch in den andern Staaten Europas der Genuß des Fleisches perlsüchtiger Rinder gestattet. Mit der Beseitigung der Ansicht über die Zugehörigkeit der Perlsucht zur Syphilis des Menschen war aber noch lange nicht das Wesen dieser Krankheit ergründet. Während die einen Forscher die bei der Perlsucht auftretenden Knoten für Neubildungen sui generis oder für Sarcome hielten, traten andere Autoren für die Tuberkelnatur und die Identität der Perlsucht mit der Lungenschwindsucht des Rindes ein.

Die Frage, ob die Perlsucht resp. Lungenschwindsucht des Rindes dieselbe Krankheit wie die Tuberculose des Menschen sei, blieb offen.

Erst 1865 trat die Tuberculosefrage durch Villemin in ein neues Stadium, der den Weg des Experimentes einschlug, um die Infectiosität der menschlichen Tuberculose zu untersuchen. Tuberculöse Massen von Menschen und von Thieren brachte er verschiedenen Versuchsthieren bei, die in der Folge tuberculös wurden. Auf Grund der gewonnenen Resultate erklärte Villemin die Tuberculose für eine von Mensch auf Thier und von Thier auf Thier weiter übertragbare Infectionskrankheit. Nach dem Vorgange Villemin's wurden nun zahlreiche Versuche theils mit menschlicher theils mit thierischer Tuberculose an den verschiedensten Versuchsobjecten angestellt. Die tuberculösen Massen (auch tuberculöse Milch) wurden entweder unter die Haut, in die Brust- und Bauchhöhle, in die großen Gefäße, in die vordere Augenkammer oder im zerstäubten Zustande in die Luftwege eingeführt.

Das Gesammtergebniß dieser nach Hunderten zählenden Impf-Experimente hat die Angabe Villemins vollständig bestätigt und die Uebertragbarkeit der Tuberculose des Menschen und des Thieres außer Zweifel gestellt. — Nunmehr stellten sich die Forscher die Aufgabe, das tuberculöse Gift aus den tuberculösen Massen darzustellen. Das Verdienst, diese Aufgabe in überzeugender Weise gelöst zu haben, gebührt dem berühmten Bacteriologen Deutschlands, Dr. Robert Koch *). Es gelang ihm in den tuberculösen Organen sowohl beim Menschen wie auch beim Thiere

*) „Die Aetiologie der Tuberculose". Berliner klin. Wochenschrift 1882 Nr. 15. Struck, Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamt Bd. II, 1884.

durch eine besondere Färbungsmethode charakteristische, bis jetzt nicht bekannte Bacillen (kleine unbewegliche Stäbchen) nachzuweisen. Es konnten nun die aufgefundenen Microorganismen nicht Ursache, sondern nur Begleiterscheinung des tuberculösen Processes sein. Zur Beweisführung, daß diese pflanzlichen Parasiten die wirkliche Ursache, den Infectionsstoff der Krankheit darstellen, mußten dieselben vom erkrankten Organe abgetrennt und nun mit den isolirten Bacillen die Tuberculose mit ihren charakteristischen Erscheinungen hervorgerufen werden. Koch gelang es die Bacillen auf sterilisirtem, erstarrtem Blutserum bei einer Temperatur von 37 – 38 ° C. zu cultiviren und durch zahlreiche Umzüchtungen Reinculturen herzustellen. Nachdem er so die Bacillen ganz rein und abgetrennt von allen Bestandtheilen ihres Ursprungsortes, denen irgend ein krankmachender Einfluß hätte eingeräumt werden können, erhalten hatte, impfte er sie verschiedenen Thieren nach verschiedenen Impfmethoden ein und machte alle tuberculös. In den Tuberkeln der Versuchsthiere fanden sich stets die charakteristischen Bacillen. Daraus folgert Koch, daß die Tuberkelbacillen die Ursache der Tuberculose und die Tuberculose des Menschen und des Rindes wegen der Identität der sie bedingenden Bacillen identische Krankheitsprocesse sind.

Da nun nicht selten das Fleisch und die Milch tuberculöser Thiere dem Menschen zur Nahrung dienen, lag die Frage nahe, ob die Tuberculose auch ohne Verletzung, auf dem Wege des Verdauungsschlauches, durch den Genuß von Fleisch und Milch damit behafteter Thiere auf andere Thiere resp. auf den Menschen übertragbar sei und so vielleicht dem Menschen zur Quelle der Infection werden könnte. Zur Lösung dieser in sanitärer Beziehung wichtigen Frage sind zahlreiche Fütterungsversuche namentlich von Gerlach, Chauveau, Günther und Harms, Klebs, Semmer, Bollinger, Roloff, Blumberg, Lange, Toussaint, Aufrecht u. a. mit tuberculösem Material vom Menschen, Fleisch und Milch tuberculöser Thiere, meist aber mit Tuberkelmassen vom Rinde, angestellt worden. Als Versuchsthiere dienten Pferde, Kälber, Schafe, Ziegen, Schweine, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben. Prof. Johne*) in Dresden hat 322 derartige Fütterungsversuche der Experimentatore zusammengestellt. In 259 Fällen wurde rohes Material verfüttert, wobei die Versuchsreihen 47·7 % positive, 48·9 % negative und 3·3 % zweifelhafte Resultate ergaben. In 63 Versuchen mit 10 bis 15 Minuten gekochtem Material wurden 35·5 % positive, 64·5 % negative und 1·6 % zweifelhafte Erfolge erzielt.

Die Fütterungsversuche haben gezeigt, daß eine Uebertragung der Tuberculose vom Menschen auf Thier und von Thier auf Thier auch auf dem Wege des Verdauungstractes, wenn auch nicht so sicher wie bei den Impfungen, möglich ist und ferner, daß sich gekochtes Material weniger infectiös erweist als rohes.

Ob umgekehrt die Tuberculose des Thieres auch auf den Menschen (mit den Folgen der menschlichen Tuberculose) überimpft oder übertragen werden kann, dafür ist aus begreiflichen Gründen, da Menschen zu solchen Versuchen nicht veranlaßt werden können, kein sicherer Beweis erbracht. Die Thierversuche machen es aber wahrscheinlich, ja rechtfertigen bei Berücksichtigung der Koch'schen Entdeckung der Tuberkelbacillen die Folgerung, daß die Tuberkelkrankheit der Thiere auch auf den Menschen unter gewissen Bedingungen übertragbar sei. Auch mehrere Beobachtungen aus der menschenärztlichen Praxis sprechen dafür. Deßhalb muß auf Grund der bei den Thierexperimenten gewonnenen Resultate der Genuß von Fleisch und Milch tuberculöser Rinder als gesundheitsgefährlich betrachtet werden.

Um die Infectionsgefahr, die dem Menschen durch den Genuß von Fleisch und Milch tuberculöser Thiere droht, zu mindern, müßte etwa folgendes in der Praxis Geltung finden.

1. Das Fleisch von Rindern, die an allgemeiner Tuberculose leiden, ist vom Consum vollständig auszuschließen. Unter allgemeiner Tuberculose versteht man den Zustand, bei welchem außer der Erkrankung der Organe der Brust- und Bauchhöhle sich tuberculöse Ablagerungen in den Lymphdrüsen des Fleisches, im Fleische selbst oder in den Knochen nachweisen lassen. Die meisten der an allgemeiner Tuberculose leidenden Thiere sind hochgradig abgemagert; es kommen aber auch Fälle vor, in denen sich solche Rinder recht fett zeigen. Es soll daher bei Beurtheilung über die Zulässigkeit des Fleisches tuberculöser Thiere als Nahrungsmittel nicht der Ernährungszustand eines Thieres als maßgebend betrachtet werden, sondern der Grad der Erkrankung und Ausbreitung der Krankheit.

2. Ist die Tuberculose localisirt, sind nur einzelne wenige Organe erkrankt, so entfernt man die ergriffenen Theile und kann das Fleisch, nachdem es gründlich in nicht zu großen Stücken 1 Stunde gekocht worden, genießen. Im halbrohen Zustande z. B. als Beafsteaks ist solches Fleisch nicht zu verwerthen.

*) Die Geschichte der Tuberculose mit besonderer Berücksichtigung der Tuberculose des Rindes. Leipzig 1883.

3. Milch von Thieren, die an Eutertuberculose leiden, darf nicht genossen werden, da sie im hohen Grade infectiös ist. Bollinger*) und Bang**) haben bei der Eutertuberculose in der Milch zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden und die Contagiosität derselben durch Impfungen erwiesen.

Die Eutertuberculose giebt sich hauptsächlich durch Bildung von Knoten oder durch bedeutende Vergrößerung und Verhärtung des Euters ohne Entzündungserscheinungen zu erkennen.

4. Die Milch von Thieren, deren Euter gesund ist, die aber durch irgend ein Symptom Verdacht auf Tuberculose erregen, sollte nur nach vorhergegangenem Kochen Verwendung finden.

Obgleich bei Tuberculose ohne Euteraffection die Bacillen in der Milch gewöhnlich vermißt werden, sind dieselben doch bei einigen tuberculösen Thieren, die ein vollkommen normales Euter hatten, gefunden worden (Bang***), Liedemann†)), weßhalb die Vorsicht geboten erscheint, Milch tuberculöser Thiere, auch wenn dieselben kein Euterleiden zeigen, nicht roh zu genießen. Namentlich ist es zu vermeiden, Kindern derartige Milch ungekocht als Nahrungsmittel zu geben. Bekanntlich leiden Kinder häufig an Störungen der Verdauungsorgane und dürften deßhalb für eine Infection empfänglicher sein als erwachsene Menschen.

Mag. W. Gutmann.

Aus den Vereinen.

Rujenscher landwirthschaftlicher Verein.

Bericht über seine Thätigkeit für die Zeit vom 12. Januar bis zum 15. December 1886 ††).

A. Ordentliche Versammlungen.

Auf der Versammlung vom 12. Januar, nach Verlesung des Protocolls der vorigen Versammlung, äußerte sich T. Preediht — Pferderassen betreffend —, daß die Ardenner-Rasse für uns nicht besonders zu empfehlen sei, weil Pferde dieser Rasse viel und gutes Futter verlangten, bei schwerer Arbeit aber nicht die zu erwartende Ausdauer zeigten; hingegen die estnischen Pferde, deren Aeußeres in vielen Fällen sich nicht besonders empfehle, doch ausdauernder seien. Darum sei mehr auf die Rasse als auf das Aeußere der Pferde zu sehen.

C. Michelson, in einem längeren Vortrage, über eine richtige Ausnutzung der Arbeitskraft und eine richtige Behandlung der Dienstboten sprechend, hob hervor: In einer größeren oder kleineren Wirthschaft, in der Menschen und Anspann in Benutzung ständen, solle der Wirth zunächst dafür Sorge tragen, daß die Arbeit zweckmäßig und gleich vertheilt werde. Damit die theure Zeit nicht unausgenutzt verflöße, müsse in einer ordentlichen Wirthschaft die Uhr eben sowohl den Wirth wie den Knecht mahnen, damit alles zu seiner Zeit geschehe. Jeder Arbeiter und jedwedes Werkzeug habe jeder Zeit an seinem rechten Platze zu sein. Klagen über Faulheit der Dienstboten kämen oft da vor, wo der Wirth die Arbeiten nicht zu leiten verstände und die Schuld dann auf die Dienstboten schiebe. Mit dem geringsten Arbeiter solle man freundlich umgehn, seine Tugenden und seine präcise Ausführung des Anbefohlenen loben. Der Wirth habe stets den Wirthschafsplan im Auge zu behalten und zu überlegen, wie er am besten auszuführen sei. Pferde und Werkzeuge seien stets im guten Stand zu erhalten, damit durchs Gegentheil keine Hindernisse entständen. Die Dienstboten solle man nicht immer für dumm halten, wie es oft junge Wirthe zu thun pflegten. Die ersteren seien oft in ihrem Thun und Lassen verständiger, als die letzteren. Damit der Wirth für die Dienstboten stets eine Autorität bliebe, habe er im Verkehr mit ihnen sich selbst stets in allem zu vervollkommnen, in Gerechtigkeit und guten Sitten ein Vorbild für diese zu sein. Er soll unter seinen Dienstboten sich keine Lieblinge aussuchen, worüber die Nichtbevorzugten eifersüchtig würden. Mitleid soll er mit alten, invaliden Knechten haben und sorgen, daß sie durch Benutzung der noch gebliebenen Kraft sich ihr Brot verdienen könnten. Kurz: Die Wirthe sollen darnach streben, gut zu werden, dann würden auch die Knechte besser werden.

Hiernach wurde noch einiges Geschäftliche vorgenommen, die eingegangene Correspondenz beantwortet, neue Mitglieder aufgenommen und dann die Versammlung geschlossen.

Versammlung am 10. Februar. C. Michelson bemerkte, nach Verlesung des Protocolls: Es sei unumgänglich nöthig, daß der Wirth in allem seine Pflicht thue, denn nur dann könne er auch von seinen Knechten die Erfüllung ihrer Pflichten fordern. Hierauf entspann sich eine Debatte über die beste Art der Bearbeitung des Landes, bei welcher Gelegenheit Aspert äußerte, daß der Landwirth neben den praktischen Kenntnissen auch noch Theoretisches aus Büchern, welche der Verein zu beschaffen habe, schöpfen solle, sonst, ohne theoretische Kenntnisse, dem alten Schlendrian nur folgend, wisse er oft nicht, wessen sein Boden bedürfe und könne leicht große Versehen zu seinem Nachtheile begehen. Nassen niedrigen Boden empfehle es sich im Herbst zu stürzen. Im Frühjahr solle man erst die Flachs-, dann die Hafer- und zuletzt die Gerstenlotte pflügen. Prikul widersprach diesem, bemerkend,

*) Ueber die Tuberculose im Euter einer tuberculösen Kuh und über die Virulenz einer derartig erkrankten Milchdrüse. Centralbl. für Vet.-Wissensch. 1884. **) Ueber Euter tuberculose der Milchkühe und über tuberculöse Milch. Zeitschrift für Thiermedicin und vergl. Path. Band XI, 1885.

***) l. c. †) Zur Diagnose der Tuberculose des Rindes. Magister-Dissertation, Dorpat 1885.

††) Obgleich über einen Theil dieser Thätigkeit G. v. Nummers in dankenswerther Weise bereits in Nr. 32 des vor. Jahrgangs berichtet hat, sei des Zusammenhanges wegen auch über jenen Theil hier nochmals berichtet. D. Red.

daß dann auf dem Flachsslande eine Kruste sich bilden würde, das Flachsland müsse jedoch sehr locker sein. Ponder wiederum, auf Erfahrungen sich berufend, stützte Asperts Ausführungen, wobei er schließlich doch bemerkte, daß das Land dann zu pflügen sei, wann es das Pflügen zulasse. Daß nach Gerste schlechterer Flachs wachse, als nach Hafer, komme daher, daß die Gerste dieselben Stoffe dem Boden entziehe, welche auch der Flachs brauche und welche sich während des Jahres, in welchem der Hafer auf ihm wachse, ersetzten. Da der Flachs tiefe Wurzeln schlage, sei der Boden tief zu pflügen und scharf zu eggen.

Versammlung am 3. März. Nach Durchsicht der eingegangenen Correspondenz verlas Thalze die in der „balt. Wochenschrift" unter dem Titel „Unsere schwere Zeit" abgedruckte Abhandlung, welche sowohl bei den Versammelten als auch bei dem Uebersetzer selbst nicht den erwünschten Beifall fand, besonders die Forderung, daß der Pächter oder Käufer, ersterer das 4-fache der Pacht, letzterer dieses und noch 1/3 der Kaufsumme als Betriebscapital baar haben müsse, um rationell wirthschaften zu können, denn wenn dem in der Wirklichkeit so wäre, meinten die Versammelten, so könnten in unserer Gegend die Wenigsten Pächter und Grundbesitzer geworden sein. Darauf wies der Vorsitzende hin, daß es sich empfehle, die Producte gut gereinigt und gut bearbeitet auf den Markt zu bringen, denn für solche ließen sich die höchsten Preise erzielen. Insbesondere solle man dafür Sorge tragen, daß die Gerste und Leinsaat vom Unkraut rein sei.

Versammlung am 5. Mai. Auf dieser Versammlung sprach sich der orthodoxe Priester Stepanowitsch dahin aus, die Gründung einer landwirthschaftlichen Schule betreffend, man solle bei der hohen Regierung um eine, nach dem Normal-Statut einzurichtende landwirthschaftliche Schule petitioniren. Es sei dem Domainen-Ministerium seit 1883 gestattet, zur Gründung einer solchen Schule 1800 Lofstellen Kronsland und 3500 Rbl. jährlich anzuweisen. Darauf verlas er einen Auszug aus dem Normal-Statut. Zur weiteren Berathung in dieser Sache wurde eine Commission, bestehend aus den Herren E. v. Mensenkampff, P. Schmidt, Stepanowitsch, T. Preediht und A. Swihke eingesetzt. Dann verlas A. Swihke eine Uebersetzung der in Nr. 8 der „balt. Wochenschrift" abgedruckten Abhandlung: das Schützen des Stallbüngers vor dem Verdunsten und Verbrennen der im Stallbünger enthaltenen und zum Düngen unentbehrlichen Stoffe.

Versammlung am 9. Juni. Auf dieser Versammlung wurde beschlossen:

1. Solange, bis von der kaiserl. livl. gemeinnützigen und ökonomischen Societät die Abänderung der Paragraphen, welche das Eintritts- und Jahresgeld der Mitglieder betreffen, noch nicht angezeigt, sei 1 Rbl. Eintritt und 1 Rbl. 20 Kop. Jahresbeitrag zu nehmen.

2. Für die landwirthschaftliche Schule bei der hohen Regierung um Rujen-Radenhof oder um eines seiner Hoflagen zu petitioniren, denn die Pachtung des Gutes seitens des Vereines sei nicht ausführbar. Ferner erklärte sich die Versammlung mit den von der Commission in Sachen der zu gründenden landwirthschaftlichen Schule gethanen Schritten sehr einverstanden und bat dieselbe auch ferner in dieser Angelegenheit thätig zu sein und die erzielten Resultate dem Vereine mitzutheilen. Schließlich wurde ein Comité zur Ausführung verschiedener außerordentlichen Arbeiten, bestehend aus den Herren: G. v. Rumers, T. Preediht, Prikul, C. Michelson und Udsen J. Rosch erwählt.

Versammlung am 7. Juli. Da die aus Rußland angebotenen Phosphoriten nach der Analyse der chemischen Versuchsstation zu Riga gar keine lösliche Phosphorsäure enthielten, so beschloß die Versammlung die Bestellung derselben zu unterlassen. Hierauf hielt Prikul einen Vortrag über Flachsbau. Der Vortragende meint, daß man den Flachsbau solange beizubehalten habe, bis andere Einnahme-Quellen an dessen Stelle getreten seien. Beim Flachsbau habe man großes Gewicht darauf zu legen, daß der Flachs:

1. zur rechten Zeit gesäet werde. Im Sandboden solle man den Flachs nachmittags, im reinen Lehmboden an trüben, kühlen Tagen säen. Schwerer Humus-Boden müsse recht trocken geworden sein, leichter Humus-Boden sei bei trockenem Wetter schnell zur Saat vorzubereiten, bei nassem Wetter solle man nicht mit dem Eggen eilen, wenn man auf demselben Flachs bauen wolle. Die allgemeine Saatzeit lasse sich für den Flachs nicht bestimmt feststellen. Man habe auf die Entwickelung der Bäume zu achten. Habe diese eine gewisse Stufe erreicht, so dürfe man mit dem Säen des Flachses nicht mehr zaudern.

2. die richtige Weiche bekomme. Die besten Flachsweichen seien die, welche im morastigen Torfboden lägen. Nur müsse man in solche Weichen, im Falle es kurz vor der Weiche nicht geregnet habe, Holzasche und, wenn deren Grund lehmig, guten Stalldünger schütten.

3. die richtige Bleiche bekomme. Beim Aufpflanzen der Handvolle nach der Weiche habe man darauf zu achten, daß der Flachs gleichmäßig ausgebreitet werde und daß nachher zur rechten Zeit die Handvolle auf den Kopf gestellt würden.

4. in der Rige nicht üllerheizt werde; denn das Ueberheizen schade dem Flachse ungemein. Hierzu bemerkte noch der Vorsitzende, daß der Flachs beim Trocknen eine Temperatur von über + 18° R. nicht vertrage. Auch solle man bei recht kaltem Wetter den Flachs weder brechen noch schwingen lassen. Die Versammlung hörte diese Ausführungen aufmerksam an und dankte nachher dem Vortragenden. Nachdem neue Mitglieder aufgenommen und die Feier des Stiftungstages beschlossen worden, schloß der Vorsitzende die Versammlung.

Versammlung am 4. August. Auf die Anfrage der Herren Thalze und C. Michelson, ob der Verein die Absicht, für die landwirthschaftliche Schule ein Gut zu pachten, für immer aufgegeben habe, antwortete der Vorsitzende, daß, wenn der Verein auf dem Wege der Petition zu keinem Ziele gelangen sollte, derselbe dann bei dem alten, der Domänen-Verwaltung bereits eingereichten Plane bleiben werde. Dann berichtete der Vorsitzende, daß durch die Correspondenz und die chemische

Analyse, welche die Phosphoriten veranlaßt, dem Verein ein Schaden von 8·50 Rbl. erwachsen sei. Darauf beschloß die Versammlung einem jeden Vereinsmitgliede zur Anschaffung von Superphosphat 25 Rbl. zu 4½ % vorzuschießen. Schließlich übergab der Festcomité dem Verein den Ueberschuß des Stiftungsballes, bestehend in 24·61 Rbl., wofür ihm der Vorsitzende im Namen des Vereines dankte.

Am 1. September waren nur 5 Vorstandsmitglieder erschienen, darum wurden weiter keine Verhandlungen gepflogen, als nur beschlossen, am 28. September das Erntefest mit Vorlesungen und nachfolgendem Tanze zu begehen.

Die auf den 3. November anberaumte Versammlung war, wohl des schlechten Wetters wegen, nicht von der statutengemäßen Anzahl von Mitgliedern besucht und wurde die Tagesordnung bis auf die nächste Versammlung vertagt.

Auf der Versammlung am 1. December berichtete der Vorsitzende über die im September in Fellin abgehaltene landwirthschaftliche Ausstellung, wobei er bemerkte, daß, wenn unser Verein in Zukunft eine derartige Ausstellung ausrichten sollte, so hätte er ein größeres Gewicht darauf zu legen als die Felliner, damit sie für die Landwirthe aufmunternd und anregend wäre. Dann sprach der Vorsitzende über die Frage: „Wie behelfen wir uns bei den niedrigen Preisen unserer Producte?" Die Landwirthschaft von ganz Europa leide an dieser Calamität. Unser Flachs habe einstweilen einen annehmbaren Preis, allein, wie lange derselbe anhalten werde, sei ungewiß. Es dürfe sich für die Zukunft Schweine- und Rinderzucht besonders empfehlen, weil die Eisenbahnarbeiter viel Fleisch consumirten und weil der Fleischexport ins Ausland wohl auch in Zukunft Bestand haben werde. Als bestes Mastfutter für Rinder sei die vom Grafen Berg empfohlene Riesenburkane zu nennen. Hierauf meinte C. Michelson, daß die Versuche mit der Riesenburkane noch nicht genügend gemacht seien und man daher wohl thue einstweilen noch den Kleebau zu fördern, um den Klee als Mastfutter beizubehalten. Ferner empfahl der Vortragende den Hanfbau und die Obstzucht, da beide stets verhältnißmäßig gut bezahlt würden.

Da im nächsten Sommer in Wenden eine landwirthschaftliche Ausstellung beabsichtigt sei, so wurde beschlossen, die seitens dieses Vereins in Rujen beabsichtigte erst im Sommer 1888 auszurichten. Nachdem die Vorstandsversammlung auf den 10. und die Jahresversammlung auf den 15. December anberaumt worden, schloß der Vorsitzende die Versammlung.

Auf der Vorstandsversammlung am 10. December wurde fürs nächste Geschäftsjahr für den Verein folgendes Programm aufgestellt:

1. Auf Rechnung des Vereins eine Kornreinigungsmaschine anzuschaffen und diese den Vereinsmitgliedern zum Reinigen ihrer Saaten für eine gewisse Entschädigung zu vermiethen, so wie durch Beispiel und Wort dahin zu wirken, daß die Landwirthe nur reine Saat säen und ihre Producte gut bearbeitet und gut gereinigt auf den Markt bringen.

2. Den Anbau solcher Producte zu fördern, für welche gute Preise in Aussicht stehen.

3. Die Viehzucht bei den Kleingrundbesitzern nach Kräften zu stützen.

4. Dahin zu wirken, daß die Kleingrundbesitzer solche Stücke ihres Landes, die sich weder zur Weide noch zum Heuschlag eignen, mit Bäumen bepflanzen.

5. Bei Zeiten für das gedeihliche Zustandekommen der Ausstellung 1888 Sorge zu tragen.

B. Außerordentliche Versammlungen.

Gemischte Versammlung am 26. Februar. Den ersten Vortrag, wie ein Verein zu heben sei, hielt K. Medne. Der Vortragende wies darauf hin, daß die Vereine dem Bedürfnisse sich mitzutheilen entsprossen seien. Die Aufgabe der Vereine sei das allgemeine Wohl in jeder Hinsicht zu fördern, was die Verschiedenheit der Vereine bedinge. Da nun die Landwirthschaft bei uns zu Lande so zu sagen die Quelle sei, aus welcher das materielle Wohl fließe, so hätten, bei fortgesetzter Entwickelung der Landwirthschaft, die landwirthschaftlichen Vereine eine hohe Bedeutung und ein weites Arbeitsfeld, und wo solche Vereine existirten, da hätten die Landwirthe und alle, die für die Landwirthschaft ein Interesse spürten, die Vereine in jeder Hinsicht zu fördern. Die Bestätigung eines Vereines von der Regierung involvire noch nicht den Bestand und das Gedeihen desselben, sondern sein Gedeihen und Bestand hänge ab von der Betheiligung und Achtung, welche ein Verein im Publikum habe. Die Aufgabe eines jeden Vereinsmitgliedes sei die Vereinsversammlungen eifrig zu besuchen. Die in einem Vereine zur Besprechung gelangenden Themata sollen allseitig und ohne Rücksicht auf die Person besprochen werden. Damit die Thätigkeit der Vereine in weitern Kreisen Interesse erzeuge, so habe man die Vorträge in den betreffenden Zeitschriften zu veröffentlichen. Von großer Wichtigkeit sei es ferner, daß die Mitglieder ihre Jahresbeiträge zur rechten Zeit entrichteten und neue Mitglieder für den Verein würben. Endlich empfehle es sich auch den Stiftungstag des Vereines recht festlich zu begehen.

Den zweiten Vortrag über das bereits von Herrn E. v. Mensenkampff bearbeitete Thema: „Empfiehlt es sich für die Kleingrundbesitzer ihre Felder mehr auszudehnen oder die bereits vorhandenen rationeller zu bewirthschaften?" hielt T. Preedihl. Auf seine Erfahrung gestützt führte der Vortragende aus, daß, da man jetzt über schlechte Zeiten sich beklage und die Wurzel des Nothstandes in der mißlichen Lage der Landwirthschaft zu suchen sei, es die Pflicht eines jeden Landwirthes sei auf eine zweckmäßige Weise von jedem hemmenden Hindernisse sich zu befreien, indem einer dem anderen gute Rathschläge ertheile und gute Lehren gebe, worin auch unser landwirthschaftlicher Verein seine Verpflichtungen zu suchen habe. Das Hauptgewicht, damit die Einkünfte der Landwirthschaft sich mehrten, sei zu legen:

1. auf Berücksichtigung der Eigenschaften des Bodens, auf gute Bearbeitung und auf eine nutzbringende Düngung

desselben. Wo keine Norm festgestellt sei, welchen und wie viel Dünger jede Lofstelle nöthig habe, solle der rationelle Landwirth diese aus Erfahrung und aus einschlägigen Büchern festzustellen suchen.

2. auf Verringerung der menschlichen und Vermehrung der mechanischen Arbeitskraft.

3. auf zweckentsprechende Förderung der Viehzucht, weil diese das Fundament der rationellen Landwirthschaft sei.

4. auf Beibehaltung resp. Einführung einer rationellen Rotation.

Zurückblickend auf den im vorigen Jahre von Herrn von Mensenkampff gehaltenen Vortrag erklärte Referent sich nicht einverstanden mit folgenden im erwähnten Vortrage enthaltenen Vorschlägen:

a. Heuschläge zu vermehren, indem man niedrig gelegene Felder in Heuschläge verwandele, weil so entstandene Heuschläge wenig Heu liefern würden, weil die Kleingrundbesitzer kein schatzfreies Land hätten, das man ohne Nachtheil in Heuschlag verwandeln könnte und weil der Düngervorrath nicht blos durch Vermehrung des Heuvorraths, sondern auch durch andere Mittel, welche einem jeden rationellen Landwirthe bekannt seien, vermehrt werden könne.

b. Auf eine Lofstelle 30 Fuder à 2 ℔ Dünger zu legen, sei nicht genügend. Die genügende Düngung einer Lofstelle habe in 40—45 Fuder à 3 ℔ zu bestehen.

c. Für 25 Lofstellen Acker nur einen Knecht zu halten, genüge ebenfalls nicht, besonders von der Mitte des Juni an bis zum Herbste.

d. Die Berechnung, welche auf Umwandlung einer fünffeldigen Wirthschaft in eine zehnfeldrige basire, scheine nicht für unsere Verhältnisse zu passen. Empfehlenswerther für die Viehzucht sowohl wie auch für die Fruchtfolge sei eine sechs- oder zwölffeldrige Wirthschaft. Bei einer zwölffeldrigen Wirthschaft ergebe die Berechnung auf 60 Lofstellen 100 Rbl. mehr als die von Herrn von Mensenkampff berechneten 60 Lofstellen bei einer zehnfeldrigen Wirthschaft, wenn man den Flachs der Rotation gemäß beibehalte. Schließlich empfiehlt der Referent den Kleingrundbesitzern ihre Felder möglichst auszudehnen und für eine genügende Düngung derselben zu sorgen.

Am 24. Juli wurde der 9. Stiftungstag des Vereins feierlich begangen. Auf der Versammlung, welche der Feier vorausging, wies der Vorsitzende darauf hin, daß der Verein seit der Zeit seines Bestehens mehr denn 100 Versammlungen abgehalten habe. Noch habe der Verein allerdings keine bewundernswürdigen Resultate gezeitigt, allein es stehe fest, daß er nicht ohne Resultate gearbeitet und sei zu hoffen, daß es in der Zukunft besser gehen werde. Die schlechten Jahre hätten die Entwickelung der Landwirthschaft gehemmt, doch stehe es zu hoffen, daß mit der Wiederkehr guter Jahre die Entwickelung der Landwirthschaft ungehindert ihren Fortgang nehmen werde. Hierauf verlas der Schriftführer die Jahresübersicht. Toaste wurden ausgebracht auf Seine Majestät unsern allergnädigsten Herrn und Kaiser ꝛc. Nach 6 Uhr begann der Ball bei guter Musik.

Am Erntefest, dem 28. September würde eine gemischte Versammlung mit darauf folgendem Tanze und geselligem Abend abgehalten. Auf dieser Versammlung hielt den ersten Vortrag über die Frage: „Ist die Cultur schuld an der Zunahme der Unsittlichkeit?“ Lehrer Talze. Er führte aus, daß die Cultur — als von Gott gewollt, sehr früh angefangen — nicht die Erfindung einer Nation sondern das Erzeugniß des Geistes der ganzen Menschheit, jetzt eine unabweisliche Forderung der Zeit geworden, mit unserem Leben unzertrennlich verwachsen, uns zum täglichen Bedürfnisse geworden sei. Die Unsittlichkeit — wohl noch älteren Ursprungs, aus Egoismus entstanden — sei wohl noch allgemeiner verbreitet. Da es möglich sei, daß ein äußerlich civilisirter Mensch innerlich durch und durch unsittlich sein könne, so treibe er oft seine Unsittlichkeit unter dem Deckmantel der Cultur, was den Anschein habe, als ob die Cultur die Ursache der Unsittlichkeit sei. Doch das sei eben nur ein Schein und der Schein trüge. Der Vortragende schloß: „Du kannst den Vögeln nicht verbieten, daß sie über deinem Haupte kreisen, aber daß sie in deinem Haare nisten — das kannst du ihnen wohl verbieten.“

Den zweiten Vortrag über „Arbeit und Hausindustrie“ hielt Lehrer Krause und sagte unter anderem: Einem jeden Menschen sei der Trieb zur Arbeit angeboren; daher sei das wahre Glück in einer nutzbringenden Arbeit zu suchen und zu finden, während die Unthätigkeit der Herd aller Uebel sei. Eine nutzbringe Arbeit böten: die Landwirthschaft, das Handwerk und die Industrie. Da nun aber die Industrie bei uns wenig beachtet werde, so möge der landwirthschaftliche Verein dieselbe durch einschlägige Belehrung, durch Ausstellungen und durch den Verkauf industrieller Erzeugnisse zu heben suchen. Ein ganz besonderes Gewicht hätte er dabei auf Baumwollen-Industrie zu legen, welche sehr einträglich sei. Ob es dem landwirthschaftlichen Verein mit der Hebung der Industrie Ernst sei oder nicht, werde man in nächster Zukunft am Fehlen oder Vorhandensein einer Industrie-Abtheilung auf der in Rujen beabsichtigten Ausstellung sehen. — Dem Vortragenden dankend, schloß der Vorsitzende die Versammlung, worauf der gesellige Abend mit Tanz programmmäßig verlief.

C. Cassa, Mitglieder und Vorstand unseres Vereis.

Cassa-Bestand vom 23. December 1885	1183	Rbl.	46	Kop.
In diesem Jahre eingenommen:				
An Eintritts- und Jahresgeldern	74	„	95	„
An div. andern Einnahmen	52	„	24	„
In Summa	1310	„	65	„
Im verflossenen Jahre verausgabt	90	„	68	„
In Cassa verblieben am 15. Decmbr. 1886	1219	Rbl.	97	Kop.

Diese Rechnungslegung wurde am 15. Decmbr. von den Revidenten J. Luhs, C. Albering, Sp. Michelson für richtig befunden.

Von den 85 Vereinsmitgliedern haben 30 ihre statutengemäßen Abgaben entrichtet, die übrigen 55 nicht. Neu aufgenommen wurden 18 Mitglieder. Der Verein hatte den Vereinsmitgliedern zur Anschaffung von Superphosphat für die Herbstsaat 303 Rbl. zu 4½% vorgeschossen.

Der alte Vorstand wurde einstimmig wiedergewählt. Da aber T. Preediht die Wahl nicht annahm, so wählte die Versammlung an seine Stelle zum zweiten Gehilfen des Vorsitzenden den Ippikschen Ermasar-Grundbesitzer J. Luhs.

Dieser Bericht wurde der Jahresversammlung am 15. Decmbr. 1886 vorgelesen und von dieser genehmigt.

Rujen, den 30. Decbr. 1886.

P. Schmidt, Vorsitzender.

Litteratur.

Molkerei-Zeitung. Fachblatt für die technischen, wirthschaftlichen und Handels-Beziehungen der Milchwirthschaft. Herausgeber H. Laessig, Verleger Th. Mann, Hildesheim, 25. März 1887 Nr. 1. Preis 2 Mark vierteljährlich.

In die Reihe der Zeitschriften, welche neben der Pflege der landw. Thierzucht speciell das Molkereiwesen pflegen, tritt dieses neue Fachblatt mit der vorwiegenden Richtung auf Pflege der praktischen Seite des Molkereigewerbes. Die Entwickelung dieses Gewerbes, welches erfolgreich auf die Höhe eines mit allen Hilfsmitteln der Technik ausgestatteten selbständigen Faches erhoben worden ist, rechtfertigt eine solche Specialisirung durchaus, wie denn auch diese Thatsache mehr und mehr diesen Stoff den allgemeinen landw. Blättern entzogen hat. Allen Interessenten sei das neue Organ empfohlen, das wohlgerüstet vor das Publicum treten will, zu diesem Zwecke sogar ein eigenes Laboratorium hat, das es in stand setzt mit chemischem und mikroskopischem Apparate die Fragen seiner Abonnenten unentgeltlich zu beantworten.

Anleitung zur Sommerstallfütterung der Kühe in den baltischen Provinzen. Von A. v. Rechenberg-Linten. Riga, Commissionsverlag von N. Kymmel, 1886. 37 Seiten, Preis 25 Kopeken.

Selten giebt der praktische Landwirth seine eignen Erfahrungen zum besten, seltener thut er solches im Zusammenhange, meist begnügt er sich damit die landw. Schriftsteller ob allzu viel Theorie anzuklagen. Hier nun liegt die seltene Ausnahme einmal vor: ein kurländischer Landwirth theilt seine Erfahrungen im Zusammenhange mit. Die zuerst in der landw. Beilage der Rigaschen Zeitung veröffentlichte „Anleitung" bietet der Autor nunmehr auch in weiteren Kreisen zugänglicher Form. Mit der Bescheidenheit des einsichtigen Praktikers empfiehlt derselbe das selbst als vorzüglich erprobte dem, der die Gründe geprüft, gebilligt und als in den Voraussetzungen in Uebereinstimmung mit den seinigen befunden hat. Der Halbheit tritt er entgegen, welche, ohne die Voraussetzungen einer gedeihlichen Weidewirthschaft herstellen zu können, dennoch den Uebergang zur vollen Stallfütterung scheut. Die Consequenzen eines solchen Schrittes aber, welche vorher wohl zu erwägen der Autor zu rathen nicht versäumt, werden eingehend durchgegangen, wobei sich Gelegenheit bietet so manche Einzelerfahrung, namentlich auf dem Gebiete des Futterbaues einzuflechten. Leider hat der Autor, wie es scheint, mit jener Art der Weidewirthschaft keinen Versuch gemacht, welche sich in die Mitte zwischen Stallfütterung und wilden Weidengang stellt, ich meine mit dem Tüdern. Wenn seine Ausführungen eine schwache Stelle haben, so dürfte sie darin zu suchen sein, daß er den gesundheitlichen Einfluß einer geregelten Weide und des Aufenthaltes in freier Luft zu unterschätzen scheint. Da als Voraussetzung seiner Ausführungen gute Kleefähigkeit des Bodens gelten soll, so fällt es auf, daß die Feldweide zu kurz kommt. Dennoch bietet das kleine Schriftchen unseren Landwirthen eine zum Nachdenken anregende und in vielem einzelnen belehrende Lecture dar, die dieser um so weniger von der Hand weisen sollte, als sie vieles gerade zu jetziger Jahreszeit zeitgemäße enthält.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Frage des gesetzlichen Waldschutzes.

Den wiederholten Bemühungen unserer Männer von der grünen Farbe zum Besten ihres Forstes die Frage nach dem gesetzlichen Schutze des Waldes zu klären, d. h. ihrer Lösung diejenige Richtung zu geben, welche dem Forste auch wirklich frommt — es sei nur an des Landrath A. v. zur Mühlen-Piersal Brochure*) und an das Gutachten des Forstabends der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, vom Jahre 1886 über das erste Project des Domainenministeriums eines russischen Waldschutzgesetzes erinnert —; reiht sich in durchaus würdiger und sachverständiger Behandlung ein Artikel in der „land- und forstwirth. Ztg." Fr. v. Löwenthal's**) an. Derselbe führt den Beweis sehr glücklich, daß zu einem über die Entwickelung der Forsttechnik und die Sicherung einer ausreichenden Forstpolizei hinausgehenden Waldschutze — mit Ausnahme der wenigen Fälle, wo die Etablirung von Schutzwaldungen durch besondere Bedingungen geboten erscheint — für die Gesetzgebung Rußlands keine ausreichenden Gründe vorliegen und daß ein derartig weitgehender „Waldschutz" nur zum Schaden seines Objects, des Waldes ausschlagen könne. Diese Beweisführung ist mit recht umfassendem Material ausgerüstet und empfiehlt sich allen denjenigen, denen die Frage nahe getreten, weßhalb wir eine Uebertragung in das Russische nur aufs wärmste befürworten können.

Unter den Gründen, welche als zu Walddevastation auf Privatgrundbesitz führen können, vermißt man in jenem Aufsatze die agrarpolitischen Erschütterungen, welche den Groß-

*) Reval 1887 „Beitrag zur Frage über den Waldschutz gegen die Waldbesitzer, mit besonderer Beziehung auf das preußische Gesetz vom 6. Juli 1875.

**) 1887 Nr. 6—9.

grundbesitzer zu dem verzweifelten Versuche zwingen können, aus seiner precären finanziellen Lage durch Angriffe auf sein im Walde steckendes Betriebscapital herauszukommen. Dieser Grund hat deßhalb eine noch größere Bedeutung als beispielsweise die durch Eröffnung neuer Verkehrswege veränderte Absatzconjunctur, weil diese nur einzelne Landestheile zu berühren pflegt, während jener sich auf den ganzen Staat erstreckt. Gegenüber diesen durchgreifenden Gründen treten solche, wie unwirthschaftliche Anlage jeweiliger Großgrundbesitzer selbstredend tief in den Hintergrund, weil sie stets vereinzelt bleiben, falls ihnen nicht allgemeine staatliche Zustände Nachdruck geben.

Die Beweisführung in der „land- und forstw. Ztg." gegen das Waldschutzgesetz zum Schutze des Waldes schließt mit positiven Hinweisen. Der Autor begnügt sich im wesentlichen damit auf staatliche Maßregeln der Belehrung und Förderung und auf Reorganisation des Kronsforstdienstes hinzuweisen. Auf jene vermag ich kein so großes Gewicht zu legen; dieser wird jeder Freund der grünen Farbe beistimmen. Die bescheidene Aeußerung: „wir sind überzeugt, wenn man die Kronsförster, versuchsweise nur auf 3 Jahre, aus ihren Canceleistuben in den grünen Wald versetzen würde, ebenso, daß sie kein einziges „Kronspapier" zu expediren hätten, man würde Wunder von Erfolgen auf dem Gebiete der Forstwirthschaft . . . zu verzeichnen haben" wird gewiß in mancher Brust Widerhall erwecken. Aber leider begnügt sich der Autor mit diesen positiven Vorschlägen; den Gedanken, daß Entwickelung der Forsttechnik und mehr noch Sicherung des Privateigenthums am Walde, „Forstschutz" im Gegensatz zu dem, was man als „Waldschutz" zu bezeichnen beliebt, die vornehmsten Mittel zur Erhaltung der Privatwälder seien, einen Gedanken, den der Autor zu Anfang selbst angesprochen, bedauert man nicht weiter ausgeführt zu sehen. Hierin kann sich der private Waldbesitzer beim besten Willen nicht selbst helfen, die Schneidigkeit seines Forstschutzpersonales muß stumpf werden, wenn der Forstfrevel straflos bleibt. Hier ist wirklich Waldschutz nöthig! Aber man kann in positiven Vorschlägen noch viel weiter gehen.

Die Richtung der russischen Politik auf dem Gebiete des Waldschutzgesetzes wird nur erklärlich durch die Isolirung, in der sich, trotz der vielen interessort-mäßigen Commissionen, die einzelnen Zweige der gesetzgeberischen Initiative befinden. Nach meinem Ermessen dürfte kein Gesetz der thatsächlich bedrohlichen Walddevastation, welche in den werthvollsten Waldgebieten des russischen Staates, in ganz Mittelrußland und insbesondere in den an die baumlose Steppe angrenzenden Gouvernements betrieben wird, erfolgreicher entgegentreten, als dasjenige, welches dem Grundcredit die noch immer und so schwer entbehrte privatrechtliche Basis gewährte.

Fütterung zur Erzeugung mageren Fleisches. Das in Deutschland meist übliche Mastungsverfahren ist insofern ein verkehrtes, als dasselbe nur auf Anhäufung von Fett in den gemästeten Thieren gerichtet ist. Fett aber ist beim Rinde, mehr noch beim Schafe eine vom Fleischkäufer so wenig begehrte Beigabe, daß auf dessen anderweite Verwerthung eine eigene Industrie, die der Kunstbutterbereitung, sich gründen konnte. Was man wünscht, ist ein wildartig mageres, zartes, saftiges Fleisch, das nur wenig und in feiner Vertheilung mit Fett durchwachsen oder davon bedeckt ist. Solches Fleisch kann nur erzeugt werden bei jungen Thieren und bei entsprechender Bewegung derselben in freier Luft, hauptsächlich also nur bei Weidemast. Genügt das Weidefutter allein nicht zu der erforderlichen üppigen Ernährung, so fragt es sich, welches Beifutter als das am meisten geeignete anzusehen sei. Hierüber giebt ein Bericht aus Nordamerika einige Fingerzeige. Auf der jüngsten Mastviehschau zu Chikago wurde bei Beurtheilung der lebenden Thiere ein zweijähriger Stier, ein Viertel Devon- und drei Viertel Herefordblut, von den preiswürdig erachteten vollständig ausgeschlossen, geschlachtet jedoch schlug er alle seine Mitbewerber. Nur ein einziger Stier kam ihm in der Güte des Fleisches nahe, der von ganz anderer Abstammung, Shorthorn-Angus-Halbblut, aber mit ähnlichem Futter gemästet war. Jener nämlich hatte auf ein Theil Maismehl zwei Theile Hafermehl und ein wenig Oelkuchen, dieser auf ein Theil Maismehl drei Theile Hafermehl und ein wenig Kleie erhalten. Das Fleisch war ausgezeichnet durch schöne Marmorirung, Festigkeit, Farbe, Zartheit, Saftigkeit und Verbindung mit nur wenig Talg. Der Bericht stellt zugleich die Unsicherheit in das rechte Licht, bei Mastvieh-Schauen die Thiere nur lebend und äußerlich nach Ansehen und Griff zu beurtheilen.

(Landw. Thierzucht).

Der Peterburger Club der Landwirthe hat zu Ehren seines Präsidenten, J. M. Gedeonow, aus Anlaß seines 25-jährigen Staatsdienstes, am 11. Februar 1886 beschlossen eine Prämie auf den Namen Iwan Michailowitsch im Betrage von 1000 Rubeln zu stiften und diese Prämie zum ersten mal nach 2 Jahren, dann aber alle 5 Jahre einmal für die beste Schrift auf dem Gebiete der Landwirthschaft auszusetzen. Auf Grundlage dieses Beschlusses hat der Club nun im December v. J., wie der livländischen ökonomischen Societät kürzlich von demselben mitgetheilt worden ist, als erste Aufgabe das folgende Thema gestellt: „Ueber die Mittel die Landwirthschaft der privaten Grunddesitzer im nördlichen, nicht schwarzerdigen Rayon Rußlands zu heben."

Die Motive des Clubs sind: In Rußland existiren bekanntlich zwei Formen der Wirthschaft, die des Mir oder die gemeinschaftliche und die private oder die persönliche. Da diese beiden Formen keinen gleichartigen Charakter tragen und eine gleichzeitige Betrachtung leider die Aufgabe übermäßig complicirt hätte, hält es der Club für ausreichend, daß die Aufgabe auf den Nachweis und die Beurtheilung von Maßregeln zur Hebung der Wirthschaften des persönlichen Grundbesitzes im nördlichen Rußland beschränkt werde.

Nach der bäuerlichen Reform begann die Wirthschaft der privaten Grundeigenthümer, im nördlichen Rayon Rußlands, rasch zu fallen. Die Wälder wurden großen Theils ausgehauen, die Aecker liegen gelassen, die Höfe verödet,

was den häufigen Uebergang aus einer Hand in die andere zur Folge hatte. Alles dieses kann offenbar nicht anders als äußerst unvortheilhaft auf die Entwickelung der Landwirthschaft im allgemeinen einwirken.

Auf diese betrübende Thatsache können die landwirthschaftlichen Gesellschaften nicht umhin ihre Aufmerksamkeit zu richten. Sie müssen den russischen Landwirthen zu Hülfe eilen und insbesondere denen unter ihnen, welche die schwerste Periode der gegenwärtigen Uebergangszeit zu überstehen vermocht und den Glauben nicht verloren haben an die Zukunft der russischen Landwirthschaft.

In der Natur der Sache ist es begründet, daß zur Hebung jeden Gewerbes, also auch der Landwirthschaft, ökonomische und technische Maßregeln dienen können. Aber eine derartige Gruppirung ist nicht verbindlich für den Verfasser der Preisschrift; er wird vielleicht eine andere, ihm entsprechendere finden. Wünschenswerth wäre es nur, daß den Autor bei irgend welchen speciellen und gar noch wenig ausführbaren Maßregeln nicht stehen bleibe. Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat das Leben selbst so manchen der russischen Landwirthschaft nützlichen Hinweis herausgearbeitet, aber derselbe blieb entweder unbekannt oder wurde einfach vergessen. Aufzuweisen und kritisch zu beleuchten, was besonders nützlich und anwendbar, zu jetziger Zeit, um die Landwirthschaft im nördlichen Theile Rußlands, innerhalb der oben bezeichneten Grenzen, zu heben, das ist das Hauptziel der Concurrenzarbeit *).

Für die gekrönte Preisschrift wird dem Autor die Prämie von 1000 Rubeln ausgezahlt, mit der Bedingung, daß die Schrift im Laufe eines Jahres von der Zuerkennung der Prämie ab gerechnet, gedruckt werde. Wenn innerhalb dieser Frist das Manuscript nicht herausgegeben werden sollte, so gilt es als in das Eigenthum des Clubs der Landwirthe übergegangen, welcher dann Maßregeln zu ihrer Drucklegung ergreifen wird. Die Schrift ist einzusenden an die Петербургское Собраніе Сельскихъ Хозяевъ (Невскій пр д. №. 86) nicht später als am 1. October 1888. Jedes Manuscript ist mit einem Moto zu versehen, welches auch das besondere, versiegelte Couvert aufweisen muß, durch welches Stand, Vor- und Familienname und Wohnort des Autors nachgewiesen wird. Wenn nach der Veröffentlichung des Berichts über diese Concurrenz der Autor einer nicht prämiirten Arbeit den Wunsch diese zurück zu erhalten nicht anzeigt, so wird das Couvert mit jenen Nachweisen in Gegenwart des Prämiirungs-Comités des Clubs der Landwirthe verbrannt und das Manuscript aufbewahrt werden.

Die Dampfmotoren der Industrie in Kurland. Die „land- u. forstw. Zeitung" veröffentlicht die Ergebnisse der amtlichen Revisionen des Jahres 1886.

In Kurlands Städten sind 79, auf dem fl. Lande über 100 besichtigt worden. Letztere befanden sich vorzugsweise in Brennereien, außerdem in einigen Mühlen, Molkereien ꝛc. Während in den Städten, vor allen Libau, das 45 Dampfmotoren aufzuweisen hatte, dieselben allen Anforderungen der Technik genügten und von entsprechendem Personal bedient wurden, kann solches von den andern in Kurland thätigen Dampfmotoren nicht behauptet werden. Besonders gilt das von den in der Landwirthschaft gebräuchlichen, die häufig von einfachen Schlossern, Schmieden, Steinmetzen, Müllern und Branntweinbrennern bedient und montirt werden. Die mangelhafte Armatur und Behandlung derselben tritt in einem namhaften Procentsatz zu Tage und verursacht den Besitzern oft bedeutende Verluste. Am häufigsten kam es vor, daß der Manometer falsch anzeigte, nämlich bei 25 Proc. aller in der Industrie Kurlands thätigen Dampfmotoren, sehr häufig fand sich auch eine äußerst schlechte Beschaffenheit des Kesselraumes (16 Proc.) und eine ebenso schlechte Behandlung des Dampfkessels (10 Proc.); sehr oft waren die Flanschen und Sicherheitsventile (12 Proc.) oder auch die Wasserstandsgläser (11 Proc.) von fehlerhafter Beschaffenheit, letztere fehlten auch wohl gänzlich; auch die Feuerungsbuchse und die Rauchcanäle waren nicht selten fehlerhaft.

Unter Hinweis auf die Kostspieligkeit, Umständlichkeit und Unsolidität der Reparaturen hier zu Lande empfiehlt der Artikel den Eigenthümern ihre Motoren einem sachverständigen Personal anzuvertrauen. Die nähere Besprechung der in der Landwirthschaft thätigen Dampfmotoren, also wohl in erster Reihe der Locomobilen, wird einem späteren Artikel vorbehalten.

An die gedrängte Wiedergabe dieses Artikels der „land- u. forstw. Ztg." möchte ich den Hinweis auf jene Vereine knüpfen, welche sich die Revision der auf dem flachen Lande investirten Dampfmotoren zur Aufgabe machen und namentlich in Deutschland sich großer Anerkennung erfreuen. Es ist auch in technisch entwickelteren Ländern, als es unsere baltischen Provinzen sind, auf dem flachen Lande meist nicht möglich sich mit technisch ausreichend geschultem Personal zu versehen und auch die amtliche Controle hat sich als nicht ausreichendes Mittel der Abstellung dieses Uebelstandes dort herausgestellt. Jene Vereine unterhalten daher eigene Techniker, welche zu häufigen eingehenden Revisionen der Dampfmotoren verpflichtet sind und im Solde der Interessenten selbst stehen. Diese Vereine haben sich vielfach ein so weitgehendes Vertrauen erworben, daß die Revision durch ihre Techniker vom Staate als auch für seine Zwecke ausreichend anerkannt wird und also von der amtlichen Revision befreit.

Die Johnson-Presse *). H. v. Nathusius-Althaldensleben, der sich der Leidenschaft für Einsäuerung von Futtermitteln in Silo's ablehnend verschlossen, hat im Herbst des letztverflossenen Jahres einen Versuch mit der Johnson-Presse durchgeführt, der zu recht beachtenswerthen Resulaten geführt hat. Den kostspieligen Anlagen für Ensilage ist er deßhalb abgeneigt, weil er mit Professor Kühn der Sache nur als Nothbehelf unter ungünstigen Witterungs- und Jahreszeit-

*) Der Autor ist nicht gebunden eine Arbeit einzuliefern, welche die Landwirthschaft des ganzen nördlichen Rayons von Rußland umfaßt, sondern kann sich auch beschränken auf einen ihm vorzugsweise bekannten Theil desselben.

*) Cf. balt. Wochenschrift 1886 Nr. 33 und Nr. 51.

Verhältnissen Bedeutung einräumt. Die Johnson-Presse traf so spät ein, daß in der Hauptsache nur noch Rübenblätter zur Verfügung standen. Das mittels dieser Presse gewonnene Futter erwies sich als in seiner Art sehr gut und wurde vom Vieh sehr gern genommen. Es überragt nach einer genauen Analyse weit das auf andere Arten gewonnene Sauerheu. Dennoch aber entkräftete es Kühn's Ausspruch nicht, daß bei keiner Aufbewahrung von Futtermitteln von stark wasserhaltigem Zustande erhebliche Massenverluste vermieden werden, und auch nicht den andern, daß dieses Futter an Gehalt und Bekömmlichkeit das nicht zu gewinnen vermag, was es an Masse einbüßt. Die wirklich gewonnene Futtermasse berechnet sich Nathusius auf 84 % des eingefahrenen Futters, ein Verhältniß, das durch Wahl einer größeren Presse sich wahrscheinlich etwas günstiger stellen wird.

Das Einsäuern des Grünfutters kann bei den trocknen Sommern des Continents nicht die Bedeutung gewinnen, wie in England. Dennoch glaubt Nathusius, daß der Johnson-Apparat in vielen großen Wirthschaften Deutschlands eine nützliche Anwendung finden wird, wenn man ihn erst näher kennt. Beispielsweise wird daran erinnert, daß bei starkem Klee- und Wiesenverhältniß man sich häufig scheue, soviel zu mähen als dafür reif sei, da die Kräfte zur angemessenen Bearbeitung fehlen; hier könnte das Mehr einzupressen rathsam sein; ebenso im Herbst, den zweiten Kleeschnitt unmittelbar hinter der Sense einzupressen, um den Boden in noch mürbem, für die Bearbeitung günstigem Zustande sofort zu pflügen, dadurch viel Zeit zu sparen und eine ungleich günstigere Vorbereitung für das Wintergetreide zu gewinnen, als wenn während des Trocknens des Klees der Boden erhärte.

Die Kosten der Anlage lassen sich deßhalb noch nicht ganz übersehen, weil es noch nicht feststehe, wie lange Zeit der Druck der Presse auf das Futter ausgeübt werden müsse, wovon die Frage abhänge, wie viel mal im Laufe der Saison derselbe Apparat in Thätigkeit gesetzt werden könne. Darüber dürfe man bald Belehrung von der Ensilage Society erwarten. Jedenfalls aber dürfe das Johnsonsche Verfahren schon jetzt als das einfachste, billigste und vollkommenste dieser Art bezeichnet werden.

(N. d. deutschen landw. Presse.)

Ueber den Dampfspaten*) führt Prof. E. Perels in der „Wiener landw. Zeitung" den Nachweis, daß derselbe, wie viele ähnliche Erfindungen an organischen Fehlern leide, an denen selbst die ingenieuseste Durchführung der Prinzipien nichts zu ändern vermöchten. Sehr klar sind die Gründe, warum die Dampfcultur mit feststehendem Motor und mit Pflug-artigen Cultivatoren im Vortheil sei gegenüber derjenigen, welche den Motor mit übers Feld führe und den Spaten an die Stelle des Pfluges zu setzen sich bemühe. Die scheinbare Einfachheit könne nur den Laien täuschen.

*) Cf. balt. Wochenschrift 1887 Nr. 2.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 8. bis 15. März 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	1533	1026	95652	—	61	50	114	—	5	—	4	—
Russisches	118	117	4195	—	17	—	65	—	3	50	4	—
Livländisches	58	48	3130	—	36	50	70	—	3	50	4	10
Kleinvieh												
Kälber	2230	1614	23014	—	6	—	42	—	3	80	7	—
Hammel	97	97	1078	—	8	—	20	—	5	—	8	80
Schweine	303	300	5621	—	12	—	50	—	4	60	5	90
Ferkel	33	33	77	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland *)

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Gehalt
Januar 1887	37 087 323	29 215 388

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Febr. 20	— 6·27	+ 0·47	—	ENE	⊔
	21	— 4·80	+ 2·21	—	ESE	
11	22	— 6·33	+ 0·60	—	S	⊔
	23	— 4·53	+ 1·51	4·6	S	⊔,✳(N)
	24	— 2·67	+ 4·05	0·2	SSE	✳⁰(N)
	25	+ 1·10	+ 6·99	1·5	SSW	●″,●⁰(N)
	26	— 1·03	+ 4·90	—	NW	
12	27	+ 1·03	+ 6·77	—	WSW	⊔
	28	+ 1·93	+ 6·94	—	WSW	
	März 1	+ 3·47	+ 8·26	—	W	
	2	+ 2·40	+ 7·10	0·6	WNW	✳(N)
	3	+ 1·60	+ 6·18	—	NNW	
13	4	+ 0·03	+ 4·01	—	W	⊔⁰
	5	+ 0·03	+ 4·13	0·1	NNW	△
	6	— 1·77	+ 2·28	0·6	WNW	✳⁰(N)
	7	+ 1·33	+ 5·14	—	W	△
	8	— 1·93	+ 2·31	—	WNW	
14	9	+ 1·53	+ 4·84	0·5	W	✳⁰(N)
	10	— 4·07	— 0·13	0·1	NW	✳✳⁰(N)
	11	— 7·13	— 2·77	2·3	WSW	✳⁰,✳ ✳⁰(N)

*) Ueber die Vormonate vergl Nr. 8.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

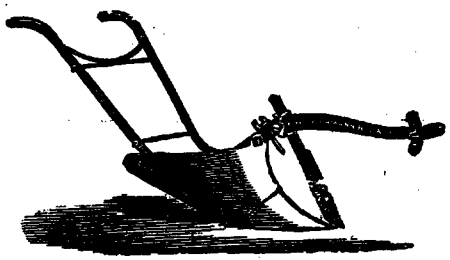
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

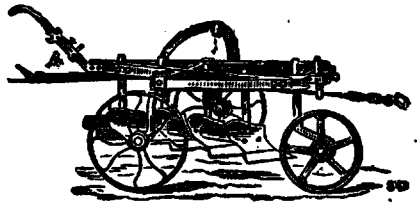


ein- und mehrschaarige

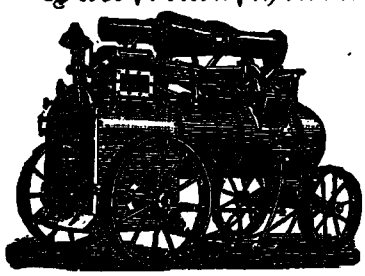
Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

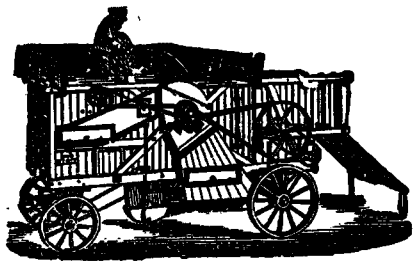
(etablirt 107 Jahre)

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Administ.- oder erste **Inspectorstelle** sucht ein gebildeter, sehr thatkräftiger, energischer **Landwirth** (Ostpreuße) 43 J. alt, verh., 1 Kind. dems. stehen reiche Erfahrungen über Ackerb., Viehz. u Maschinenbeh. zur Seite, worüber die ausreich. Zeugn. u. Empf. groß. Besitz. u. Güter-Direct. vorliegen. Gefl. Off. sub R. S. 198 an **Rudolph Mosse Königsberg i./P.**

Dorpater Skizzen

von **R. v. zur Mühlen.**

I. Lieferung:

Domruine (Titelblatt). Markt mit Kaufhof. Steinbrücke. Ausfahrt zum Commers. Barklayplatz. Comitat. Universitätsportal.

Zu beziehen von H. Laakmann's Buchhandlung in Dorpat bei Einsendung von 4 Rbl. an die obige Verlagsbuchhandlung, franko in Mappe und Postverpackung.

Staubfeines

Knochenmehl

20—23 % Phosphorsäure u. 4—4½ % Stickst. waggonweise (600 Pud)

zu **95 Kop. pro Pud**

und

33 % Phosphorsäure u. 1 % Stickstoff waggonweise (600 Pud)

zu **90 Kop. pro Pud**

in guten Säcken von 6 Pud verpackt, liefert **franco allen Stationen der Baltischen Eisenbahn** der

Consumverein estl. Landwirthe in Reval.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzweke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märjhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Protein	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,

Riga, große Sandstraße Nr. 36.

Verband

balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

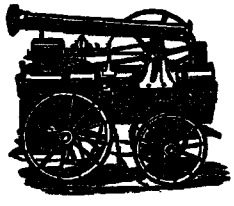
Blätter à 1½ Kop. pro Stück
Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Dampf- & Handbetriebene Dresch-Garnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

12 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Auction.

Am **13.** u. **14.** April, event. am **15.** mitt 1 Uhr soll stattfinden eine Auction von

25 Vollblut. Ostfriesen meistentheils in das baltische Stammbuch eingetragenen Kühen,

2 dergl. Zuchtstieren,

12 theils tragend. Stärken

und mehreren Kälbern verschiedenen Alters auf dem Hofe **Bergshof** (Kirchspiel Neuermühlen) 14 Werst von Riga. Genaue Verzeichnisse mit nähere Angaben werden besonders ausgegeben.

Bekanntmachungen

für die

baltische Wochenschrift,

welche 5 Kop. pro Zeile auf dreispaltiger Seite kosten und deren Kosten sich daher nach annähernd Ueberschlag des gewünschten Umfanges berechnen lassen, können der Redaction auch brieflich — unter Beifügung des Betrages, event. in Postmarken — aufgegeben werden.

Inhalt: Zur Frage über die Genießbarkeit des Fleisches und der Milch tuberculöser Rinder, von Mag. W. Gutmann. — Aus den Vereinen: Rujen'scher landwirthschaftlicher Verein, von P. Schmidt. — Litteratur: Molkerei-Zeitung. Anleitung zur Sommerstallfütterung in den baltischen Provinzen. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Frage des gesetzlichen Waldschutzes. Fütterung zur Erzeugung mageren Fleisches. Der Peterburger Club der Landwirthe. Die Dampfmotoren der Industrie in Kurland. Die Johnson-Presse. Ueber den Dampfspaten. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. Verkehr mit Spiritus im Goub. Estland. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 20. Марта 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ueber Schweinehaltung

mit Beziehung auf die in neuester Zeit angestrebte Beförderung des Exportes von Schweinefleisch.

Sollte es den geneigten Lesern etwas zu viel „über Schweine" werden, so mögen sie nur bedenken, daß diese landw. Hausthiere sicherlich einer vermehrten Aufmerksamkeit werth sind, betheiligt sich doch jetzt auch das hohe Domänen-Ministerium an deren Verbesserung durch Ankauf von Zuchtschweinen und Beförderung des Exportes von Schweinefleisch. Seit 33 Jahren beschäftige ich mich mit diesen Thieren, die so verkannt sind, weil sie eben Schweine genannt werden, die es aber in dem Sinne eigentlich nicht sind, wie es sich viele Menschen denken. So lernt man die Ansprüche dieser Thiere, die Behandlung derselben, den Handel mit denselben u. s. w. einigermaßen kennen.

Durch genaue Notirungen inbetreff der Rentablität, im „Schweineconto" habe ich für die hiesigen Verhältnisse gefunden, daß wir an eine Schweinehaltung nur so weit denken dürfen, als wir durch dieselbe unsere Abfälle des Hauses und der technischen Gewerbe, insbesondere der Molkerei verwerthen müssen. Halten wir zu diesem Zwecke schlechte Schweine und Rassen und verfüttern wir die Rückstände in falscher Zusammensetzung der Nährstoffe, wie z. B. Molken ohne Zusatz von Mehl u. s. w., so werden auch diese Abfälle schlecht verwerthet, so daß dann auch die Mast nicht einmal lohnt, es sei denn, daß die Fleischpreise sich heben, was aber wohl ohne Hülfe eines namhaften Exporthandels in unberechenbarer Ferne liegt.

Im Gouvernement Woronesh stellt sich das Verhältniß noch günstig. Wie Herr Monin in der russ. landw. Zeitg. erzählt, stellt sich dort der Erzug eines Schweines im ersten Jahre incl. Pflege und Wartung auf . . 5 Rbl. 82 Kop.
im zweiten Jahre desgl. . . . . 7 „ 77 „
und in der ersten Hälfte des 3. Jahres 2 „ 26 „
in Summa plus den Zinsen des Capitals 16 „ 53 „

Dabei ist für die Kost der erwachsenen Vaterthiere pro Tag 7 Kop., Kleie für 20 Kop. pro Pud, Kartoffel 7 Kop. pr. Pud verrechnet. Mit 2½ Jahren beginnt man wie wohl überall im Innern Rußlands mit der Mast. Die Mast solch' alter Thiere und namentlich von der Landrasse kann sich aber nur so lange bei uns noch rentiren, als unsere bäuerliche Bevölkerung so gutmüthig ist und die Schweine bis zu diesem Alter erzieht und um den gleichen Spottpreis mager auf den Markt liefert wie das Rindvieh, so daß das lebende Gewicht mager 1—3 Kopeken billiger ist als das Mastfleisch, während in anderen Ländern das Umgekehrte der Fall ist, indem magere Thiere nach lebendem Gewicht theurer zu stehen kommen als gemästete.

Die Behauptung, daß man Schweine zur Fettgewinnung nur mit dem 3. Jahre auf die Mast stellen dürfte, ist veraltet, da selbst auch zu Fettgewinnung Schweine mit dem halben Jahr aufgestellt werden können. Doch, wollen wir bis zum ersten Jahr dem Schwein Luft und Bewegung nach Belieben gönnen, später ist das Amüsement zu kostspielig, da die Zunahme vom vollendeten 1. bis zum 2½. Jahre in keinem Vorhältniß zum Kostenpunct steht. Deßhalb soll das Schwein von solcher Rasse und Beschaffenheit sein, daß die Fütterungs- und Wartekosten von 1½ Jahren wegfallen und dadurch wird nach Herrn Monin dort 5 Rbl., hier wenigstens 10—15 Rbl. erspart, wenn man nur die eine Hälfte der Kosten als Ersparniß annimmt, während die andere Hälfte durch Gewichtszunahme beim Wachsthum vergütet wird. Beginnt man mit dem vollendeten ersten Jahr mit der Mast, so kann der Speck so fest und dick sein, das Fett so schön, wie man es nur im Handel verlangen kann, vorausgesetzt daß in der letzten Zeit der Mast reichlich Mehl gefüttert wurde, denn Molken allein z. B. geben auch im 4. Jahr wässriges Fleisch und Speck, überhaupt sehr weiches Fett. Die auf der Ausstellung in Dorpat geschlachteten Schweine von mir waren unterm

Jahr aufgestellt und deren Speck und Fett wurde doch von jedem Sachkenner als vorzüglich begutachtet. Aber nicht die billigere Production des Mastfleisches durch Ersparniß von Futter u. s. w drängt uns zur früheren Mast, sondern hauptsächlich das derzeitige anspruchsvollere Publicum; und bei dieser Behauptung habe ich das Bestreben des hohen kaiserlichen Domänen-Ministeriums die Ausfuhr des Schweinefleisches zu fördern im Auge.

Soll die Ausfuhr des Schweinefleisches von solcher Bedeutung werden, daß sie dem Lande auch fühlbaren Nutzen bringt, so kann solches nur dann geschehen, wenn reichliches Material vorhanden ist von jungem, zartem Fleisch, das von solchen Schweinen gewonnen wird, von denen fast das ganze Schwein versandt werden kann. Speck allein zu versenden lohnt sich ebensowenig wie zähe Schinken alter Schweine. Die Amerikaner haben es erfahren müssen, daß man diese weder in England noch in Frankreich liebt, und rasch, wie der Amerikaner ist, verwandelte er seinen Haupt-Export auf jüngeres Fleisch.

Wie unsere Ausfuhr von Rindfleisch wegen Mangel an gut gemästeten, jungen Thieren nicht in Fluß kommen will, wie die Ausfuhr von Butter wegen Mangel an genügend gleichmäßiger, feiner Waare nicht von Bedeutung wird, so wird auch die Ausfuhr von Schweinefleisch trotz allen Unterstützungen nicht in Schwung kommen, wenn wir Landwirthe nicht von Anfang an für das richtige Material, für gut gemästete, aber junge Schweine sorgen.

Daß man aber hierüber fast allgemein noch ganz im Unklaren ist, beweisen die vielen Anfragen, die an mich gerichtet werden und meist so lauten: „Wie schwer werden ihre Schweine?" Man erwartet also eine hohe Gewichtszahl. Nun, ich kann ja mit 800 ℔ lebend und darüber dienen — ich würde aus solcher Herde deßhalb noch kein Zuchtthier erwerben, aber wohl aus solcher Herde, die das Gewicht von 360 ℔ bei 9 Monate alten Thieren aufweisen kann. Im hohen Gewicht liegt kein Vortheil, sondern darin, in kürzester Zeit bei jungen Thieren das höchste Gewicht zu erzielen, das ist das Losungswort bei unsern Futterverwerthungen, denn im Handel erhält auch nur diese Mast die höchsten Preise. Hamburg, London, Paris bezahlen am theuersten 8—12 monatliche fette Schweine von 200—400 ℔. Wollen wir uns nun auch mit weniger begnügen, so sollten es doch nur die 2. Preisnotirungen sein und die sind für 12—18 monatliche Schweine schon 10%, bei schleppendem Geschäftsgang bis 20% niedriger. Bei einigermaßen flottem Export, der von Einfluß auf unsere Schweinehaltung werden soll, muß sich dieses Manco schon nach Millionen berechnen lassen!

Auf welche Weise gelangen wir nun dazu junges, zartes Fleisch mit Fett auf den Markt für den Export zu bringen? Vor allem gehören dazu edle Rassen, mindestens müssen die Landrassen sehr stark damit gekreuzt werden, damit nach 2. Generation annäherndes geliefert werden kann.

Diese Behauptung begründe ich durch folgende Thatsache. In früheren Jahren wurde nach Süddeutschland und der Schweiz ein lebhafter Handel mit ½-jährigen kastrirten Landschweinen aus Oesterreich und Ungarn betrieben, diese sogenannten Frischlinge wurden dann gemästet und der Ueberschuß meist nach Frankreich wiederum verkauft. Doch seit der Verbesserung der Schweinezucht in Süddeutschland und Frankreich mittelst englischer Schweinerassen wurde die Nachfrage nach jenen Landschweinen geringer und der Handel ist fast eingeschlafen, wogegen die verbesserten, aus Kreuzungen hervorgegangenen Schweine aus Deutschland für England und Frankreich sehr gesuchte Waare sind (z. B. auf dem Hamburger Markt).

Diejenigen aber, die schon edle Rassen besitzen, müssen ihre Herden durch Blutauffrischungen leistungsfähig erhalten, leistungsfähig nicht zur Arbeit, sondern zum raschen Wachsthum und Fettwerden. Dies ist nur dann möglich, wenn das Schwein normal gebaut ist und der ganze Organismus durch ständige Blutauffrischung so rege und thätig ist, daß man der Herde eine gewisse Behäbigkeit ansieht, die sich bei dem schnellen Fettwerden bewährt.

Alle unsere landwirthschaftlichen Nutzthiere lohnen nicht nur, sondern bedürfen außer der Verbesserung einer Blutauffrischung, am dankbarsten dafür sind aber Schweine und Schafe, und so sollte für eine größere Herde alle 2 Jahre wenigstens für Ankauf eines Ebers gesorgt werden. Denn in der gewöhnlichen Schweinehaltung kann nicht umgangen werden, daß Inzucht mittelst Paarung in der nächsten Verwandtschaft vorkommt und dieser, ohne Einschränkung, folgt die Degeneration auf dem Fuß. Bedient man sich zur Blutauffrischung des männlichen Theiles, also eines Ebers nur und bezahlt einen solchen incl. Transport mit 150 Rbl., ja selbst 200 Rbl., so kommt per Ferkel Nachwuchs höchstens 1 Rbl.. Sollte jemand wirklich daran zweifeln, daß durch Verbesserung dieser

Rubel nicht wieder ersetzt werde? Auch für den Zweifler haben wir Beweise durch einen Blick nach andern Ländern, England, Amerika, auch Deutschland u. s. w. Dort bestehen in Unzahl Stammzuchtherden der verschiedensten Rassen, in den meisten Fällen beschäftigt sich eine solche Zucht mit einer Rasse und deren Aufzucht wird größtentheils nur zur Zucht verkauft, namentlich beanspruchen die Engländer den Ruhm als die Ersten in der Hochzucht die Mehrzahl solcher Stammzuchten aufweisen zu können, woher die auch edelsten Thiere zu beziehen sind. Stammzuchten müssen immer ihr Auge dorthin richten und mit großen Opfern von dort kaufen. Amerika und Deutschland, auch Frankreich haben denselben stark nachgearbeitet und mit der Yorkshire-Rasse hat Deutschland (durch Herrn Rasch, früher in Düderode) den Engländern den Sieg auf der Amsterdamer Ausstellung abgewonnen.

Jene Stammzuchten können auch vorzügliches leisten, denn man bezahlt ihre Thiere nicht nur gut, sondern sie haben großen Absatz, weil man allgemein die Nothwendigkeit des Bezugs frischer Zuchtthiere anerkennt, auch keine Kosten gescheut werden. Preise für Eber wie 2500 Francs, 4000 Dollars werden hier noch lange nicht gezahlt werden.

Versteigen wir uns vorläufig noch nicht so hoch. Ich halte auch fürs Allgemeine 20 Eber per Stück für 400 Dollars nützlicher als einen für 4000 Dollars. Die wenigen hier bestehenden Zuchtherden können kaum bestehen, jedenfalls nicht zu dem Aufschwung kommen, wie ich ihn draußen gesehen habe. Es fehlt der Absatz! Ich höre manchen der gütigen Leser sagen: Weil die Herren mit ihren Schweinen zu theuer sind! Um darauf zu antworten, muß ich näher auf die Haltung einer Stammzucht eingehen.

Die Futterpreise sind dieselben wie bei einer gewöhnlichen Schweinehaltung, anders ist es mit der Haltung und Pflege. Wenn schon durch Stallung, Koppeln, eine gewisse Abhärtung den Thieren anerzogen werden kann, so müssen sie doch ihres höheren Werthes wegen sorgfältiger behandelt werden; die Paarung und dergleichen verlangen mehr Bedienung; die Futterkosten stellen sich deßhalb bedeutend höher, weil die Eber isolirt gefüttert werden, überhaupt die Geschlechter früher getrennt werden müssen, — trächtige Sauen werden gleichfalls getrennt gefüttert, — das alles ist mit bedeutenden Mehrkosten verknüpft. Eine der wesentlichsten Ausgaben ist der Bezug frischen Blutes aus den renommirtesten Herden. Hierin sparsam zu sein würde von vornherein das Gedeihen einer Zuchtherde untergraben. Annoncen und nothwendige Besuche der Ausstellungen verschlingen so manches Zuchtthier. Zur Anlage und Haltung der Zucht bedarf es eines mehr aber weniger große Capitals, das aber so gut wie in das Wasser geworfen ist, wenn Verständniß, Liebe zur Sache und die daraus entstehende beständige Aufsicht des Herrn fehlen. Es gehört aber eine besondere Vorliebe dazu, ja man darf dreist sagen, einen großen Theil des Jahres unter den Schweinen leben zu müssen. Nicht des Schmutzes halber ist das nicht angenehm, denn Schmutz ist aus dem Zuchtstalle zu verbannen, aber Geruchs- und Gehörnerven dürfen nicht zu den schwächsten gehören. Es ist gerade niemandem zu verdenken, wenn er die Lust verliert und, daß solches sehr oft geschieht, sieht man aus den Stammzuchten, die hie und da auftauchen und nach kurzem Bestehen wieder verschwinden, trotzdem sie aus reichen Mitteln entstanden und in den prächtigsten Ställen untergebracht waren. Wird für all' diese Ausgaben, Mühen und Risico auch nichts verdient, so hört von selbst die Lust dazu auf, es ist eben nicht möglich aus einer Stammzuchtherde schöne, fehlerfreie Exemplare billig zu liefern.

Ohne eine größere Anzahl von Stammzuchten der verschiedensten Rassen im Lande ist aber ein Aufschwung der Schweinehaltung auch nicht denkbar. Und warum? Weil die Blutauffrischung, beziehungsweise Einführung besserer Rassen noch viel seltener und geringer bewerkstelligt wird, sobald man die Preise im Ausland und die Transportkosten kennen gelernt hat, und hauptsächlich weil die importirten Thiere nur bei der sorgfältigsten Haltung, wie sie solche bis dahin gewohnt waren, wirklichen Nutzen schaffen, wenn sie nicht durch vernachlässigte Pflege rasch zu Grunde gehen. Importiren sollten daher nur die Stammzuchten, die gewöhnliche Schweinehaltung soll ihr frisches Material aus den einheimischen Stammzuchten beziehen, weil sie 1. es billiger bekommt und sonach 2. häufiger ausführen kann und 3. mehr Nutzen schafft durch abgehärtete acclimatisirte Thiere.

Das ist der Weg, den alle jene Länder eingeschlagen haben, die jetzt in der Schweinehaltung und im Handel mit Schweinefleisch im eigenen Lande und nach außen obenan stehen. Auf diesem Wege allein kann auch nur die Absicht des hohen kaiserlichen Domainen-Ministeriums verwirklicht werden auch von hier aus einen nennenswerthen Exporthandel mit Schweinefleisch in's Leben zu rufen, durch den das ganze Land eine rentable Schweinehaltung profitiren würde.

A. Anschütz.

Aus den Vereinen.

Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland in Riga. Sitzung am 19. Februar 1887. Anwesend waren 27 Mitglieder und mehrere Gäste.

Es präsidirte Prof. W. v. Knieriem. Nach Verlesung und Genehmigung des Protocolls von voriger Sitzung, theilte der Präses der Versammlung die heutige Tagesordnung mit. Auf derselben, sagte ungefähr der Vortragende (Prof. W. v. Knieriem), stehe heute ein Thema, welches nicht allein das Interesse des landwirthschaftlichen Vereins in Anspruch nehme, sondern auch das Interesse Derjenigen berühre, die unserem Kreise ferner stehen. Insofern nämlich, als die „Verwerthung der Latrinenstoffe in Riga" nicht nur in landwirthschaftlicher Beziehung wichtig sei, sondern auch in Betreff der Salubrität, und vor allen Dingen in Betreff der sanitären Verhältnisse die Art und Weise der Verwerthung, von imenser Bedeutung wäre.

In kurzen, scharf begrenzten Zügen führte darauf der Vortragende die drei verschiedenen Systeme der Vereinigung von Abortgruben vor. Je nach Bedürfniß, Lage und Localität würden die Systeme den gegebenen Verhältnissen angepaßt, dabei aber immer gesucht, eine wirthschaftliche Ausnutzung damit zu verbinden. In dieser Ausnutzung sei nun Berlin am weitesten vorgeschritten. Die Stadt Berlin habe sich nicht gescheut, eine Summe von 50 Millionen Mark zu verausgaben, um den Einwohnern die Wohlthat der absoluten Salubrität in dieser Beziehung zu schaffen. Redner ging nun auf die bei Berlin befindlichen Rieselfelder über, deren Vorzüge und Nachtheile er eingehender behandelte und lenkte dann die Aufmerksamkeit der Versammelten auf unsere Stadt. Hier erschiene ihm eine solche Einrichtung nicht rathsam, er plaidirte vielmehr für Abfuhr mit Zumischung von Torfmull.

In dieser Weise hatte der Vortragende den Weg zur Discussion eröffnet, zu der sich Staatsrath Jacobi das Wort erbat und anführte, daß es vor allen Dingen nothwendig sei, die Abort-Gruben einer baulichen Umänderung zu unterziehen. Die jetzigen Anlagen und hauptsächlich solche in alten Häusern, lassen es nicht ermöglichen, den Torfmull mit den Fäcalmassen zu vermischen, wenigstens nicht derartig, daß der sanitäre Zweck erreicht würde.

Auch Prof. Glasenapp bezweifelte die Möglichkeit einer guten Reinigung unter den augenblicklich gegebenen Verhältnissen. Er habe im Auftrage der Sanitäts-Commision umfangreiche Arbeiten ausgeführt, so namentlich die Grundwasser zu untersuchen gehabt und dabei gefunden, daß zwar steinerne Abort-Gruben genügend dicht waren, um den Boden vor Verunreinigung zu schützen, hölzerne waren dagegen nur ausnahmsweise derartig beschaffen, daß die in der Nähe liegenden Brunnen und der benachbarte Untergrund nicht inficirt wurde. Das in der Nähe von solchen steinernen Abort-Gruben entnommene Wasser sei, wie seine Untersuchungen ergaben, vollkommen rein gewesen; ja er habe sogar das in Bohrlöchern angesammelte Wasser in der nächsten Nähe der Abfuhrstelle in den Sandbergen geprüft und auch hier dasselbe rein gefunden. Er könne solches jedoch nur dem Umstande zuschreiben, daß die Fäcalmassen selbst, durch Eintrocknen, eine undurchdringliche Wand gebildet. Eine Vermischung der Fäcalmassen mit Torfmull sei auf jeden Fall zu empfehlen. Er müsse freilich zugeben, daß dann die Reinigung mit größeren Schwierigkeiten zu kämpfen haben würde, weil eben solche dicke Massen nicht mehr auf pneumatischem Wege zu entfernen seien und daher sei es unvermeidlich, die Reinigung in anderer Art auszuführen.

Herr Burmeister hielt solches nicht für schwierig und wies auf die bereits ausgeführte Reinigung der russischen Realschule hin, wo das Unternehmen mit gewöhnlichen Arbeitern, die ja sonst zu einer solchen Arbeit schwer zu bewegen seien, ausgeführt werde. Hier sei durchaus kein unangenehmer Geruch wahrnehmbar gewesen und die mit Torfmull vermischten Fäcalmassen würden einfach mit der Schaufel ausgestochen und auf Wagen verladen.

Forstmeister Ostwald glaubte darauf aufmerksam machen zu müssen, daß die Beibehaltung des Abfuhrsystems für die innere Stadt unzulässig sei, weil hierdurch in den engen Straßen dieselben Verkehrsstörungen veranlaßt würden, welche bei Anwendung von Torfmull verstärkt hervortreten müssen. Dagegen lägen die Verhältnisse günstiger für die unmittelbare Vermengung des Grubeninhalts mit Torfmull in den geräumig bebauten und mit hinreichend breiten Straßen versehenen Vorstädten.

Prof. Thoms, anknüpfend an den Vortrag des Präsidenten und die Bemerkungen einiger Vorredner, äußerte sich folgendermaßen: Soweit er aus dem Gedächtniß referiren könne — es sei ihm leider nicht möglich gewesen, sich für den heutigen Abend vorzubereiten — herrsche in Heidelberg das Tonnensystem mit etwa alle Woche stattfindendem Wechsel der bezüglichen Tonnen und in Groningen (Holland) würden die Excremente täglich, also in möglichst frischem Zustande, seitens der Landwirthe abgenommen und aufs Feld geführt. Groningen erziele dabei eine Netto-Einnahme von 82980 Mk. p. a. aus den Fäcalien. Anlangend die für Riga in Vorschlag gebrachte Verwendung von Torfmull zur Herstellung einer Poudrette aus disponiblen Fäcalmassen, so glaube er der Abfuhr mit den hierorts üblichen pneumatischen Wagen und nachheriger Vermengung mit Torf vor dem anderen Vorschlage, einer directen Einstreu von Torfmull in die Privetgruben, den Vorzug geben zu müssen. Einerseits würde sich in den Reservoirs der Aborte bei dem letztgenannten Verfahren nur schwierig eine gleichmäßige Mischung des Torfmulls mit den Fäcalien erzielen lassen, und andererseits würde sich die erhaltene Masse — wie bereits der geehrte Herr College, Prof. Glasenapp, bemerkte — nicht mehr auf pneumatischem Wege absaugen lassen, was dann wieder ein neues Abfuhr-System und somit eine vollständige Umwälzung des gegenwärtigen Betriebes zur Folge hätte. Seine volle

Sympathie habe demnach nur der Vorschlag, den auf pneumatischem Wege abgesogenen Latrineninhalt an einem außerhalb der Stadt belegenen Orte mit Torfmull zu Poudrette zu verarbeiten, doch glaube er zu diesem Verfahren nur rathen zu können unter der Voraussetzung, daß auch noch ein Zusatz billiger Phosphate, etwa von Thomasschlackenmehl, gemacht werde. In solcher Weise vorgehend, würde nämlich der Ueberschuß von Stickstoff und Kali zweckentsprechend durch Anreicherung mit Phosphorsäure ausgeglichen und somit eine werthvollere und versandfähigere Waare erzielt werden können. Seiner Ansicht nach sollte die Stadtverwaltung eine derartige Verarbeitung der Rigaschen Fäcalmassen zugleich in eigene Regie nehmen und könnte es thun, ohne sich einem irgend in Betracht kommenden Risico auszusetzen.

Prof. Thoms glaubte dem vom Präsidenten ausgesprochenen abfälligen Urtheil bezüglich der Berliner Berieselungsanlagen nicht ohne weiteres zustimmen zu können. Er habe im Herbst des vergangenen Jahres, gelegentlich der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin, einen Theil der Rieselfelder persönlich besucht und nach manchen Richtungen einen durchaus befriedigenden Eindruck empfangen, auch verschiedene günstige Urtheile vernommen. Auf den Rieselfeldern zu Blankenburg-Malchow wurden z. B. vorzügliche Futterrüben und auch Zuckerrüben in riesiger Größe als Viehfutter producirt. Ein Theil der Rieselfelder war als Wiese niedergelegt, ein anderer mit Kohl bestanden, die verschütteten Gräben waren mit der Korbweide bepflanzt u. s. w. Daß die Atmosphäre auf den Rieselfeldern durchaus geruchlos gewesen, könne er nicht behaupten, doch war sie immerhin noch erträglich. Ihm war das Glück zu Theil geworden, die Rieselfelder unter Führung des Stadtverordneten Marggraff, der nun schon seit circa 15 Jahren für die Sache kämpft, zu besichtigen. Aus Marggraff's eigenem Munde habe er die Mittheilung, daß nunmehr die Hauptschwierigkeiten überwunden seien, und man hoffen dürfe, ganz Berlin werde dereinst die Segnungen die Radialsystems (Entfernung der Fäcalien durch Wasser-Spülung und damit verknüpfte Berieselung) genießen; es handle sich nur noch darum, weitere zur Berieselung geeignete Landstrecken zu acquiriren. Besondere Schwierigkeiten sind dem Berieselungssystem aus den in der Spüljauche aufgelösten Papiermassen erwachsen. Nachdem die Spüljauche in den Boden eingedrungen, bleiben nämlich die Papiermassen als fester Filz, der die Vegetation unterdrückt, auf dem Boden zurück. Man habe indessen Mittel und Wege gefunden, auch diesen Mißstand zu beseitigen (Verbrennen, Kalken ꝛc.). Thatsache sei, daß das Rieselgras einen vorzüglichen Effect auf die Milchproduction der Kühe ausübe. Eine von ihm besuchte Rieselwiese sei sechsmal im vergangenen Jahre gemäht worden.

Es sei im übrigen ungemein schwer, einen klaren Einblick in die Sachlage, in die Vorzüge wie Nachtheile des Berieselungsverfahrens zu gewinnen. Nicht unerwähnt wolle er indessen lassen, daß Dr. A. Frank, der Begründer der Staßfurter Kalisalz-Industrie, ein gewiegter Praktiker, der zugleich vollsten Einblick in die ganze Geschäftslage der Berliner Berieselungssysteme gewonnen, sich in seiner Eigenschaft als Stadtverordneter Charlottenburgs entschlossen, auch für die Einführung der Berieselung in Charlottenburg, so viel in seinen Kräften stehe, zu wirken, weil er die mit Wasserspülung verknüpfte Berieselung als das beste Verfahren zur Beseitigung der Excremente erkannt zu haben glaube.

Prof. v. Knieriem verwies Herrn Prof. Thoms auf das ihm vorliegende Werk, woraus er seine Daten entnommen und hob hervor, daß von seiten des Berliner Magistrats, der doch in diesem Buche in scharfer Weise angegriffen werde, bis dato keine Widerlegung erfolgt sei. Es sei überhaupt schwierig, bei einem einmaligen Besuch der Rieselfelder sich soweit zu orientiren, um einen richtigen Ueberblick über die ganze Sachlage zu gewinnen.

Prof. Freiherr v. Bretfeld glaubte darauf aufmerksam machen zu müssen, daß nicht von vornherein angenommen werden könne, daß das betreffende Düngemittel für alle Culturpflanzen und für alle Bodenarten von vorzüglicher Wirksamkeit sein würde. So verhält sich der leichte, stark oxydationsfähige Boden wahrscheinlich ebenso ungünstig (weil zu hitzig) wie der extrem schwere Boden. Und so werden sich die Halmfrüchte anders verhalten, wie die Blatt- und Knollenfrüchte.

Forstmeister Ostwald führte an, daß die Verhältnisse hierorts doch andere wären wie in Berlin und Danzig. Trotz der großen, wüsten Landstrecken in der Umgebung Rigas seien solche aufwärts der Düna eo ipso von der Berieselung ausgeschlossen, abwärts käme nur hochgelegenes Dünenterrain in Frage, wenn nicht lediglich die Berieselung von Wiesenländereien in Aussicht gewommen werde. Es sei aber bekannt, daß ein solcher Sandboden lediglich bei *nachhaltiger* Zufuhr von Wasser einen kräftigen Pflanzenwuchs zu erzeugen vermöge; müsse die Berieselung während der Vegetationszeit unterbrochen werden, so würde der Boden rasch austrocknen und schließlich müßten die Pflanzen verdorren. Auch unser 7 Monate langer Winter sei ein in Rechnung zu ziehender Factor. In dieser Zeit könnten sich Berge von Fäcalien ansammeln, welche, zu Eis erstarrt, erst spät im Frühjahre zur Benutzung gelangen würden. Wenn Herr Prof. Glasenapp auch durch seine Untersuchungen constatirt habe, daß das Wasser in der Nähe der Auswurfstelle in den Sandbergen keineswegs verunreinigt sei, so könne solches ja vielleicht auch auf den lockeren, thätigen Boden zurückgeführt werden. Allein der größte Uebelstand beruhe darauf, daß die an der Luft getrockneten Fäcalmassen durch den Wind aufgerührt und in die Stadt zurückgeführt werden. Falls der Plan zur Ausführung käme, die Fäcalmassen mit Torfmull vermischt als Poudrette zu Düngungszwecken zu verwerthen, so denke er sich von den Sammelstellen ausgehend Feldbahnen gebaut, welche die Grundstücke bestimmter Abnehmerkreise berühren und es so ermöglichen, den Transport rasch und billig auszuführen. Um diese Idee zu verwirklichen, müsse man sich vor allen Dingen darüber einigen, welchen Werth

solche Düngstoffe haben. Was kann gezahlt werden? Seiner Ansicht nach müsse der Verein, wenn derselbe die Sache fördern wolle, eine Enquête veranstalten, um den Bedarf und eventuellen Absatz festzustellen.

Auch Prof. Glasenapp hielt es für geboten, den Absatz zu sichern und darüber Berechnung anzustellen, wie weit ein solcher Dünger den Transport ertrage. Hierbei sei freilich maßgebend der Trockengehalt des Düngers.

Baron Wolff-Hintzenberg und Baron Vietinghof-Schöneck erklärten übereinstimmend, daß man um dem Absatz des Düngers unbesorgt sein könne. Die im Bau begriffene und hoffentlich bald vollendete livländische Bahn erschließe in nächster Zukunft ein großes Absatzgebiet gerade für Düngungsmittel und wenn die Bahnverwaltung noch, wie es im Auslande üblich, für diesen Handelsartikel eine Transportermäßigung eintreten läßt, so könne man auf eine lebhafte Nachfrage bestimmt rechnen. Es wäre freilich dahin zu arbeiten, daß die Poudrette so concentrirt wie möglich in den Handel komme. Den Werth, den solche Poudrette haben könnte, zu bestimmen, müßten sie den competenten Fach-Autoritäten überlassen.

Prof. Knieriem nannte als Beispiel Dorpat, wo ein Pud Poudrette mit 50 Kop. bezahlt werde; hier würde derselbe etwas theurer zu stehen kommen.

Prof. Thoms fand einen solchen Preis entschieden zu hoch und führte an, wie sich ein Vertreter einer Petersburger Firma, die Poudrette nach Podewilsscher Methode fabricire, erboten habe, falls man ihm die Fäcalmassen auf eine bestimmte Reihe von Jahren zusichere, eine solche Fabrik hierorts einzurichten. Er berechne die Einrichtung für die Verarbeitung der Fäcalmassen von 100 000 Einwohnern auf 300 000 Rbl.

Nachdem noch Prof. W. v. Knieriem sich dahin ausgesprochen, daß man zu positiven Resultaten gelangen würde, falls ein größerer Versuch mit Torfmull ausgeführt werden könnte, resumirte er die Aeußerungen der Anwesenden dahin, daß sich die Versammlung für Abfuhr der Fäcalien mit Vermischung von Torfmull ausgesprochen habe.

Forstmeister Ostwald empfahl, die landwirth. und gemeinnütz. Gesellschaft möge bei der Sanitätscommission einen Antrag einbringen, dahingehend: dieselbe möge dahin zu wirken suchen, daß eine Vermischung der Fäcalstoffe mit Torfmull von seiten des Unternehmers der Bereinigung ausgeführt werde. Gleichzeichtig möge dahin gestrebt werden, eine möglichst genaue Berechnung der Kosten und des Werthes des so enstehenden Düngers aufzustellen.

Die Versammlung wählte eine Commission, bestehend aus den Herren W. v. Schnakenburg, Prof. Thoms und Prof. W. v. Knieriem.

Hiermit wurden die Verhandlungen über diesen Gegenstand geschlossen und Herr Hoff legte der Versammlung noch eine Collection von getrockneten Aepfeln, Burkanen, Kartoffeln, Petersilien und Wirsingkohl vor, welche ihm vom Ministerium der Reichsdomainen übersandt seien. Dieselben, auf einem amerikanischen Trockenofen hergestellt, erscheinen dem Ansehen nach von vorzüglicher Güte. Zur Erhaltung der Farbe wurden die getrockneten Aepfel geschwefelt. Solches getrocknete Gemüse sei bei Verproviantirung von Militair und Marine von großer Wichtigkeit.

Zu neuen Mitgliedern wurden aufgenommen die Herren Ch. Diederich und Kyber.

Beschlossen wurde, die nächste Sitzung am 5. März im Hotel Frankfurt a./Main abzuhalten. Schluß der Sitzung um 11 Uhr.

Pernau-Felliner landwirthschaftl. Verein.

Protocoll der Sitzung am 4. Februar 1887.

Auf ergangene Ladung waren erschienen 16 Mitglieder unter dem Präsidium des Herrn F. v. Stryk-Morsel.

Als Gäste waren anwesend: die Herren Kirchspielsrichter Erich von Oettingen-Bocard, Baron Wulf-Menzen jun. und Baron Wulf-Taiwola. Zur Mitgliedschaft hatte sich gemeldet und wurde per Acclamation aufgenommen: Herr Carl Graubner-Fennern Glasfabrik.

1. Der Herr Präsident legte der Versammlung den Cassenbericht für das Vorjahr, sowie eine Budgetcalculation für das laufende Jahr vor. Es wurde im Anschluß hieran wegen der Beitragsrückstände zweier Mitglieder Verfügung getroffen.

2. Präsident leitete die Aufmerksamkeit der Versammlung auf einen Vortrag, den neulich der Herr Professor C. v. Raupach in der öffentlichen Sitzung der ökonomischen Societät gehalten und der einen neuconstruirten Apparat zu Körpermessungen am Rindvieh zum Gegenstande gehabt. Auf eine Beschreibung dieses ebenso sinnreich construirten, wie leicht zu handhabenden Instruments wolle er nicht näher eingehen, da die Interessenten, die jener Sitzung nicht beigewohnt hätten, in der nächsten Zeit Gelegenheit finden würden, sich aus dem Vortrage, der in der baltischen Wochenschrift unzweifelhaft zum Abdruck gelangen werde, die betreffende Information zu erholen. Nur soviel wolle er hier betonen, daß Professor Raupach den Herdenbesitzern dringend ans Herz gelegt habe, durch Veranstaltung resp. Veröffentlichung möglichst zahlreicher Messungen eine Enquête zu fördern, deren praktischer Nutzen auf der Hand liege.

Herr A. v. Sivers-Euseküll hielt die Mittheilungen des Professor Raupach für mit das Interessanteste, was den Besuchern der Societätsitzungen an Vorträgen geboten worden, und glaubte den Massenmessungen auf diesem Gebiete eine eminent praktische Bedeutung prognosticiren zu müssen, indem man an der Hand des betr. Meßstockes dahin gelangen werde, durch Zahlen auf dem Papier den Werth eines Thieres bestimmen zu können.

Director Werncke-Karrishof schloß sich gleichfalls den Ausführungen des Vorredners an, indem er in dem Meßstock eine wesentliche Unterstützung fürs Auge erblickte, für Beurtheilung der Milchergiebigkeit und Mastfähigkeit eines gegebenen Thieres.

Auf Antrag des Herrn von Sivers-Euseküll wurde unter allgemeiner Zustimmung der Versamulung beschlossen, auf Vereinskosten einen Meßstock von dem Universitätsmechanicus

P. Schultze in Dorpat zu beziehen (derselbe soll cr. 40 Rbl. kosten) und diesen Apparat sodann nebst Gebrauchsinstruction und tabellarischen Schematen den Vereinsmitgliedern bei dem Ersuchen zuzusenden, die Messungen an ihren Herden vorzunehmen und die ausgefüllten Tabellen, wohin gehörig, einzusenden. Der Herr Präsident von Stryk-Morsel erbot sich zur Besorgung des Apparates.

Herr Kreisrichter Baron Ungern-Sternberg glaubte, Prof. Raupach so verstanden zu haben, als ob sich die Messungen ausschließlich auf Rassethiere beziehen sollen, eine Annahme, welcher der Herr Präsident entgegentrat, indem er für seine Person diese Einschränkung aus dem Vortrage nicht herausgehört habe.

3. Der Herr Präsident erinnerte an ein Referat, das der Herr G. Baron Wrangell-Annenhof in der neulichen Sitzung der ökonomischen Societät über die von ihm, auch im letzten Jahre fortgesetzte vergleichende Analyse mit verschiedenen Kartoffelsorten gegeben, und resumirte aus jenem Vortrage; die einzelne Analyse sei werthlos, es käme auf durch Jahre fortgesetzte, mittels möglichst zahlreicher Analysen gewonnene, allenbliche Resultate an, durch die allein ein richtiges Bild gewonnen werden könne, welche Kartoffel im allgemeinen für Livland, im speciellen für einen einzelnen Bezirk als die lohnendste und ertragfähigste angenommen werden dürfe. Präsident forderte im Hinblick auf die zu erzielenden Resultate zu reger Betheiligung an jenen Versuchen, resp. zur Einsendung der betr. Proben und Daten an Herrn Bar. Wrangell auf.

Herr Kreisdeputirter N. v. Wahl-Pajus warnte davor, den durch die Enquête gewonnenen Zahlenreihen einen zu schematischen Werth einzuräumen, denn es dürfe nicht vergessen werden, daß Boden- und Witterungsverhältnisse bei dem Kartoffelbau eine bedeutungsvolle Rolle spielten, Factoren, die in der tabellarischen Darstellung ihre Berücksichtigung nicht finden könnten.

Herr A. v. Sivers-Euseküll wies darauf hin, daß die auf eigenem Boden durch Jahre lang fortgesetzte sorgfältige Versuche gewonnenen Resultate doch zweifellos zu der untrüglichen Erkenntniß führen müssen, welche Kartoffelsorte sich speciell für das Gut N. N. zum Anbau empfehle, ein Resultat, das doch jedenfalls, wenn man sich auch von einer Generalisirung der Enquête keine Früchte verspreche, lohnend genug sei, um letztere mit Energie zu fördern. Referent bat daher die dankenswerthen Bestrebungen des Herrn Baron Wrangell möglichst zahlreich zu unterstützen.

4. Präsident erlaubte sich in Anknüpfung an die bereits an dieser Stelle des öfteren berührte Frage nach Gewinnung resp. Benutzung von Torfstreu auf ein, diesen Gegenstand eingehend behandelndes Referat des Herrn Baron Girard de Soucanton-Kunda zu verweisen, welches demnächst gleichfalls in der baltischen Wochenschrift zum Abdruck gelangen werde, erwähnen wolle er nur hier, daß Baron Girard seinen reichen Erfahrungen nach der Torfmühle entschieden den Vorzug vor dem Reißwolf gegeben habe. Die Torfmühle, die Baron Girard benutzte und die er warm empfohlen habe, sei eine Immitation der Dolbergschen, von Wiegand in Reval construirt und daselbst für den Preis von nur 200 Rbl. zu beziehen, während sich die Origenalmühle auf 540 Rbl. stelle.

6. Herr Director C. Wernce-Alt-Karrishof wurde von verschiedenen Seiten um Bezug von Saaten aus Erfurt gebeten, es handelte sich hierbei um Mais (Pferdezahn) und Burkanen (weiße Futter- und Riesen-Möhre). Hieran knüpfte sich eine Besprechung über die geeignetste Art des Anbaues dieser Futtermittel. Herr von Sivers verwies namentlich auf eine sehr instructive, den Anbau der Riesenmöhre in Schloß-Sagnitz betr. Veröffentlichung in der baltischen Wochenschrift, es komme namentlich darauf an, durch starke Düngung im Jahre vorher den Boden vorzubereiten, ihn sodann sorgfältig mit dem Tiefpflug zu bearbeiten, endlich die Saat möglichst zeitig im Frühjahr zu bewerkstelligen. Die Ernte-Erträge, die in Sagnitz erzielt worden, seien ganz enorme gewesen, durchschnittlich c. 450 Lof per Lofstelle im Laufe der letzten 5 Jahre.

8. Baron Ungern Sternberg-Schloß Fellin referirte über die vorzüglichen Leistungen seines aus der Fabrik von Mayer & Comp. in Calk bei Cöln durch Vermittlung von H. Gehrke in Berlin (S. W. Leipz. Str. Nr. 66) bezogenen Trieurs. Diese Maschine (Nr. III mit Doppelcylinder) sei Referenten 305 Rbl. zu stehen gekommen. Ihre Leistungen anlangend, legte Baron Ungern der Versammlung 6 Gerstenproben vor, die durch die Maschine sortirt wurden.

Nr. 1 die beste keimfähige Gerste, im Gewicht von 108 ℔ holl.
„ 2 99 ℔ holl.
„ 3 65 ℔ holl., als Futter zu verbrauchen.
„ 4 halbe Körner, Wicken, Unkraut enthaltend.
„ 5 Steinchen und andere fremde Körper enthaltend.
„ 6 Kaff.

Die Sortimente wurden mit großem Interesse in Augenschein genommen und überzeugte sich die Versammlung von der wirklich vorzüglichen Leistung der Maschine. Baron Ungern gab noch an, daß die Maschine, für den Handbetrieb eingerichtet, mit Leichtigkeit von Kindern resp. Mädchen, gehandhabt werde, die Tagesleistung habe sich in den kurzen Januartagen auf c. 50—60 Lof belaufen. Für größere Wirthschaften würde sich vielleicht der Trieur Nr IV a empfehlen, der auf Dampfbetrieb eingerichtet sei und nur 100 Mk. theurer zu stehen komme.

9. Präsident ließ eine Zuschrift verlesen, in der ein Herr H. Hamburg, per Adresse Wassalem in Estland über Kegel, seine Dienste als Wiesenbauer und Nivelleur empfiehlt, unter Berufung auf ihm zur Seite stehende gute Attestate. Namentlich sei er 6 Jahre bei dem Herrn Grafen Stackelberg zu Neu-Isenhof thätig gewesen. Unter den anwesenden Herren fand sich zur Zeit keine Nachfrage.

10. Präsident war in der Lage, aus mehrfacher eigener Erfahrung den am Orte freipraktisirenden Veterinairarzt Raska als einen tüchtigen Fachmann zu empfehlen, dessen Leistungen er in jeder Hinsicht vor denjenigen seiner Vorgänger den Vorzug

einräumen müsse. Es wäre nun sehr bedauerlich, wenn eine solche Kraft nicht dauernd an den Kreis gebunden würde, was einzig durch zahlreichere feste Jahresengagements zu ermöglichen sei.

Herr Director Werncke und Herr P. von Waßmundt-Ollustfer waren gleichfalls in der Lage Herrn Raska ein rühmliches Zeugniß auszustellen und wurde demgemäß den Herren Vereinsmitgliedern dringend ans Herz gelegt, ihr Interesse an der dauernden Anstellung des Herrn Raska zu bethätigen.

11. Herr Director C. Werncke-Alt-Karishof wies auf die Gefahr hin, die unserem Leinsaatexport durch die Beimengung von Unkräutern drohe; die Leinsaat werde meistentheils in sehr mangelhaft gereinigtem Zustande auf den Markt gebracht und erst an den Orten, wo sie zum Export verpackt wird, sorgfältig gereinigt und von den leichten und unreifen Körnern befreit. Leider seien nun die seither zum Reinigen benutzten Maschinen nicht im stande, einen in der Handelswelt unter dem Namen „Wanzen" bekannten Unkrautsamen aus der Leinsaat zu entfernen. Es sei dieses wahrscheinlich der Same einer Polygonum-Art. Referent beabsichtige das im nächsten Sommer festzustellen und könne die anwesenden Landwirthe nur ersuchen ihn durch ihrerseitige sorgfältige Beobachtungen in diesem Vorhaben zu unterstützen. Thatsache sei, daß dieser Unkrautsame von der Handelswelt sehr gefürchtet werde, und hätten bereits die holländischen Kaufleute erklärt, mit „Wanzen" verunreinigte Leinsaat nicht mehr empfangen zu wollen. Nicht nur, daß solche Leinsaat zur Aussaat unbrauchbar sei, man nehme auch Anstand mit dem mehrerwähnten Unkrautsamen vermengte Leinsaat zur Oelgewinnung zu vermengen, weil die Widerstandsfähigkeit der sogenannten Wanzen nicht ein mal der Einwirkung der Oelpresse weiche. Ja noch mehr, selbst der Verdauungsapparat der mit solchen Oelkuchen gefütterten Thiere sei nicht im stande, die Keimfähigkeit der Wanze zu ersticken und so geschehe es, daß die Wanze ihren Weg durch die Oelpresse und sodann durch den Verdauungskanal der Thiere nehme, um dann mit dem Mist der letzteren auf die Felder geführt, hier von neuem ihre unausrottbare Lebensfähigkeit zu bethätigen.

Referent war der Ansicht, daß unsere Landwirthe, deren Getreideexport in folge der deutschen Kornzölle und der überseeischen Concurrenz an sich schon gefährdet erscheine, sich nicht auch mit ihrem Leinsaatexport vom europäischen Markt verdrängen lassen sollten, daher dürfe man keine Mühe scheuen, um die Leinsaat in einem Zustande auf den Markt zu bringen, in welchem sie willige und gute Käufer finden werde.

Da die Technik seither keinen Apparat erfunden, der im stande wäre, aus der Leinsaat den Samen des Polygonum zu entfernen, so wisse Referent zunächst keinen anderen Vorschlag zu machen, als daß er sein ganzes Augenmerk darauf richten werde, wenigstens die zur eignen Aussaat bestimmte Leinsaat möglichst unkrautfrei zu gewinnen. Das hoffe er ein mal durch sorgfältiges Gäten der Flachsfelder, sodann aber durch die Anordnung zu erreichen, daß sämmtliches Unkraut beim Raufen des Feldes von den Arbeitern stehen gelassen, dann abgemäht und verbrannt werde.

Referent bemerkte, daß seiner Information nach die aus dem lettischen Theil Livlands stammende Leinsaat noch mehr mit Wanzen verunreinigt sein soll, als die aus dem estnischen Theil bezogene Saat.

Herr Director Werncke schloß seine Ausführungen mit dem Hinweise auf nachstehende, dem Handbuch der Samenkunde von Professor Nobbe entnommene Daten. Die Analyse der Pernauer Leinsaat habe ergeben pro 225 Gramm

	Gramm.	Procente.
echten Leinsamen	209·136	93·08
fremde Samenkörner	6·394	2·84
anderweitige Beimengungen .	9 146	4·06

Die Analyse der „fremden Samenkörner" habe im ganzen 41 Arten ergeben und zwar auf 1 Kilogramm der Waare 13 404 Körner, was bei einer Aussaat von 250 kg auf eine Hectare Ackerboden nicht weniger als 3 351 000 fremder Pflanzen resp. Unkrautkeime bedeute.

Vorstehende Zahlen illustrirten zur Genüge, wie sehr es im Interesse unserer Landwirthschaft, ganz abgesehen von der verminderten Marktfähigkeit der Leinsaat, gelegen sein müsse durch möglichst sorgfältige Reinigung der Saat dem Boden alle fremden Keime zu entziehen, die diesen auf Kosten der Culturpflanzen aussaugen und ebenso diesen den Raum streitig machen.

12. Es wurde zur üblichen Jahreswahl des Directorii geschritten, und wurden in geheimer Abstimmung mit überwiegender Majorität die seitherigen Glieder des Vorstandes wiedergewählt und zwar zum Präsidenten der Herr F. von Stryk-Morsel, zu Directoren: die Herren C. Werncke-Alt-Karrishof und F. von Sivers-Heimthal. Die genannten Herren erklären sich zur Weiterfortführung der Geschäfte bereit und wurde sodann die Sitzung seitens des Herrn Präsidenten geschlossen.

Litteratur.

Bericht über Erforschung der Stärke- und Syrup-Production in Rußland und im Auslande, von K. K. Weber. Ausgabe des Departements für Landwirthschaft und landw. Gewerbe. St. Petersburg 1887*) 120 S. und 5 chromo-lithograph. Tafeln.

Der Autor hat sich engere Grenzen gesteckt, als der Titel besagt, er hat seinen Bericht, dem eine Informationsreise zugrunde liegt, auf diese Gewerbe, soweit sie einen landwirthschaftlichen Charakter tragen — mit Einschluß der Hausindustrie — beschränkt; was die Syrup-Fabrikation betrifft, so ist dieselbe nur, soweit sie die Stärke verarbeitet, berücksichtigt. Verfasser kommt nach ausführlicher Darlegung seiner Reise-Eindrücke zu folgenden Schlüssen. Als Hauptmängel der russischen Stärke-Industrie bezeichnet er: Die sehr geringe Be-

*) Отчетъ по изслѣдованію крахмальнаго и паточнаго производствъ и. т. д.

kanntschaft der Landwirthe und namentlich der Hausindustriellen mit der Technik jenes Gewerbes; das Fehlen stärkereicher und haltbarer Kartoffelsorten; die primitive und unzweckmäßige Einrichtung der Betriebe; die völlige Unbekanntschaft der Producenten mit den Anforderungen und den Preisen der ausländischen Märkte, infolge wessen sich jene in völliger Abhängigkeit von den Händlern und Fabrikanten befinden; die allzuhohen Eisenbahntarife.

Wenn der Autor auch zugestehen muß, daß von der Energie und der Ausdauer der Producenten die Entwickelung der Stärke-Industrie Rußlands zum Theile abhängt, so findet er doch, daß viele Hindernisse derart seien, daß der Einzelne ihnen gegenüber machtlos sei; er erwartet deßhalb das Heil von der Regierung. Dieser macht er folgende Vorschläge: 1) Herabsetzung der Eisenbahntarife für Kartoffeln und die betr. Kartoffelfabrikate; 2) Herausgabe einer dieses Fach speciell pflegenden Zeitschrift; 3) Anbau- und Acclimatisations-Versuche stärkereicher und dauerhafter Kartoffelsorten auf den Kronsfarmen; Anregung von Congressen der Stärkefabrikanten und zwar in Moskau.

Wie der Autor mit Journalartikeln und Congreß-Verhandlungen der Unwissenheit der bäuerlichen Stärkeproducenten beizukommen hofft, das läßt er ungesagt. Die in ihrer Gesammtheit nicht unbedeutenden, aber über das weite Territorium des Reiches vereinzelten Interessenten der russischen Stärke-Industrie — insbesondere das bäuerliche Element — dürften, meiner unmaßgeblichen Meinung nach, eher durch Wanderlehrer, welche das Gewerbe praktisch und zwar so verstehen, wie es die Leute einer gewissen Gegend gerade brauchten, gefördert werden können, als durch Congresse und Fachzeitschriften.

Wirthschaftliche Chronik.

Die Zuchtherde in Bergshof. Wie bereits aus einem Inserat in der letzten Nummer zu ersehen war, wird die Rindviehherde, meist aus Ostfriesland direct importirte Thiere und deren Nachkommen, darunter eine Anzahl solcher, die angekört und in das baltische Stammbuch eingetragen sind, demnächst meistbietlich verkauft werden. Um über die zum Verkauf kommenden Thiere zu orientiren, ist der heutigen Nummer ein Verzeichniß derselben mit detaillirten Angaben beigelegt, auf das hiermit verwiesen wird.

Was kostet die Drainage? Die Drainage ist ja längst keine unbekannte Melioration in baltischen Landen, dennoch sind, wenigstens in den letzten 10 Jahren, die hier wohl allein in Betracht kommen, keinerlei Mittheilungen der Oeffentlichkeit übergeben worden, welche die obige Frage zu beantworten versucht hätten. Das Verdienst, den ersten Schritt gethan zu haben, gebührt dem Baron Medem-Bergshof, Präsidenten des Hasenpothschen landw. Vereines. Die „land- und forstw. Ztg." bringt aus dessen Feder folgendes, was hier unverkürzt wiedergegeben wird.

Obige Frage ist von so vielen Seiten an mich gerichtet worden, daß es vielleicht das Interesse des geneigten Lesers erregt, wenn ich meine im Laufe von 3 Jahren erworbenen Erfahrungen, anbelangend die Drainagearbeiten, die schon, weil von so kurzer Dauer, nicht Anspruch auf absolute Richtigkeit erheben können, hier mittheile. In unendlich vielen landwirthschaftlichen Werken wird, gestützt auf Forschungen der Agricultur-Chemie, der Nutzen der Drainage so erschöpfend erwiesen, daß ich Bekanntes hier nicht wiederholen möchte, und nur der vielfach verbreiteten Ansicht — es sei eine sehr theure Melioration, die 30, ja auch 40 Rbl. per Lofstelle koste, entgegentreten will und daher nur den Kostenpunct, wie ihn meine Bücher ausweisen, festzustellen versuche. Ich beginne mit dem Conto Fabrikation der Drainröhren, als dem Haupterforderniß.

Ein kleiner offener Ofen, der sonst mit Ziegeln geladen 22 000 Stück faßt, ergiebt:

20 000	1½"	Röhren:	Streicherlohn à	5	R. pr. m.	100 R.
5 000	2"	„	„ „	5	„ „	25 „
3 000	3"	„	„ „	8	„ „	24 „
1 000	4"	„	„ „	12	„ „	12 „
9 000	Ziegel (zu Zügen erford.)		„	5	„ „	45 „
8½	Faden Holz		„	10	„ „	85 „

Die Zinsen der Ziegeleianlage, Deputat dem Ziegler, berechnet pro Ofen mit . . . . . 37 „

328 R.

Hiervon ab 7 000 Kronziegel à 14 Rbl. 98 Rbl.
2 000 Brackziegel „ 8 „ 16 „

114 R.

Kosten demnach die Röhren in Summa 214 R.

Oder repartirt pro Dimensionen:

pro mille 1½" Röhren 7 Rbl.
„ „ 2" „ 7 „
„ „ 3" „ 10 „
„ „ 4" „ 15 „

Größere Dimensionen habe ich nicht mit in die Berechnung gezogen, da ihre Verwendung nur selten und man sich in dem Falle mit zwei nebeneinander liegenden 3- oder 4-zölligen Röhren zu behelfen vermag. Hinzufügen will ich jedoch, das die hier angenommenen Streicherlöhne, in anbetracht des noch erwähnten Deputates an den Ziegler, eher zu hoch als zu niedrig gegriffen sind. Ist das zu drainirende Terrain nicht gar zu ungünstig gelegen und nicht ganz zäher Thonboden, so werden die Saugdrains in Abständen von ca. 52 Fuß bei 4 Fuß Tiefe gelegt. Diese Tiefe erscheint in unserem Klima und auch den neueren Forschungen nach für durchaus geboten, denn die Analyse des abfließenden Drainwassers weist bei genannter Tiefe fast keine Spuren von Düngstoffen nach. Z. B. Chilisalpeter, der bekanntlich tief in den Untergrund dringt und von allen Stoffen am reichsten im Drainwasser nachweisbar sein soll, war, wenn ich nicht irre, von einem englischen Chemiker nur mit 0·05 pCt. gefunden.

Es werden durchschnittlich pro Lofstelle, und, wie erwähnt, bei nicht abnormen Boden-Verhältnissen verlegt:

820 St. 1½" Röhren à 7 R. pr. m. 5 R. 74 K.
90 „ 2" „ „ 7 „ „ — „ 63 „
37 „ 3" „ „ 10 „ „ — „ 37 „
15 „ 4" „ „ 15 „ „ — „ 22½
6 R. 96½ K.
Bruch 5 pCt. . . . . — „ 34 „
Anfuhr, da ca. 1000 Röhren auf einen 2-spännigen Wagen sich verladen lassen . . . — „ 50 „
Summa 7 R. 80½ K.

Für das Ausgraben und wieder Zuschütten der Draingräben zahle ich pro laufenden Fuß, ganz abstrahirt von der Tiefe, die ja nach Nivellement eingehalten werden muß, 1 Kop., ein Preis, der ungefähr den ausländischen Sätzen entspricht und bei dem ein geübter Grabengräber in günstigem, also nicht zu steinigem Boden oder gar Triebsand 1 bis 2 Rbl. pro Tag verdient. Um sowohl diese Leistungsfähigkeit der Arbeiter, als auch gute Arbeit, d. h. möchlichst schmale Gräben zu erlangen, sind Drainspaten von Gußstahl, bezogen aus Königsberg zum Preise von 1 Mk. 20 Pf. pr. Stück, durchaus erforderlich. Der Rohrleger, dem zugleich die Aufsicht über die Arbeiten zusteht, verlegt bei einiger Uebung 800—1000 Röhren am Tage, muß aber dann einen Knaben als Hilfe haben, der die Rohre ihm zureicht und Moos oder Lehmpatzen auf die Stoßfugen der Rohre wirft. Der Rohrleger arbeitet auf Tagelohn und erhält 1 Rbl. pro Tag.

Das hier vom Herrn Cultur-Ingeneur Schlemmer angefertigte Project nebst Karte kostet durchschnittlich, je nach den Terrainschwierigkeiten, also längerer oder kürzerer Dauer der Nivellirungsarbeiten, 1 Rbl. 20 Kop. pr. Lofstelle. Der von Herrn Schlemmer hierher gesandte Aufseher (sog. Schachtmeister) beaufsichtigt Arbeiten in Heuschlägen und Drainagearbeiten benachbarter Güter, daher ich nur approximativ die durch ihn verursachten Mehrkosten anzugeben vermag, und zwar hochgegriffen auf ca. 40 Kop. pr. Lofstelle.

Es stellen sich demnach die Unkosten pro Lofstelle wie folgt:
Project nebst Karte . . . . . 1 Rbl. 20 K.
Aufseher . . . . . — „ 40 „
Rohrleger à 1 Rbl. pr. Tag oder Lofst. . 1 „ — „
Sein Gehilfe à 35 Kop. pro Tag. . . . — „ 35 „
Erdarbeiten 1 Kop. pr. lauf. Fuß oder Rohr bei 962 Stück . . . . . 9 „ 62 „
962 Stück Röhren diverser Dimensionen incl. 5 pCt. Bruch und Anfuhr . . . . . 7 „ 80½ „
Summa 20 Rbl. 37½ K.

Müssen kostspielige Grabungen, um die nöthige Vorfluth zu beschaffen, ausgeführt werden oder gar wegen zu argen Triebsandes die Röhren auf Latten verlegt und dennoch zu wiederholten malen umgelegt werden, weil sie während der Arbeit versanden — dann freilich stellen sich die Kosten bedeutend höher. Solch' böse Strecken sind zum Glück auch für die Arbeiter nur vereinzelt und von kurzer Entfernung.

Von der Rentabilität der Drainage, durch gesicherten Anbau in erster Reihe aller Hackfrüchte und Wintergetreide, durch ca. 8—14 Tage im Frühjahr frühere Bearbeitungsfähigkeit des drainirten Feldes, möchte ich hier ganz abstrahiren und nur folgende Rechnung aufstellen.

Eine naßgründige Lofstelle, sogenannt genügend begraben, hat mindestens 2 Längs- und 1 Quergraben, die bei 6 Fuß Breite incl. Grabenrand und 600 Fuß Länge 3600 Quadratfuß Ackerboden oder den elften Theil der Lofstelle dem Anbau entziehen.
Gerechnet die Lofstelle à 4 Rbl. betrüge für den elften Theil derselben . . . . . 36 Kop.
Die Erhaltung der Gräben alle 3 Jahre 40 Stangen à 4 Kop. sind pro Jahr . . . . . 53 Kop.
Summa 89 Kop.

Es fehlen demnach noch 31 Kop., um die Drainageanlage mit 6 pCt. verzinsen und amortisiren zu können.

Nun, der ärgste Pessimist wird doch wohl gerne den Nutzen der Drainage mit 31 Kop. pr. Lofstelle erkaufen, besonders wenn er mit einem Schlage alle Miseren, wie Brücken, gestörte Pflug- und Eggenarbeiten ꝛc. eines gründlich begrabenen Feldes los wird.

Reparaturarbeiten bei einer theoretisch richtig angelegten Drainageanlage beschränkten sich allenfalls auf Räumung der Vorfluthgräben und sind ihrer Geringfügigkeit wegen nicht in Anschlag zu bringen. Doch ist die Anlage theoretisch unrichtig angelegt und mag sie noch so sorgfältig angeführt sein, ihr unabwendbares Schicksal ist ein beständiges Versanden, wie ich es leider an einem kleinen Versuch, den ich vor mehreren Jahren ohne Hinzuziehung eines Technikers machte, selbst erfahren habe.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 15. bis 22. März 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	2010	1745	155420	—	68	—	115	—	4	20	5	—
Russisches	180	180	7071	—	24	—	80	—	3	20	4	—
Livländisches	190	160	10850	—	53	—	80	—	3	80	4	20
Kleinvieh												
Kälber	3187	2094	28898	—	6	—	40	—	3	80	8	—
Hammel	189	82	952	—	6	—	20	—	5	—	7	40
Schweine	309	306	6010	—	10	—	50	—	4	20	6	50
Ferkel	27	27	54	—	—	—	2	—	—	—	—	—

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland *)

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Gehalt
Februar 1887	34 920 476	34 644 180

*) Ueber den Vormonat vergl. Nr. 12.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

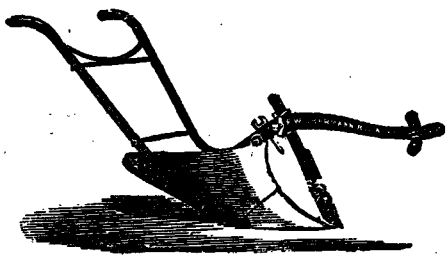
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

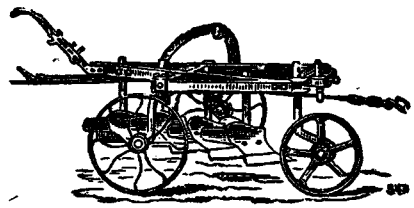


ein- und mehrschaarige

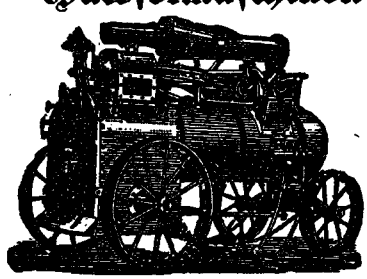
Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

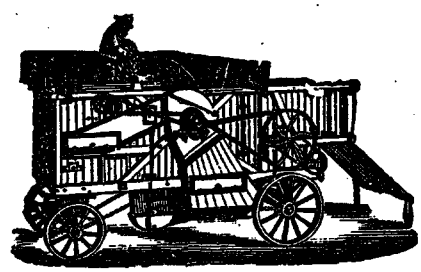
Richd. Garrett & Sons

(etablirt 107 Jahre)

Locomobilen und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

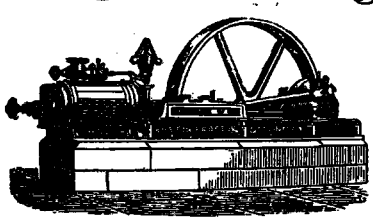
Riga.

Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Die Maschinenfabrik, Eisen-, Metallgießerei, Kessel- und Kupferschmiede

von

Fr. Wiegand in Reval



empfiehlt sich zur Lieferung von: **Brennereien, Brauereien, Meiereien, Mahl- u. Schneidemühlen, Oelextraction- u. Torfanlagen,** so wie allen sonstigen gewerblichen Anlagen und Maschinen nach den neusten Erfahrungen und in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Lager von: **Geländern, Säulen, Pfosten, Treppen, Stufen, Canal-Verschlüssen, Plieten, Rosten, Oefen, Rohren, Gartentischen, Bänken, Stühle-Verzierungen, Gittern, Wagenbuchsen & Achsen, Ofenthüren, Kreuzen &**

Kupfergeräthen.

Großes Lager der landwirthschaftlichen Maschinen-Fabrik **Ruston Proctor & Comp.** Locomobilen und Dampfdreschmaschinen, sowie kleine Locomobilen und Dreschmaschinen eigener Fabrik.

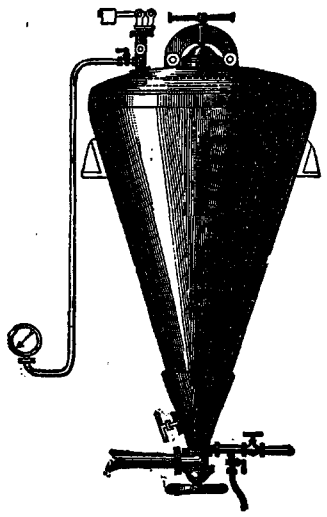
Superphosphat

14%,

Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.



H. Pauckſch

Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik.

Landsberg a/W (Oſtbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Univerſal-Maiſchapparat
Coniſcher Henzedämpfer
Maiſchapparat mit gußeiſernen reinigungsfähigen Kühltaſchen.
Röhrenkühler.

Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Brut-Eier

der Raſſe-Hühner

		Rbl.	Kop.
Plymuth-Rock pro	Dutzend	4	50
Langſhan	„	3	50
Minorka	„	3	50
Italiener×Alltagsleger	„	2	50
ſo wie von			
Peking-Enten	„	3	50

ſind incl. Emballage per Poſt franko geliefert, abzugeben durch

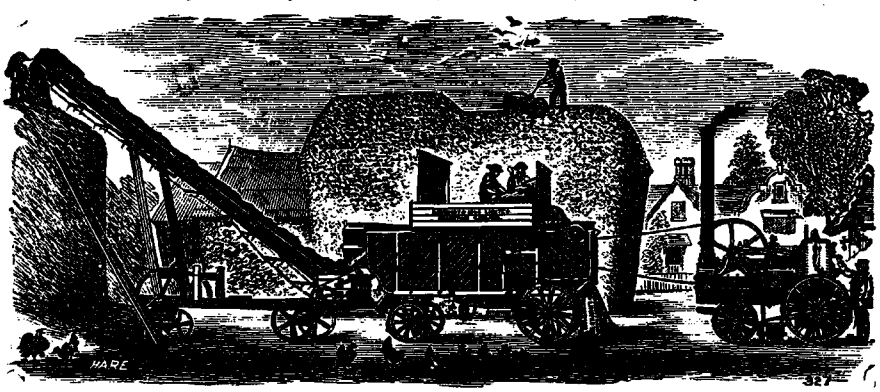
die Gutsverwaltung zu Echmes,
per **Hapſal.**

NB. Da die Beſtellungen der Reihenfolge nach ausgeführt werden, ſo belieben Reflectanten 2 Raſſen anzugeben, für den Fall, daß der Vorrath einer Raſſe nicht hinreicht und ein Aequivalent geboten werden kann.

Locomobilen & Dreſchmaſchinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Conſumverein eſtländiſcher Landwirthe in Reval.

Auction.

Am **13.** u. **14.** April, event. am **15.** mitt 1 Uhr ſoll ſtattfinden eine Auction von

25 Vollblut-Oſtfrieſen meiſtentheils in das baltiſche Stammbuch eingetragenen Kühen,
2 dergl. Zuchtſtieren,
12 theils tragend. Färſen
und mehreren Kälbern verſchiedenen Alters auf dem Hofe **Bergshof** (Kirchſpiel Neuermühlen) 14 Werſt von Riga.
Ein Verzeichniß mit näheren Angaben liegt dieſer Nummer bei!

Die Generalverſammlung

des

Livländiſchen Vereins

zur Beförderung der Landwirthſchaft und des Gewerbfleißes

findet ſtatt am **15. April 6** Uhr nachmittags im Locale der kaiſ. ökonomiſchen Societät zu Dorpat.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

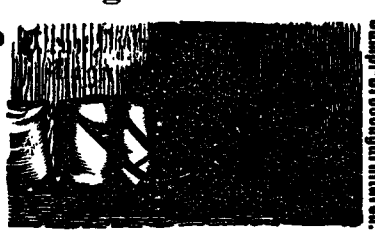
in Märyhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreſchgarnituren.

Alle Arten landw. Maſchinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ueber Schweinehaltung. von A. Anſchütz. — Aus den Vereinen: Gemeinnützige und landwirthſchaftliche Geſellſchaft für Süd-Livland in Riga. Pernau-Felliner landwirthſchaftl. Verein. — Litteratur: Bericht über Erforſchung der Stärke- und Syrup-Production in Rußland und im Auslande. — Wirthſchaftliche Chronik: Die Zuchtherde in Bergshof. Was koſtet die Drainage? Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. Verkehr mit Spiritus im Gouv. Eſtland. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 25. Марта 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Zu dieſer Nummer gehört das Verzeichniß der Bergshofſchen Zuchtherde.

Verzeichniß

der am 13. und 14. April c. auf dem Hof **Bergshof** zur Auction kommenden Thiere.

Laufende №	Folien-№	Körungs-№						
*1	26	5	Stier geb. d. 8 April 1879 von der im Aug. 78 import. Kuh fol. 54. 2000 ℔, schwarzweiß.					
*2	28	—	id. „ 25. Sept. 1882 „ „ 82 imp. Kuh fol. 83 Körungs-Nr. 82. 2220 ℔ weißschwarz.					
		Gekört a. 26. Sept. 1885.	Geboren		Abstammung		Kalbte am	Besprungen am	Wog Mitte März 87.
3	46	54	Kuh im Jahre 1876		importirt aus Varel		8. April 86.	2. Juli 86 mit № 1.	1280 ℔
*4	47	56	„ „ „		„		13. Decb. 86.	13. Feb. 87 „ 1.	1380 „
5	48	58	„ „ „		„		24. Novb. 86.	21. Feb. 87 „ 1.	1300 „
6	50	—	„ „ „		„		13. Decb. 86.	24. Feb. 87 „ 1.	1250 „
7	56	—	„ „ 1877		„		10. April 86.	18. Juli 86 „ 2.	1210 „
8	57	—	„ „ „		„		13. März 86.	10. Juli 86 „ 2.	1300 „
9	58	62	„ „ „		„		17. Febr. 87.	—	1225 „
10	67	64	„ „ 1878		„		24. Febr. 87.	—	1200 „
11	74	68	„ „ 1879		„		28. Juli 85	22. Juli 86 „ 1.	1400 „
12	76	70	„ „ „		„		5. Juni 86.	2. Sept. 86 „ 1.	1420 „
13	77	72	„ „ „		„		12. Juni 86.	15. Sept. 86 „ 1.	1290 „
*14	83	82	„ „ 1880		aus Jeverland		24. Aug. 86.	31. Oct. 86 „ 1.	1380 „
*15	85	84	„ „ „		„		19. Dec. 86.	26. Feb. 87 „ 1.	1280 „
*16	86	86	„ „ „		„		21. Juni 86.	8. Oct. 86 „ 1.	1375 „
*17	87	88	„ „ „		„		15. Jan. 86.	20. Juni 86 „ 2.	1630 „
				aus Kuh	Stier				
18	90	90	„ i. J. 1881 in Schl. Rodenpois	—	Ajax		21. Febr. 87.	—	1235 „
19	92	—	„ im Jahre 1881	als Kalb aus Jeverland			17. Sept. 86.	13. Dec. 86 „ 2.	1050 „
20	93	—	„ 17. März 82 in Bergshof	fol. 40	Peter		8. Febr. 87.	—	1140 „
*21	97	94	„ 31. Aug 81 „	fol. 49	Nr. 1		19. Dec. 86.	19. März 87 „ 2.	1276 „
*22	100	—	„ 18. Jan. 83 „	Nr. 15 f. 85	import.		26. Aug. 86.	30 Jan. 87 „ 2.	1150 „
23	103	—	„ 28. Juni 84 „	Nr. 19 f. 92	Nr. 2		5. Juli 86.	13. Dec. 86 „ 1.	1050 „
24	104	—	„ 10. Juni 84 „	f. 91	Peter		9. Sept. 86.	23. Feb. 87 „ 2.	900 „*)
25	105	—	„ 17. Juli 84 „	Nr. 7 f. 56	Nr. 1		25. Sept. 86.	26. Feb. 87 „ 2.	950 „
*26	106	—	„ 24. Sept 84 „	Nr. 14 f. 83	Nr. 1		10. Octob. 86.	18. März 87 „ 2.	1020 „
*27	107	—	„ 15. Aug. 84 „	Nr. 13 f. 77	Nr. 2		22. Octob. 86.	—	1070 „
28	Stärke		12. Juli 85 aus	Nr. 12 f. 76	Nr. 1		—	10. Aug. 86	880 „
29	„		14. Juli 85 i. Schl. Rodenpois	Nr. 18 f. 90	—		—	20. Nov. 86 „ 2	730 „
30	„		18. Juli 85 in Bergshof	Nr. 24 f. 104	Nr. 1		—	—	740 „

*) Kreuzung einer Landkuh.

Laufende Nr	Geboren				Abstammung			Wog Mitte März 87.
*31	Stärke	23. Sept. 85	Bergshof	aus Kuh	f. 82 Körungs-Nr. 80	mit dem Stier	Nr. 1	676 ℔
32	„	10. Oct. 85	„	„	f. 75	„	„	530 „
*33	„	12. Oct. 85	„	„	f. 40	„	Nr. 2	660 „
*34	„	11. Nov. 85	„	„	f. 67 Körungs-Nr. 64	„	Nr. 1	620 „
35	„	16. Nov. 85	„	„	Nr. 23 f. 103	„	Nr. 2	600 „
36	„	13. März 86	„	„	Nr. 8 f. 57	„	Nr. 1	480 „
37	„	5. Juni 86	„	„	Nr 12 Körungs-Nr. 70	„	Nr. 1	460 „
38	„	12. Juni 86	„	„	Nr 13 „ 72	„	Nr. 2	450 „
39	„	16. Juni 86	„	„	Nr. 11 „ 68	„	Nr. 1	420 „

40. Stierkalb, geb. d. 5. December 1885 auf der Musterfarm Peterhof aus der Kuh Hilda, Körungs-Num. 34 mit dem Ostfriesenstier . . . . . 600 ℔
41. „ geb. den 17. Februar 1886 in Bergshof aus Nr. 9, Körungs-Nr 62 mit dem Stier Nr. 2 550 „
42. „ geb. den 10. April 1886 aus Nr. 7, fol. 56 mit demselben Stier . . . . . 460 „
43. „ geb. den 13. December 1886 aus Nr. 6, fol. 50 mit demselben Stier . . . . . — „

Endlich die Kuhkälber:

1) geb. den 24. August 1886 aus Körungs-Nr. 82.
2) „ 21. Sept. „ „ „ 80.
3) „ 17. Februar 1887 „ „ 62.
4) „ 29. August 1886.
5) „ 11. October 1886.
6) „ 22. October 1886.
7) „ 18. December 1886.
8) „ 8. Februar 1887.

Auf desfallsigen Wunsch können den mit einem * versehenen Thieren photographische Abbildungen mitgegeben werden.

Ueber die Milcherträge stehen die Auskünfte aus den Büchern dieser Gutsverwaltung jederzeit zur Verfügung.

Bergshof, im März 1887.

Die Gutsverwaltung.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 26. Марта 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 6 Kop. K. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Aufruf

zur Errichtung eines Denkmales

für Geheimen Hofrath Professor Dr. Preßler.

Am 30. September 1886 starb der Geheime Hofrath Professor Dr. Preßler. Vielfach ist der Wunsch geäußert worden, dem Begründer der Reinertragslehre, dem unerschrockenen Kämpfer für eine rationelle Forstwirthschaft, ein äußerlich sichtbares Zeichen der Erinnerung und Dankbarkeit zu widmen.

Die Unterzeichneten richten deßhalb an die Schüler und Freunde Preßler's, aber auch an Alle, welche die hohe Bedeutung seiner Lehre für die forstliche Wissenschaft und Wirthschaft erkannt haben, die Bitte, dazu beitragen zu wollen, daß diesem viel bekämpften, hochverdienten Mann an geeigneter Stelle ein würdiger Denkstein errichtet werde, ein bleibendes Zeichen der Liebe und Verehrung seiner Freunde und Schüler, ein Zeichen der Anerkennung seiner Zeitgenossen.

Beiträge bitten wir an einen der Unterzeichneten oder direct an die Sammelstelle, die Registratur der Forstakademie in Tharand senden zu wollen.

Ueber Eingang und Verwendung der Gaben wird in den forstlichen Zeitschriften berichtet werden.

v. Berg, Oberförster in Straßburg;
Beyreuther, Oberforstmeister in Eibenstock;
v. Guttenberg, Professor in Wien;
Hempel, Professor in Wien;
Dr. Judeich, Geh. Oberforstrath in Tharand;
v. Lerchenfeld, Freiherr in Heynersreuth;
Liebscher, Generaldirector in Trachenberg;
Neumeister, Professor in Tharand;
Ostwald, Forstmeister in Riga*);
Reichert, Oberförster in Rauscha;
Reuß, Oberförster in Goslar;
Soucha, Forstmeister in Krumau;
Wallmann, Forstmeister in Hildesheim.

*) Alexanderstraße Nr. 100.

Noch einmal — der gemischte Wald.

Anschließend an den Vortrag des Herrn Stadtförsters Lotz am Forstabend der L. g. ö. Societät am 13. Januar h., der in der Nr. 9 der baltischen Wochenschrift zum Abdruck gelangte, möge es mir gestattet sein, in dieser überaus wichtigen Frage auch meine Ansicht auszusprechen.

Die Theorie der gemischten Bestände ist von verschiedenen Autoritäten auf forstlichem Gebiet eingehend behandelt, und hat ihre sehr bedeutenden Vorzüge, welche sich in Erhaltung der Bodenkräfte, Erziehung werthvollerer und höherer Holzmassen, Verminderung der Betriebsclassen, größerer Sicherheit gegen verschiedene Gefahren, wie Sturm, Feuer, Schneebruch, Insectenschaden, Krankheit der einzelnen Bäume u. a. m. äußern.

Man unterscheidet gleichaltrige und ungleichaltrige, gleichzeitige und ungleichzeitige, bleibende und vorübergehende Mischungen.

Bei den Mischungen von Holzarten hat man zu berücksichtigen das Vermögen derselben die Bodenkraft zu erhalten und zu mehren, das Verhalten der einzelnen Holzarten gegen Licht und Schatten und das relative Höhenwachsthum.

Bekanntlich theilt man unsere Waldbäume in lichtbedürftige und schattenertragende ein, und ist diese Eigenschaft nicht allein für die Mischung der Bestände, sondern auch für das gesammte Gebiet des Waldbaues von großer Bedeutung.

Gustav Heyer stellt in seiner vortrefflichen Schrift „Das Verhalten der Waldbäume gegen Licht und Schatten" Erlangen 1852, folgende Reihe zusammen

Fichte, Weißtanne
Buche, Schwarzkiefer
Linde, Wallnuß, edle Kastanie, Hainbuche
Eiche
Esche
Ahorn, Obstbaum, Erle, Ruchbirke
Weymouthskiefer
Gemeine Kiefer
Rüster
Weißbirke, Aspe
Lärche.

„Das Verhalten der Holzarten gegen Licht und Schatten manifestirt sich durch den dichteren oder lichteren Baumschlag, in der Fähigkeit unterdrückter Stämme und Aeste längere Zeit in lebendem Zustande sich zu erhalten, und in dem Vermögen junger Pflanzen, im Schatten von älteren Bäumen zu gedeihen."

Die geringe Belaubung der lichtbedürftigen Holzarten bewirkt im reinen Bestande offenbar eine mangelhafte Deckung des Bodens, und damit ein rascheres oder langsameres Zurückgehen der Standortsgüte; es ist deßhalb nicht angemessen, außer den immergrünen Nadelhölzern reine Bestände von lichtbedürftigen Holzarten zu erziehen. Da diese letzteren, bei uns hauptsächlich die Birke, aber geradezu unentbehrlich sind, so müssen sie in Mischung mit Schattenhölzern erzogen werden. Als Regeln bei der Mischung sind anzuführen:

1. Die vorherrschende Holzart muß eine bodenbessernde sein.

2. Bei schattenertragenden Holzarten muß die langsamwüchsigere gegen die schnellwüchsigere geschützt werden, dies ist derart zu erreichen, daß man die langsamwüchsigere zuerst, und in größerer Anzahl anbaut; bei der natürlichen Verjüngung dieselbe gegen die andere begünstigt.

3. Eine schattenertragende Holzart kann mit einer lichtbedürftigen gemischt werden, wenn letztere entweder schnellwüchsiger ist, oder einen Alters- und Höhenvorsprung besitzt

4. Lichtbedürftige Holzarten lassen sich nur mischen auf sehr gutem Boden, wo unter dem lichten Schirm keine Bodenverarmung zu befürchten ist, oder auf sehr schlechtem Boden, wo außer der genügsamen Kiefer nur noch die Birke kümmerlich gedeiht. — Mooräste!

Nachdem ich im Vorstehenden so kurz wie möglich die wissenschaftlichen Grundsätze in gemeinfaßlicher Form zusammenzustellen versucht habe, werde ich mir erlauben, nunmehr auf unsere livländischen Waldverhältnisse überzugehen.

Legen wir bei unserer Betrachtung, um auch denjenigen Waldbesitzern verständlich zu werden, welche noch keine Forsteinrichtung und keine Forstkarte haben, die allgemeine livländische Landmesser-Karte zu Grunde, so finden wir dort den Waldboden eingetheilt in niedrigen, in hohen und in Moorast. Der niedrige Wald — grün angelegt — ist meistentheils bestanden mit einer Mischung von Fichte, Birke, Erle, Aspe, hin und wieder durchsprengt mit Kiefer, Esche, Rüster, Weide, Vogelbeere und den entsprechenden Straucharten. Der Wald auf hohem Boden — braun angelegt — besteht vorzugsweise aus Kiefern, gemischt oder durchsprengt mit Fichten, Birken und Aspen.

Der Moorast endlich, soweit er überhaupt dem Walde zugetheilt werden kann, bietet immer das Bild einer Mischung von Kiefer und Birke, je schlechter und ertragloser der Moor wird, umsomehr tritt die letztere zurück und die bekannte Krüppelkiefer bildet allein den Holzbestand.

Abgesehen hiervon, haben wir keinen Mangel an Brüchen, auf denen die Schwarzerle in Mischung mit Birke und dürftigen Fichten schöne Bestände bildet.

Unter dem niedrigen Boden — grün — haben wir unsere besseren Standorte zu verstehen, welche hin und wieder entwässert werden müssen, die aber dann auch stellenweise unter Umständen jederzeit als Ackerland vortheilhaft bestellt werden könnten. Leider steht aber der Holzbestand in den meisten Fällen in keinem Verhältniß zu der Bodengüte und dies hat lediglich seinen Grund in der Bestandsmischung. Herr Lotz sagt allerdings, der gemischte Wald sei der „Naturwald", der reine Bestand der „Kunstwald". Insofern diese Bezeichnung im factischen Sinne gebraucht ist, kann ich dem nur bedingungsweise zustimmen, und zwar deßhalb, weil uns in unseren Wäldern nur verhältnißmäßig wenig Holzarten zu Gebote stehen, die zur Mischung herangezogen werden können. Unsere werthvollen, Wälder bildenden Holzarten sind Kiefer, Fichte, Birke und Schwarzerle.

Die Birke ist für unsere Verhältnisse, wie Herr Lotz richtig bemerkt, von außerordentlicher Wichtigkeit, da sie uns nicht nur ein vorzügliches Brennholz bietet, sondern auch das einzige Laubholz ist, von dem wir Nutzstücke zu Wagner- und Tischlerholz bekommen können. Die übrigen werthvollen Hölzer, wie Eiche, Buche, Rüster, Esche, Ahorn, Lärche sind für unsere Wälder nicht in Betracht zu ziehen, und die Weichhölzer, Aspe, Weißeller, Weide, Vogelbeere, Linde ꝛc. sind doch nur als Lückenbüßer zu dulden, um den Bestandesschluß nicht zu gefährden.

Die Natur in ihrer nie rastenden Arbeit schafft und

erzeugt Individuen, es kommt ihr durchaus nicht darauf an, welches Individuum gedeiht, wie viele von den tausenden, die sie erzeugt, zu Grunde gehen; ihr ist eine Weide oder Aspe ebensoviel werth wie eine Eiche, sie säet die Individuen aus, und überläßt es denselben, Sieger oder Besiegte im Kampfe ums Dasein zu bleiben. Je kräftiger der Boden, je günstiger die Standortsverhältnisse überhaupt, umsomehr und verschiedenartigere Baum-Individuen werden erzeugt, desto härter und erbitterter hat jedes einzelne um den nöthigen Licht- und Luftraum zu kämpfen. Da die Natur nun keine Forstwirthschaft treibt, sondern nur Individuen erzeugt, so hat sie es leider so eingerichtet, daß die geringwerthigen, sehr oft nur als lästiges Unkraut zu betrachtenden Hölzer, wie Weißerle, Weide, Aspe 2c. vermöge ihres leichten, weitfliegenden Saamens und ihrer bedeutenden Schnellwüchsigkeit in der Jugend den Sieg davon tragen, und die für unsere Bedürfnisse werthvolleren Holzarten nur einen bescheidenen Raum behalten, falls der Mensch ihnen nicht bei Zeiten zu Hülfe kommt, denn dieser „Naturwald" ist durchaus nicht das Ideal, nach dem Waldbesitzer und Forstmann zu trachten haben.

Sehen wir uns doch einen solchen „Naturwald" in den verschiedenen Stadien seines Wachsthums etwas näher an. Nachdem der Mutterbestand in der Regel mit Ueberhalt von einzelnen wenigen, durchaus nicht immer grade sehr verständnißvoll gewählten Saamenbäumen kahl abgetrieben ist, und die letzteren, die Saamenbäume nämlich, im ersten Herbste vom Winde geworfen sind, bildet sich sehr rasch eine „Schonung", bestehend aus Aspen-Wurzelbrut, Weiden-, Birken-, Weißerlen-Stockausschlägen, etwas Birken-Anflug und hin und wieder einigen jungen Nadelholzpflanzen, die sich früher in den Lücken des Mutterbestandes angesiedelt hatten. Nach einer Reihe von Jahren sieht jeder die Schonung aufmerksam betrachtende Beobachter, wie die weichen Laubhölzer eifrig bemüht sind, die wenigen Fichten und Kiefern durch Abreiben und Abpeitschen der Spitzen und Knospen zu Grunde zu richten, um selbst in ungebührlicher Weise sich breit zu machen. Ist das Stangenholzalter erreicht, so sind mittlerweile tausende der zudringlichen Gesellen abgestorben, es ist ihnen aber auch gelungen, massenhafte Fichten und Kiefern zum Absterben zu bringen. Dank ihrer Kurzlebigkeit gehen von nun an immer mehr und mehr der Weichhölzer ein, und die alle Unbill lange Zeit ertragende Fichte nimmt mehr und mehr Raum ein, leider aber zu spät; ist der Bestand endlich hiebsreif geworden, so haben wir statt eines vollholzigen, geschlossenen, werthvollen Nadelholzwaldes einen lückigen Ort, mit faulen Aspen und Birken im Ueberfluß, während wir uns wundern, daß wir von der Lofstelle so merkwürdig wenig Balken erhalten haben.

Hätten wir dagegen diesen „Naturwald" von erster Jugend an gehörig ausgeläutert, zur richtigen Zeit durchforstet, Weiden, Weißellern, Aspen 2c. allmählich bis auf Erhaltung des Bestandesschlusses ausgehauen, Birken, in entsprechender Anzahl und sorgfältig ausgewählt, übergehalten, so wären wir im Besitz auch eines Mischbestandes, aber mit einer Ernte-Ausbeute, welche die andere um ein Vielfaches übertreffen dürfte.

Um etwaigen Mißverständnissen vorzubeugen, verwahre ich mich ausdrücklich dagegen zu behaupten, daß alle unsere einschlägigen Bestände das eben geschilderte Aussehen haben, es giebt viele rühmliche Ausnahmen; noch weniger behaupte ich, daß College Lotz nicht etwa vollständig mit mir übereinstimmte, ganz im Gegentheil. Ich möchte nur das meinige dazu thun, zu verhindern, daß der eine oder der andere Waldbesitzer diesen leider so häufig anzutreffenden „Naturwald" für das einzig Richtige halte.

Ist der alte Holzbestand zum Hiebe bestimmt, so haue man ihn nicht kahl ab, lege vielmehr, wie Herr Lotz empfiehlt, in Zwischenräumen verschiedene Hiebszüge ein, so zwar, daß man das Laubholz zuerst trifft, selbstverständlich soweit es mit Rücksicht auf die gleichmäßige Vertheilung der überzuhaltenden Stämme thunlich ist; auf diese Weise wird die entstehende Aspen-Wurzelbrut unter dem Schirm des alten Bestandes wieder eingehen, der Fichten-Anwuchs kann sich naturgemäß entwickeln, und wenn endlich das letzte alte Holz geräumt ist, so finden sich die wünschenswerthen Laubhölzer ganz von selbst ein, wenn man dagegen nach der gegentheiligen Ansicht das Laubholz bis zuletzt überhalten würde, so dürften Weichhölzer in großer Menge die Schonung arg bedrängen. Was die Sturmgefahr wegen frühen Aushiebs des Laubholzes in diesem Falle betrifft, die Herr Lotz betont, so habe ich darin bedenkliche Beobachtungen durchaus nicht gemacht, und wenn jährlich auch hin und wieder Stämme geworfen werden, so fallen dieselben ja nicht aus dem Walde heraus, bleiben uns vielmehr zur Benutzung. Die Hauptsache bleibt natürlich immer, daß der alte Bestand von Anfang an nicht zu licht gestellt wird. Nach vollständiger Räumung muß sofort die Pflege der Schonung beginnen, indem man die nie ausbleibenden Lücken mit nutzbaren Hölzern auspflanzt und die lästigen Weichhölzer gleich von

Anfang an mittelst Messer und Beil in bescheidenen Schranken hält.

An Brennholz werden wir aller Vorausberechnung nach wohl schwerlich jemals Mangel haben, schon aus den Durchforstungen und dem Abfall der Bau- und Nutzhölzer entfällt dasselbe zur Genüge, unsere Aufgabe ist und muß bleiben Bau- und Nutzholz zu erziehen und zwar hauptsächlich Nadelholz, Birken können ohne jedes Bedenken zum vollen Bedarf in den Nadelholzbeständen erzogen werden; was dagegen das Aspen-Nutzholz betrifft, so halte ich es entschieden für richtiger, im großen und ganzen es schon bei den Durchforstungen auszuhauen, da es später in den meisten Fällen kernfaul wird. Sollten sich in einzelnen Gegenden Industrien aufthun, welche seine Erziehung rechtfertigen, so steht dem ja nichts im Wege.

Ich kann Herrn Lotz nicht beistimmen, daß wir einmal Ueberfluß an Nadelholz-Nutzholz leiden werden, glaube vielmehr, daß in der Zukunft die Nachfrage steigen werde, ohne daß wir in der Hauptsache auf den Export ins Ausland zu speculiren brauchen. Die Bevölkerung wächst, der Wirthschaftseinheiten auf dem Lande werden in Folge des fortschreitenden Bauerlandverkaufs immer mehr. Die Gesindeswirthe, welche bei Erwerbung ihrer Grundstücke das nöthige Bauholz von den Gütern unentgeltlich bekommen, werden nach 50 bis 60 Jahren zum Neubau massenhaft Bauholz benöthigen, ganz abgesehen von Reparaturen und Anbauten, die bekanntlich nie aufhören. Die eben im Bau begriffene Eisenbahn wird ebenfalls das Ihrige dazu thun, uns einen erweiterten Absatz für Schwellen und sonstiges Holz zu verschaffen. Sollte aber wider Erwarten wirklich einmal hier und da zu viel Nadelholz-Nutzholz zum Einschlag kommen müssen, nun so kann man ja immer eher Nutzholz verbrennen, als umgekehrt Brennholz in Nutzholz umwandeln. Dagegen sind wir leider schon jetzt in der Lage, das Birken-Nutzholz ins Brennholz schneiden zu müssen, einfach aus Mangel an Absatz. Ich habe hier (in Karkus) in 16 Jahren jährlich 50 bis 150 Cubikfuß gleich ½ bis 1½ Faden Birken-Nutzholz abgesetzt, Schwarzellern gar nicht; in unserer Gegend bestehen vier Sägemühlen, welche jährlich zusammen ca. 12000 Nadelholz-Blöcke zerschneiden, dagegen höchstens 100 Birken-Klötze, die noch meist unverkauft bleiben, während die ersteren flott abgesetzt werden. Daß in der Nähe größerer Städte dieses Verhältniß ein günstigeres sein mag, will ich nicht in Abrede stellen.

Wenden wir uns nun zu den höheren Böden, auf denen die Kiefer dominirend auftritt, so kann ich nicht mit Collegen Lotz übereinstimmen, daß die Birke hier ein zweckentsprechendes Mischholz sei. Die letztere Holzart ist bekanntlich sehr unverträglich, und wenn auch die Fichte das Peitschen und Abreiben durch die langen, schwanken Zweige der Birke längere Zeit erträgt, so verhält sich die Kiefer dagegen entschieden ablehnend. Man betrachte doch nur auf diesen trocknen Sandböden die Kiefer in der Nachbarschaft der Birke, und man wird mir das Gesagte ohne weiteres zugeben. Herr Lotz meint, daß die Birke hier den Boden verbessere, im Gegentheil, keine Holzart hat so wenig bodenbessernde Fähigkeit wie die Birke, kein Landwirth will sie an seinen Feldrändern haben. Ueberdies sind beide lichtbedürftige Holzarten, die schon deßwegen nicht mit einander gemischt werden sollten, weil sie den Boden nicht genügend zu decken vermögen. Dieses letztere besorgt die Kiefer auf hohem, trockenem Sandboden viel besser allein; zu dem Zweck muß sie aber von Jugend an immer wieder und wieder durchforstet werden, wobei, wenn es des Schlusses wegen thunlich ist, alle Mischhölzer mit Ausnahme der Fichte fortzunehmen sind; findet sich dann mit der Zeit der selten ausbleibende Fichten-Unterwuchs ein, so braucht man um die Zukunft des Bestandes keine Sorge zu tragen. Ueberhaupt ist die Mischung von Kiefer und Fichte eine sehr günstige, da beide Holzarten sich gegenseitig glücklich ergänzen, dagegen hat sich die Mischung von Kiefer und Lärche niemals bewährt, wieder weil beide Hölzer lichtbedürftig sind, und so ist immer entweder die eine oder die andere zurückgegangen. Am besten eignet sich die Lärche zum Ausfüllen der Lücken in den Fichtenschonungen, hier zeigt sie ein fröhliches Gedeihen, und wollen wir uns vorläufig nicht abhalten lassen, fleißig weiterzupflanzen. Gegen die Mischung der Kiefer und Birke in unseren Mooren ist dagegen gar nichts einzuwenden. Der Boden kann hier durch die lichte Stellung nicht geschädigt werden, und wenn wir allmählich dahin kommen, ihn zu entwässern, so werden sich mit der Zeit schon diejenigen Holzarten als dominirend zeigen, welchen die veränderten Verhältnisse am meisten zusagen.

Daß die mit Laubholz gemischten Nadelholzwälder weniger vom Borkenkäfer zu leiden haben, ist unbedingt richtig, wenn aber Herr Lotz die don den Borkenkäfern angegangenen Bäume stehen lassen will, so muß ich ihm darin sehr widersprechen. Selbstverständlich müssen die ausgebrüteten jungen Insecten wieder Nahrung haben, weßhalb soll man sie deßhalb nicht zu vertilgen suchen? Abgesehen davon, daß es nicht nur für jedes nur einigermaßen forstlich gebildete, sondern für jedes nur etwas

ästhetisch angelegte Auge ein trauriger Anblick ist, Baumleichen im Walde stehen zu sehen, so wird es schon als Grundregel des Forstschutzes und der Waldpflege angesehen, Reinlichkeit im Walde zu halten, worunter doch wohl Aufräumen von allem kränkelnden, kranken und todten Holze in erster Reihe steht.

Daß wir bei der Bestandsbegründung möchlichst auf natürliche Verjüngung Bedacht nehmen und die künstliche Art der Nachzucht auf das Nothwendigste beschränken sollen, halte ich für richtig, umsomehr da wir mit Aufforstung unserer Kahlstellen und Blößen ohnehin genügend Gelegenheit haben, Culturen auszuführen, daß wir aber hier bei uns auf den Plänterbetrieb, den mehraltrigen Hochwald mit gruppenweiser Erziehung verschiedenaltriger Horste hinstreben sollen, dagegen möchte ich doch entschieden Verwahrung einlegen.

Wenn in den westlichen Culturländern in Folge der in den letzten Jahrzehnten mehrfach übertriebenen schematischen Waldbehandlung sich gewichtige Stimmen erheben, welche eine waldbauliche Aera in der angedeuteten Richtung anstreben, so hat das gewiß seine Berechtigung, auch haben diese Länder das nöthige Personal zur Verfügung, um diese schwierigen, stete Aufsicht, reges Pflichtgefühl und gründliches forstliches Wissen voraussetzenden Arbeiten auszuführen. Wie sollten aber hier bei uns die wenigen, mit Arbeiten überhäuften, im Lande zerstreuten Forstleute bei gänzlichem Mangel an nur einigermaßen brauchbarem Unterpersonal diese Aufgabe bewältigen können? Der heillosen alten Plänterwirthschaft, deren unselige Folgen unsere Wälder noch Jahrzehnte zu tragen haben, und die mit großer Mühe und Anstrengung wenigstens hier und da einigermaßen eingeschränkt ist, würde wieder Thür und Thor geöffnet werden.

Sollen wir nun zum Schluß das Ergebniß unserer Betrachtung über den gemischten Wald zusammenfassen, so dürften wir zu folgendem Resultat gelangen:

1. Auf den besseren Standorten Mischbestände von Fichte, Kiefer und Birke, auf feuchteren Parthieen auch Schwarzerle. Die übrigen Laubhölzer sind nur als vorübergehendes Mischholz anzusehen und mittelst der Durchforstung bis auf Erhaltung des Bestandesschlusses allmählich auszuhauen. In diesen Orten allein lassen sich die prächtigen Birken erziehen, die unseren Wäldern zum Schmuck, unserm Geldbeutel zum Vortheil gereichen, während die reinen Birkenwälder auf verangertem, heruntergekommenem Boden dem Forstmann nicht selten ernstliches Kopfzerbrechen verursachen.

2. Auf dem hohen trocknen Boden Kiefer mit Fichte gemischt; alle Laubhölzer nur als vorübergehendes Mischholz.

3. Auf den Moorästen Mischung von Kiefer und Birke.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nur noch an alle Waldbesitzer und Fachgenossen die Aufforderung richten, so viel an ihnen liegt, durch künstlichen Anbau für weitere werthvolle Mischhölzer Sorge zu tragen. Hierher gehören: Lärche, Weymouthskiefer, Zärbelkiefer, Edeltanne, Eiche, Esche, Rüster und Ahorn. Es ist durchaus nicht nöthig, sich mit einem male in große Arbeit und Kosten zu stürzen; wenn wir consequent jährlich eine verhältnißmäßig geringe Anzahl in unsern Forst bringen, so haben wir in überraschend kurzer Zeit die Freude und Genugthuung bei unsern Waldgängen uns von den frohwachsenden Fremdlingen begrüßt zu sehen. F. Cornelius.

Grundzüge der Waldpflege.

Wenn wir einen größeren Wald aufmerksam durchstreifen, so werden uns bald Unterschiede in der Vertheilung und namentlich in den Wachsthumsverhältnissen der einzelnen Holzarten auffallen, welche zu groß und zu charakteristisch sind, als daß dieselben als unmittelbare Ergebnisse kurz vorhergegangener menschlicher Eingriffe in den natürlichen Entwickelungsgang angesehen werden könnten. Wir finden an einem Orte die Fichte zu einem mächtigen Stamme erwachsen, dessen braune, glatte Rinde uns bestes Wohlsein verräth, — wir bemerken dagegen an einer anderen Stelle, wie dieselbe als unansehnlicher, mit langen Bartflechten behangener Baum nur kümmerlich ihr Dasein zu fristen scheint, und dazwischen finden wir zahlreiche Uebergangsstufen vom geringsten bis zum besten Fortkommen gleichfalls vertreten. Die Kiefer weist fast noch zahlreichere Gütegrade auf: vom prachtvollen, 120 und mehr Fuß hohen Mastenwalde bis herab zu den traurigen Krüppelbeständen unserer weiten Moosmoraſtflächen zeigt sie die verschiedenartigste Entwickelungsfähigkeit, und Massen-, mehr noch Werthbeträge erweisen für die extremen Bestandsbonitäten, für den besten und den geringsten Gütegrad Unterschiede, welche dem 10, 20 ja 100 fachen des geringsten Betrages gleichkommen können.

Und ähnlich, wenn auch vielleicht in ihren äußeren Grenzen weniger excessiv, verhalten sich die übrigen Holzarten.

Unzweifelhaft sind diese Verschiedenheiten wirthschaftlich von höchster Bedeutung, und wir haben daher gegrün-

dersste Veranlassung auf die Ursachen, welche diese Verschiedenheiten hervorrufen, näher einzugehen.

Fragen wir also nach den Gründen, welche diese in die Augen springenden Unterschiede in den Wuchsverhältnissen unserer Waldbäume veranlassen, so werden wir als die hervorragendste Ursache hierfür die Verschiedenheit des Standorts — als Inbegriff aller holzproducirenden Factoren — bezeichnen hören; man wird uns hinweisen auf die wechselnde Tiefgründigkeit und Lockerheit des Bodens, auf die Beschaffenheit seines Untergrundes, auf seinen wechselnden Reichthum an mineralischen Nährstoffen und auf seine physikalischen Eigenschaften, auf seine Exposition und Lage und im weiteren Umkreise auch auf die Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse — vorzugsweise wird man aber auf den wechselnden Humus- und Feuchtigkeitsgehalt des Bodens unsere Aufmerksamkeit lenken. Dem gegenüber wird man die durch vergleichende Untersuchungen und Beobachtungen ermittelten Anforderungen halten, welche die einzelnen Holzarten an Boden und Klima stellen und stellen müssen, um bestes Gedeihen zeigen zu können, — und man wird auf dieser Grundlage von den vorhandenen Standortsverschiedenheiten auf nothwendige Bestandsverschiedenheiten schließen.

Und in der That läßt eine genauere Vergleichung der Standortsfactoren einerseits und des Waldwuchses andererseits die Abhängigkeit des letzteren von ersteren so evident wahrnehmen, daß ohne Rückhalt behauptet werden kann, der Standort bedinge in erster Reihe das Maß des Gedeihens einer Holzart und bilde somit das wichtigste Productionswerkzeug des Forstmannes.

Besitzen nun die Standortsfactoren diese hervorragende Wichtigkeit für die forstliche Production, so drängt sich unabweislich die Frage auf, ob diese Standortsfactoren, vorzugsweise aber die einflußreichsten derselben, im Laufe der Zeit Veränderungen erfahren können oder ob dieselben unter allen Verhältnissen dauernd denselben Charakter beizubehalten vermögen. Denn ohne Zweifel ist die etwaige Veränderlichkeit derselben für uns von allergrößter Wichtigkeit: uns wird dann einerseits die Möglichkeit gezeigt, ungünstig wirkende Standortsfactoren aufheben resp. verbessern zu können, uns wird dann aber auch andererseits in Aussicht gestellt, daß durch Vernachlässigung eines vorhandenen guten Standorts derselbe nach und nach in einen ungünstigeren überzugehen vermag.

Nun, es ist ja bekannt, daß mehrere Standortsfactoren veränderlicher Natur sind, daß sogar einige der für den Baumwuchs wichtigsten, wie der Humus- und Feuchtigkeitsgehalt des Bodens, sehr erhebliche Aenderungen in vergleichsweise kurzer Zeit erleiden können, und es darf daher derjenigen Thätigkeit des Forstmannes, welche darauf gerichtet ist, nachtheilige Aenderungen des Standorts zu verhüten, eventuell günstige herbeizuführen, eine ganz hervorragende Bedeutung beigelegt werden.

„Die Mittel der Holzzucht sind in ihrem letzten Grunde immer nur in den natürlichen Erzeugungskräften des Standortes zu suchen. Aus der Standortslehre ist aber bekannt, daß es sich bei der Waldproduction um eine große Zahl von Productionsfactoren handelt, daß unter denselben mehrere der wichtigsten dem Wechsel unterworfen sind und ihre Wirkung versagen können, wenn die zur Bewahrung ihrer Thätigkeit erforderlichen Umstände fehlen, daß die Beschaffung dieser Umstände und Voraussetzungen mehr oder weniger in der Hand des Menschen liegt, und daß sohin eine weise Pflege und haushälterische Benutzung der producirenden Naturkräfte durch menschliche Dazwischenkunft geboten ist, wenn der Standort das volle Maß der ihm innewohnenden Productionsthätigkeit äußern soll. Diese Pflege besteht aber nicht etwa in vorübergehenden Eingriffen, sondern sie muß eine ununterbrochene, systematisch-grundsätzliche, stets auf dasselbe Ziel gerichtete sein.

„Da die Erfolge der Holzzucht quantitativ und qualitativ ganz und gar von diesen ihr zu Gebote stehenden Productionsmitteln abhängig sind, so muß es oberster Fundamentalsatz der Holzzucht sein, die natürlichen Erzeugungskräfte des Standortes fortgesetzt in voller Thätigkeit und unseren Zwecken dienstbar zu erhalten, dagegen jede Schwächung derselben möglichst zu verhüten. Alle Operationen der Holzzucht müssen vor diesem obersten Gesetze bestehen können, und sollen dasselbe nicht verletzen, ja, man soll auf jeden anderen, durch irgend welche Maßregeln der Holzzucht zu erreichenden Erfolg, selbst auf gerechtfertigt scheinende Nutzungen Verzicht leisten, wenn dieses auf Kosten der Standortspflege geschehen müßte. Leider hat man früher diesem Grundsatze vielfach in der Wirthschaft nur geringe Beachtung zugewendet, man glaubte die Erträge fort und fort steigern zu können und alles Interesse nur auf eine forcirte Massenproduction concentriren zu dürfen, ohne die Verpflichtung zu fühlen, welche die Wirthschaft zuvörderst für Pflege der Standortsthätigkeit zu erfüllen hat. Mit doppeltem Gewichte hat nun fortan die Holzzucht diesen Fundamentalsatz als ihren

wichtigsten Leitstern zu betrachten und unausgesetzt im Auge zu behalten." (Gayer, Waldbau I Seite 4).

Die Pflege des Standortes, gemeinsam mit der weiterhin zu berührenden Bestandspflege die Waldpflege ausmachend, ist in der That von höchster Wichtigkeit. Können die Maßregeln, welche der Forstmann in diesem Sinne zu ergreifen hat, auf niedriger Culturstufe bei extensiver Wirthschaft in der Hauptsache auch nur vorbeugende, die drohende Verschlechterung des Standortes verhütende sein, dagegen erst bei intensiverer Wirthschaft hinansteigen zu direct eingreifenden, den Standort unmittelbar bessernden, — so wird doch darin unter allen Verhältnissen das Mögliche bis an die äußerste Grenze der Wirthschaftlichkeit geleistet werden müssen, ja, gerade auf diesem Gebiete kann ein Hinausgehen auch über diese Grenze eventuell wohl noch am leichtesten Entschuldigung finden. Führt man sich möglichst deutlich vor Augen, welch' wesentliche Ertragsunterschiede Standortsverschiedenheiten zu veranlassen vermögen, wie namentlich selbst wenig erhebliche Differenzen im Feuchtigkeitsgehalte des Bodens ganz unverkennbar im Holzwuchse sich ausprägen; bedenkt man ferner, daß eine unpflegliche Benutzung der Standortskräfte unfehlbar oft sehr bedeutende Ertragsausfälle in der Zukunft nach sich ziehen muß, welche um so empfindlicher sein werden, als ohnehin eine ganz natürliche Tendenz zur Verminderung der Waldfläche, somit auch zur Verminderung der Holzproduction besteht, — bedenkt man nur dieses, so ist das allein schon genügend die hohe Wichtigkeit der Waldpflege, speciell der Standortspflege über allen Zweifel zu erheben.

Unter allen leichter veränderlichen Standortsfactoren sind der Humusgehalt, vorzüglich aber der Feuchtigkeitsgrad des Bodens für den Waldwuchs erfahrungsgemäß die wichtigsten; Unterschiede in denselben, besonders aber, wie bereits bemerkt, Differenzen im Feuchtigkeitsgehalte, drücken sich meist ganz unverkennbar in dem mehr oder weniger freudigen Gedeihen der Holzbestände aus, am deutlichsten selbstverständlich in der Nähe des jedesmaligen Optimums. Die Rolle, welche diese beiden Standsortsfactoren im Pflanzenleben spielen, ist, als hinlänglich bekannt, hier nicht eingehender zu erörtern; es sei nur ganz kurz daran erinnert, daß das Wasser der unentbehrliche Träger der mineralischen Nährstoffe ist, daß es dieselben im Boden löst und hierbei wesentlich von der bei der Zersetzung des Humus sich bildenden Kohlensäure unterstützt wird, daß eine den Boden überlagernde Streu- und Humusdecke die Verdunstung des Bodenwassers bedeutend herabsetzt, daß eventuell der Wasserdampf der Luft durch den Humus condensirt wird, daß schroffe Temperaturwechsel durch die Streuschicht erheblich gemäßigt werden u. s. w.

Alle diese Wirkungen sind aber um so wichtiger, je weniger die übrigen Standortsfactoren den Anforderungen, welche die Waldbäume zu freudigem Gedeihen an dieselben stellen müssen, entsprechen; und weil der Wald ganz gerechtfertigter Weise auf den zu landwirthschaftlicher Benutzung am wenigsten geeigneten Boden entweder bereits zurückgedrängt ist, oder doch unfehlbar im Laufe der Zeit zurückgedrängt werden wird, so können wir ganz allgemein sagen, daß nicht allein die Sicherung höherer Erträge, sondern geradezu die Existenz der meisten Wälder von der Wahrung des entsprechenden Feuchtigkeits- und Humusgehalts des Bodens abhängig ist.

Fragen wir nun, wodurch der günstige Bestand dieser Factoren gefährdet werden könnte, so lautet — wenn wir von jenen Umständen absehen, welche eine gleichfalls in hohem Maße nachtheilig wirkende übermäßige Anhäufung von Wasser und Rohhumus herbeiführen — die Antwort darauf ganz kurz: durch unbehinderte Einwirkung der Sonne und des Windes auf den Boden. Die Sonne zersetzt mit für die Vegetation auf die Dauer nachtheiliger Schnelligkeit die vorhandenen Humusvorräthe und veranlaßt gleichzeitig eine lebhafte Verdunstung des Bodenwassers; der Wind verstärkt die bereits energische Verdunstung noch mehr und entführt die bei der Zersetzung des Humus sich bildende Kohlensäure, sodaß dieselbe für die örtliche Vegetation verloren geht.

Die Verhütung einer den Waldwuchs beeinträchtigenden resp. ganz in Frage stellenden Verminderung der Bodenfeuchtigkeit während der Vegetationszeit und des Humusgehaltes ist demnach nur dadurch zu erzielen, daß Sonne und Wind abgehalten werden, auf den Boden in angedeuteter Weise nachtheilig zu wirken, und das einzige im Großen hierfür verwendbare Mittel wird uns durch den Kronenschirm unserer Waldbäume geboten. Wir haben demnach, soll die Productionskraft dauernd thunlichst gesichert bleiben, möglichst unausgesetzt eine so dichte Bestockung zu erhalten, daß Sonne und Wind nicht in dem Maße an den Boden gelangen können, daß der Einfluß derselben ein die Vegetation nachhaltig schädigender wird.

Nachdem wir betreffs der Standortspflege zu diesem für die vorzugsweise ins Auge zu fassenden Fälle giltigen Resultat gelangt sind, erübrigt uns noch die Beantwortung der Frage, welcher Weg bei der Bestandspflege resp. Bestandserziehung unter gewissen Voraussetzungen einzuschlagen sein dürfte, um neben der Wahrung der Standorts-

kraft auch auf möglichst hohe Erträge rechnen zu können. Denn wir erziehen nicht Bestände lediglich um die Standortskraft zu erhalten, sondern auch um möglichst hohe Reinerträge zu gewinnen. Es liegt aber in der Natur der Sache, daß wir bei der Erzeugung und Gewinnung dieser Reinerträge lediglich jene Wege einschlagen dürfen, bei welchen die Productionskraft des Bodens voll gesichert bleibt. Anderenfalls würden wir uns einer Raubwirthschaft schuldig machen, welche um so unverantwortlicher wäre, als die directen Folgen derselben meist erst in ferner Zukunft handgreiflich zu Tage treten, zu einer Zeit, wann in vielen Fällen ein Ersatz entweder garnicht oder nur unter schweren Opfern und dann meist auch nur unvollkommen möglich ist.

Zunächst ist nun hierbei eine Vorfrage zu erledigen, und zwar: Welche Holzsortimente sichern vorzugsweise einen nachhaltigen Bezug der Rente? Nehmen wir, um der Erörterung einen praktischen Hintergrund zu geben, unsere vorherrschenden Wald- und Marktverhältnisse zur Grundlage und behalten wir ausschließlich den Kiefern- und Fichtenwald im Auge, so ist die obige Frage zweifellos dahin zu beantworten, daß zur Zeit — mit Ausnahme verhältnißmäßig weniger, besonders günstig situirter Wälder — nur diejenigen Forsten eine dauernde Rente abzuwerfen vermögen, welche den Markt nachhaltig mit starken Hölzern versorgen können. Sind die alten Hölzer aufgebraucht, dann ist der vollständige Absatz des jährlichen Zuwachses in Form schwacher Stämme zu einigermaßen befriedigenden Preisen in den meisten Fällen sogut wie unmöglich. Daß sich dieses Verhältniß in nächster Zukunft ändern, und zwar wesentlich ändern werde, ist im Hinblick auf die Concurrenz, welche amerikanische und norwegische Hölzer den russischen Holzwaaren auf den europäischen Märkten machen, mit Grund nicht anzunehmen.

Unser Wirthschaftsprogramm wird daher in einem Puncte lauten müssen: Erziehung der vom Markte vorzugsweise geforderten starken Hölzer in größter Menge, in möglichst kurzer Zeit und bei thunlichst geringem Productionsaufwande. Hieraus würde sich für den Waldbau die Aufgabe ergeben: Erziehung der begehrten Starkhölzer in möglichst kurzer Zeit bei sorgfältiger Wahrung der Bodenkraft.

Suchen wir nunmehr den Weg, auf welchem es möglich erscheint, unter den gegebenen Voraussetzungen das angegebene Ziel zu erreichen.

Der Holzzuwachs, welchen ein Baum im Laufe einer Vegetationsperiode erzeugt, ist, abgesehen von Boden und Klima, von der Blattmenge und der Intensität der Blattarbeit abhängig. Die Intensität der Blattarbeit wird wiederum bedingt durch das Maß der Besonnung, sodaß dasjenige Blatt, welches voller und dauernder Besonnung ausgesetzt ist, mehr producirt als ein anderes von gleicher Größe und gleichem Alter, welches aber nur theilweise oder mit längeren Unterbrechungen von den Sonnenstrahlen getroffen wird. Von zwei Bäumen derselben Holzart, welche auf gleichem Standorte stocken, wird derjenige den größeren Holzzuwachs bilden, welcher eine größere Blattmenge besitzt und intensiverer Besonnung ausgesetzt ist, gleiche Höhe vorausgesetzt, wird derselbe daher rascher erstarken. Der räumig erwachsende Baum wird mithin — vorausgesetzt, daß der Boden durch Schutzholz gedeckt ist und daß nicht constante heftige Luftströmungen auf ihn einwirken, welche namentlich den Höhenwuchs hemmen — ein solcher Baum wird mithin zeitiger und zwar oft wesentlich zeitiger bestimmte Stärkedimensionen erreichen, als ein dauernd in strengem Schlusse stehender Stamm: seine Blattmenge wird nicht allein eine größere sein, sondern seine Blätter werden auch in Folge vollkommeneren Lichtgenusses besser functioniren können.

Die Erziehung der Bäume in räumiger Stellung wäre mithin der Weg, welcher zur beschleunigten Gewinnung von Starkhölzern eingeschlagen werden müßte. Die Bestandspflege hätte daher überall da, wo die Nutzholzproduction überhaupt in Frage kommen kann, die Erreichung des Wirthschaftszieles auf dem angegebenen Wege anzustreben. Nun führt aber die von Jugend auf räumige Erziehung der Bäume Mißstände mit sich, welche unbedingt vermieden werden müssen; einmal erzielt man hierbei sehr ästiges und daher minder werthvolles Holz, sodann werden die Kräfte des Bodens in Folge des mangelhaften Kronenschlusses nicht genügend gewahrt und es tritt hierbei sehr leicht ein Zustand des Bodens ein, welchen wir als verangert zu bezeichnen pflegen. Dem kann nun dadurch abgeholfen werden, daß die Erziehung der Bestände während etwa der ersten Hälfte ihres Lebens in thunlichst dichtem Schlusse erfolgt, daß innerhalb dieses Zeitraumes nur die nothwendigsten Durchforstungen vorgenommen werden, und daß erst dann, wenn der jährliche Längenzuwachs nachzulassen beginnt, wenn die Stämme sich hoch hinauf von den Aesten gereinigt haben, eine zunächst sehr vorsichtige, weiterhin aber allmälig immer stärker werdende Lichtung des Bestandes vorgenommen wird, bis die gewünschte räumige Stellung der Bäume erreicht ist.

Tritt die Lichtung zu dem angegebenen Zeitpuncte ein und ist die Durchführung derselben eine entsprechend vorsichtige, dann werden die Bäume nicht allein in der Lage sein, den erweiterten Standraum durch Ausbreitung der Krone und des Wurzelkörpers, i. e. durch Erhöhung des jährlichen Zuwachses vollständig auszunutzen, sondern es werden dieselben auch vollkommen den Gefahren zu widerstehen vermögen, welche mit der Durchbrechung des Kronenschlusses verknüpft sind. Erfolgt die Lichtung in einem zu weit vorgeschrittenen Alter des Bestandes und wird dieselbe zu schnell durchgeführt, dann darf man weder eine beträchtlichere Erhöhung des Zuwachses erwarten, noch ist der Bestand unter solchen Voraussetzungen gegen Wind- und Insectengefahren gesichert.

Der durch die Lichtung des Bestandes zum Theil seines erforderlichen Schutzmittels beraubte Boden ist durch Erziehung von Bodenschutzholz baldigst zu decken; daß hierfür nur schattenertragende Holzarten verwendbar sein können, liegt auf der Hand. Wo dieselben entsprechendes Gedeihen nicht erwarten lassen, ist die angedeutete Form der Nutzholzerziehung selbstverständlich nicht am Platze — an solchen Orten wird man sich nothwendig auf die Brennholzerzeugung in kurzem Umtriebe beschränken müssen.

Ich habe mit dieser Mittheilung versucht, die wesentlichsten Aufgaben der Waldpflege kurz zu skizziren. Ich kann somit weder den Anspruch auf erschöpfende Behandlung des Themas erheben, noch will und kann ich behaupten, daß die vorliegende Aufgabe einzig und allein in der von mir angedeuteten Art und Weise zu lösen ist: besondere Fälle werden ja stets eigenartige Mittel in Anspruch nehmen. Ich habe damit nur die Untersuchung der Modalitäten der Entwickelung unserer wichtigsten Waldbäume anregen wollen, ich habe damit auf ein Versuchsfeld aufmerksam machen wollen, auf welchem nach meiner Ueberzeugung sehr werthvolle Resultate gewonnen werden können. Wer sich mit diesen Fragen eingehender beschäftigen will, dem sei das Studium der bezüglichen Publicationen von Gayer (Waldbau. Der gemischte Wald), Ney (Die Lehre vom Waldbau), Wagener (Der Waldbau und seine Fortbildung) und Kraft (Beiträge zur Lehre von den Durchforstungen, Schlagstellungen und Lichtungshieben) bestens empfohlen.

März 1887. Ostwald.

Litteratur.

Handbuch der Forstwissenschaft, herausgegeben von Prof. Dr. Tuisko Lorey. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen.

Das Werk erscheint in ca. 25 Lieferungen à Mk. 1. Ausgegeben sind zur Zeit die Lieferungen 1 bis 10.

Der im Mai 1886 mitgetheilte Prospect hebt Folgendes hervor: „Zu der Bearbeitung dieses Werkes hat sich eine Anzahl bekannter Fachmänner verbunden, und soll dasselbe inmitten der überaus reichen Speciallitteratur in systematischer Anordnung eine zusammenfassende Darstellung der gesammten Forstwissenschaft, eine gedrängte Uebersicht über den heutigen Stand des forstlichen Wissens geben. Es dürfte insbesondere allen Denjenigen zur Orientirung willkommen sein, welche nicht in der Lage waren, in den einzelnen Fachzweigen die zahlreichen litterarischen Erscheinungen — theils besondere Werke, theils Aufsätze in den forstlichen Zeitschriften — zu verfolgen. Ausführliche Litteraturangaben werden überall die Gelegenheit zu eingehendem Studium nachweisen.

„Auch für Landwirthe, vorab für Großgrundbesitzer, welche eigene Waldungen bewirthschaften, sowie für alle Verwaltungsbeamte, welche am Gedeihen des Waldes ein Interesse haben, dürfte das Handbuch eine willkommene Gabe sein, da es neben dem fachlichen auch den allgemeinen volkswirthschaftlichen Standpunct und die Beziehung der Forstwissenschaft zur Landwirthschaft besonders betonten wird."

Ueber die Vertheilung der einzelnen Disciplinen unter die verschiedenen Mitarbeiter giebt folgende Inhaltsübersicht Aufschluß:

A. Allgemeiner Theil:
- I. Die Aufgabe der Forstwirthschaft. Allgemeine Erörterungen über die Ziele und Mittel der forstlichen Productionen . . . . . Weber.
- II. Unterricht, Versuchswesen. . . . Lorey.
- III. Forstgeschichte . . . . . Schwappach.

B. Forstliche Productionslehre:
- IV. Standortslehre . . . . . Ramann.
- V. Forstbotanik . . . . . Luerssen.
- VI. Waldbau . . . . . Lorey.
- VII. Forstschutz . . . . . Fürst.
- VIII. Wildbach- und Lawinenverbauung. Förster.
- IX. Technische Eigenschaften der Hölzer Exner.
- X. Forstbenutzung:
  - Xa. Forstproductenernte, Verwerthung, Aufbewahrung . . . . . Stötzer.
  - Xb. Transportwesen . . . . . Schuberg.
  - Xc. Die landwirthschaftliche Nutzung im Walde . . . . . Bühler.
  - Xd. Forstl. chemische Technologie . Schwackhöfer.
  - Xe. Jagd . . . . . v. Dombrowski.
  - Xf. Fischerei . . . . . Metzger.

C. Forstliche Betriebslehre:
- XI. Holzmeßkunde . . . . . v. Guttenberg.
- XII. Waldwerthrechnung und forstl. Statik Lehr.
- XIII. Forsteinrichtung . . . . . Judeich.
- XIV. Forstverwaltung . . . . . Schwappach.

D. XV. Forstpolitik . . . . . Lehr.

Das genannte Werk füllt eine empfindliche Lücke der forstlichen Litteratur aus. Ein solches Handbuch, welches dem Waldbesitzer zur Orientirung empfohlen werden konnte, war bisher nicht vorhanden. Die stattliche Reihe hervorragender Männer des Lehrfaches sowohl wie der Verwaltung, von denen ein jeder Specialist auf dem von ihm zur Bearbeitung übernommenen Gebiete ist, läßt eine gedingene Lösung der vorliegenden Aufgabe erwarten. Gestützt wird diese Voraussetzung durch den in jeder Beziehung befriedigenden Inhalt der bereits erschienenen Hefte, welche die Capitel I, II, III, VII und XII vollständig und die Capitel IV und VIII theilweise enthalten.

Das Werk kann jedem Waldbesitzer angelegentlichst empfohlen werden.

März 1887. Ostwald.

Wirthschaftliche Chronik.

Vorertragstafeln, Sortimentstafeln und Gesammtertragstafeln für Kiefern- und Fichten-Hochwald.

Im Februarhefte des laufenden Jahrganges der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen hat Oberforstmeister Dr. Danckelmann Vorertragstafeln, Sortimentstafeln und Gesammtertragstafeln für Kiefern-, Fichten- und Buchen-Hochwald veröffentlicht. Ich erlaube mir den auf Kiefer und Fichte bezüglichen Theil dieser schätzenswerthen Mittheilungen nach Uebertragung der Zahlen auf landesübliches Maß hiermit den Herren Collegen zugänglich zu machen.

Dr. Danckelmann schreibt: „Die neueren Holz-Ertragstafeln, welche auf den Erhebungen des Vereins deutscher forstlicher Versuchs-Anstalten beruhen, enthalten an Holzmasse nur die Erträge des Hauptbestandes, gesondert nach Derbholz und Reisig. Es fehlen die Gliederung der Derbholzerträge nach Scheit- und Knüppelholz*) und die Vorerträge. Um diesem Mangel abzuhelfen, sind als einstweilige Grundlage für Forsteinrichtungen und Waldwerthrechnungen die nachfolgenden Holzertragstafeln für „normal bestandene Hochwaldungen der Kiefer, Fichte und Rothbuche zusammengestellt worden". „Da die Veröffentlichung von vollständigen und zuverlässigen, die Vorerträge und Sortiments-Verhältnisse einschließenden Holzertrags-Tafeln durch den Verein der deutschen forstlichen Versuchs-Anstalten voraussichtlich noch längere Zeit auf sich warten lassen wird, so erschien es gerechtfertigt und dem vielseitig kundgegebenen Bedürfnisse entsprechend, einstweilen Unvollkommenes durch minder Unvollkommenes zu ersetzen."

Die mitgetheilten Zahlen sind daher als vorläufige Ergebnisse der betreffenden Untersuchungen anzusehen. Immerhin dürften dieselben sich doch als recht brauchbar erweisen, weil nach Ausscheidung solcher Orte, welche ungewöhnlich niedrige Durchforstungserträge ergaben — das Material für die Kiefer 118 Versuchsflächen und das Material für die Fichte 99 Versuchsflächen entnommen worden ist.*)

Für Kiefern sind mäßige, für Fichten im Stangenholze mäßige, im Baumholze starke Durchforstungen vorausgesetzt. Gemäß der von dem Verein der forstlichen Versuchsstationen veröffentlichten Anleitung zu Durchforstungsversuchen soll die schwache Durchforstung die abgestorbenen und absterbenden, die mäßige auch die unterdrückten und die starke Durchforstung auch alle zurückbleibenden Stämme entfernen. Als „zurückbleibenden Stämme sind diejenigen anzusehen, welche zwar an der Bildung des Schlusses noch Theil nehmen, deren größter Kronendurchmesser aber tiefer liegt, als der größte Kronendurchmesser der dominirenden Stämme. Diese Definition darf allerdings nicht überall ganz buchstäblich genommen werden.

Die Tafeln enthalten für 5, bezw. 4 Ertragsclassen und für 10-jährige Altersstufen (Spalte 1):

die Bestandsmittelhöhen des Hauptbestandes als Merkmale für die Einschätzung der Ertragsclassen (Spalte 2);

ferner an oberirdischer Holzmasse:

die Abtriebserträge nach Taxationsfaden**) an Derbholz

*) Das Scheitholz umfaßt die Baumtheile von über 14 cm (knapp 6 Zoll), das Knüppelholz von über 7 bis mit 14 cm (3 bis 6 Zoll), das Reisigholz die Baumtheile bis mit 7 cm (bis 3 Zoll).

*) Die auf die Abtriebsnutzungen hinsichtlich des Derbholzes und der Gesammtmasse bezüglichen Zahlen sind für die Kiefer den Ertragstafeln von Weise, für die Fichte den Ertragstafeln von Lorey entnommen.

**) 1 Taxationsfaden = 100 Kubikfuß fester Holzmasse.

Im Alter von Jahren	Bei einer Bestandsmittelhöhe des Hauptbestandes von Fuß	Es sind bei Vollbestand an oberirdischer Holzmasse zu erwarten: An Vorertrag. in dem in Spalte 1 angegebenen Jahre nach Masse: Derbholz	Gesammtmasse	nach Sortimenten: Kloben	Knüppel	Reisig	mit Einschluß der früheren Vorerträge pro Lofstelle: Derbholz	Gesammtmasse	pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs): Derbholz	Gesammtmasse	An Abtriebsertrag nach Masse: pro Lofstelle: Derbholz	Gesammtmasse	pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs): Derbholz	Gesammtmasse	nach Sortimenten: Kloben	Knüppel	Reisig	An Gesammtertrag pro Lofstelle 8 + 12 resp. 9 + 13: Derbholz	Gesammtmasse	pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs): Derbholz	Gesammtmasse
		Tax.-Faden pro Lofst.		Procente			Taxationsfaden				Taxationsfaden				Procente			Taxationsfaden			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Holzertragstafeln für Kiefer																					
I. Ertragsclasse																					
20	24	—	2·0	—	—	100	—	2·0	—	0·10	7·2	21·2	0·36	1·06	—	34	66	7·2	23·2	0·36	1·16
30	38	0·5	2·6	—	22	78	0·5	4·6	0·02	0·15	20·3	33·4	0·68	1·11	18	43	39	20·8	38·0	0·69	1·27
40	52	2·7	3·8	3	68	29	3·2	8·4	0·08	0·21	35·5	44·0	0·89	1·10	46	35	19	38·7	52·4	0·97	1·31
50	64	3·9	4·5	13	74	13	7·1	12·9	0·14	0·26	46·4	53·3	0·93	1·07	63	24	13	53·5	66·2	1·07	1·32
60	72	4·7	5·1	32	59	9	11·8	18·0	0·20	0·30	55·2	61·8	0·92	1·03	75	14	11	67·0	79·8	1·12	1·33
70	80	4·2	4·6	52	40	8	16·0	22·6	0·23	0·32	62·2	68·8	0·89	0·98	81	9	10	78·2	91·4	1·12	1·31
80	85	4·1	4·3	67	26	7	20·1	26·9	0·25	0·34	68·0	74·5	0·85	0·93	85	6	9	88·1	101·4	1·10	1·27
90	90	3·5	3·7	78	16	6	23·6	30·6	0·26	0·34	72·8	79·4	0·81	0·88	87	5	8	96·4	110·0	1·07	1·22
100	93	2·9	3·0	85	10	5	26·5	33·6	0·26	0·34	76·9	83·4	0·77	0·83	88	4	8	103·4	117·0	1·03	1·17
110	96	2·5	2·6	87	9	4	29·0	36·2	0·26	0·33	80·4	87·0	0·73	0·79	88	4	8	109·4	123·2	0·99	1·12
120	98	2·2	2·4	88	8	4	31·2	38·6	0·26	0·32	83·1	89·6	0·69	0·75	89	4	7	114·3	128·2	0·95	1·07

Im Alter von Jahren	Bei einer Bestandsmittelhöhe des Hauptbestandes von Fuß	Es sind bei Vollbestand an oberirdischer Holzmasse zu erwarten:																				
		An Vorertrag										An Abtriebsertrag							An Gesammtertrag			
		in dem in Spalte 1 angegebenen Jahre					mit Einschluß der früheren Vorerträge					nach Masse				nach Sortimenten						
		nach Masse		nach Sortimenten			pro Lofstelle		pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs)			pro Lofstelle		pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs)					pro Lofstelle 8 + 12 resp. 9 + 13		pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs)	
		Derbholz	Gesammtmasse	Kloben	Knüppel	Reisig	Derbholz	Gesammtmasse	Derbholz	Gesammtmasse		Derbholz	Gesammtmasse	Derbholz	Gesammtmasse	Kloben	Knüppel	Reisig	Derbholz	Gesammtmasse	Derbholz	Gesammtmasse
		Tax.-Faden pro Lofst.		Procente			Taxationsfaden					Taxationsfaden				Procente			Taxationsfaden			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
II. Ertragsclasse.																						
20	19	—	1·6	—	—	100	—	1·6	—	0·08		0·7	14·0	0·03	0·70	—	5	95	0·7	15·6	0·04	0·78
30	31	—	2·1	—	—	100	—	3·7	—	0·12		10·7	25·3	0·36	0·84	—	42	58	10·7	29·0	0·36	0·97
40	41	0·9	2·9	—	33	67	0·9	6·6	0·02	0·17		25·9	35·4	0·65	0·88	22	51	27	26·8	42·0	0·67	1·05
50	51	2·5	3·5	4	67	29	3·4	10·1	0·07	0·20		36·2	43·5	0·72	0·87	48	35	17	39·6	53·6	0·79	1·07
60	60	3·5	4·1	13	74	13	6·9	14·2	0·12	0·24		43·0	49·6	0·72	0·83	65	22	13	49·9	63·8	0·83	1·06
70	67	3·4	3·7	32	59	9	10·3	17·9	0·15	0·26		48·1	54·6	0·69	0·78	75	13	12	58·4	72·5	0·83	1·04
80	73	3·0	3·3	58	35	7	13·3	21·2	0·17	0·27		52·4	58·7	0·66	0·73	81	8	11	65·7	79·9	0·82	1·00
90	78	2·9	3·0	71	23	6	16·2	24·2	0·18	0·27		55·9	62·2	0·62	0·69	85	5	10	72·1	86·4	0·80	0·96
100	83	2·2	2·4	78	16	6	18·4	26·6	0·18	0·27		58·7	65·0	0·59	0·65	86	4	10	77·1	91·6	0·77	0·92
110	86	1·8	1·9	84	11	5	20·2	28·5	0·18	0·26		61·3	67·6	0·56	0·61	86	4	10	81·5	96·1	0·74	0·87
120	88	1·6	1·7	86	10	4	21·8	30·2	0·18	0·25		63·7	70·0	0·53	0·58	87	4	9	85·5	100·2	0·71	0·83
III. Ertragsclasse.																						
20	15	—	1·2	—	—	100	—	1·2	—	0·06		0·3	11·8	0·01	0·59	—	2	98	0·3	13·0	0·02	0·65
30	26	—	1·6	—	—	100	—	2·8	—	0·09		7·6	19·7	0·25	0·66	—	39	61	7·6	22·5	0·25	0·75
40	35	0·5	2·2	—	22	78	0·5	5·0	0·01	0·13		18·1	26·6	0·45	0·66	16	52	32	18·6	31·6	0·47	0·79
50	43	1·5	2·7	1	55	44	2·0	7·7	0·04	0·15		24·8	32·4	0·50	0·65	33	43	24	26·8	40·1	0·54	0·80
60	50	2·5	3·1	7	74	19	4·5	10·8	0·08	0·18		30·3	37·2	0·50	0·62	51	30	19	34·8	48·0	0·56	0·80
70	57	2·7	3·0	17	72	11	7·2	13·6	0·10	0·20		35·0	41·5	0·50	0·59	63	21	16	42·2	55·3	0·60	0·79
80	63	2·5	2·7	32	59	9	9·7	16·5	0·12	0·21		39·0	45·3	0·49	0·57	72	14	14	48·7	61·8	0·61	0·77
90	67	2·1	2·2	52	40	8	11·8	18·7	0·13	0·21		42·3	48·6	0·47	0·54	77	10	13	54·1	67·3	0·60	0·75
100	71	1·7	1·8	63	30	7	13·5	20·5	0·14	0·21		44·9	51·1	0·45	0·51	80	8	12	58·4	71·6	0·58	0·72
110	73	1·4	1·6	71	23	6	14·9	22·1	0·14	0·20		47·1	53.3	0·43	0·48	82	6	12	62·0	75·4	0·56	0·69
120	75	1·2	1·3	73	21	6	16·1	23·4	0·13	0·20		48·9	55·0	0·41	0·46	84	5	11	65·0	78·4	0·54	0·65
IV. Ertragsclasse.																						
20	13	—	0·9	—	—	100	—	0·9	—	0·05		—	9·7	—	0·48	—	—	100	—	10·6	—	0·53
30	22	—	1·3	—	—	100	—	2·2	—	0·07		4·1	16·0	0·14	0·53	—	25	75	4·1	18·2	0·14	0·61
40	31	—	1·8	—	—	100	—	4·0	—	0·10		11·8	21·7	0·30	0·54	3	51	46	11·8	25·7	0·30	0·64
50	37	0·5	2·2	—	22	78	0·5	6·2	0·01	0·12		18·7	26·7	0·37	0·53	17	53	30	19·2	32·9	0·38	0·66
60	42	1·4	2·5	1	55	44	1·9	8·7	0·03	0·15		24·0	30·8	0·40	0·51	32	46	22	25·9	39·5	0·43	0·66
70	47	1·8	2·3	5	72	23	3·7	11·0	0·05	0·16		28·2	34·2	0·40	0·49	48	34	18	31·9	45·2	0·45	0·65
80	52	1·8	2·1	13	74	13	5·5	13·1	0·07	0·16		30·7	36·5	0·39	0·46	58	26	16	36·2	49·6	0·45	0·62
90	56	1·7	1·8	20	70	10	7·2	14·9	0·08	0·17		32·4	38·3	0·36	0·43	64	20	16	39·6	53·2	0·44	0·59
100	—	1·3	1·4	26	64	10	8·5	16·3	0·09	0·16		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Ertragsclasse.																						
20	11	—	0·8	—	—	100	—	0·8	—	0·04		—	7·5	—	0·38	—	—	100	—	8·3	—	0·42
30	19	—	1·0	—	—	100	—	1·8	—	0·06		3·3	12 7	0·11	0·42	—	26	74	3·3	14·5	0·11	0·48
40	25	—	1·4	—	—	100	—	3·2	—	0·08		8·3	17·4	0·21	0·44	—	47	53	8·3	20·6	0·21	0·51
50	31	0·3	1·8	—	15	85	0·3	5·0	0·01	0·10		13·1	21·2	0·26	0·42	9	53	38	13·4	26·2	0·27	0·52
60	35	0·6	2·1	—	33	67	0·9	7·1	0·02	0·12		17·2	24·5	0·29	0·41	17	53	30	18·1	31·6	0·30	0·53
70	38	1·0	1·8	1	55	44	1·9	8·9	0·03	0·13		20·6	27·2	0·29	0·39	24	51	25	22·5	36·1	0·32	0·52
80	42	1·2	1·7	2	63	35	3·1	10·6	0·04	0·13		23·1	29·2	0·29	0·37	32	47	21	26·2	39·8	0·33	0·50
90	45	1·0	1·4	4	67	29	4·1	12·0	0·05	0·13		24·6	30·3	0·27	0·34	38	43	19	28·7	42·3	0·32	0·47
100	46	0·9	1·2	5	72	23	5·0	13·2	0·05	0·13		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Im Alter von Jahren	Bei einer Bestandsmittelhöhe des Hauptbestandes von Fuß	Es sind bei Vollbestand an oberirdischer Holzmasse zu erwarten: An Vorertrag in dem in Spalte 1 angegebenen Jahre nach Masse: Derbholz	Gesammtmasse	nach Sortimenten: Kloben	Knüppel	Reisig	An Vorertrag mit Einschluß der früheren Vorerträge pro Lofstelle: Derbholz	Gesammtmasse	pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs): Derbholz	Gesammtmasse	An Abtriebsertrag nach Masse pro Lofstelle: Derbholz	Gesammtmasse	pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs): Derbholz	Gesammtmasse	nach Sortimenten: Kloben	Knüppel	Reisig	An Gesammtertrag pro Lofstelle 8 + 12 resp. 9 + 13: Derbholz	Gesammtmasse	pro Jahr und Lofst. (Durchschnittszuwachs): Derbholz	Gesammtmasse
		Tax.-Faden pro Lofst.		Procente			Taxationsfaden				Taxationsfaden				Procente			Taxationsfaden			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Holzertragstafeln für Fichte.																					
I. Ertragsclasse.																					
20	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10·0	19·9	0·50	1·00	—	51	49	10·0	19·9	0·50	0·99
30	32	1·6	4·6	—	34	66	1·6	4·6	0·05	0·15	23·8	38·5	0·79	1·28	13	49	38	25·4	43·1	0·85	1·43
40	48	3·4	5·2	—	64	36	5·0	9·8	0·13	0·25	43·5	58·4	1·09	1·46	35	40	25	48·5	68·2	1·21	1·71
50	63	4·3	6·2	9	68	23	9·3	16·0	0·18	0·32	66·2	79·0	1·32	1·58	60	21	19	75·5	95·0	1·51	1·90
60	77	6·0	7·2	21	63	16	15·3	23·2	0·26	0·39	84·4	97·3	1·41	1·62	75	10	15	99·7	120·5	1·66	2·01
70	88	7·7	8·5	46	45	9	23·0	31·7	0·33	0·45	96·9	111·7	1·38	1·60	82	5	13	119·9	143·4	1·71	2·05
80	97	7·2	7·9	76	16	8	30·2	39·6	0·38	0·49	106·8	121·0	1·33	1·51	84	4	12	137·0	160·6	1·71	2·01
90	105	6·7	7·2	80	12	8	36·9	46·8	0·41	0·52	115·0	128·6	1·28	1·43	86	3	11	151·9	175·4	1·69	1·95
100	112	5·4	6·0	83	9	8	42·3	52·8	0·42	0·53	121·8	134·8	1·21	1·35	88	2	10	164·1	187·6	1·64	1·88
110	118	4·8	5·2	85	7	8	47·1	58·0	0·43	0·53	128·0	139·9	1·16	1·27	90	2	8	175·1	197·6	1·59	1·80
120	121	3·7	3·9	85	7	8	50·8	61·9	0·42	0·52	133·6	144·1	1·11	1·20	90	2	8	184·4	206·0	1·54	1·72
II. Ertragsclasse.																					
20	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·9	10·9	0·14	0·54	—	27	73	2·9	10·9	0·14	0·54
30	23	—	3·7	—	—	100	—	3·7	—	0·12	10·9	22·5	0·36	0·75	—	48	52	10·9	26·2	0·36	0·87
40	35	2·9	4·2	—	34	66	2·9	7·9	0·07	0·20	22·9	36·8	0·57	0·92	13	50	37	25·8	44·7	0·64	1·12
50	47	2·8	4·8	—	58	42	5·7	12·7	0·11	0·25	38·3	53·1	0·76	1·06	29	43	28	44·0	65·8	0·88	1·32
60	60	4·1	5·8	3	68	29	9·8	18·5	0·16	0·31	57·0	71·9	0·95	1·20	51	28	21	66·8	90·4	1·11	1·51
70	72	5·5	6·8	10	70	20	15·3	25.3	0·22	0·36	72·4	86·9	1·03	1·24	67	17	16	87·7	112·2	1·25	1·60
80	82	5·5	6·3	25	63	12	20·8	31·6	0·26	0·40	85·2	98·3	1·06	1·23	77	10	13	106·0	129·9	1·32	1·62
90	92	5·2	5·8	60	31	9	26·0	37·4	0·29	0·42	94·7	107·0	1·05	1·19	82	6	12	120·7	144·4	1·34	1·62
100	98	4·8	5·2	71	21	8	30·8	42·6	0·31	0·43	101·9	113·6	1·02	1·14	85	5	10	132·7	156·2	1·32	1·56
110	103	3·8	4.2	75	17	8	34·6	46·8	0·31	0·43	107·6	119·2	0·98	1·08	87	3	10	142·2	166·0	1·29	1·51
120	107	2·9	3·1	77	15	8	37·5	49·9	0·31	0·42	112·4	124·5	0·94	1·04	87	3	10	149 9	174·4	1·25	1·45
III. Ertragsclasse																					
20	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·9	7·1	0·05	0·35	—	13	87	0·9	7·1	0 05	0·35
30	16	—	2·8	—	—	100	—	2·8	—	0·09	4·3	14·8	0·14	0·49	—	29	71	4·3	17·6	0·14	0·59
40	25	2·5	3·3	—	25	75	2·5	6·1	0·06	0·15	11·4	25·3	0·28	0·63	—	45	55	13·9	31·4	0·35	0·78
50	36	2·0	3·9	—	50	50	4·5	10·0	0·09	0·20	23·6	38·9	0·47	0·78	17	44	39	28·1	48·9	0·56	0·98
60	48	3·1	4·6	—	68	32	7·6	14·6	0·13	0·24	36·7	51·6	0·61	0·86	30	41	29	44·3	66·2	0·74	1·10
70	59	3·8	5·1	2	73	25	11·4	19.7	0·16	0·28	47·8	63·1	0·68	0·90	50	26	24	59·2	82·8	0·85	1·18
80	68	3·9	4·7	14	68	18	15·3	24·4	0·19	0·31	57·0	73·2	0·71	0·91	62	16	22	72·3	97·6	0·90	1·22
90	74	3·8	4·3	25	63	12	19·1	28·7	0·21	0·32	65·0	81·2	0·72	0·90	68	12	20	84·1	109·9	0·93	1·22
100	79	3·5	3·9	36	55	9	22·6	32·6	0·22	0·33	72·6	88·3	0·73	0·88	71	11	18	95·2	120·9	0·95	1·21
110	82	2·9	3·1	46	46	8	25·5	35·7	0·23	0·32	79·6	94·3	0·72	0·86	73	10	17	105·1	130·0	0·95	1·18
120	85	2·2	2·4	62	30	8	27·7	38·1	0·23	0·32	85·4	99·6	0·71	0·83	76	10	14	113·1	137·7	0·94	1·15
IV. Ertragsclasse.																					
20	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·6	—	0·23	—	—	100	—	4·6	—	0·23
30	10	—	2·0	—	—	100	—	2·0	—	0·07	1·3	9·6	0·04	0·32	—	14	86	1·3	11·6	0·04	0·39
40	18	—	2·2	—	—	100	—	4·2	—	0·11	4·7	16·8	0·12	0·42	—	28	72	4·7	21·0	0·12	0·52
50	26	0·4	2·6	—	15	85	0·4	6·8	0·01	0·14	11·8	25·5	0·24	0·51	—	46	54	12·2	32·3	0·25	0·65
60	35	1·3	3·0	—	43	57	1·7	9·8	0·03	0·16	20·4	34·4	0·34	0·57	18	41	41	22·1	44·2	0·37	0·74
70	44	2·2	3·4	—	64	36	3·9	13·2	0·06	0·19	28·3	42·3	0 40	0·60	27	43	30	32·2	55·5	0·46	0·79
80	51	2·4	3·3	2	69	29	6·3	16·5	0·08	0·21	34·7	48·0	0·43	0·60	45	27	28	41·0	64·5	0·51	0·81
90	57	2·2	2·9	9	68	23	8·5	19·4	0·09	0·22	39·9	52·8	0·44	0·59	—	—	25	48·4	72·2	0·54	0·80
100	61	2·1	2·6	20	60	20	10·6	22·0	0·11	0·22	44·4	57·2	0·44	0·57	—	—	23	55·0	79·2	0·55	0·79

und Gesammtmasse sowohl pro Lofstelle (Spalte 12, 13), als pro Jahr und Lofstelle (Abtriebsertrags-Durchschnittszuwachs, Spalte 14, 15),

die Abtriebserträge nach Sortiments-Procenten (Kloben oder Scheitholz, Knüppel, Reisig, Spalte 16, 17, 18),

die in den betreffenden Altersstufen fälligen Vorerträge, sowohl nach Taxationsfaden pro Lofstelle an Derbholz und Gesammtmasse (Spalte 3, 4), als nach Sortiments-Procenten (Spalte 5, 6, 7),

die Gesammtheit der bis zu den betreffenden Altersstufen fällig gewordenen Vorerträge nach Taxationsfaden Derbholz und Gesammtmasse einerseits pro Lofstelle (Spalte 8, 9), andererseits pro Jahr und Lofstelle (Vorertrags-Durchschnittszuwachs, Spalte 10, 11),

endlich die Gesammterträge (Summe der Abtriebs- und Vorerträge) nach Taxationsfaden Derbholz und Gesammtmasse sowohl pro Lofstelle (Spalte 19, 20), als pro Jahr und Lofstelle (Gesammt-Durchschnittszuwachs, Spalte 21, 22).

(Hierher gehören die vorstehenden Tabellen)

Die Vorerträge können mithin der Masse nach unter normalen Verhältnissen und bei Ausschluß eigentlicher Lichtungshiebe zu etwa 40 % des Abtriebsertrages angenommen werden. O s t w a l d.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 22. bis 29. März 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt niedrigste		pro Haupt höchste		pro Pud niedrigste		pro Pud höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	2283	1757	152291 —	65	—	125	—	4	20	4	80
Russisches	119	116	4153 —	24	—	105	—	3	—	4	—
Livländisches	240	220	13480 —	41	—	90	—	4	—	4	50
Kleinvieh											
Kälber	2022	1542	22119 —	6	—	38	—	3	80	8	—
Hammel	126	89	1270 —	5	—	20	—	4	—	7	40
Schweine	239	238	4939 —	10	—	40	—	4	40	6	60
Ferkel	13	13	26 —	2	—	—	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Zum forstwirthschaftlichen Sprechsaal.

Da in diesem Blatte infolge der dazu gewordenen Anregung wohl in nächster Zeit forstwirthschaftliche Mittheilungen und Discussionen zu erwarten sind und dabei oft der Fall eintreten könnte, daß Detailfragen von einem Fachmanne ganz entgegengesetzt beantwortet werden, als wie es seitens eines anderen geschehen wäre, weil nämlich von entgegengesetzten Principien ausgegangen wurde, so ist, glaube ich, die Bitte am Platze, die Herren Fachmänner möchten vor allem Eingehen auf Einzelheiten, eine Discussion über die Hauptprincipienfrage der Waldwirthschaft eröffnen und solche durch allseitige Betheiligung zu einer erschöpfenden werden lassen, damit wir Laien die für spätere Detailkritiken maßgebend gewesenen Voraussetzungen kennen gelernt haben. Ich meine die Frage, welcher Wirthschaftsbetrieb, der mehralterige oder der gleichalterige, für unsere Verhältnisse vorzuziehen ist. Obgleich zwischen beiden Betriebsarten theoretisch keine absolute Grenze sich ziehen läßt, so bilden sie doch in der Praxis meist so vollständige Gegensätze, daß fast alle forstwirthschaftlichen Detailfragen hiervon abhängig sind. Die Entscheidung aber, nach der einen oder anderen Seite, ist für den Waldbesitzer eine Cardinalfrage, weil Fehler, die hierbei gemacht werden, die allerschlimmsten sind. Schlagen wir in einen gleichalterigen Hochwaldbestand mehrere kleine Löcher hinein, so haben wir denselben — vom Standpuncte einer geregelten Schlagwirthschaft beurtheilt — verdorben, treiben wir dagegen eine mit verschiedenalterigen Horsten bestandene Fläche kahlab, so haben wir uns — vom Standpuncte einer geregelten Plänterwirthschaft betrachtet — ebenfalls um wenigstens ein Menschenalter von der anzustrebenden Bestandesbildung entfernt; in jedem Falle begeht die Axt in wenigen Tagen — wenn Fehler, so solche, die wir kaum wieder gut machen können.

Unsere Waldungen waren bekanntlich früher alle — zum Theil sind sie es leider noch jetzt — dem Plänterbetriebe unterworfen, und zwar meist einem vollkommen regellosen. Man hieb die brauchbaren oder gerade erforderlichen Stämme heraus und ließ die unbrauchbaren stehen, worauf natürlich der vielleicht erwartete Erfolg nicht eintrat, daß alle letzteren auch wieder einmal brauchbar werden würden. Von den unglücklichen Folgen dieser ruinirenden Wirthschaft den Wald zu heilen, ist die bisherige Arbeit livl Forstmänner und Waldbesitzer gewesen, indem zu einer geregelten Schlagwirthschaft übergegangen wurde. Es wäre sehr interessant durch statistische Erhebungen zu erfahren, wie weit diese Bemühungen fortgeschritten sind, ich glaube jedoch, daß nur eine sehr geringe Anzahl von Forstwirthschaften mit dieser Arbeit bereits fertig geworden ist.

Nun haben aber die Erfahrungen in Deutschland gezeigt, daß die bisher übliche Schlagwirthschaft erhebliche Fehler besitzt und man fängt dort vielfach an auf die sogenannte „rationelle Plänter- oder Femelwirthschaft" überzugehen. Dieselbe besteht darin, daß man Horste jeden Alters, nach einem bestimmten Plan oder nach sich von selbst darbietenden Umständen, in jedem Schlage zusammenbringt.

Man will dadurch erreichen: vollständige Bodendeckung, Schutz des Nachwuchses gegen Sonne und Wind, kostenlose Verjüngung, sowie endlich die Möglichkeit minutiöser Standortswirthschaft — alles Vortheile, die der bisher üblichen Kahlschlagwirthschaft abgehen.

Es läßt sich allerdings nicht läugnen, daß diese Vortheile evident sind und mag bei der in den meisten Forsten Deutschlands peinlichen Ordnung auf gute Erfolge dieses Betriebes dort gerechnet werden können (die Erfahrung liegt noch nicht vor). — Dürfen wir aber solches Beispiel nachahmen?

„Es scheint, daß Manche dazu rathen. Ist eine solche Wirthschaft wirklich die auch für uns geeignetste, was sollen wir uns dann noch länger mit der bisherigen Arbeit quälen unsere durchgeplänterten Bestände gleichalterig zu machen? Der Borkenkäfer ist ja dann am Ende nicht mehr ein so sehr schlimmer Feind!

Ich persönlich glaube — ich mag mich ja bei meiner geringen Erfahrung täuschen und möchte mich gern eines Besseren belehren lassen — daß die Einführung der „rationellen Plänterwirthschaft" („mehralteriger Hochwaldbetrieb", „Wirthschaftsbetrieb der kleinsten Fläche" 2c) für unsere Verhältnisse ein äußerst bedenkliches Wagniß wäre. Mir dünkt, daß alle nur ersinnlichen Vorzüge eines solchen Betriebes verschwindend erscheinen gegenüber der unvermeidlichen Gefahr in die regellose Plänterwirthschaft mit ihrer ganzen Misere zu verfallen. Wir sind nicht im Stande uns auf einen enorm complicirten Betrieb einzulassen, wir können nicht über jede □-Werst einen gebildeten Waldaufseher stellen, sind wir doch schon zufrieden, wenn jeder unserer Buschwächter die in seinen 5 bis 10 □-Werften vorliegenden Borkenkäfer- u. Windbruch-Löcher, seinen Schlag und seine Durchforstungen nach den Anordnungen des Försters resp. Oberförsters zu behandeln versteht. Was wird er anrichten, wenn es in seinem Reviere hunderte oder gar tausende solcher Löcher giebt, wie soll

er alle im ganzen Complexe zerstreuten Holzhauer und Holzkäufer beaufsichtigen und nachher das aufgehauene Material bewachen? Welch' ein Arbeitsaufwand geht dadurch verloren, daß unzählige Waldwege jeden Winter eingefahren werden müssen und welchen Einfluß wird das auf die Defraudationen ausüben! Wie unendlich wird ferner für den Förster die Aufsicht erschwert und der Verkauf complicirt! Wie soll schließlich der Waldbesitzer bei solcher Wirthschaft den Ueberblick behalten?

Es ließen sich noch unzählige Schwierigkeiten anführen, das Vorstehende dürfte jedoch genügen um die Gefahr zu vergegenwärtigen, daß bei solcher Wirthschaftsmethode, mag sie auch unter noch so sorgfältigen und schönen Vorsätzen begonnen sein, die Ordnung eben complet verloren geht und aus der „rationellen" die alte sehr „irrationelle" Plänterwirthschaft wird.

Wird hierauf erwidert, daß es mit der Dispersion der Arbeitskraft und deßhalb mit den daraus resultirenden Uebelständen nicht so schlimm zu sein brauche, indem man ja größere gleichalterige Horste, etwa 10 bis 20 Loofstellen große, statuiren könnte, so ist zu antworten, daß dann eben schon kein mehralteriger, sondern bereits ein gleichalteriger Betrieb vorliegt, eventuell mit dem einzigen Unterschiede gegenüber einer Schlagwirthschaft, daß die Schneußen nicht durch gerade Linien, sondern durch Bestandes- oder Standortsgrenzen gebildet werden.

Trotz alledem sind die von der „rationellen" Plänterwirthschaft angestrebten, auch von der „irrationellen" erreichten, Vorzüge, wie sie oben bereits erwähnt wurden, so wesentliche, daß wir allerdings bestrebt sein müssen in dieser Richtung soviel zu erreichen, als sich mit dem, die Ordnung einzig und allein aufrecht erhaltenden, gleichalterigen Betriebe vereinigen läßt. Wir können allen Zwecken, glaube ich, am ehesten gerecht werden durch schmale Schlagführung. Denken wir uns einen Waldcomplex von 10000 Loofstellen in 100 Abtheilungen von 20 Loofstellen Länge und 5 Loofstellen Breite eingetheilt, so haben wir bei 100-jährigem Umtrieb jährlich 100 Loofstellen abzutreiben. Diese Fläche können wir in den ganzen Wald derart vertheilen, daß wir von 5 Abtheilungen je 1/5, also ein Stück von einer Loofstelle Breite und 20 Loofstellen Länge zum Hiebe bringen, wobei dann, auf 2000 Loofstellen ein Buschwächter gerechnet, auf jeden solchen ein Schlag entfallen würde.

Wir erreichen durch eine derartige Hiebsführung, daß:

1. der schmale Schlag durch Sonne und Wind wenig leidet,
2. wegen der Nähe des stehenden alten Bestandes ein Ueberhalten von Saatstöcken unnöthig wird,
3. Hieb, Abfuhr, Aufsicht und Verkauf in vollkommener Bequemlichkeit und Uebersichtlichkeit erhalten bleiben,
4. durch richtige Vertheilung der Schlagflächen jedem Buschwächter resp. den bei ihm untergebrachten Holzknechten jedes Jahr die gleiche Arbeit zufällt,
5. der Hof für seinen Bedarf immer einen nicht zu weit entfernten Schlag benutzen kann,
6. sowohl die Fichte als auch die Kiefer, Birke und Erle nach dieser Methode verjüngt werden können.

Wir haben also wohl die Möglichkeit die unleugbaren Uebelstände der breiten Kahlschläge sowie der Samenschläge zu vermeiden, deren Vortheile uns zu bewahren und doch die Ordnung im Walde aufrecht zu erhalten.

Ich würde noch auf alle sich hieran knüpfenden Einzelheiten näher eingehen, wenn ich nicht fürchten müßte, den Herren Fachmännern vorzugreifen, welche hoffentlich nicht ermangeln werden, durch ihre Mittheilungen über die für uns passenden Betriebsarten uns die nöthige Belehrung zu gewähren. Nachher werden wir dann speciellere Abhandlungen über Saaten, Pflanzungen, Bestandesmischungen, Durchforstungen, Insectenschäden, Entwässerungen, Wirthschaftserfolge 2c. 2c. mit richtigem Verständniß zu deuten wissen.

Römershof, den 20. März 1887. M. v. Sivers.

Gelegentlich des Verkaufs einer Vollblutheerde von Ostfriesen in Bergshof.

Höchst wünschenswerth ist es, daß ein so bedeutender Theil unserer hochwerthigen Milchvieh-Heerden den Ostseeprovinzen zur Zucht und Weiterverwerthung erhalten werde, zumal der Curs Import verbietet, ja, ein Steuerprojectchen sich auch in dieser Richtung verirren könnte.

Aber freilich müßte der Spaß sich verrenten und somit dürfte folgende Zukunftsmusik eines Invaliden hier am Platze sein.

Mit dem Erbtheile Peter des Großen, dem denkwürdigen Cholmogor-Vieh, will es trotz aller 150 Jahre und besonderer, auch kostspieliger Bevormundung der Regierung, nicht vor- sondern rückwärts. Durch Verkauf der besten Kühe für die Milchställe Petersburgs wird das Huhn dem goldenen Ei geopfert und dennoch kommt der züchtende Bauer nicht zu seinen Erzugskosten (mit 60 bis höchstens 120 Rubeln) und auch der Kuhhalter in Petersburg findet die 200 bis 300 Rubel pro Kuh, die er zahlen muß, zu hoch. Die zwischen Ein- und Verkauf liegende schöne Differenz von 100 bis 150 Rubeln schluckt der weite (bis 1000 Werst) Transport und die Zwischenhändler (in 3 Potenzen). Molkerei wird sich im Archangelskischen sicherer verwerthen und rückt auch von Jaroslaw, über Wologda mit Riesenschritten nordwärts vor.

Die Lieferung der Milchkühe ersten Ranges in die Hauptstadt muß also in nähere Umkreise der Hauptstadt sich verziehen, beispielsweise in die Ostseeprovinzen. Ein Comptoir des Verbandes der vereinigten Ostfriesen-Züchter hätte sich also in Bereitschaft zu halten auf Brief- oder Telegramm-Verlangen hochtragende oder besser frischmilchende Kühe, Prima-Waare von 1200 bis 1400 Pfund Lebendgewicht und von etwa 2000 und mehr Stoof Milch, direct zuzustellen.

Der Vortheil läge eben darin, daß neben exquisitem Preise und flottem Abgange von vielen Hunderten von Kühen den Züchtern die Milchnützung so wie die Nachzuchts-Kälber der 3 bis 4 ersten Kalbungen im Stalle blieben. Bisher gehen sogar nach der 5. Kalbung Kühe ab. Die Statistik dieses Absatzes liegt offen vor. A. v. Middendorff.

Kunstdünger zu Kartoffeln.

Beantwortung der Frage in Nr. 11.

Es lassen sich nicht allgemein gültige Düngungsrecepte für verschiedene Bodengattungen aufstellen: will man mit Erfolg mit Kunstdünger operiren, so muß man zuerst durch Versuche im kleinen Maßstabe constatiren, welche von den drei hauptsächlich in Betracht kommenden Pflanzennährstoffen, nämlich Stickstoff, Phosphorsäure und Kali, dem betreffenden Boden fehlen und dann erst in größerem Maßstabe dementsprechend vorgehen. Im allgemeinen leidet aber bei uns der Boden, und zwar ganz besonders der Grand- und Sandboden, an Phosphorsäure-Armuth, so daß im gegebenen Fall für alle vier in der Frage bezeichneten Bodengattungen eine Düngung mit 10 Pud gedämpftem Knochenmehl pro Loofstelle bei einigermaßen günstigen Regenverhältnissen Erfolg haben müßte. Bekanntlich ist gewöhnlich die Kartoffel sehr dankbar für eine Stickstoffdüngung, da aber im vorliegenden Fall eine Stallmistdüngung mit Moorerde kürzlich stattgefunden hat und im vergangenen Jahr das Feld stickstoffsammelnde Früchte, Wicken und Erbsen, getragen, so glaube ich, daß man die theure Stickstoff-Düngung hier weglassen könnte. Eine Düngung mit Kali in Form von Kainit zu Kartoffeln hat sich bei mir auf leichtem Boden sehr gut bewährt, aber nur wenn dieselbe in dem der Ernte vorhergegangenen Herbst ausgestreut worden war. G. v. W.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

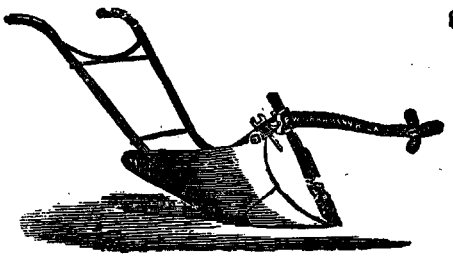
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

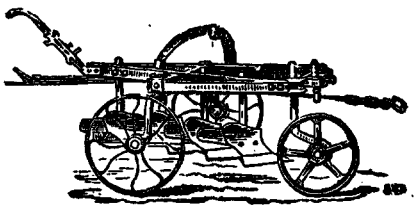


ein- und mehrschaarige

Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

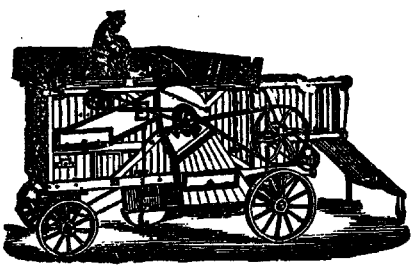
(etablirt 107 Jahre)

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum Bahnhof. Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.



Prämiirt, Torpat 1886.

M. Martna, Maler

Darpat, Scharrenstraße, Haus Redlin, Nr. 4

empfiehlt sich als **Zimmermaler** und **Anstreicher.** Arbeiten aller Art, insbesondere **Decken-** und **Wandmalereien,** von den einfachsten schablonirten bis zu den feinsten stuckähnlich gemalten und in Vergoldung ausgeführten Ornamenten, sowohl in ein- wie in vielfarbiger Manier, Probearbeiten und Skizzen, einfache und elegantere, moderne und antike, stehen zu Diensten.

Die Generalversammlung

des

Livländischen Vereins

zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes

findet statt am 15. April 6 Uhr nachmittags im Locale der kais. ökonomischen Societät zu Dorpat.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märzhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11 ° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Protein	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße Nr. 36.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Verkauft

werden billig:

50 Stück **Vollblut Angler Kühe** Bull und Kuhstärken, Kälber ferner
30 **Cotswold Böcke,** Schafe und Lämmer
100 **Berkshire Schweine** von jedem Alter und Geschlecht

von

A. Aulchütz-Tarmakar.

Die freiherrlich von **Palm**'sche Gärtnerei in **Hohenkreuz** b. **Eßlingen, Württemberg** empfiehlt zur bevorstehenden Frühjahrspflanzung hochstämmige und nieder veredelte

Rosen

in schönster und reichster Auswahl.

Kataloge versendet gratis u. franco die Redaction d. b. W., welche auch Zahlungen für empfangene Sendungen entgegen nimmt.

Administ.- oder erste **Inspectorstelle** sucht ein gebildeter, sehr thatkräftiger, energischer **Landwirth** (Ostpreuße) 43 J. alt, verh., 1 Kind, dem. stehen reiche Erfahrungen über Ackerb., Viehz. u Maschinenbeh. zur Seite worüber die ausreich. Zeugn. u. Empf. groß. Besitz. u. Güter-Direct. vorliegen. Gefl. Off. sub R. S. 198 an Rudolph Mosse Königsberg i./P.

Auction.

Am **13.** u. **14.** April, event. am **15.** mitt 1 Uhr soll stattfinden eine Auction von

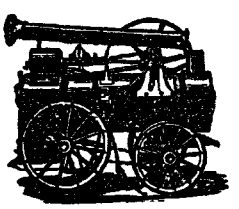
25 **Vollblut. Ostfriesen** meistentheils in das baltische Stammbuch eingetragenen Kühen,
2 **dergl. Zuchtstieren,**
12 **theils tragend. Stärken**

und mehreren Kälbern verschiedenen Alters auf dem Hofe **Bergshof** (Kirchspiel Neuermühlen) 14 Werst von Riga. Genaue Verzeichnisse mit näheren Angaben lagen Nr. 13 bei.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's neue Dampf-Dreschgarnitur.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Aufruf zur Errichtung eines Denkmales für Geheimen Hofrath Prof. Dr. Preßler. — Noch einmal — der gemischte Wald, von F. Cornelius. — Grundzüge der Waldpflege, von Ostwald. — Litteratur: Handbuch der Forstwissenschaft, besprochen von Ostwald. — Wirthschaftliche Chronik: Vorertragstafeln. Sortimentstafeln und Gesammtertragstafeln für Kiefern- und Fichten-Hochwald, von Ostwald. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal: Zum forstwirthschaftlichen Sprechsaal, von M. v. Sivers. Gelegentlich des Verkaufes einer Vollblutheerde von Ostfriesen in Bergshof, von A. v. Middendorff. Kunstdünger zu Kartoffeln, von G. v. W. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 1. Апреля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Fischereiverhältnisse in Livland

auf Grund der durch Fragebogen von den Gutsverwaltungen erhaltenen Angaben.

(Fortgesetzt*) von A. Bruttan).

IX. Küstenflüsse zwischen der Salis und der Livländischen Aa.

1. Die Sweht-uppe (heil. Bach) — ein Abfluß des mit dem Lemsalschen Leel-essar in Verbindung stehenden Duhne-essar bestreicht die Gebiete von Napkull, Wilkenhof, Sepkull und ergießt sich bei Neu-Salis ins Meer. Sie fließt vorherrschend über sumpfigen Boden und enthält Hechte, Barsche, Weißfische, Quappen, Schleie, Aale. Die Fischerei wird von den Gütern nur zum augenblicklichen Bedarf, besonders im Frühjahr, durch eigene Leute betrieben, doch sind die Erträge unbedeutend, weil die im Mündungsgebiete von den Neu-Salisschen Bauern angelegten Wehre das Aufsteigen der Fische verhindern.

Der Lemsalsche Leel-essar (Großer See), 4 Werst lang und 1 Werst breit, — der Duhne-essar (Mott-See), 4 Werst lang und ½ Werst breit, enthalten Hechte, Barsche, Plötzen, Rothaugen, Schleie, Brachsen, Karauschen, Quappen, Aale Im Winter wird die Fischerei lettischen oder russischen Fischern gegen eine vorausbedungene Zahlung oder Lieferung eines bestimmten Quantums Fische überlassen, im Sommer den anwohnenden Bauern verpachtet; nebenbei befassen sich damit trotz Gutspolizei und Ordnungsgericht auch Unberechtigte. Die Revenüen betragen für die Winterfischerei, je nach dem Ausfall, 60 bis 500 Rbl., für die Sommerfischerei 100 bis 120 Rbl. Infolge der betriebenen Brutfischerei hat sich in letzterer Zeit eine bedeutende Abnahme des Fischbestandes, namentlich der Brachsen, herausgestellt und man hat es daher für nöthig befunden, sich wenigstens von den russischen Fischern wegen Verwendung engmaschiger Netze völlig loszusagen.

Ueber 2. die Wetter-uppe (Willenhof, Kürbis), 3. die Pernigel (Pernigel) und 4. die Adje (Adiamünde) fehlen nähere Angaben; sie scheinen für die Fischerei kaum von Belang zu sein.

Im Gebiete von Ladenhof finden sich 6 Seen, von denen an 2 das Gut Nabben participirt; der größte ist der Ladenhoffsche See, 3 Werst lang und 1½ Werst breit. Sie haben vorherrschend einen moorigen Boden und einige von ihnen eine bedeutende Tiefe; stellenweis finden sich in Menge abgelagerte Hölzer, die das Fischen sehr erschweren. Die Fischerei wird von Ladenhof im Winter unter gleichen Bedingungen, wie in den Lemsalschen Seen, lettischen oder russischen Fischern, im Sommer den anwohnenden Bauern verpachtet. Während die Revenüen aus der Winterfischerei ganz unbestimmt sind, beträgt die Pacht für die Sommerfischerei ca. 200 Rbl. Auch hier ist eine bedeutende Abnahme des Fischbestandes, namentlich der Brachsen, aus gleichen Ursachen bemerkbar geworden.

Der Ayasch-See (Ayasch, Idsel, Nabben) ist über 2 Werst lang und 1¾ Werst breit, ringsum von Moosmooren eingeschlossen. Das Wasser ist ziemlich rein, hat aber wie alle Moorwasser eine leicht bräunliche Färbung, die Ufer sind mit Schilf und Binsen bestanden, die Tiefe ist gering, 5 bis 7 Fuß, seltener mehr, auf dem Grunde finden sich in Menge abgelagerte Hölzer. Von Fischen kommen nur die allergewöhnlichsten Arten vor; vor mehreren Jahren wurden Brachsen und Sandarte hineingesetzt, doch hat sich ein Erfolg davon bisher nicht gezeigt. Die Fischerei ist unbedeutend; im Frühjahr werden von eigenen Leuten vermittelst Setzkörbe (lett. murdas) fast ausschließlich nur Hechte gefangen, im Winter, was auch nicht

*) Vergl. balt. Wochenschrift 1885 Nr. 35 S. 400.

einmal in jedem Jahr geschieht, wird der See auf halben Antheil von Rigaschen Fischern oder Peipusrussen befischt. Von irgend welchen Revenüen kann nicht die Rede sein, da alles, was gefangen wird, zum Hausbedarf verbraucht wird. Die bemerkbar gewordene Abnahme des Fischbestandes scheint besonders auf Verflachung des Sees und den Wechsel des Wasserstandes zurückgeführt werden zu müssen, was durch die vermittelst Canäle vom See aus gespeisten Wassermühlen bewirkt wird.

Der Adje-See (Inzeem), 2½ Werst lang und gegen 1 Werst breit, enthält Hechte, Barsche, Radauen, Brachsen. Die Fischerei wird im Winter auf halben Antheil russischen Fischern vergeben, wobei laut contractlicher Verpflichtung Brachsen in den See zurückversetzt werden müssen. Die Revenüen betragen ca. 50 Rbl. jährlich. Abnahme des Fischbestandes vorhanden, zum Theil infolge Erstickens der Fische in strengen Wintern.

5. Die Kisch-uppe (Neubad) und 6, die Peter-uppe (Schloß Koltzen, Peterscapelle) sind für die Fischerei ganz ohne Bedeutung, außer daß die erstere zuweilen vom Lachse besucht wird.

X. Gebiet der Livländischen Aa.

Die Aa entfließt dem Allukste-See in Alt-Pebalg und durchströmt, durch die Abflüsse mehrerer Seen verstärkt, die Gebiete von Lohdenhof, Nötkenshof, Neu-Pebalg, Ramkau, Lysohn, Sinohlen, Aahof, wo sie sich mit der Tirse vereinigt. Im weiteren Verlaufe berührt sie dann die Gebiete von Durenhof, Schloß Adsel, Adsel-Schwarzhof, Adsel-Neuhof, Taiwola, Lannemetz, Adsel-Koikül, Luhde, Wiezemhof, Wohlfahrtslinde, Trikaten, Neu- und Alt-Wrangelshof, Wolmar, Kaugershof, Palmhof, Johannenhof, Strickenhof, Wenden, Meyershof, Groß-Roop, Nurmis, Segewold, Treyden, Kremon, Hinzenberg, Neuhof, Wangasch und mündet bei Zarnikau zwischen Sümpfen und Seen in die Ostsee.

Die Aa hat im Allgemeinen klares Wasser, einen reißenden Lauf und stellenweis starke Strömung. Bis zu ihrer Vereinigung mit der Tirse ein unbedeutender Bach von geringer Tiefe und meist festem, steinigem Boden, nimmt sie bald an Breite und Tiefe zu und hat nun einen vorherrschend sandigen, seltener festen Boden. Infolge der leichten Verschiebbarkeit der Bodentheilchen ist das Bette beständigen Veränderungen unterworfen; fast durch jedes Hochwasser werden hier Ausfurchungen, dort Versandungen, ein steter Wechsel der seichteren und tieferen Stellen bewirkt; an Pflanzenwuchs fehlt es innerhalb des strömenden Wassers fast gänzlich. Als eine besondere Eigenthümlichkeit erscheinen die auf dem ganzen Mittellaufe zu beiden Seiten auftretenden Attacken, verlassene Flußbette, die entweder permanent oder nur bei Hochwasser mit der Aa in Verbindung stehen, oft recht tief sind, einen schlammigen Boden und reichlichen Pflanzenwuchs haben und den Fischen als gern besuchte Laichplätze dienen.

In demselben Verhältniß, wie die Größe des Flusses zunimmt, mehrt sich auch die Zahl der darin auftretenden Fischarten. Sind es im oberen Theile nur die allergewöhnlichsten Fische: Hechte, Barsche, Gründlinge, Weißfische, welche die Bevölkerung der Aa bilden, so zeigen sich bei Neu-Pebalg schon Alande, Turbe, Quappen, Aeschen, Aale; diesen gesellen sich bald hinzu: Wemgallen (Wimb), Dünakarpfen, in den Attacken: Brachsen und Schleie, in den Grenzen von Groß-Roop: Neunaugen, Lachsforellen und Lachse. Aber trotz der in den Attacken gebotenen günstigen Laich- und Brutplätze zeigt sich doch eine auffallende Armuth des Fischbestandes. Von manchen Gütern wird gar nicht gefischt, weil angeblich innerhalb ihrer Grenzen keine fangwürdigen Fische vorkämen; auf anderen begnügt man sich, wenn man zum Hausbedarf einige Fische zu erlangen im Stande ist; hier und da werden eingerichtete Wehre aufgegeben, weil sie zu geringe Erträge liefern; einstimmig wird von allen Gütern eine Abnahme des Fischbestandes constatirt. Die Ursachen dieser Erscheinung lassen sich nicht verkennen. Nach den übereinstimmend gemachten Angaben ist es in erster Reihe die von den anwohnenden Bauern betriebene Raubfischerei. Welches Werkzeug im Augengenblicke sich am wirksamsten und verheerendsten erweist, wird in Anwendung gebracht; bald sind es Angeln der verschiedensten Art, bald Zug- und Setznetze oder Setzkörbe und Netzkörbe mit langen Flügeln, außerdem wird gespießt und geschossen, — und so wird es auf dem ganzen Laufe der Aa, am schwungvollsten gerade während der Laichzeit betrieben, weil dann die Fische am leichtesten zu erlangen sind, der Fischfang am lohnendsten ist. Von irgend einer Schonung namentlich der zu ihren Laichplätzen aufsteigenden Wanderfische findet sich nicht die geringste Spur. Außer der Raubfischerei haben auch Flachsweichen in den Attacken, den eigentlichen Laichplätzen der Fische, und die Flössung von Balken und Sleepers, insbesondere aber die wilde Flössung schädigend auf den Fischbestand eingewirkt. Fast ununterbrochen vom April bis zum August sei die Oberfläche des Wassers auf weite Strecken hin von einer compacten Masse schwimmenden Holzes bedeckt, das

Wasser trübe und „tummig". Zwar sei auf wiederholte Beschwerden und Klagen endlich die wilde Flössung untersagt worden, doch ließen sich die Nachwehen der dem Fischbestande geschlagenen Wunden noch immer deutlich verspüren.

Ein Beispiel rationellen Fischereibetriebes liefert das Gut Zarnikau. Die Fischerei in der Aa gehört dem Gute beiderseitig von der Mündung bis 7 Werst aufwärts und concentrirt sich wesentlich auf den Fang von Lachsen und Neunaugen. Zu dem Zwecke sind in dem Flusse 5 Wehre angelegt, von denen das erste zum Lachs- und Neunaugenfange, die 4 übrigen nur zum Neunaugenfange dienen; die Lachse werden vermittelst großer Holzgitterkästen, in welche die stromaufwärts ziehenden Fische sich leicht verfangen, die Neunaugen in Weidenkorbreusen gefangen. Für den ungehinderten Durchgang der Fische findet sich in der Mitte der stärksten Strömung in jedem Wehre ein Durchbruch von 4 Faden Breite, die Königsader, die alljährlich im Frühjahr vom Rigaschen Ordnungsgerichte angewiesen wird und für deren Einhaltung sowohl die Gutspolizei als auch die stromaufwärts wohnenden Interessenten Sorge tragen. Mitte September werden die Lachskästen entfernt, so daß die zu ihren Laichplätzen aufsteigenden Lachse keine Hindernisse auf ihrem Wege finden; nach dem September werden nur noch Mutterfische behufs Eiergewinnung für die dasige Fischzucht-Anstalt gefangen, dieselben aber, nachdem ihnen der Laich vorsichtig abgenommen, wieder in den Fluß zurückversetzt. Hat auch der Lachsfang in letzterer Zeit bedeutend abgenommen, (um ca. 80 proc. gegen früher), so läßt sich das kaum hinsichtlich des Neunaugenfanges behaupten; je nach den Wasser- und Witterungsverhältnissen sind die Erträge, wie in den früheren Jahren, bald größer bald geringer. Der Neunaugenfang beginnt Ende Juli und dauert bis Ende Februar und bei günstigem Wasserstande werden nicht selten in einer Nacht 5—800 Band Neunaugen gefangen. Außer den genannten Fischen wird in der Aa nur noch die Zärte (Abramis Vimba) gefangen. Infolge der Abnahme der Salmoniden und ermuthigt durch die in Deutschland, Schweden und anderen Ländern durch künstliche Fischzucht erzielten Erfolge hat man in Zarnikau eine Fischzucht-Anstalt gegründet, deren Zweck es ist, die Aa wieder mit Salmoniden und die Landseen mit Coregonen und Seeforellen (Salmo lacustris) zu bevölkern. In der Anstalt werden jährlich gegen 3 Millionen Eier erbrütet und befruchtete Eier aller daselbst gezogenen Arten können im Winter zu bestimmten Preisen abgegeben werden.

A. Zuflüsse der Aa von der rechten Seite.

1. Die Tirse (Druween, Tirsen, Golgowski) hat einen festen, meist steinigen Boden und raschfließendes klares Wasser. Sie enthält Hechte, Barsche, Quappen, Forellen und wird nur gelegentlich mit Setzkörben oder kleinen Netzen, in welche die Fische unter Schlagen des Wassers hineingescheucht werden, befischt. Die Erträge sind gering und ergeben für Druween an Forellen 10 bis 15 Stück jährlich.

Der Roseneck-See (Sinohlen, Aahof), gegen 2 Werst lang und 6 bis 15 Fuß tief, mit theils sumpfigem, theils sandigem Boden, führt Hechte, Barsche, Radauen, Schleie, Karauschen und wird nur zum Hausbedarfe von Hofsleuten befischt. Die wahrgenommene Abnahme des Fischbestandes wird auf theilweise Entwässerung des Sees und auf Ersticken der Fische in strengen Wintern zurückgeführt.

Der Suddal-See (Aahof, Roseneck, Seltinghof), gegen 4 Werst lang, enthält Hechte, Barsche, Radauen, Brachsen, Schleie. Die Fischerei wird alljährlich verpachtet, ohne daß an die Ausübung derselben welche Bestimmungen geknüpft werden, und giebt für Seltinghof eine Revenüe von 30 Rbl. Eine Abnahme des Fischbestandes ist nicht bemerkt worden.

2. Der Schwarzbach (Fierenhof, Hohenheide, Rosenhof, Mentzen, Sennen, Harjel, Taiwola) hat im Oberlaufe einen geringen Fall und trägen Lauf, flache, stark verwachsene Ufer und einen sumpfigen Boden; im Unterlaufe dagegen besitzt er eine starke Strömung und fließt über Sand, Lehm oder Kalk in wechselnder Tiefe von 2 bis 9 Fuß; infolge der lebhaft betriebenen Flössung sind aber in Menge Hölzer und Stämme im Bette abgelagert. In seinen Gewässern werden gefangen: Hechte, Barsche, Bleier, Dickfische, Quappen, Aale; die Fischerei wird aber von den Gütern nur gelegentlich, mit Hofsleuten, mehr von den anwohnenden Bauern unerlaubter Weise betrieben. Die ohnehin geringen Erträge haben sich durch die Flössung von Balken und Sleepers, die im Frühjahr oft Werste weit den Fluß bedecken, wesentlich vermindert. An Zuflüssen erhält der Schwarzbach:

a den Perlbach (Rauge, Sennen), ein rasch dahinströmendes Flüßchen mit kiesigem Grunde und klarem Wasser, von geringer Tiefe, das außer Hechten, Barschen, Bleiern auch Forellen enthält. Letztere werden jedoch schon recht selten, wie es scheint, infolge der Verunreinigung des Wassers durch Flachsweichen.

b. Die Waidau (Ragosinsky, Alt-Laizen, Schluckum,

Marienstein, Alswig, Luxenhof, Neu-Rosen, Mentzen) hat theils einen sumpfigen Boden und trägen Lauf, theils einen sandigen oder steinigen Boden und starke Strömung. Sie führt Gründlinge, Bleier, Hechte, Barsche, Forellen und wird je nach Bedürfniß von eigenen Leuten, meist aber verstohlener Weise von Unberechtigten befischt. Die Folgen der auf dem Schwarzbach betriebenen Flössung zeigen sich auch hier in unzweideutiger Weise.

In den Gebieten von Oppekaln, Alt- und Neu-Laizen, Romeskaln finden sich eine Menge kleinerer Seen, wie der 40 Lofstellen große Murrat-See, mit meist moorigem Grunde und sumpfigen Ufern, die Hechte, Barsche, Bleier, Brachsen, Schleie, Karauschen enthalten. Sie werden auf Anordnung der Höfe von eigenen Leuten befischt, aber auch „von getreuen und ungetreuen Nachbaren". Dem in früheren Jahren häufig vorgekommenen Ersticken der Fische nach starker Eisbildung wird jetzt dadurch vorgebeugt, daß zahlreiche Löcher ins Eis gehauen und diese dann einige Tage offen erhalten werden.

c. Der Petribach (Schwarzbeckshof, Treppenhof, Hoppenhof, Mentzen) ist im Allgemeinen von trägem Laufe, hat einen sumpfigen oder lehmigen Boden und, wo er durch Heuschläge fließt, mit Binsen, Calmus und Riedgräsern verwachsene Ufer; ein Nebenarm von ihm, der Balting, hat dagegen schnellen Lauf, einen sandigen Boden und ein mit Vertiefungen und abgelagerten Wurzeln und Stämmen versehenes Bette. An Fischen finden sich: Hechte, Barsche, Weißfische, Dickfische, Quappen, auch Aale, und im Balting die „Silberforelle". Der Fischfang wird meist von eigenen Leuten betrieben, jedoch in der Nacht auch von Dieben. Während aber der Fischbestand im oberen Theile, wegen der dort strenger ausgeübten Controle, sich unverändert erhält, wird von Treyhof abwärts eine bedeutende Abnahme constatirt und zwar infolge der daselbst schamlos ausgeübten Brut- und Raubfischerei, indem die anwohnenden Bauern ohne Rücksicht auf die Laichzeit und ungeachtet aller Verbote zu jeder Zeit fischen und sich dabei nicht einmal geflochtener Netze, sondern grob gewebter Zeuge bedienen.

Innerhalb der Gutsgrenzen von Schwarzbeckshof liegt der Garreis-See, gegen eine Werst lang, und 3 kleinere Seen, mit mehr oder weniger sumpfigem Boden und mitunter von der Tiefe von 15 Faden, welche Barsche, Bleier, Brachsen, Repse, Karauschen und sehr alte Hechte und Schleie enthalten. Die Fischerei ist nie verpachtet worden, sondern wird immer unter strenger Controle nur von eigenen Leuten betrieben, und zwar im Frühjahr mit Setzkörben, im Winter mit Zugnetzen, so daß jeder See nur einmal durchfischt wird. Für Hebung des Fischbestandes ist durch Einführung werthvoller Fische gesorgt worden und Zuchtfische können, ohne daß sich die Preise fixiren lassen, abgegeben werden.

Im Gebiete von Ilsen sind zu erwähnen: der Mühlen-See, ca. 60 Lofstellen groß, flach, zum Theil dicht mit Schilf verwachsen, und der Schlora-See, ca. 50 Lofstellen groß, langgestreckt und tief, mit besonders großen Hechten, Brachsen und Barschen. Beide Seen werden nur von eigenen Leuten befischt und zeigen, wenn nicht etwa strenge und schneereiche Winter ein Sterben unter den Fischen verursachen, einen unveränderten Fischbestand.

d. Ueber den von der rechten Seite in den Schwarzbach einmündenden Ahhelo-Fluß fehlt es an Angaben.

Der Ahijerw (Aehe-See) (Carolen, Alt-Anzen) ist 2½ Werst lang und 1 Werst breit, von sumpfiger Beschaffenheit, mit Calmus und Schilf verwachsen. Er wird im Winter auf halben Antheil von Russen befischt und liefert Hechte, Barsche, Weißfische, Brachsen, Schleie; die Erträge werden jedoch mit jedem Jahre geringer. Gleiches gilt von dem Langen-See (Carolen), dem Karasky-See (Carolen, Adsel-Koikül) und mehreren anderen im Gebiete von Carolen gelegenen Seen.

3. Der Ahero-Bach ist der Abfluß des Ahero-Sees, an dem mit genau verzeichneten Grenzen die Güter Carolen, Lannemetz und Adsel-Koikül participiren. Der Ahero-See ist ca. 3 Werst lang und 1½ Werst breit, enthält Hechte, Barsche, Brachsen, Bleier, Karauschen und wird im Winter verpachtet, wobei contractlich festgesetzt wird, wieviel Züge gemacht werden dürfen. Trotz geübter Schonung ist eine Abnahme des Fischbestandes bemerkbar und theils auf Flachsweichen, theils auf die schwungvoll betriebene Flössung auf der Aa zurückzuführen.

4. Der Waid-Fluß (Strickenhof) ist ein Abfluß des Waidau-Sees. Am Waidau-See, ca. 4 Werst lang und gegen ½ Werst breit, participiren die Güter Waidau, Welkenhof, Kegeln und zum kleinen Theile Kokenhof. Er enthält Hechte, Barsche, Weißfische, Schleie, Aale und wird im Sommer von Hofsleuten, im Winter auf halben Antheil von Peipusrussen befischt. Eine Abnahme des Fischbestandes ist nicht zu bemerken gewesen.

5. Die vereinigten Abflüsse des Raiskum- und Orellen-Sees. Der Raiskum-See (Raiskum, Autzem) ist ca. 200 Lofstellen groß, hat klares Wasser, einen fast durchweg sandigen Boden und eine Tiefe von 5 bis 9 Faden und darüber. Er wird im Winter auf halben

Antheil von Russen befischt, jedoch nicht alljährlich und immer erst nach vorhergegangener Bestimmung der Anzahl der Züge; auch müssen Brachsen unter 1 Fuß Länge wieder zurückversetzt werden. Eine Abnahme des Fischbestandes läßt sich insofern verspüren, als die jetzigen Erträge denen der früheren Jahre lange nicht gleich kommen, und die Ursache davon scheint zu sein, daß trotz des bestehenden Verbots einzelne Theile des Sees zum Flachsweichen benutzt werden. — Ueber den Orellen-See fehlen nähere Angaben; mit ihm hängt der durch eine Insel geschiedene Rustac-See (Stolben) zusammen. Letzterer wird nur vom Juli bis zum September von den Hofsleuten befischt, doch da im Orellen-See die Fischerei gegen monatliche Lieferung eines bestimmten Quantums Fische verpachtet ist und der Pächter das ganze Jahr hindurch ohne irgend eine Einschränkung fischt, so hat sich der Fischbestand in beiden Seen stark vermindert.

Der Autzem-See (Autzem), ca. 150 Lofstellen groß und durchschnittlich 9 Fuß tief, mit durchweg moorigem Boden, enthält die gewöhnlichen Fische und wird im Winter von Russen befischt.

6 Die Brasle (Roperbeck, Rosenbeck, Klein- und Groß-Roop, Inzeem) mit rasch fließendem Wasser und festem Untergrund, enthält Lachse, Neunaugen, Aale, Bach- und Lachsforellen und andere in der Aa vorkommenden Fische. Da aber der Fischfang ganz unbeschränkt von der anwohnenden Bauerschaft ausgeübt wird, so ist eine Abnahme der edleren Fische recht bemerkbar.

Der Sarum-See (Sarum, Rawelitz), 3 Werst lang und ¾ Werst breit, durchschnittlich 18 Fuß tief, mit mehreren bewachsenen Inseln, hat klares Wasser, sandigen Boden und stark verwachsene Ufer. Er führt Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Sandarte, Weißfische, Brachsen, Schleie, Karauschen, Quappen, Aale, und bietet an den bewachsenen Stellen geeignete Laichplätze. Die Fischerei wird nur mit Hofsleuten betrieben, im Sommer mit Setznetzen und Körben, im Winter mit einem Zugnetz. Die jährlichen Revenüen betragen für Sarum ca. 100 Rbl., doch werden die Erträge mit jedem Jahre geringer, sei es nun, daß zu viel gefischt wird oder daß in trockenen Sommern die Brut im Trockenen liegen bleibt.

Innerhalb der Gutsgrenzen von Groß-Roop finden sich 7 größere und 3 kleinere Seen, alle mit mehr oder weniger sumpfigem Boden und reichlichem Pflanzenwuchs. Sie enthalten Hechte, Barsche, Bleier, Schleie, Karauschen, Aale, Quappen und werden theilweise im Winter von fremden Fischern auf halben Antheil befischt. Da aber sonst keine Controle geführt wird, so fischt die Bauerschaft nach Belieben zu jeder Zeit des Jahres, am fleißigsten in der Laichzeit, in welcher die Hechte gespießt und geschossen werden. In Betracht der geringen Erträge läßt sich nicht entscheiden, ob der Fischbestand abgenommen hat oder nicht.

Im Gebiete von Zarnikau finden sich 12 Seen, von denen der Lihlast-See, 5½ □ Werst groß, einen Abfluß in die Ostsee hat, der Dsirne-See, 500 Lofstellen groß, mit der Aa in Verbindung steht. Ersterer hat eine durchschnittliche Tiefe von 24 Fuß, einen theils sandigen, theils schlammigen Boden und mit reichlichem Pflanzenwuchs bestandene Ufer. Das Kronsgut Pabbasch participirt an demselben mit 1 □ Werst und die auf den Gutskarten verzeichneten Grenzen werden bei Ausübung der Fischerei streng eingehalten. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Sandarte, Rothaugen, Plötzen, Brachsen, Aale, Stinten. Das Fischen findet unter Aufsicht und Leitung der beiden Hofes-Fischmeister statt und zwar nur im Winter, mit der großen Winterwadde; im Sommer wird es auf allen Seen eingestellt, mit Ausnahme des Dsirne-Sees, wo dann mit Stellnetzen Schleie und Hechte gefangen werden. Laut Uebereinkommen mit der dasigen Gemeinde hat dieselbe eine bestimmte Zahl Fischer zu stellen und erhält dafür einen Theil der gefangenen Fische. Unerlaubtes Fischen wird nach der mit den Bauerwirthen vereinbarten Conventionalpön beim ersten Male mit 10 Rbl., bei den folgenden Malen mit je 25 Rbl. Erhöhung bestraft. Die werthvolleren Fische, wie Sandarte, werden, sobald sie das von der Rigaschen Marktordnung festgesetzte Minimalmaß nicht erreichen, ins Wasser zurückversetzt; Kaulbarschen dagegen, als argen Laichfressern, wird nach Möglichkeit nachgestellt. Je nach dem Wasserstande und der Witterung sind die Erträge von den Seen verschieden. Obwohl eine geringe Abnahme des Fischbestandes sich bemerkbar macht, so ist die Fischerei doch in manchen Jahren noch recht ergiebig; mitunter kommen Züge vor, die für 2—500, sogar 900 Rbl. Fische liefern. Am Ausfluß des Lihlast-Sees findet sich eine Mühle mit Aalwehren, für die der Müller eine jährliche Pacht von 500 Rbl. zahlt, aber mindestens die Hälfte der Pachtsumme ist auf Rechnung der dort gefangenen Aale zu bringen. Geeignete Laich- und Brutplätze finden sich für alle Fischarten und, wo es daran fehlt, werden künstliche Laichplätze hergestellt. Vor einem Jahre sind 6 Seen mit laichfähigen Karpfen besetzt worden und Anlagen zur Zucht von Sommerfischen sind in Aussicht genommen. Satz-

und laichfähige Fische aller daselbst vorkommenden Arten können im Winter in Menge abgegeben werden.

B. Zuflüsse der Aa von der linken Seite.

1. Ueber die Palze (Palzmar, Friedrichshof) fehlen nähere Angaben.

2. Ueber die Wiege (Serbigal, Raudenhof, Planhof, Wiezemhof) liegen Angaben nur aus Wiezemhof vor. Nach denselben verfügt der Hof nur so weit über den Fluß, als er durch die Hofsgrenzen fließt, sonst ist alles den anwohnenden Bauern parcellenweis verpachtet und die auf eine Reihe von Jahren abgeschlossenen Contracte enthalten hinsichtlich der Ausübung der Fischerei keine beschränkenden Bestimmungen. Infolge dessen haben sowohl Flachsweichen, als auch Fischwehre und Setzkörbe, die den ganzen Fluß versperren, eine solche Verminderung des Fischbestandes bewirkt, daß man gegenwärtig kaum 3 % von dem fängt, was noch vor 18 Jahren gefangen wurde. Versuche, die Mißstände abzustellen, sind ganz erfolglos geblieben.

3. Die Abbul (Smilten, Lipskaln, Trikaten, Neu- und Alt-Wrangelshof) führt Hechte, Barsche, Radauen, Dünakarpfen, Aale und bei Smilten auch Forellen. Von den Höfen wird nur gelegentlich zum Hausbedarf gefischt, mehr aber von den anwohnenden Bauern. Die Abnahme des Fischbestandes, namentlich der Forellen, ist recht augenfällig und zum Theil eine Folge der Verunreinigung des Wassers durch Flachsweichen.

Hierher gehören noch zahlreiche kleinere Seen in den Gebieten von Smilten, Zehrten und Papenhof, sowie Dutkenshof, Trikaten und Lubbenhof. Sie enthalten außer Hechten, Barschen, Weißfischen auch Brachsen, mitunter Aale, und werden von den Höfen nur zum Hausbedarf mit eigenen Leuten befischt.

4. Die Raune (Ronneburg, Friedrichshof, Lindenhof), enthält neben anderen Fischen auch Forellen und Neunaugen; leider sind erstere durch unbefugtes Fischen der Gesindewirthe und deren Knechte recht selten geworden.

Schloß-Ronneburg besitzt innerhalb seiner Grenzen 5 Seen, davon gemeinschaftlich mit Aula den Raune-See. In jedem Winter werden nur 2 Seen, und diese auch nur 2 Tage lang, von den Hofsleuten befischt, wobei Hechte und Brachsen unter 10 Zoll Länge zurückversetzt werden. Eine Abnahme des Fischbestandes scheint nicht stattzufinden, seitdem es bei contractlich festgesetzter Strafe verboten ist, Flachs in den Seen und Bächen zu weichen. Der Versuch, im Hofsteiche Karpfen zu ziehen, ist mißglückt, wahrscheinlich wegen des eisenhaltigen Wassers.

Innerhalb der Gutsgrenzen von Alt-Drostenhof giebt es 11 Seen, die bei einer Tiefe von 4 bis 30 Fuß einen moorigen Grund und mit Binsen verwachsene Ufer haben. Sie enthalten die ganz gewöhnlichen Fische und werden nur zum Hausbedarf mit eigenen Leuten, und zwar meist im Winter befischt. Flachsweichen und heimliches Fischen der Bauern während der Laichzeit haben jedoch sehr schädigend auf den Fischbestand eingewirkt.

Das Gut Aula besitzt 6 eigene und 3 angrenzende Seen, deren Gesammtgröße für Aula 360 Lofstellen beträgt. Die Seen sind theils Moraſtseen, theils, wie der größte unter ihnen, der Juwer-See (ca. 2 Werst lang), mit festen Ufern und enthalten unsere gewöhnlichen Fische. Die Fischerei wird nur vom Hofe und zwei am Juwer-See wohnenden Bauerwirthen betrieben. Von angereisten Fischern hat man sich seit einigen Jahren völlig losgesagt, weil es sowohl an Absatz für die gefangenen Fische fehlt, als auch, weil die fremden Fischer sich zu engmaschiger Netze bedienen.

5. Die Ammat (Schujen, Ramelshof, Sparenhof, Carlsruhe) hat klares, schnellfließendes Wasser und einen festen, meist steinigen Boden, der stellenweis mit tieferen Wasserlöchern versehen ist. Neben anderen Fischen finden sich auch Aeschen, Bachforellen, Lachsforellen und Lachse, da aber an einigen Orten die Pächter der Bauerländereien Fischereiberechtigung besitzen, an anderen Orten von Unberechtigten viel gefischt wird, so ist infolge der betriebenen Raubfischerei, so wie auch Verunreinigung des Wassers durch Flachsweichen der Fischbestand ganz auf ein Minimum herabgesunken.

Im Gebiete von Ramelshof finden sich 9 mehr oder weniger große Seen, die fast alle einen sumpfigen Boden haben und an den Ufern mit Schilf, Binsen, Schachtelhalmen bewachsen sind. Sie enthalten die gewöhnlichen Fische und werden zu jeder Zeit des Jahres sowohl vom Hofe aus, als auch, wegen ungenügender Controle, häufig von Unberechtigten befischt. Die Erträge werden, namentlich an Hechten, mit jedem Jahre geringer. Flachsweichen sind zwar verboten, doch wird das Verbot nicht in gehöriger Weise respectirt.

Der Arrasch'sche See und der Kaikun-See, im Gebiete von Drobbusch, enthalten Hechte, Barsche, Brachsen, Schleie, Karauschen, Weißfische. Im Frühjahr wird auf denselben mit Setzkörben und Setznetzen, im Winter, alle 3 Jahr, mit größeren Zugnetzen gefischt. Unbeschränktes Fischen während der Laichzeit und die leidigen Flachs-

weichen tragen aber die Schuld, daß der Fischbestand bedeutend abgenommen.

6. Die Lihgat (Nachtigall, Paltemal, Neu-Kempenhof, Papierfabrik Lihgat) hat klares, raschfließendes Wasser und ein sehr steiniges Bette; die Tiefe ist meist so gering, daß der Bach leicht durchwatet werden kann, nur hier und da finden sich tiefere Stellen, den Fischen als Sammelplätze dienend. Von den werthvolleren Fischen sind zu nennen: Dünakarpfen, Bach- und Lachsforellen, und im Herbste stellt sich auch der Lachs zum Laichen ein. Die Laichplätze des letzteren sind den Anwohnern bekannt und werden auch durch das Ansammeln der Forellen, die dem Laiche des Lachses eifrig nachstellen, angezeigt. Der Fischfang wird ohne jegliche Einschränkung während des ganzen Jahres ausgeübt und die dabei verwendeten Werkzeuge sind hauptsächlich die Angel und Fischgabel, an tieferen Stellen kleine Netze. Die Ausbeutung wird aber durch Berechtigte und Unberechtigte so rücksichtslos betrieben, daß eine gänzliche Ausrottung der Forellen zu befürchten steht, wenn nicht Schonzeiten für dieselben eingeführt werden.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer.)

Aus den Vereinen.

Kurländische ökonomische Gesellschaft. Am 17. März 1887 constituirte sich, wie die „land- und forstw. Zeitung" berichtet, eine Section dieser Gesellschaft für Garten- und Obstbau. Die Section besteht unter der Leitung des Präsidiums der Gesellschaft aus Delegirten der Zweigvereine. Diese Delegirten sind an keine Instruction gebunden und sollen ständige sein. Diese Section soll vorläufig einmal jährlich, einen Tag vor der Sitzung der Plenarversammlung zusammentreten. Unter andern Mitteln, das Interesse für die Zwecke der Section zu entwickeln, wurde die Gründung einer Gartenbauschule, womöglich in Verbindung mit der Ackerbauschule in Alt-Sahten ins Auge gefaßt. Die nächste Versammlung der Section wurde auf den 29. August d. J. in Tuckum anberaumt, wobei der Wunsch laut wurde, daß durch zahlreich ausgestellte Collectionen von Obst auf der Ausstellung ein Urtheil über den heimatlichen Obstbau abzugeben wäre.

Die Verhandlungen der Section sollen öffentliche sein; die Bildung von Untersectionen bei den Zweigvereinen werden in Aussicht genommen.

Die Plenarversammlung der Gesellschaft fand am 18. März, um 6 Uhr abends im festlich erleuchteten Saale des kurländischen Creditvereins statt. Es hatten sich 40 Personen eingefunden. Das Präsidium führte Baron Behr-Tetelmünde, dessen Wiederwahl zum Präsidenten der Gesellschaft zuerst stattfand; desgleichen wiedergewählt wurde der Vicepräsident Baron Behr-Würzau und die Glieder des Ausschusses, mit der Aenderung jedoch, daß an Stelle des Herrn von Vegesack-Zennhof Herr Georg-Armidstead trat.

Zu Mitgliedern wurden neu aufgenommen der letztgenannte und Arnold Baron Stempel, welch' letzterer sofort, anstelle des aus Mitau fortgezogenen Hrn. Trampedach, zum Secretairen der Gesellschaft erwählt und als solcher installirt wurde.

In seinen Einleitungsworten constatirte der Präsident die erfreuliche Zunahme des allgemeinen Interesses an den Vereinsfragen und das Wachsen der Mitgliederzahl; durch regen Eifer in allen ökonomischen Fragen thue sich der Friedrichstadt-Illuxtsche Zweigverein hervor; nicht minder thätig sei der Hasenpothsche Verein, aus dessen Schooße die Anregung und der Statutenentwurf eines Consumvereins hervorgegangen.

Aus Anlaß der in den Tagen vom 29. August bis zum 3. September d. J. in Aussicht stehenden Ausstellung des Zweigvereines in Tuckum wurde beschlossen, einen Prämienstempel für die Gesellschaft anfertigen zu lassen. Unter Hinweis auf eine im Juli d. J. in Riga in Aussicht stehende Zuchtvieh-Ausstellung nebst Markt, befürwortete der Präsident die Abhaltung eines solchen Marktes i. J. 1888 in Mitau, bei welcher Gelegenheit die Erfolge durch die von der Krone dem Lande überlassenen Zuchthengste der öffentlichen Beurtheilung unterliegen könnten.

Sodann beschäftigte sich die Versammlung mit der Frage der Gartenbauschule, für welche Hr. v. Oettingen-Kalkuhnen plädirte. Da jedoch dieses Unternehmen mit erheblichen Kosten und Opfern verbunden zu sein schien und sich der Umfang derselben nicht überblicken ließ, ebensowenig die zu erwartenden Hilfsmittel, so wurde auf Vorschlag des Herrn Balfour-Paddern beschlossen: Die Glieder der Obst- und Gartenbau-Commission mögen sich in ihren Kreisen über die Steuerwilligkeit zu diesem Zwecke instruiren und hierüber mit den nöthigen Instructionen versehen beim Zusammentritt der Commission am 29. August in Tuckum Bericht erstatten.

Auf Antrag des Herrn von Oettingen-Kalkuhnen wurde das Präsidium beauftragt beim Domainen-Ministerium sich um die Bestätigung des allgemeinen Fischerei-Gesetzes für Rußland zu bemühen, um dann auf Grundlage dieses allgemeinen Gesetzes in Zukunft vielleicht ein den örtlichen Verhältnissen angepaßtes zu erwirken.

Die von Herrn v. Oettingen-Kalkuhnen als dringlich erklärte Frage der Viehversicherung wurde nicht discutirt, weil der Präsident die Erklärung abgab, daß Verhandlungen zwischen der Gouvernements-Regierung und dem Ritterschafts-Comité diese Frage betreffend gerade jetzt schwebten.

Durch Baron Medem-Berghof gelangte der Statuten-Entwurf eines „kurländischen Consumvereins der Landwirthe" zum Vortrag. Die sich daran knüpfende Discussion nahm den größten Theil des Abends in Anspruch. Da schließlich dem Präsidenten Vollmacht gegeben wurde etwa nöthig werdende Aenderungen bei der eventuellen Bestätigung von sich aus vor-

zunehmen, so giebt das genannte Blatt, nach dem hier berichtet wird, nur wenige Gesichtspuncte wieder. Die Frage des Sitzes der Verwaltung des Consumvereins, welche zu Meinungsverschiedenheiten Anlaß gegeben hatte, indem im Interesse eines Theils von Kurland Libau und Riga in Vorschlag gebracht wurde, wurde, offenbar im Sinne des Entwurfes, dahin entschieden, daß Libau allein einstimmig zum Hauptsitz der Verwaltung in Aussicht genommen wurde, wobei die Möglichkeit offen gelassen wurde, später nach Bedürfniß Filialen zu errichten. Es wurden Bedenken geäußert in betreff des Geschäftsumfangs, in betreff des Antheils des Reservefonds am Gewinne, der mit 5% als zu gering bemessen erschien, in betreff der Creditgewährung und dessen Umfanges. Baron Medem-Bergshof war, wie es im Berichte heißt, so gut in der Sache bewandert und in der Lage auf die mannigfachen Zweifel in so klarer, sachlicher Weise zu antworten, daß die Versammlung die Ueberzeugung gewann, die Frage des Consumvereins sei in praktischer Weise durchdacht und in ihren Hauptgrundsätzen durchgearbeitet. Dem entsprechend ermächtigte die Versammlung den Präsidenten den Statuten-Entwurf zur Bestätigung vorzustellen.

In betreff der Berichte, welche jährlich von den Kreisvereinen der Direction des kurländischen Credit-Vereines vorzustellen sind und eine Darlegung der Ernte- und sonstigen landw. Zustände enthalten sollen, wurde die Frage aufgeworfen, ob nicht eine gewisse schematische Form einzuhalten und so eine Gleichartigkeit aller Berichte zu erstreben sei. Der Präsident erklärte, daß sich die Direction des kurländischen Credit-Vereins dahin ausgesprochen habe, daß die bisher eingelaufenen Berichte zu ihrer vollen Zufriedenheit ausgearbeitet gewesen seien und sie auch für die Zukunft hoffe, in allgemein gehaltener Form über alle landwirthschaftlichen Fragen des betreffenden Kreises instruirt zu werden.

Unter Hinweis auf den Versuch des Goldingen'schen Kreisvereins seinen Gliedern einen Meliorationscredit, speciell für Drainage, zu eröffnen, zu welchem Zwecke dieser Verein 1000 Rbl. aufgebracht habe, gab Baron Behr-Edwahlen der Erwartung umfangreicherer Creditgewährung seitens des kurländischen Credit-Vereins Ausdruck. Es wurde beschlossen, das Präsidium möge die Verhandlungen über Meliorationscredite mit dem Credit-Verein fortsetzen und zum nächsten Convente die eventuellen Vereinbarungen und Arbeiten fertigstellen.

Nach Erledigung der Tagesordnung lenkte Baron Behr-Edwahlen die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Knechtscassen nach dem Vorschlage des Pastor Maurach, deren durch den Goldingenschen land. Vereine einige ins Leben gerufen seien. Der Verein übe über dieselben eine gewisse Aufsicht.

Mit einem an die Versammlung gerichteten Danke wurde die Sitzung von dem Präsidenten geschlossen.

Livländischer Hagelassecuranz-Verein. Generalversammlung Dorpat, am 14. Januar 1887.

Den Vorsitz führte Director A. v. Sivers-Alt-Kusthof. Der Geschäftsführer verlas den Bericht über das Jahr 1886.

Es traten durch Nichterneuerung ihrer Versicherung aus 3 Mitglieder mit zusammen 4 Gütern und 1 Pastorat. Außer denjenigen, welche nach Ablauf ihrer Versicherungs-Jahre ohne Unterbrechung wieder eintraten, traten dem Vereine neu bei 9 Mitglieder mit 4 Gütern, 3 getrennt versicherten Hoflagen, 1 Pastorat, 1 Küsterat. Es waren im Jahre 1886 versichert:

47	Mitglieder	mit 51	Gütern
3	„	„ 3	Pastoraten
2	„	„ 2	Küsteraten
7	„	„ 7	Hoflagen *)

Summa 59 Mitglieder mit 63 Wirthschaften.

Hagelschläge wurden 6 mal angezeigt und ebensoviel mal entschädigt.

Vereinnahmt wurde 1886

An Reservefond	164	Rbl.	41 Kop.
„ Prämienfond	2204	„	50 „
Summa	2368	Rbl.	91 Kop.

Verausgabt wurde 1886

Für Hagelschäden	3992	Rbl.	49 Kop.
„ Verwaltung	212	„	27 „
„ Provision der Banken	24	„	05 „
„ Renten-Steuer	41	„	78 „
Summa	4270	Rbl.	59 Kop.
Zuschuß aus dem Reservefond	2066	„	09 „
Bilanz des Prämienfonds	2204	Rbl.	50 Kop.

Der Reservefond, in der Dorpater Bank zinsbar angelegt, betrug:

An Bestand am 1. Januar 1886	15811	Rbl.	66 Kop.
„ Einzahlungen à conto Reservefond	164	„	41 „
„ Zinsen der Dorpater Bank	835	„	60 „
„ „ bei escomtirten Entschädig.	72	„	02 „
Summa	16883	Rbl.	69 Kop.
Zukurzschuß der Prämien-Casse	2066	„	09 „
Bestand am 1. Januar 1887	14817	Rbl.	60 Kop.

Auf Antrag des Verwaltungsrathes und nach gehörtem Gutachten der Rechnungsrevisoren wurde der Verwaltung für das Jahr 1886 Decharge ertheilt.

Zu Gliedern des Verwaltungsrathes wurden wiedergewählt die Herren G. v. Sivers-Kerjell, G. v. Stryk-Kibbijärw, C. Bar. Maydell-Krüdnershof und neu erwählt die Herren A. v. Stryk-Palla, W. v. Müller-Weißensee, Dr. v. zur Mühlen-Arrohof.

Zu Rechnungsrevisoren für das Jahr 1887 wurden erwählt die Herren E. v. Koffart-Lewikül und A. v. Stryk-Palla. Dann wurde die Generalversammlung von dem Vorsitzenden geschlossen.

*) Die in Nr. 17 d. b. W. 1886 für das Vorjahr angegebene Zahl der Hoflagen ist nicht richtig, es sind dort mehrere Hoflagen als selbstständige Güter aufgefaßt worden.

Wirthschaftliche Chronik.

Jensen's Schutzhäufelung *). Biedermann's Centralblatt für Agriculturchemie berichtet in dem Februarblatte dieses Jahres über zwei Versuche, welche mit dieser Methode des Schutzes vor Kartoffelkrankheit angestellt worden sind. Der eine dieser Versuche wurde von Prof. A. Leydhecker in Liebwerth angestellt und im „öster. landw. Wochenbl." veröffentlicht. Nachdem der Versuchsansteller schon früher einen nachtheiligen Einfluß auf die Erträge und auf die Bildung großer Knollen constatirt hatte, wiederholte er dahin zielende Versuche nochmals mit 8 Kartoffelsorten. Der Ertrag der nach Jensens Methode gebauten Culturen war bedeutend geringer, als der wie gewöhnlich gebauten. Das Verhältniß der kleinen Knollen zu den großen war zu Ungunsten des Jensenschen Verfahrens verschoben. Der andere dieser Versuche wurde von Prof. A. Petermann in Gembloux angestellt in dem „Bulletin" des Institutes daselbst veröffentlicht. Die Versuche wurden zwei Jahre lang fortgesetzt und zwar mit früh und spät reifenden Sorten. 8 von den 10 Versuchen erwiesen, daß die Schutzhäufelung nach Jensen in der That die Uebertragung der Sporen oder des Pilzes auf die Knollen wesentlich verhindern kann und daß infolge dessen nach dieser Methode gebaute Kartoffeln im allgemeinen einen bedeutend geringeren Procentsatz an kranken Knollen aufweisen als die wie gewöhnlich gebauten. Aber in Uebereinstimmung mit dem erstgenannten Versuchsansteller wurde auch hier beobachtet, daß die Jensensche Behäufelung die Gesammternte sehr beträchtlich vermindert, derart, daß auch nach Abzug der kranken Knollen durchweg die Ernte an gesunden Knollen bei gewöhnlichem Verfahren eine wesentlich höhere bleibt. Der Grund wurde auch in diesem Falle darin gesucht, daß bei der Jensenschen Cultur sehr viele Knollen kleiner blieben, was durch den Vergleich der Knollengewichte auch erwiesen werden konnte.

Die Erklärung für diese Erscheinung sucht Prof. Petermann in drei Momenten: 1) bedeckt das geneigte Kraut die Abdachung der einen Kammseite; 2) begünstigt der hohe Kamm mit stark abfallenden Seiten schnelles Ablaufen des Regens und somit das Austrocknen der Dämme; 3) fehlt den Knollen, welche unter einer hohen Erdschicht liegen, der Zutritt der atmosphärischen Luft. Als eine Folge von Mangel an Feuchtigkeit führt Verfasser auch das von ihm beobachtete frühere Reifen der Jensen'schen Culturen an. Diese Nachtheile der sonst ihrem Zwecke dienenden Jensenschen Schutzhäufelungsmethode zu beseitigen, bezeichnet Verf. als unerläßliche Vorbedingung für die ausgedehntere Anwendung derselben.

Soweit sind wir der Führung des „Centralblattes" gefolgt. So interessant jene Versuche in Oesterreich und Frankreich auch sind, so können sie doch über den Werth der Jensenschen Schutzhäufelung nicht entscheiden. Bereits weisen die Hinweise des Prof. Petermann auf die Bedingtheit durch klimatische Verhältnisse hin. Eine praktische Methode kann eben nicht unter allen Himmelsstrichen sich bewähren. Es wird wesentlich davon abhängen, ob man die Schutzhäufelung in einem früheren oder späteren Stadium der Entwickelung der Knolle durch das Auftreten der Krankheit vorzunehmen sich gezwungen sieht; es wird ferner darauf ankommen, welchen Witterungs-Verlauf die erfolgte Schutzhäufelung zu gewärtigen haben wird: ja, es wäre nicht unmöglich, daß sich die Jensensche Schutzhäufelung wegen ihrer Reife-beschleunigenden Wirkung als Mittel erwiese um die spätstreifen, bekanntlich auch stärkereichsten Kartoffelsorten in ungünstigern Klimaten zu acclimatisiren. Endlich darf nicht übersehen werden, daß über die so sehr wesentliche Frage, ob die Schutzhäufelung den Ertrag ungünstig beeinflusse oder nicht, neben allen andern Momenten auch die Dauer der Haltbarkeit der Knollen, also ihr Zustand im Frühling, in Frage kommen sollte. Diesen Gesichtspunct vermißt man ganz bei den Versuchen der Professoren Leydhecker und Petermann. Es wäre sehr wünschenswerth, daß der Frage der Zweckmäßigkeit der Jensenschen Schutzhäufelung bei uns seitens der kartoffelbauenden Landwirthe selbst durch wohl überlegte, d. h. die möglichen Ursachen richtig isolirende Versuche näher getreten würde.

*) Vergl. den Art. „Ueber die durch Perenospora" u. s. w. in Nr. 10 d. Bl.

Viehstalleinrichtung. Baron Manteuffel-Katzdangen schreibt der „land- u. forstw. Ztg.", nachdem er das Für und Wider der Frage ob Ausreinigen oder Liegenlassen des Düngers kurz zusammengefaßt hat, so . . „entschloß ich mich im Jahre 1876, wo Roggen und Weizen schon im Frühjahr eine totale Mißernte versprachen, von der Haltung des Viehs auf Dünger zu festen Ständen mit gemauerten Krippen überzugehen Da mir ein Theil des Stalles durch das Zusammenrücken des Viehs disponibel blieb, so richtete ich diesen zur zeitweiligen Düngstätte ein. Das Ende des Stalles wurde stark vertieft, die Erde zum Füllen des übrigen Raumes verwandt, eine Mauer von 4 Fuß Höhe trennt die so gebildete Düngerstätte vom übrigen Stall. In der Mitte der Düngerstätte wurde ein Jauchbrunnen gegraben und sämmtliche Rinnsteine hinter den Ständen der Kühe leiten die Jauche durch die Mauer in die Düngergrube, resp. in den Jauchbrunnen. Die Düngerstätte ist bei 7 Faden Breite 5 Faden lang. Der Dünger wird täglich von einem Menschen, bei über 100 Stück Vieh, in die Düngerstätte gekarrt, mit Gyps überstreut, festgetreten und, sobald der Jauchbrunnen gefüllt ist, in welchem, als am niedrigsten Puncte die Jauche stets zusammenläuft, bejaucht. Sobald die Zeit es erlaubt, wird auch Moorerde und täglich der Pferdedünger übergekarrt. Diese Düngerstätte genügt für ein Quantum, das in 6 Wochen producirt wird und belege ich mit selbigem recht stark ca. 12 Lofstellen. Der Stall ist warm, das Vieh steht rein, ich bin in guten und schlechten Jahren stets mit Streustroh ausgekommen und, was die Hauptsache, das jährliche Düngerquantum ist auf das dreifache gestiegen. Daß der Dünger, da weniger strohig als früher und durch Gyps und Moorerde vor Ammoniakverlusten geschützt, kräftiger wirkt, beweist schon daß jetzt Erbsen sehr gut wachsen, welche Frucht früher absolut gar nicht gedieh. Dies in Kürze die praktischen Erfah-

rungen der letzten 10 Jahre. Sollte jemand die Einrichtung meines Stalles besehen wollen, so soll es mich freuen Berufsgenossen ihn zeigen zu können."

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 29. März bis 5. April 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4818	2994	262167	75	47	—	120	—	3	80	4	80
Russisches	109	109	3719	—	15	—	82	—	3	—	3	70
Livländisches	710	576	37281	—	35	—	90	—	3	50	4	20
Kleinvieh												
Kälber	13629	9721	155323	—	6	—	108	—	3	80	13	—
Hammel	111	53	521	—	6	—	23	—	5	—	7	60
Schweine	72	69	1553	—	10	—	35	—	4	50	6	50
Ferkel	1036	1036	2101	—	1	—	3	50	—	—	—	—

Sprechsaal.

Multiplicator für das holländische Getreidegewicht um das russische herauszurechnen. Antwort auf die Frage in Nr. 8.

Ein russisches Lof mit $13^1/_3{}^0$ R. warmem Wasser gefüllt wiegt bekanntlich 170·665 ₰.

Soll nun eine verj. holl. Gewichtseinheit 1 ₰ russisch repräsentiren, so muß das verj. holl. Getreidemaß mit Wasser von derselben Temperatur auch 170·665 Gewichtseinheiten wiegen.

Wiegt man aber letztere Wassermenge, so sind statt 170·665, 176·5 Gewichtseinheiten dazu nöthig.

Wenn man nun die Volumina unverändert beibehält, so muß man, da eine verj. holl. Gewichtseinheit leichter entsprechend ihrem Repräsentationswerthe ist und zwar im Verhältniß von 176·5 : 170·665 = 1·03419 : 1, jede verj. holl. Gewichtsanzeige mit der Zahl 1·03419 multipliciren, welche kurzweg der Multiplicator genannt werden kann.

100 holl. Gewichtseinheiten = 103·419 ₰ russisch
116·5 „ „ = 120·483 ₰ „

176·5 ist die einzige variable Zahl. Durch sie hat man es aber auch in der Hand für seine Getreidewaage speciell die Proportion 176·5 : 170·665 = 1 03419 : 1 entsprechend dem ersten Gliede zu verändern.

Eine solche Ermittelungsmethode macht jeden unabhängig von Rechen- oder Meßfehlern eines anderen.

Eichhof, den 19. März 1887. R. Kablitz.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
März	12	— 8·73	— 3·67	—	NNW	
	13	—11·70	— 6·54	—	NE	
15	14	— 9·23	— 4·61	—	W	
	15	— 6·83	— 1·91	—	SW	△"
	16	— 7·93	— 3·77	—	S	
	17	— 9·97	— 6·48	—	ESE	
	18	— 7·10	— 3·64	—	SE	
16	19	— 6·30	— 2·84	—	NNE	
	20	— 4·50	— 0·72	—	WNW	
	21	— 0·73	+ 2·54	—	WSW	
	22	— 0·93	+ 2·82	—	SSW	
	23	+ 1·30	+ 5·37	—	SSE	
17	24	— 0·47	+ 2·42	3·3	SE ✳⁰,✳"(N)	
	25	+ 1·63	+ 3·63	—	SSE	
	26	+ 1·30	+ 2·92	—	SE	✳⁰,●⁰
	27	+ 2·47	+ 4·10	—	ENE	
	28	+ 1·83	+ 2·76	—	ENE	✳⁰,△⁰
18	29	+ 1·47	+ 2·92	0·7	ENE	✳⁰,●⁰
	30	+ 2·23	+ 2·85	—	NE	
	31	+ 2·40	+ 2·80	—	NE	
April	1	+ 2·03	+ 1·46	—	NE	
	2	+ 1·93	+ 1·73	0·2	S⊽(N)	✳⁰(N)
19	3	+ 0·93	+ 0·15	3·9	E	✳⁰,●⁰, ✳⁰(N)
	4	+ 0·73	— 0·34	4·6	NW	✳(N)
	5	+ 2·83	+ 1·48	1·4	SW	✳
	6	+ 1·73	+ 0·41	2·9	NNW	✳⁰,✳(N)
	7	+ 0·87	— 0·73	1·7	NNE	✳,✳⁰
20	8	+ 1·43	+ 0·02	0·2	NNW	⊔,✳(N)
	9	— 0·17	+ 1·82	—	NW	
	10	+ 2·10	+ 0·20	—	WNW	✳
	11	+ 5·33	+ 3·31	—	W	
	12	+ 3·03	+ 0·14	—	W	⊔
21	13	+ 3·93	+ 2·16	—	NW	
	14	+ 0·20	— 1·09	0·6	SSE	⊔,✳⁰,✳ ✳⁰(N)
	15	— 0·80	— 2·61	4·0	E	✳",✳

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

M. Martna, Maler
Dorpat, Scharrenstraße, Haus Redlin, Nr. 4
empfiehlt sich zur Anfertigung von **Zimmermaler-** und **Anstreicher-Arbeiten** aller Art, insbesondere zu **Decken-** und **Wandmalereien**, von den einfachsten schablonirten bis zu den feinsten stuckähnlich gemalten und in Vergoldung ausgeführten Ornamenten, sowohl in ein- wie in vielfarbiger Manier.
Probearbeiten und Skizzen, einfache und elegante, moderne und antike stehen zu Diensten.

Der Verkauf von
Southdown-Jährlingsböcken
in Märxhof hat begonnen
die Gutsverwaltung.

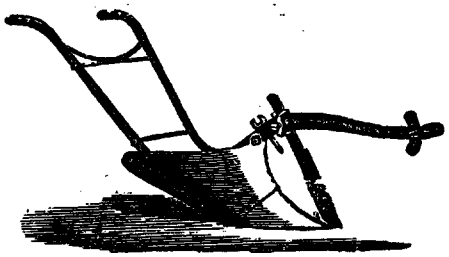
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

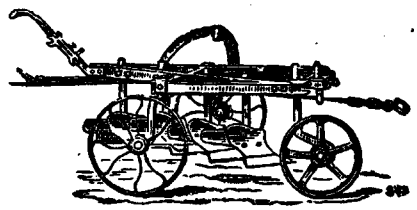
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

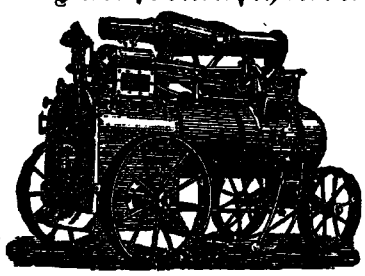
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



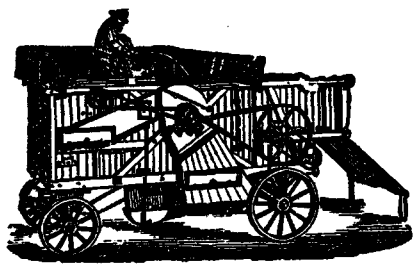
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Nach stattgehabter

Ausloosung der Ausstellungsobligationen

des Livl. Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes

werden nachstehende 200 Nummern derselben zum Zwecke der Amortisation aus dem Verkehr gezogen. Die Inhaber derselben werden ersucht, sie bei dem Herrn Bankbeamten Zilchert vom 1. März an im Locale der Dorpater Bank, in den Geschäftsstunden derselben, von 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags, gegen Empfang von Capital und anklebenden Renten einzuliefern.

2, 3, 9, 19, 30, 31, 33, 35, 49, 50, 57, 60, 68, 73, 74, 80, 82, 83, 101, 105, 106, 115, 117, 123, 129, 142. 146, 159, 160 169, 171, 172, 175, 184, 193, 194, 196, 197, 200, 203, 212, 218, 221, 228, 235, 244, 252, 280, 283, 285, 295. 309, 316, 320, 322, 325, 326, 329, 330, 339, 343, 344, 345, 353, 356 359, 363, 378, 384, 385, 393, 394, 397, 401, 409, 410, 415, 416, 425, 442, 451, 456, 459, 475, 478, 484, 499, 502, 506, 507, 509, 510, 512, 525, 537, 565, 569, 578, 579, 581, 585, 586, 593, 595, 598, 602, 606, 615, 622, 628, 631, 686, 691, 693, 697, 714, 715, 716, 728, 729, 740, 743, 745, 749, 772, 773, 774, 777, 778, 789, 791, 799, 807, 818. 821, 824, 831, 833, 834, 838, 839, 840, 843, 844, 845, 849, 857, 864, 873, 876, 880, 889, 891, 896, 900, 901, 917, 933, 940, 943, 956, 957, 961, 968, 973, 976, 986, 988, 991, 996, 1115, 1117, 1232, 1233, 1234, 1235, 1237, 1298, 1310, 1320, 1325, 1330, 1334, 1340, 1341, 1345, 1349, 1352, 1359, 1378, 1382, 1392, 1394, 1399, 1404, 1405, 1408, 1418, 1419, 1429.

Dorpat, den 1. März 1887.

Die Direction
des livl. Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes.

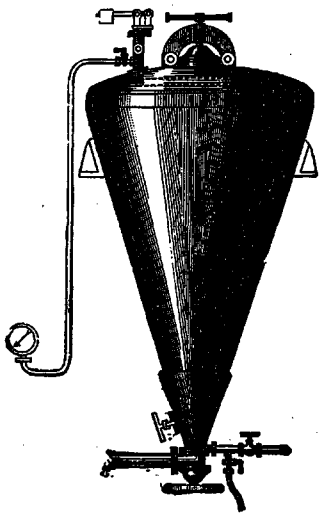
Superphosphat

14%,

Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,

empfiehlt vom Lager

der Consumverein
estländischer Landwirthe
in Reval.



H. Pauckſch

Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik.

Landsberg a/W (Oſtbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maiſchapparat
Coniſcher Henzedämpfer
Maiſchapparat mit gußeiſernen reinigungsfähigen Kühltaſchen.
Röhrenkühler.

Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Die Generalverſammlung

des

Livländiſchen Vereins

zur Beförderung der Landwirthſchaft und des Gewerbfleißes

findet ſtatt am 15. April 6 Uhr nachmittags im Locale der kaiſ. ökonomiſchen Societät zu Dorpat.

Brut-Eier

der Raſſe-Hühner

		Rbl.	Kop.
Plymuth-Rock pro	Dutzend	4	50
Langſhan	„	3	50
Minorka	„	3	50
Italiener × Alltagsleger	„	2	50
ſo wie von			
Peking-Enten	„	3	50

ſind incl. Emballage per Poſt franko geliefert, abzugeben durch

die Gutsverwaltung zu Echmes,
per **Hapſal.**

NB. Da die Beſtellungen der Reihenfolge nach ausgeführt werden, ſo belieben Reflectanten 2 Raſſen anzugeben, für den Fall, daß der Vorrath einer Raſſe nicht hinreicht und ein Aequivalent geboten werden kann.

Ganz vorzügliche

Saatgerſte

empfiehlt zu mäßigen Preiſen die Gutsverwaltung von

Schloß Oberpahlen.

Verkauft

werden billig:

50 Stück **Vollblut Angler Kühe** Bull- und Kuhſtärken, Kälber ferner

30 **Cotswold Böcke,** Schafe und Lämmer

100 **Berkſhire Schweine** von jedem Alter und Geſchlecht

von

A. Aulenkütz-Tarmakof.

Die Petrowsky'ſche Agrar- und Forſtakademie, betraut mit der Organiſation der IX. wiſſenſchaftlichen Abtheilung der landwirthſchaftl. Landesausſtellung in Charkow im September d. J., richtet hiermit an Alle, die ſich praktiſch mit der Landwirthſchaft beſchäftigen, die Bitte genannte Ausſtellung mit Darſtellungen der Reſultate ihrer Beobachtungen und Erfahrungen, die ein wiſſenſchaftliches Intereſſe haben, ſowie mit Formularen der Buchführung und Abrechnungen zu beſchicken.

Verband
balt. Rindviehzüchter.

Für demſelben angehörende Züchter vorräthig ſind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kuſthof'ſchem Muſter

Blätter à 1½ Kop. pro Stück
Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomiſchen Societät zu Dorpat.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes beſorgen prompt und billig

Haaſenſtein & Vogler

Annoncen-Expedition Hamburg.

D. Red. dieſes Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maſchinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Fiſchereiverhältniſſe in Livland, fortgeſetzt von A. Bruttan. — Aus den Vereinen: Kurländiſche ökonomiſche Geſellſchaft. Livländiſcher Hagelaſſecuranz-Verein. — Wirthſchaftliche Chronik: Jenſen's Schutzhäufelung. Viehſtalleinrichtung. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechſaal: Multiplicator für das holländiſche Getreidegewicht. — Aus dem Dorpater meteorologiſchen Obſervatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 9. Апрѣля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Fischereiverhältnisse in Livland

auf Grund der durch Fragebogen von den Gutsverwaltungen erhaltenen Angaben.

(Fortgesetzt von A. Bruttan).*)

XI. Gebiet des Embach.

A. Oberer Embach.

Der Embach entfließt dem Heiligensee und berührt auf seinem oberen Laufe die Gebiete von Rösthof, Theal, Sagnitz, Igast, Teilitz, Soorhof, Hummelshof, Unniküll, Assikas, Beckhof, Sontack, Ayakar. Infolge des anfänglich starken Falles hat er bis nach Sagnitz hinunter einen raschen Lauf, geringe Tiefe und einen festen, mit größeren und kleineren Steinen besetzten Boden; mit dem Eintritt ins Wirzjerw-Becken wird sein Lauf gemäßigter, die Tiefe bedeutender, mitunter bis 4 Faden, und der Boden mehr sandiger Natur, bis er endlich trägen Laufes zwischen sumpfigen, mit Schilf und Binsen verwachsenen Ufern dem Wirzjerw zuschleicht.

Die Zahl der in seinen Gewässern enthaltenen Fische steigert sich mit dem Herabsteigen in das Wirzjerw-Becken. Außer Hechten, Barschen, Bleiern werden Forellen, Sandarte, Dickfische, Brachsen, Schleie, Quappen, Aale angetroffen. Nirgends findet sich aber eine Spur eines geregelten Fischereibetriebes. Einige Güter haben auf Fischfang überhaupt verzichtet, weil wegen der geringen Menge der innerhalb ihrer Grenzen vorkommenden Fische derselbe sich gar nicht verlohne; andere begnügen sich mit den während des Hochwassers mit der Stechgabel erbeuteten Hechten oder höchstens einigen hundert im Laufe des ganzen Jahres gefangenen Fischen; wieder andere lassen zwar ihre Hofsleute fischen, aber nur gelegentlich, zum augenblicklichen Hausbedarf; nur das Mündungsgebiet des Embach wird im Zusammenhange mit den angrenzenden Theilen des Wirzjerw verpachtet. Am meisten befassen sich mit dem Fischfang die anwohnenden Bauern, sei es nun mit oder ohne Berechtigung, ohne daß darüber auch nur die geringste Controle geführt wird. Die Hauptfangzeit ist das Frühjahr, die Zeit des Hochwassers, und die dabei verwendeten Werkzeuge sind kleine Schlepp- und Setznetze, Setzkörbe, Stechgabeln und Angeln verschiedener Art. Laich- und Brutplätze sind nicht bekannt, nur in Sagnitz wird eines solchen, an einer durch Hochwasser überschwemmten Stelle, Erwähnung gethan. Ob eine Abnahme des Fischbestandes stattfinde, ist mehreren Gütern unbekannt, jedoch wird solches von den meisten behauptet, indem im Vergleiche zu früherer Zeit weit weniger und kleinere Fische gefangen würden. Als Ursachen davon gelten: rücksichtsloses Fischen während der Laichzeit, Flachsweichen und besonders Fischwehre, welche an einzelnen Orten trotz aller Verbote von Unberechtigten in großer Anzahl errichtet worden sind und noch immer errichtet werden.

Zum Gebiet des Oberen Embach gehören folgende Gewässer:

Der Heiligensee, ca. 500 Lofstellen groß, mit abschüssigen, nur an wenigen Stellen flachen und sumpfigen, meist mit Gesträuch, Schilf und Binsen besetzten Ufern und 5 zum Theil mit sehr alten Bäumen bestandenen Inseln. Die Tiefe ist sehr wechselnd; während die 4 Sandbänke nur ca. 3 Fuß Wasser über sich haben, giebt es Stellen, die 60 bis 70 Fuß tief sind. Am See participirt mit einem Fünftel das Kronsgut Knippelshof; die Grenzen sind auf den Gutskarten verzeichnet und werden bei Ausübung der Fischerei berücksichtigt. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Sandarte, Brachsen, Bleier, Schleie, Quappen; Aale dagegen sind nicht beobachtet worden; auch sind die Laich- und Brutplätze der Brachsen, Bleier und Hechte bekannt. Gefischt

*) Vergl. Nr. 15 S. 175.

wird nur im Winter und zwar von Russen mit großen Zugnetzen auf halben Antheil; Brachsen und Sandarte unter einer gewissen Länge müssen wieder in den See zurückversetzt werden. Die Erträge belaufen sich für das Gut Heiligensee auf ca. 200 Rbl., für Knippelshof auf 50 bis 60 Rbl. jährlich. Eine Abnahme des Fischbestandes scheint nicht stattzufinden, eher eine qualitative Zunahme; durch das strenge Verbot der Sommerfischerei werden die werthvolleren Fische, Brachsen und Sandarte, immer zahlreicher, während die Bleier abnehmen. Wenn aber, wie beabsichtigt wird, die Knippelshofsche Fischereiberechtigung der dasigen Bauerschaft verkauft werden sollte, dürften sich die Dinge bald anders gestalten, da eine Schonung des Fischbestandes von derselben nicht zu erwarten ist. Sandarte werden zu 25 Kop. und Brachsen zu 15 Kop. für das ℔ vom Gute Heiligensee während der Winterfischerei zu Zuchtfischen angeboten.

Im Gebiete des Gutes Heiligensee giebt es noch 14 kleinere Seen, von denen einige ausschließlich dem Gute, andere der Bauerschaft und einige beiden Theilen gemeinschaftlich angehören. Sie gelten im Allgemeinen als fischreich und werden während des ganzen Jahres befischt.

Das Gebiet von Odenpäh umfaßt 8 Seen, davon den größten, den Kaarnajerw, gemeinschaftlich mit Bremenhof. Sie haben einen meist sumpfigen Boden und spärlichen Pflanzenwuchs und enthalten Hechte, Barsche, Bleier, Schleie, Karauschen, einige auch Brachsen. Für die Fischerei besteht keine Einschränkung, dieselbe wird von den participirenden Theilen, dem Pachtinhaber des Gutes und den Besitzern der Kronsgesinde, zu jeder Zeit des Jahres ausgeübt. Die Erträge sind aber so unbedeutend, daß aus den in den Hofsgrenzen gelegenen Seen sich kaum hinreichend Fische für den Tisch des Gutsinhabers beschaffen lassen. Nicht selten kommt es vor, daß im Winter Fische in großer Menge unter dem Eise todt gefunden werden.

Der Uchtjerw (Urbs, Neu-Anzen, Pastorat Anzen, Linnamäggi) ist ein 3 Werst langer, schmaler, von hohen Ufern eingeschlossener See, von bedeutender Tiefe, an den Rändern von Binsen bestanden. Er enthält Hechte, Barsche, Bleier, Brachsen und wird bei offenem Wasser von Hofsleuten, mitunter unberechtigter Weise von den anwohnenden Bauern, im Winter auf halben Antheil von angereisten Russen befischt. Der Fischfang ist aber im Ganzen wenig lohnend, theils wegen der bedeutenden Tiefe des Sees, theils wegen der Menge der abgelagerten ästigen Hölzer. Eine Abnahme des Fischbestandes kann nicht constatirt werden, doch ließe sich vielleicht durch Einführung des Sandartes oder Repses eine qualitative Hebung desselben bewirken.

Ueber die Korwa, den Abfluß des Lidla-Sees, im Gebiete von Uelzen, so wie über den Erro-Bach mit dem Abfluß des Pickjerw fehlen Angaben. Dasselbe gilt von einem über Charlottenthal und Fölks von der rechten Seite in den Embach einmündenden namenlosen Bache, in welchem angeblich von den betreffenden Gütern kein Fischfang betrieben wird.

Die Peddel (Peddeln, Stadt Walk, Luhde-Großhof, Soorhof) hat nach den aus Peddeln vorliegenden Angaben klares Wasser, geringe Tiefe und einen festen Boden. Zu den häufigsten Fischen gehören: Hechte, Barsche, Radauen, Quappen; außerdem sind Schleie und Karauschen durch Brutfische herangezogen worden. Die Fischerei wird nur vom Hofe aus mit kleinen Zug- und Setznetzen betrieben, während des Juni aber, der Laichzeit der Schleie, eingestellt. Eine Abnahme des Fischbestandes ist bei Peddeln nicht wahrgenommen worden.

In den Gebieten von Hummelshof, Assikas und Adscher finden sich eine Menge (13) kleinerer Seen, in denen Hechte, Barsche, Schleie, Brachsen, Karauschen gefangen werden. Sie werden im Sommer gegen Lieferung eines bestimmten Quantums Fische verpachtet, im Winter von Wirzjerw-Fischern auf halben Antheil befischt; kleinere Fische werden sorgfältig zurückversetzt. Eine Abnahme des Fischbestandes ist bisher nicht wahrzunehmen gewesen. Außerdem wird von Adscher aus noch 2 kleiner Forellenbäche erwähnt, von denen es aber nicht zu ersehen ist, wohin sie gehören.

B. Unterer oder Großer Embach.

Der Untere oder Große Embach bestreicht nach seinem Ausfluß aus dem Wirzjerw die Gebiete von Ullila, Kerrafer, Falkenau, Forbushof, Techelfer, Rathshof-Marrama, Dorpat, Carlowa, Jama, Ropkoi, Timmofer, Haselau, Cabbina, Lunia, Kawershof, Sarracus, Mecksshof, Kawast, Kaster. Die Ufer sind flach und niedrig, am Ausfluß aus dem Wirzjerw und an der Einmündung in den Peipus von ausgedehnten Sümpfen, im mittleren Laufe mehr von Wiesen umgeben, die Ränder häufig von Schilf, Binsen und Calmus besäumt. Das Wasser hat bei geringem Falle einen trägen Lauf und ist wegen des moorigen Untergrundes von trüber Beschaffenheit. An Fischen finden sich wesentlich dieselben Arten, wie die für den Oberen Embach angegebenen; nur die Forelle wird nirgends genannt, dafür aber die große Maräne oder der

Jaß und der Wels. Die Fischerei wird von den meisten Gütern verpachtet; nur wenige, wie Forbushof und Haselau, machen wegen der geringen Erträge davon keinen Gebrauch. Die Hauptfangzeiten sind das Frühjahr und der Herbst; im Frühjahr werden überwiegend Hechte, im Herbste Jasse gefangen, und die dabei verwendeten Werkzeuge sind Zug- und Setznetze, Setzkörbe und Stecheisen. Die erzielten Revenüen erreichen immer nur eine geringe Höhe. Die Pacht für die Fischerei innerhalb der Stadtgrenzen von Dorpat beträgt 35 Rbl., für Ropkoi incl. Bischofshof 12 Rbl., für Kawershof 30 Rbl., für Sarracus 15 Rbl. — und doch behaupten die Pächter, die Pachtsumme kaum erschwingen zu können. Die Contracte werden auf 1 oder 3 Jahre, seltener auf 6 Jahre abgeschlossen, ohne daß an die Ausübung der Fischerei besondere Bedingungen geknüpft werden, als höchstens die, daß die Maschen der Netze die vorgeschriebene Weite besitzen. Leider fehlt es an Angaben über die Fischereiverhältnisse oberhalb Techelfer; von Dorpat abwärts wird aber durchweg über eine stetige Abnahme des Fischbestandes geklagt: die Erträge würden von Jahr zu Jahr geringer, ebenso die Zahl und Größe der gefangenen Fische, eine vollständige Verarmung bedrohe die Gewässer. Als Ursachen dieser Erscheinung werden angesehen: rücksichtsloses Fischen während der Laichzeit, Wehre und Flachsweichen, besonders aber die Flußschifffahrt unterhalb Dorpats. Nicht nur die großen Holzboote, besonders aber die täglich zwischen Dorpat und Pleskau verkehrenden Dampfer verscheuchten durch das Aufwühlen des Wassers die Fische und zerstörten die etwa vorhandenen Laichplätze.

a. Zuflüsse des Embach von der linken Seite:

1. Der bedeutendste linke Nebenfluß des Embach, der ihn wohl mit ⅔ seines Wasserquantums versorgt, ist die Pedde, die kurz vor ihrer Einmündung aus 2 Armen, der Pahle und Pedja, gebildet wird. Die Pahle und Pedja kommen in je 2 Armen aus Estland, die erstere den Abfluß des Endla-Sees, die letztere den des Kibbijerwschen Sees aufnehmend, und berühren die Gebiete von Cardis, Rutigfer, Addafer, Oberpahlen, Klein St. Johannis, Waimastfer, Laisholm, Saddoküll, Talkhof. Beide haben im Oberlaufe einen aus Fliesen bestehenden Untergrund und klares, raschfließendes Wasser; im Unterlaufe wird der Boden lehmig oder schlammig, das Wasser bräunlich, von trägem Laufe. Auch ist der Abfluß in den Embach kein continuirlicher, sondern wird vielfach durch Winde beeinflußt; je nachdem das Wasser im Wirzjerw heraus- oder zurückgetrieben wird, werden in der Pedde stärkere Strömungen oder Stauungen bewirkt. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Weißfische, Dickfische, Turbe, Brachsen, Schleie, Quappen, Sandarte, Aale. Die Fischerei wird nur in Woiseck verpachtet, an anderen Orten meist von eigens angestellten Fischern derart betrieben, daß sie ein bestimmtes Quantum Fische für den herrschaftlichen Tisch zu liefern haben; in Pastorat Klein St. Johannis ist es wegen der Menge der abgelagerten Eichenstämme überhaupt kaum möglich zu fischen, „es fischt dort, wer da will". Der Fischfang findet besonders lebhaft im Frühjahr, zur Zeit des Hochwassers und in der Laichzeit statt, in der Pedde wird auch im Winter unter dem Eise mit Zugnetzen gefischt. Während aber im Oberlaufe der Pahle und Pedja der Fischbestand sich unverändert erhält, ist im Unterlaufe derselben und in der Pedde eine bedeutende Abnahme zu verspüren. Noch vor 12 Jahren wurden von Schloß Oberpahlen so reichlich Fische gefangen, daß man die Menge kaum zu bergen wußte, jetzt werden oft Züge gethan, die gar nichts liefern. Von größeren Fischen werden überhaupt nur noch Hechte — mitunter 28 ℔ schwer — gefangen, Aale dagegen sind sehr selten geworden. Als Ursachen der Fischabnahme werden Brutfischerei, Wehre und besonders Flachsweichen bezeichnet; nicht selten komme es vor, daß durch letztere das Wasser der Pahle geradezu stinkend werde. Demgemäß wird gewünscht, daß gegen die Benutzung engmaschiger Netze, gegen Flachsweichen und Wehre energisch eingeschritten werde, doch lasse sich auch dann kaum eine Besserung der verrotteten Zustände erhoffen, so lange die Gewässer mehrherrig verblieben. Ein vor wenigen Jahren von Schloß Oberpahlen den anliegenden Gütern gemachter Vorschlag zu einem einheitlichen Fischereibetriebe sei ganz ohne Erfolg geblieben.

Der Endla-See, 3 Werst lang und 2 Werst breit, ein von weiten Moräften umgebener See mit moorigem Boden und flachem Wasser, enthält Hechte, Barsche, Bleier, Dickfische, Schleie. Der Fischbestand zeigt eine Abnahme infolge des sich immer mehr verflachenden Wassers.

Ueber den Kibbijerwschen See (Kibbijerw, Lais) fehlen Angaben.

2. Die Laiwa (Wissust, Laiwa, Kerrafer) nimmt die Mudde auf, die beim Pastorat Eeks als ein 2 bis 3 Fuß tiefer Mühlenbach dem Sadjerw-See entfließt; sie ist für die Fischerei ohne Bedeutung.

Am Sadjerw-See, ca. 6 Werst lang und 1½ Werst breit, participiren die Güter Sadjerw-Kukulin, Sotaga, Ellistfer, Tabbifer und Pastorat Eeks, deren Grenzen auf den Gutskarten verzeichnet sind und beim Fischen berück-

sichtigt werden. Das Wasser ist klar, der Boden zum größeren Theil fest, nur in einer Bucht moorig, die Ufer zum Theil mit Schilf und Calmus bestanden. An Fischen finden sich: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Sandarte, Quappen, Bleier, Schleie, Repse, Brachsen. Gefischt wird fast das ganze Jahr hindurch, bei offenem Wasser von eigenen Leuten oder Pächtern, im Winter auf halben Antheil von Peipusrussen; Pastorat Eeks bezieht ein Revenüe von 70 Rbl., Sotaga 150 Rbl. Ob einige auf Schutz und Schonung des Fischbestandes hinzielende Maßregeln getroffen sind, ist nicht zu ersehen, nur von Tabbifer wird darauf gehalten, daß kleinere Fische wieder zurückversetzt werden; auf den übrigen Antheilen werden kleine Barsche und Bleier von den Russen losweise verkauft. Auch ist es einigen Theilen unbekannt, ob eine Abnahme des Fischbestandes stattfindet oder nicht, von anderen wird es entschieden behauptet. Ganz besonders dürfte sich aber der See in Betracht seiner Größe, der Beschaffenheit des Wassers und des Bodens und der vorhandenen günstigen Laichplätze zu Versuchen zur Hebung und Veredelung des Fischbestandes eignen, nur müßten die participirenden Besitzer zu einem einheitlichen Vorgehen bewogen werden können, was zwar von einigen Seiten versucht worden, aber bisher ohne Erfolg geblieben ist.

3. Die Amme — auch Iggaferscher und Wasulascher Bach genannt — ist für die Fischerei ohne Bedeutung und ganz der Ausbeutung durch die anwohnenden Bauern überlassen.

Der Jenselsche See, ca. 4 □ Werst groß, wovon 1060 Lofstellen auf das Gut Jensel und ca. 150 Lofstellen auf Kersel fallen, an einzelnen Stellen bis 43 Fuß tief, im halben Umfange mit Baumwuchs, an den Ufern mit spärlichem Schilf bestanden, — enthält Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Bleier, Brachsen, Quappen und besonders reichlich Krebse. Die Brachsen haben ihre Laich- und Brutplätze in einer moorigen Bucht. Der See wird nur einmal, im December oder Februar, auf halben Antheil von Peipusrussen befischt, wobei die Benutzung eines Netzes von bestimmter Maschenweite zur Verpflichtung gemacht wird; ausnahmsweise findet auch im August ein Kaulbarschfang mit Grundnetzen statt. Der dem Gute Jensel an Fischen zufallende Ertrag beläuft sich auf 200 bis 350 Rbl. jährlich. Bei dem angegebenen, bereits 30 Jahre lang geübten Fischereibetriebe ist eine Abnahme des Fischbestandes nicht wahrgenommen worden, wohl haben sich aber, seitdem das Flachsweichen im See strengstens untersagt worden ist, Krebse bedeutend vermehrt. Zur Hebung des Fischbestandes sind wiederholt Repse, Jasse und Sandarte hineingesetzt worden, doch scheinen nur letztere sich darin vermehrt zu haben.

Der Elliftfersche See (Elliftfer, Kayafer), 3 Werst lang, gegen 1 Werst breit, — der Soitze-See (Elliftfer, Sadjerw) 4 Werst lang und 1 Werst breit, — der Raigaftfersche See (Elliftfer, Sadjerw, Kayafer) 3½ Werst lang und ¾ Werst breit, — enthalten Hechte, Barsche, Bleier, Brachsen, Schleie. Die Fischerei wird im Sommer von einem Hofesfischer, der ein bestimmtes Quantum Fische zu liefern hat, im Winter von Peipusrussen auf halben Antheil betrieben; doch haben auch Bauern sich die Freiheit zum Fischen genommen, was bisher zum Theil ignorirt worden ist. Da der größte Theil der gefangenen Fische von den Höfen selbst verbraucht wird und nur bei ergiebigen Zügen welche verkauft werden, so lassen sich die Revenüen nicht angeben. Eine Abnahme des Fischbestandes scheint nicht stattzufinden.

Der Pickjerw (Kersel) 2 Werst lang und ½ Werst breit, durchschnittlich 15 Fuß tief, und der etwas kleinere Propa-See (Ludenhof, Kersel) ca. 10 Fuß tief, haben einen moorigen Grund und stark verwachsene Ufer. Sie enthalten Hechte, Barsche, Weißfische, Schleie, Karauschen, der Pickjerw auch Brachsen. Die Fischerei wird fast nur im Sommer von einem Hofesfischer betrieben, seltener im Winter. Infolge eines durch starke Eisbildung im Winter 1882/83 veranlaßten Aussterbens der größeren Fische hat sich eine bedeutende Abnahme des Fischbestandes herausgestellt.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer).

Aus den Vereinen.

Kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät. Privatsitzung in Dorpat, am 11. Januar 1887, nachmittags 6 Uhr.

1. Anwesend: Präsident, Landrath E. v. Oettingen-Jensel, Vicepr. N. v. Klot-Immofer, Schatzmeister N. v. Essen-Caster, ord. Glieder: P. H. G. v. Blankenhagen-Drobbusch, N. v. Grote-Kawershof, E. v. Mensenkampff-Puderküll, J. v. Mensenkampff-Schloß Tarwast, G. v. Numers-Idwen, A. v. Sivers-Alt-Kusthof, G. v. Sivers-Kerjell, F. v. Strykt-Morsel und G. Baron Wrangell-Annenhof. Es waren somit alle derzeitigen ord. Glieder anwesend.

2. Das Protocoll der letzten Sommersitzung vom 11. Juli 1886 wurde als richtig anerkannt und sodann der Geschäftsbericht über den seitdem verstrichenen Zeitabschnitt verlesen.

3. P. H. G. v. Blankenhagen theilte der Societät den Beschluß der in Wenden gebildeten Gruppe von Groß-, Kleingrundbesitzern und Städtern mit, die für den August 1887 ge-

plante Ausstellung — in Erwartung der livländischen Eisenbahn — um ein Jahr hinauszuschieben und also im August 1888 in dem geplanten Umfange zu veranstalten.

4. Dem estnischen Felliner landw. Vereine wurden für eine Ausstellung im Herbste 1886 3 silberne und 5 broncene Blankenhagenmedaillen gegen Rückerstattung der Kosten abgelassen.

5. Auf die Einladung der Societät (cf. Prot. d. Sitz. d. 11. Juli 86 Pct. 7) wurden vom estländ. landw. Verein J. Baron Girard-Kunda und von der kurl. ökonomischen Gesellschaft P. v. Vegesack-Zennhof zu den nächst-bevorstehenden Sitzungen der Societät und speciell zur Versammlung des Verbandes baltischer Rindviehzüchter erwählt.

6. Das Sationen-Netz des landwirthschaftlich-meteorologischen Beobachtungs-Dienstes der Societät wird durch das Inslebentreten — im J. 1887 — von 26 Regenstationen in Estland, welche durch den estländischen landw. Verein im Herbste 1886 errichtet und ausgerüstet worden sind, eine wesentliche, das Beobachtungs-Feld nach Norden naturgemäß abschließende Erweiterung erfahren. Die erste Aufarbeitung des Beobachtungs-Materials hat Dimensionen angenommen, welche eine Entlastung der wissenschaftlichen Arbeitskräfte des Dorpater Observatoriums dringend erscheinen lassen. Zugleich hat sich die Arbeit zu einem großen Theile soweit schematisiren lassen, daß sie durch einen geübten Calculator ohne specielle Fachkenntniß erledigt werden kann Als sehr brauchbare Kraft ist der derz. Archivar der Societät bereits erprobt worden. Die Societät erkannte die Nothwendigkeit, an diesen technisch-mechanischen Theil der Arbeit in ihre Cancellei zu verlegen. Unter Bewilligung einer Zulage von 200 Rbl. jährlich verpflichtete die Societät ihren derz. Archivaren Ed. Beckmann zur Einhaltung der Geschäftsstunden (10—12 Uhr vormittags) an allen Werktagen und zur Uebernahme des auf ihre Cancellei übernommenen Theiles der Verarbeitung der Beobachtungs-Ergebnisse der Regenstationen, welche Arbeit nach Maßgabe der nach Erledigung der andern Functionen des Archivars verfügbaren Zeit innerhalb der Geschäftsstunden erledigt werden darf.

7. An Zuschriften waren der Societät zugegangen resp. erledigt folgende:

I. Diverse Zuschr. von R. v. Stern-Schloß Serben, im Namen der Gründer eines „Serben-Drostenhof- und Schujen-Lodenhoffschen landwirthschaftlichen Vereins". Die Societät wurde ersucht diesen Verein als ihre Filiale anzuerkennen und deren Statut, das demjenigen des zuletzt bestätigten Filialvereins conform abgefaßt war, höheren Orts zur Bestätigung vorzustellen. Nachdem durch Zuschrift vom 18. August 1886 allen Anforderungen entsprochen worden war, wurde der Entwurf dieses Vereins durch die Societät beim Departement für Landwirthschaft ꝛc., unterm 10. September 1887, vorgestellt.

II. Zuschr. des livländischen Landraths-Collegii d d. 17. October 1886 nebst Abschrift des Circulairs des Ministeriums des Innern vom 6. September dess. J. die Verbreitung von Ausstellungen von Erzeugnissen der Hausindustrie betreffend. Das Landraths-Collegium forderte die Societät zur Mittheilung ihrer Erwägungen auf. Geantwortet wurde am 8. November 1886. Nach Darlegung der bisher in Livland zur Hebung der Hausindustrie ergriffenen Maßregeln, wurde darauf hingewiesen, daß es zweckmäßiger erschiene an Vorhandenes anzuknüpfen, als neue Unternehmungen ins Leben zu rufen. Unter Hinweis auf die bezüglichen Bemühungen der Societät wurde der Bereitwilligkeit derselben Ausdruck gegeben, etwa für die Zwecke der Hebung der Hausindustrie verwendbare Mittel zweckmäßig zu verwalten.

III. Zuschr. des Departements für Landwirthschaft ꝛc. vom 8. Oct. 1886, enthaltend die Mittheilung, daß das Departement Veranlassung genommen die Societät unter anderen Instituten zwecks Begutachtung von Eisenbahntarifen dem Eisenbahnrathe namhaft zu machen. Für den Fall der Inanspruchnahme nach dieser Richtung war der Societät die Mitarbeit ihres Ehrenmitgliedes, H. v. Samson-Himmelstjerna, zugesichert worden.

IV. Der Secretair machte Mittheilung zweier Zuschriften des Docenten, Forstmeister Ostwald in Riga. In der einen mache dieser die Mittheilung, daß seine Bemühungen um den baltischen Forstvereins bisher noch nicht den gewünschten Erfolg gehabt; in dem andern mache derselbe den Vorschlag, durch forstliche Nummern der balt. Wochenschrift, welche in gewissen Zeiträumen zu wiederholen wären, den Meinungsaustausch unter den Männern der grünen Farbe zu entwickeln. Die Societät begrüßte diesen Gedanken sehr sympathisch, zugleich das Bedürfniß der Waldbesitzer nach Belehrung in forstlichen Sachen anerkennend und autorisirte den Secretairen in der angeregten Weise vorzugehen, nachdem seitens des Secretairen die Erwartung ausgesprochen worden war, daß die der Redaction der Wochenschrift zugewiesenen Geldmittel auch hierzu noch ausreichen würden. Auf dem nächst bevorstehenden Forstabende sollte der Gedanke des Forstmeisters Ostwald mitgetheilt werden.

V. Zuschrift des Rujen'schen landw. Vereins v. 30. Dec. 1886, enthaltend außer dem Jahresbericht die Mittheilung, daß dieser Verein im Jahre 1888 eine landw. Ausstellung in Rujen auszurichten beabsichtige, und daran geknüpft das Ersuchen, die Societät wolle zu dieser Zeit in Rujen ihre Sitzung abhalten. Im Hinblick auf die bereits vorgeschrittenen Vorbereitungen für das Unternehmen in Wenden, das gleichfalls auf 1888 verlegt worden, hielt es die Societät nicht für wünschenswerth, daß im selben Jahre auch in Rujen eine Ausstellung stattfinden solle. Für alle Fälle erklärte sie es als verfrüht schon jetzt den Ort ihrer Sommersitzung im Jahre 1888 zu fixiren.

VI. Zuschr. des Landrath v. Baer auf Piep in Estland v. 1. Jan. 1887, enthaltend die Aufforderung zur Betreibung der durch den Tod Aug. Döring's offenen Frage eines Schäferei-Boniteurs. Die Societät beschloß durch Aufruf in der Wochenschrift die Schäfereibesitzer Livlands zur Mittheilung ihrer Interessen an die Societät aufzufordern und, mit Rücksicht auf die überwiegenden Interessen Estlands an der Lösung dieser Frage, das so gewonnene Material dem estländischen landwirthschaftlichen Vereine mitzutheilen.

8. Bei Erwägung der Frage über die Aufgaben der von der Societät herausgegebenen Zeitschrift wurde nach eingehender Erwägung aller Thatsachen beschlossen, daß die baltische Wochenschrift ihren alten Charakter sich nach Möglichkeit zu bewahren habe. Speciell die Marktberichte betreffend wurde unter Anerkennung der großen Schwierigkeiten, die sich der Erlangung zuverlässiger Berichte der Art entgegenstellten, gewünscht, daß falls welche zu gewinnen wären, es nicht versäumt werden möge es zu thun. N. v. Essen wies auf die officiellen Berichte des St. Peterburger Schlachtviehhofes hin, deren wöchentliche Berichte er in der Wochenschrift abgedruckt zu sehen wünschte.

9. Anläßlich der im Herbst 1887 bevorstehenden Feier des 25-jährigen Bestehens des baltischen Polytechnikums in Riga, ersuchte die Societät ihren Präsidenten für eine bez. Vorlage in der Sommersitzung Sorge zu tragen.

10. Wegen Herabsetzung des Zinsflusses der Dorpater Communalbank von 5 auf 4 % für jährliche Einlagen beschloß die Societät den Fond der baltischen Centralausstellungen, welcher durch Zinszuschlag im J. 1887 den Betrag von 6000 Rbl. zu überschreiten habe, in dem genannten Betrage in einer sichern 5 %igen Privatobligation anzulegen.

11. G. v. Sivers-Kerjell machte als Präsident des Werroschen landw. Vereins die Mittheilung, daß er von diesem Vereine ersucht worden sei die Frage im Schoße der Societät zur Sprache zu bringen, ob es ihr opportun erscheine in Sachen der Spirituserportprämie Demarchen zu thun, weil es den Anschein habe, daß diese Position im Falle einer Verhandlung eines russisch-deutschen Handelsvertrags einen Hauptangriffspunct von deutscher Seite abgeben dürfte. Die Societät vertagte die Beschlußfassung über diesen Punct.

12. Auf Aufforderung des Präsidenten wurden mehrere Candidaten für die auf der nächsten Privatsitzung zu vollziehende Wahl eines ordentlichen Gliedes namhaft gemacht und zu Cassenrevidenten N. v. Grote und G. v. Numers ernannt. Sodann wurde die Tagesordnung der nächstbevorstehenden öff. Sitzungen durchberathen und festgesetzt und dann die Sitzung durch den Präsidenten geschlossen.

Privatsitzung in Dorpat, am 13. Januar 1887, nachmittags um 4 Uhr.

1. Anwesend waren dieselben ordentlichen Glieder, wie in der letztvorhergegangenen Privatsitzung.

2. In Sachen der Förderung der Hausindustrie beschloß die Societät es bis auf weiteres bei der dem Landraths-Collegium gegebenen Antwort bewenden zu lassen. In gleicher Weise erachtete es die Societät für inopportun zur Zeit irgend welche Schritte zu thun, um den in der Abendsitzung des letztvorhergegangenen Tages zur Sprache gebrachten Gedanken über die Einführung der Knabenhandarbeit in die Volksschule zu entsprechen.

3. Die inzwischen eingegangene Zuschrift des Professor G. Thoms wurde gelesen und aus derselben über den derzeitigen Stand seiner Agrar-(Phosphorsäure)-Enquête berichtet. Danach hatte es den Anschein, daß die Hauptschlußfolgerungen der Probe-Enquête in Kurland sich für den Dorpater Kreis noch nicht haben ziehen lassen. Die Societät, wenn sie auch bezweifeln mußte, daß auf dem eingeschlagenen Wege zu positiven Resultaten für die Zwecke der Bodenbonitur zu gelangen sei, erachtete sich ihrerseits für gebunden an ihren Beschluß einer 3-jährigen Subvention im Betrage von jedesmal 500 Rbl. und beschloß den Rest der 2. Rate, 400 Rbl. im Frühjahr 1887 auszuzahlen. Auf Wunsch des Leiters der Enquête bezeichnete die Societät eine inselweise Berücksichtigung aller Theile des Landes als wünschenswerth und autorisirte den Präsidenten in der in Aussicht stehenden Berathung für die Saison 1887 eine derartige Reiseroute durch die Kreise Pernau-Fellin und Wolmar-Riga in Vorschlag zu bringen, woran sich die Erledigung diverser Privatwünsche einzelner Großgrundbesitzer anknüpfen ließe, welche ihr Territorium specieller erforschen lassen werden. Für die 3. Enquêtereise verblieben die Kreise Wenden, Walk, Werro, welche dann mit Hülfe der livländischen Bahn leichter erreichbar würden. Die Verlesung des Berichts über den augenblicklichen Stand der Enquête auf der öffentlichen Sitzung erschien wegen des Mangels sichtbarer Erfolge und der Ermüdung, welche mit der Vorlesung complicirter ziffermäßiger Daten verbunden zu sein pflegt, nicht angezeigt.

4. Auf Grund des Berichts der Cassenrevidenten wurde dem Schatzmeister pro 1886 Decharge ertheilt.

Vereinnahmt wurde 1886:

An Mitgliedsbeiträgen pro 1886 . .	Rbl.	180.—	Kop.
„ Zinsen der Rappinschen Obligation	„	480.—	„
„ „ „ Ramkauschen „	„	1200.—	„
„ „ eines livl. Pfandbriefes . .	„	50.—	„
„ „ des Contocorrents	„	2.11	„
„ Miethen aus dem (alten) Soc.-Hause	„	600.—	„
„ „ „ den (neuen) Soc.-Häus.	„	2062.—	„
„ Schriftenverkauf	„	233.89	„
„ Ueberschuß der baltischen Wochenschrift (1885)	„	201.93	„
„ Regenstations-Ausrüstungen zurückerstattet	„	239.24	„
„ Blankenhagen-Medaillen zurückerst.	„	34.—	„
„ Cancellei-Unkosten zurückerstattet. .	„	14.81	„
„ Heizungs-Unkosten „ . .	„	12.10	„
Summa	Rbl.	5310.08	Kop.
Cassen-Debet.	„	253.69	„
Bilanz	Rbl.	5563.77	Kop.

Verausgabt wurde 1886:

Für Deckung des Cassen-Debets (1885)	Rbl.	759.63	Kop
„ Blankenhagen-Medaillen	„	230.80	„
„ Reiseunterstützung des Culturingenieurs Wöldicke nach Stockholm	„	100.—	„
„ Ausrüstung von Regenstationen . .	„	54.57	„
„ Druckkosten der Karte von Livland in 6 Blättern.	„	30.—	„
„ die Bibliothek	„	151.63	„
„ Couponsteuer	„	2.50	„
Summa	Rbl.	1329.13	Kop.

	Transport	Rbl. 1329.13	Kop.
„	Honorar des Secretairs und Redacteurs	„ 1300.—	„
„	Honorar des Archivars (incl. Vertretung des Secretairs während eines 3-monatlichen Urlaubs)	„ 350.—	„
„	Brief-Post-Gebühren	„ 126.16	„
„	Heizung incl. Secr.-Wohnung	„ 162.10	„
„	Cancellei-Unkosten	„ 301.02	„
„	das (alte) Societätshaus, Abgaben und Remonte	„ 400.36	„
„	die (neuen) Societätshäuser		
	Zinsen R. 360.— K.		
	Abgaben „ 258.68 „		
	Verwaltung „ 35.27 „		
	Remonte „ 563.14 „		
	neue Anlagen „ 54.23 „		
	zurückgez. Miethen „ 80.— „		
	zufälliges „ 5.30 „	„ 1356·62	„
„	Reinigung von Hof und Straße incl. Gage des Hausknechts	„ 210.58	„
„	Beitrag zum Unterhalt eines Nachtwächters	„ 27.80	„
	Summa	Rbl. 5563.77	Kop.

Capitalbestand am 13. Januar 1887.

Activa.

Rappinsche Obligation	8 000	Rbl.
Ramkausche „	20 000	„
Ein livl. Pfandbrief	1 000	„
Werth des (alten) Societätshauses	12 000	„
„ „ (neuen) „	31 000	„
Dorpater Bank-Schein	5·917	„
zu refundirende Ausgabe für das Generalnivellement	3 600	„
	81 517	Rbl.

Passiva.

P. H. v. Blankenhagens Stiftung	57 500	Rbl.
Speck-Sternburgs Stiftung	100	„
Das (alte) Societätshaus*)	12 000	„
Obligation auf die neuen Miethhäuser	6 000	„
Ausstellungsfond, bei der Societät deponirt	5 917	„
	81 517	Rbl.

Budget pro 1887.

Einnahmen:

An Mitgliedsbeiträgen pro 1887	180	Rbl.
„ Zinsen aus Ramkau	1 200	„
„ „ „ Rappin	480	„
„ „ des Pfandbriefs	50	„
„ Miethen aus dem (alten) Soc.-Hause	600	„
„ „ aus d. (neuen) Soc.-Häusern	2 000	„
„ Schriften der Societät	100	„
„ balt. Wochenschrift (1886)	200	„
Summa	4 810	Rbl.

*) Der Kaufpreis des alten Societätshauses ist nicht aus dem Stiftungs-Capital, sondern aus Extrabeiträgen der Glieder und Jahresüberschüssen allmählich gedeckt worden.

Ausgaben:

Für Honorar des Secretairs und Redacteurs	1 300	Rbl.
„ „ d. Archivars	400	„
„ die Bibliothek	100	„
„ das (alte) Societätshaus	400	„
„ die (neuen) Societätshäuser (incl. Zinsen für die Obligation)	1 181	„
„ die Agrar-(Phosphorsäure)-Enquête, Rest der 2. Rate	400	„
„ Briefpostgebühren	125	„
„ Beheizung	150	„
„ die Cancellei	200	„
„ Gage des Hausknechts	100	„
„ Deckung des Cassendebets (1886)	254	„
„ theilw. Restituirung d. Capitalausgabe (3600)	200	„
Summa	4 810	Rbl.

5. An den Bericht der Cassenrevidenten anknüpfend machte F. v. Stryk-Morsel die Bemerkung, daß das in den beiden neuen Miethhäusern steckende Capital der Societät — 25 000 Rubel zur Zeit nur eine Rente von ca. 2¼ Procent trage. Da dieses Capital vorläufig kaum aus dieser Anlage herausgezogen werden könnte, so empfehle sich eine möglichste Einschränkung der Remonteunkosten, zu welchem Zwecke es gut wäre, daß ein Glied der Societät die specielle Fürsorge für die Häuser übernehme und den Secretair in der Verwaltung der Häuser berathe. Auf dringnde Bitten der Societät, welche diesem Antrage beipflichtete, übernahm N. v. Grote diese Mühwaltung auf ein Jahr.

6. Zum ordentlichen Gliede der Societät, an stelle des Geheimrath Dr. Alexander v. Middendorff wurde dessen Sohn Ernst v. Middendorff, zum correspondirenden Mitgliede wurde Graf Friedrich Berg zu Schloß Sagnitz und zum Ehrenmitgliede wurde John Baron Girard de Soucanton zu Kunda ernannt.

7. Die Frage einer Demarche der Societät in Sachen der Spiritusexportprämie (cf. Prot. der Sitz. d. 11. Jan. 87 Pct. 11) wurde in ablehnendem Sinne entschieden.

8. Dem Serretair wurde auf sein Ersuchen ein Urlaub von vier bis fünf Wochen für den nächsten Sommer bewilligt; die nähere Zeitbestimmung aber dem Ermessen des Präsidenten überlassen.

9. Zum Präsidenten wurde Landrath E. v. Oettingen-Jensel mit allen Stimmen gegen eine wiedergewählt.

10. Nachdem für die nächste Sommersitzung Dorpat und der 28. August abends 8 Uhr — eine öffentliche Sitzung soll nicht stattfinden — acceptirt worden war, wurde die Sitzung vom Präsidenten geschlossen.

Wirthschaftliche Chronik.

Die Dorpater Thierschau, welche mit ihren von Jahr zu Jahr wechselnden Annexen mit Recht als eine eingebürgerte Institution gilt, fällt diesmal auf den 29. 30. und 31. August alten Styls. Bekanntlich werden die Ausstellungs-Tage nach dem Grundsatze angesetzt, daß der letzte

von den dreien der letzte Montag im Monat August sein soll. Den Anmelde-Termin hat das Ausstellungs-Comité dank der entwickelteren Routine bedeutend verlängert, er dauert vom 15. Juli bis zum 25. August (Adresse Dorpat, Altstraße Nr. 9). Soeben ist das „Programm" versandt worden, an dessen Redaction alljährlich zu arbeiten eine wichtige Aufgabe des veranstaltenden „livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes" ist.

Auch in diesem Jahre hat der Verein die Direction ermächtigt bis zu 1000 Rbl. zu Zuchtvieh-Ankäufen auf der Ausstellung zu verausgaben, um einerseits dem Züchter einen sichern Absatz zu garantiren, andrerseits durch die am Schlusse der Ausstellung veranstaltete Auction dem Herdenbesitzer den Ankauf von gutem Veredelungsmaterial zu erleichtern.

Besondere Aufmerksamkeit widmet die Ausstellung der Hausindustrie, speciell den durch weibliche Hände betriebenen Zweigen derselben als Spinnerei, Weißnaht, dem Sticken und Spitzenklöpeln, für welche Abtheilung ein specielles Programm eingefügt worden ist.

Außer dem alljährlichen Preispflügen, welches nicht neue Pflüge prüfen, sondern die Kunst des Pflügens einer öffentlichen Beurtheilung unterziehen soll, hat die Ausstellung diesmal eine Specialität des Maschinenmarktes besonders aufs Korn genommen. Der Verein hat beschlossen, eine Münster'sche Kartoffelaushebe-Maschine und einen Sack'schen Kartoffelpflug anzuschaffen und zur Zeit der Ausstellung öffentlich arbeiten zu lassen, um diese beiden bisher am meisten in die Praxis gedrungenen Apparate für Kartoffelernte zu prüfen. Um die möglichst günstigen Bedingungen diesen Apparaten zu sichern, soll ein Theil des Versuchsfeldes (in Rathshof bei Dorpat) mit der Unterilp'schen Pflanzlochmaschine bestellt werden.

Zur Moorcultur. Zur Charakterisirung der Unterschiede, welche in den Wörtern Moorland, Mooraft zusammengefaßt werden, diene, zugleich als Ergänzung und Bestätigung dessen, was uns Culturingenieur Wöldike aus Anlaß der Moorcultur-Ausstellung in Berlin darüber mitgetheilt hat, folgende Ausführung aus dem bei Gelegenheit dieser Ausstellung von Dr. Fleischer, Director der deutschen Versuchsstation für Moorcultur, gehaltenen Vortrage:

Eine für die Praxis der Moorcultur sehr bedeutsame und doch oft genug nicht beachtete Thatsache wird durch die Ausstellung sehr deutlich offenbart, nämlich die, daß die Moore, mit denen wir zu thun haben, außerordentlich verschiedenartig sind. Wenn man die von Cunrau, von den ostpreußischen Oberförstereien, von Klein-Spiegel u. a. ausgestellten Moorprofile mit den Moorproben vergleicht, welche Schöningsdorf, Gifhorn und die Moorversuchsstation vorführten, so springt der Unterschied klar in die Augen. Bei jenen Mooren, die wir ihrer natürlichen Vegetation entsprechend vorläufig als Grasmoore bezeichnen wollen, haben wir es mit einer dunkelfarbigen, fast vollständig desorganisirten, oft bereits erdig gewordenen Pflanzenmasse zu thun, bei diesen stellt das Moor oder doch seine oberen für die Cultur in Frage kommenden Schichten ein fast unverwestes Pflanzengewebe dar, worin man auch die zarteren Pflanzentheile noch mit bloßem Auge unterscheiden kann.

Es bildet daher die letztere Moorbodenart, ich will sie — ebenfalls nach ihrer natürlichen Vegetation — Heide- oder Moostorfmoor nennen, eine poröse, schwammige, im trockenen Zustande sehr leichte Masse. Wenn die Ackerkrume von einem Morgen bis zu 20 cm Tiefe bei dem Cunrauer Grasmoor etwa 10 000 Ctr. feste Stoffe enthält, kommen auf dieselbe Fläche bis zu derselben Tiefe beim Moostorfmoor nur ca. 3000 Ctr. Nun sind ferner die Moostorfmoore aus weit anspruchsloseren Pflanzen entstanden als die Grasmoore, ihre Masse ist daher procentisch ärmer an wichtigen Pflanzennährstoffen als die der letzteren, und so kommt man, wenn man berechnet, wieviel an Kali, Kalk, Stickstoff, Phosphorsäure auf einer Grasmoorfläche einerseits, auf einer gleichgroßen Heidemoorfläche andererseits enthalten ist, zu einem für die letzteren sehr ungünstigen Resultat. Ich habe mich bemüht, diese für die Moorcultur sehr wichtigen Verhältnisse durch Tableaux zur Anschauung zu bringen, welche den Gehalt verschiedener Moorböden im Vergleich zu dem anderer bekannter Bodenarten und den in einem gleichen Bodenvolumen enthaltenen Vorrath an wichtigeren Stoffen zum Ausdruck bringen. Da zeigt sich denn, daß z. B. ein Kubikmeter Cunrauer Moor 8 kg Stickstoff enthält, während auf das gleiche Volumen nordwestdeutschen Moostorfbodens nur 1—1½ kg dieses werthvollen Bodenbestandtheils kommen. Besonders charakteristisch ist der Unterschied, welchen beide Moorbodenarten hinsichtlich ihres Kalkgehaltes aufweisen. 1 Kubikmeter Cunrauer Moor enthält ungefähr 15 kg Kalk, 1 cbm Heide-Moostorfmoor dagegen 0·5 kg.

Nach den bisherigen Untersuchungen der Moor-Versuchsstation, wird eine so wünschenswerthe Classification der Moore am rationellsten und den praktischen Bedürfnissen entsprechendsten auf ihren Kalkgehalt sich aufbauen lassen, denn zum Kalkgehalt scheint der Stickstoffgehalt und ganz besonders der so wichtige Zersetzungszustand der verschiedenen Moorböden in innigster Beziehung zu stehen. Ein kalkreiches Moor ist fast immer reich an Stickstoff und seine Masse nimmt bei genügender Entwässerung und Durchlüftung bald eine humusartige, für das Wachsthum der Culturpflanzen günstige Beschaffenheit an, während die kalkarmen Moore weit ärmer an Stickstoff sind und dem humificirenden Einfluß der Wasserentziehung und Durchlüftung weit größeren Widerstand leisten.

Ausstellung in Arensburg. Wie das „Arensb. Wochenbl." mittheilt, beabsichtigt der öselsche landw. Verein im Juli d. J. eine Ausstellung zu veranstalten, auf der nicht allein Vieh und Pferde, sondern auch alle Erzeugnisse der Industrie concurriren sollen.

Butterexport. Wie die Rigaer „land- und forstw. Ztg." aus St. Petersburg erfährt, erwartet man dort den Vertreter einer Gesellschaft von Berliner Capitalisten, die sich mit dem Export von russischer Schmandbutter zu beschäftigen gedenken. Angesichts der Theuerung dieses Pro-

ductes, sowohl in Deutschland als auch in Schweden, und des verhältnißmäßig sehr niedrigen Courses des russischen Geldes, welcher der deutschen Gesellschaft die Möglichkeit gewährt, die Waare für einen wohlfeilen Preis zu erwerben, hoffen die Berliner Capitalisten, daß ihnen der Export russischer Butter, zumal höherer Sorten, einen bedeutenden Gewinn gewähren wird. Den ersten Probetransport wollte man gleich nach Eröffnung der Schiffahrt nach Stettin mit einem der ersten Dampfer abfertigen.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 5. bis 12. April 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt				pro Pud			
				niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	2503	2057	171088 50	69	—	121	—	4	50	5	—
Russisches	72	72	2788 50	29	—	72	—	3	50	4	—
Livländisches	317	317	22980 —	50	—	122	—	4	50	4	80
Kleinvieh											
Kälber	2461	1511	20669 —	6	—	36	—	3	80	7	—
Hammel	277	208	1529 —	4	—	15	—	4	80	7	—
Schweine	196	196	4187 —	12	—	40	—	4	80	6	50
Ferkel	23	23	41 —	1	50	2	—	—	—	—	—

Miscelle.

Ein neues Mittel gegen die Kartoffelkrankheit. Wie bekannt, hat man bei der Behandlung der Weinstöcke, deren Laub vom Mehlthau, Peronospora victicola, befallen ist, mit Kupfervitriollösung, bezw. mit solcher gemischt mit Kalkwasser, sehr befriedigende Resultate, namentlich in Frankreich, erziehlt. — In letztgenanntem Lande nun will man gefunden haben, daß das erwähnte Mittel auch gegen den Pilz der Kartoffelkrankheit sehr gut verwendbar sei, und da derselbe der nämlichen Familie angehört wie der Rebenmehlthau, so klingt die Angabe nicht ganz unglaublich. Professor Eduard Prillieux hat jüngst in der National-Ackerbaugesellschaft berichtet, daß auf einer 3 ha umfassenden Versuchsfläche die behandelten Kartoffeln und die Tomaten von den Schmarotzern befreit wurden. Das Laub der Tomate wird bekanntlich in besonders heftiger Weise von Phythophthora (Peronospora) infestans, dem Pilz der Kartoffelkrankheit, befallen, und da die inficirten Pflanzen keine brauchbaren Früchte mehr entwickeln, ist das Uebel hier ein verhältnißmäßig noch gefährlicheres, als bei den Kartoffeln. Es sollen nun thatsächlich Tomatenpflanzen, deren untere Blätter von dem Schmarotzer bereits ergriffen waren, durch die erwähnte Behandlungsweise erhalten worden sein, und Herr Jouet constatirte, daß in einer Tomatencultur alle behandelten Pflanzen gesund blieben und Früchte ansetzten, die nichtbehandelten dagegen zu Grunde gingen.

Es ist wie bemerkt, nicht unmöglich, meint F. von Thümen, daß Kupfervitriol in der That wirksam gegen die Angriffe der Phythophthora infestans sich erweist und Versuche, im größeren Maßstabe angestellt, müssen ja bald ein in irgend einer Richtung entscheidendes Resultat liefern. Ob bei Kartoffeln die Anwendung des neuen Remediums sich praktisch bewähren wird, steht allerdings, in Anbetracht des eigenartigen Ganges der Infection bei dieser Pflanze — die vom Laube abgespülten Pilzsporen gelangen bekanntlich zunächst auf und dann weiter in das Erdreich und bewirken, wenn sie zu den Knollen kommen, deren Ansteckung, bezüglich Fäulniß — nach unserer Meinung noch sehr dahin. Wohl aber dürfte eine Kupfervitriolbehandlung sich eventuell bei den Tomaten als sehr vortheilhaft erweisen. Wenn wir es in unserer Macht haben, das Laub dieser Pflanzen sofort nach dem ersten Auftreten des Schädlings wieder davon zu befreien so wäre dies höchst werthvoll: einer weiteren Ausbildung der Früchte würde nicht — wie dies leider jetzt so häufig, namentlich in südlichen Gegenden geschieht — ein plötzliches Ende bereitet.
(St. Petersb. Herold.)

Sprechsaal.

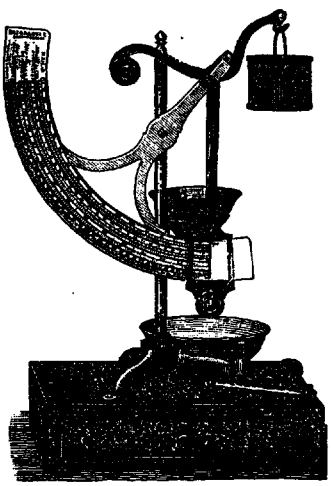
Ob es nicht möglich wär, daß in der bald. Wochenschrift hauptsächlich für die Beobachter der Regenstationen eine kleine Belehrung erschiene, wie man den Singvögeln (in solchen Tagen wie dieses Jahr 3./15. und 4./16. April, für arme kleine Vögel wohl sehr schwer) beim Schneewetter mit Futter (was namentlich und wie ausgestreut) zu Hülfe käme. Auch sehr angenehm wäre es, wenn Abbildungen zu Nistkästen für verschiedene Sing- und andere nützliche Vögel beigegeben würden. Den 3. dieses Mts. wurden hier mehrere Staare und kleine Singvögel, die Futter suchten, von Katzen ergriffen und verzehrt. C. L.

Getreidequalitätswaagen. Zweite Antwort auf die Frage in Nr. 8.

Das holländische Getreidegewicht oder richtiger die holl. Getreidequalitätswaage beruht auf dem seit dem 1. Januar 1820 in den Niederlanden gesetzlich durch das französische Maß- und Gewichts-System verdrängten alten holländischen Maß und Gewicht. Andreas von Löwis giebt in seiner „Tabellarischen Uebersicht der Maaße und Gewichte verschiedener Länder" Dorpat 1829 an, daß ein Amsterdammer Pfund gleich sei 1·21 russischen Pfunden und 1 Amsterdammer Sack gleich 1·16 Rigaschen Löfen. Da die bei uns übliche holländische Getreidequalitätswaage angiebt, wie viel holländische Pfund in einem holländischen Sack (oder Zak) enthalten sind und da man wohl annehmen darf, daß auf uns die Usancen des Amsterdammer Platzes übertragen worden sind, so habe ich um die Angabe der holländer Waage auf russische Pfunde u. Rigasche Löfe — die bei uns in zweiter Reihe übliche Ausdrucksweise — zu übertragen die Angabe der holl. Waage mit 1·21 zu multipliciren und dann durch 1·16 zu dividiren oder, was dasselbe mit 1·043 zu multipliciren; z. B. eine Gerstenprobe ergiebt 100 ℔ holl. und auf diese Weise reducirt 104·3 ℔ russ. p. Lof, was auch dem Landesgebrauch ca. 5 ℔ pro 100 zuzuschlagen, um aus der Angabe der holl. Waage das russ. Gewicht pro Lof zu finden, ungefähr entspricht.

Diese landübliche Bestimmung leidet an bedeutenden Mängeln, wie allgemein bekannt. Die Construction der holl. Waage gestattet eine sehr verschiedene Handhabung derselben, was zu Betrug oder wenigstens Meinungsverschiedenheit nur zu oft Anlaß gegeben hat, die im Verkehr übliche Angabe stimmt schlecht zu der in der landw. Buchführung gebräuchlichen, letztere bedarf daher weitläufiger Umrechnungen, welche nicht nur die Buchführung belasten, sondern auch die Uebersichtlichkeit beeinträchtigen. Als Auskunftsmittel dient der schon angedeutete Gebrauch zur Angabe der holländischen Qualitätswaage 5 % hinzuzuschlagen um das Gewicht eines Lofes herauszufinden. Mehr und mehr gewinnt die richtige Anschauung boden, daß in der landw. Buchführung und im

Handelsverkehr dem Gewicht des Getreides die erste Rolle gebühre und das Maß nur soweit Beachtung verdiene, als mit seiner Hülfe das specifische Gewicht, das Gewicht einer gewissen Maßeinheit, als ein Hülfsmittel der Qualitätsbestimmung, gefunden werden kann. Um das zu erreichen empfiehlt es sich für uns eine Getreidequalitätswaage anzuwenden, welche direct angiebt, wie viel russische Pfunde in einem Tschetwert enthalten sind. Das Tschetwert verdient vor dem Rigaschen Lof unbedingt den Vorzug, auch ist es ja bei uns bereits vielfach üblich nach 1/3 Tschetwert statt nach Löfen zu rechnen. Eine solche Waage, welche zugleich die Costructionsfehler der hierlands üblichen holländischen glücklich vermeidet und von einer Scala das holländische und russische Qualitätsgewicht abzulesen gestattet, wird von Louis Schopper in Leipzig geliefert und kann durch F. G. Faure in Dorpat bezogen werden. Schopper's Waage, welche im ganzen auf 8 verschiedene, in verschiedenen Ländern gebräuchliche Qualitätsgewichte eingerichtet geliefert wird, giebt also in der für uns zweckmäßigsten Ausstattung, ohne Zuhülfenahme von Tabellen direct an, wie viel ℔ holl. per Zak und zugleich wie viel ℔ russ. per Tschetwert eine gewisse Probe hält. Auch kann sie auf Tschetwerik reducirt bezogen werden.



Getreidequalitätswaage.

Die Waagen und Maßschaalen werden in verschiedenen Größen, z. B. 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 Liter fassend, geaicht*) gefertigt; für Bureaux und Reisen in verschiedner Ausstattung. Die Figur stellt eine Schopper'sche Bureaux-Waage dar. Die Handhabung dieser Waage ist sehr einfach.

Zunächst ist darauf zu achten, daß der Zeiger derselben, wie die beigedruckte Figur zeigt, bei ungefüllter Maßschaale genau auf Null steht, was vermittelst der im Fuße befindlichen Stellschraube zu bewerkstelligen ist. Hierauf wird die Maßschaale abgenommen, unter den angebrachten Trichter gesetzt, der Verschluß des mit Frucht gefüllten Trichters geöffnet, worauf sich die Maßschaale füllt, welche sodann mit einer beigegebenen Streichrolle abgestrichen und wieder an ihren Platz gehängt wird. Durch die neu erfolgte Stellung des Zeigers kann man sofort an der Scala das wirkliche Gewicht, z. B. eines Tschetwert in russ. Pfunden ablesen. Diese Scala kann auf Bestellung in gewünschter Weise folgende 8 hauptsächlich im Handel vorkommenden „Getreideproben" einzeln, zu zweien oder mehr combinirt oder auch alle (s. g. Schopper'sche Universal-Qualitäts-Waagen) aufweisen; und zwar: 1. per Hektoliter in Kilogrammen; 2. per 1 Liter in Gramm; 3. per 1 Zak in holländischen Pfunden; 4. per 1 Imperial-Quarter in englischen Pfunden; 5. per 1 Imperial-Bushel in englischen Pfunden; 6. per 1 amerikanischer Bushel in englischen Pfunden; 7. per 1 Tschetwert in russischen Pfunden; 8. per 1 Tschetwerik in russischen Pfunden.

Der Sammelteller, welcher aus Zink hergestellt ist, dient dazu, das beim Füllen der Maßschaale übergelaufene und abzustreichende Getreide zu sammeln. Dieser Sammelteller ist ein um so mehr beachtenswerther Vortheil, als durch denselben vermieden wird, daß das Getreide auf dem Pulte oder sonstigen Tischen zerstreut herumliegt, oder mehr oder weniger verloren geht. Bei den Reise-Waagen zeigt der Zeiger im aufgestellten Zustande stets auf Null, während die Handhabung und Manipulation dieselbe ist wie bei der oben erwähnten Bureaux-Waage. Auf Reisen sind die Qualitäts-Waagen mit Zubehör sehr bequem in einem geschlossenen Etui mit Riemen zum Umhängen versehen oder in der Tasche zu tragen.

Gustav Stryk.

*) Das Aichen dürfte wohl nur für die in Deutschland eingeführten Maß- und Gewichtssysteme stattfinden; ob beispielsweise das russische Maß und Gewicht richtig ist, ist zu constatiren mir nicht gelungen, doch dürfte solches wohl anzunehmen sein, da das in Deutschland gleichfalls nicht gangbare holländische mit den hier gebräuchlichen, in Riga gefertigten holländischen Getreidewaagen gut übereinstimmt.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Hanfkuchen, Cocoskuchen, Malzkeime

Proteïn	33·25 %	21·40 %	24·25 %
Fett	8·50 %	7·58 %	1·25 %

verkauft nach obiger Analyse der Versuchsstation des Polytechnikums

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße Nr. 36.

M. Martna, Maler
Dorpat, Scharrenstraße, Haus Redlin, Nr. 4

empfiehlt sich zur Anfertigung von **Zimmermaler-** und **Anstreicher-Arbeiten** aller Art, insbesondere zu **Decken-** und **Wandmalereien,** von den einfachsten schablonirten bis zu den feinsten stuckähnlich gemalten und in Vergoldung ausgeführten Ornamenten, sowohl in ein- wie in vielfarbiger Manier.

Probearbeiten und Skizzen, einfache und elegante, moderne und antike stehen zu Diensten.

Beiträge zur Geschichte der Rittergüter Livland's

von L. v. Stryk.

I. Th. estnischer, II Th. lettischer District, nebst Beilagen, namentlich auch den Karten der Gutsgrenzen für d. estn. Distr. Dem II. Th ist ein umfangreicher bis zum 1. Jan. 1882 geführter **Nachtrag** des I. Th. angefügt.

Dieses Werk, das d. ältere v. Hagemeistersche weiterführt und ergänzt, ist unentbehrlich für jeden, der, sei es ein Gut in Livland besitzt, sei es über ein solches Geschäfte geführt; es ist zugleich eine reiche Fundgrube für den Forscher. Dasselbe ist vorräthig in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, auf deren Veranlassung es gedruckt wurde, und kostet, jeder Theil 5 Rbl., complett also 10 Rbl. Nach Einsendung von **11** Rbl. wird dasselbe unter Kreuzband, recommandirt oder unrecommandirt, unter jeder Adresse aus dieser Cancellei versandt.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11 ° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen Schlempemauke, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Die zweite Zuchtvieh-Auction

der Heerdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer Rindviehs

findet Montag d. 23. Mai 1887 Vorm. von 9 Uhr ab

auf dem **Herzogsacker in Königsberg i./Pr.** im Anschluß an eine **landwirthschaftliche Ausstellung des Ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralvereines und eine Schafschau des Schafzuchtvereines der Provinz statt.**

Zum Verkauf kommen:
156 Stiere und 59 Kühe bezw. Stärken, zusammen 215 **Heerdbuchthiere und Nachkommen von solchen.** Auctions-Verzeichnisse können nach deren Fertigstellung gratis und franco von Generalsecretair **Kreiß in Königsberg i./Pr.** bezogen werden.

Der Vorstand.

Brut-Eier

der Rasse-Hühner

		Rbl.	Kop.
Plymuth-Rock pro	Dutzend	4	50
Langshan	"	3	50
Minorka	"	3	50
Italiener × Alltagsleger	"	2	50
so wie von			
Peking-Enten	"	3	50

sind incl. Emballage per Post franko geliefert, abzugeben durch

die Gutsverwaltung zu Echmes,
per **Hapsal.**

NB. Da die Bestellungen der Reihenfolge nach ausgeführt werden, so belieben Reflectanten 2 Rassen anzugeben, für den Fall, daß der Vorrath einer Rasse nicht hinreicht und ein Aequivalent geboten werden kann.

Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Adresse: Oekonomische Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, 2 Treppen.

Prämienzahlungen der Mitglieder — **bis zum 10 Juni zu entrichten** — sowie Beitrittserklärungen werden empfangen in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, werktäglich von 10—12 Uhr. Die Prämien der Mitglieder im lettischen District können in der Rigaer Börsen-Bank eingezahlt werden.

Die Prämie beträgt in der I. Classe (kein Hageljahr in den letzten 5 Jahren) für Winterkorn 1 %, für Sommerkorn 0·3 %, das Eintrittsgeld ist gleich der halben Prämie.

Die alle Bestimmungen enthaltenden Police-Blanquete werden auf Wunsch gratis und franco versandt.

Doppelte landwirthschaftliche Buchhaltung.

Die Einrichtung der Bücher und Anfertigung der Jahresbilancen nach dem Modus der doppelten landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie ich solche seit 16 Jahren für mehrere Güter Liv- und Estlands mit dem besten Erfolge ausführe, übernehme noch

Th. Mühlberg
Pernau, Badestraße, Haus Thomson.

Die Karte

von

Livland

in 6 Blättern ist zum Preise von 2 Rbl. netto in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat vorräthig.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäxhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Ganz vorzügliche

Saatgerste

empfiehlt zu mäßigen Preisen die Gutsverwaltung von

Schloß Oberpahlen.

Verkauft

werden billig:

50 Stück **Vollblut Angler Kühe** Bull- und Kuhstärken, Kälber ferner

30 **Cotswold Böcke,** Schafe und Lämmer

100 **Berkshire Schweine** von jedem Alter und Geschlecht

von

A. Aulenkamp-Tarmakar.

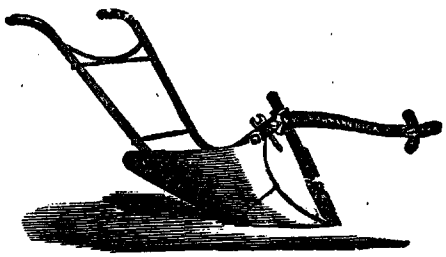
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann

Felser & Co.

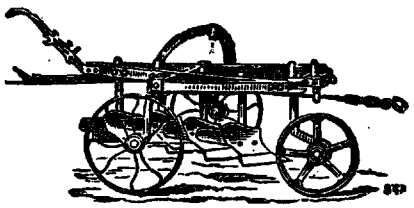
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

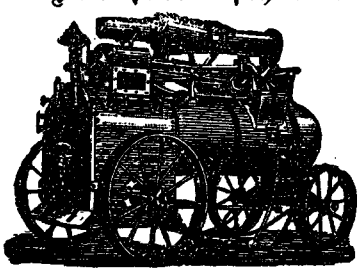
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



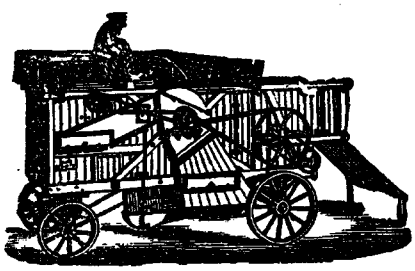
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Prima rothe Kleesaat

laut Attestat kleeseidefrei (doppelt gereinigte),

Timothy-Saat

und

Prima Sonnenblumen-Oelkuchen

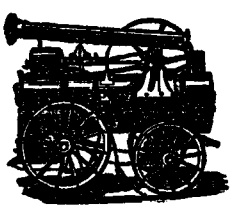
empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's locomobile- & Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Fischereiverhältnisse in Livland, fortgesetzt von A. Bruttan. (Fortsetzung). — Aus den Vereinen: Kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät. — Wirthschaftliche Chronik: Die Dorpater Thierschau. Zur Moorcultur-Ausstellung in Arensburg. Butterexport. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Miscelle: Ein neues Mittel gegen die Kartoffelkrankheit. — Sprechsaal: Singvögel. Getreidequalitätswaagen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 16. Апрѣля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Fischereiverhältnisse in Livland

auf Grund der durch Fragebogen von den Gutsverwaltungen erhaltenen Angaben.

(Fortgesetzt von A. Bruttan).

(Fortsetzung.)

b. Zuflüsse des Embach von der rechten Seite:

4. Ueber die Sowa (Uddern, Arrohof, Cawelecht, Ullila) fehlen Angaben; dieselbe dürfte auch als ein unbedeutender, in einem weiten sumpfigen Thale träge dahinschleichender Bach, der an mehreren Stellen durch Mühlendämme aufgestaut ist, für die Fischerei kaum von Belang sein.

5. Die Elwa berührt die Gebiete von Kastolatz, Hellenorm, Uddern, Meyershof, Kerimois, durchströmt den Keri-See und ergießt sich dann als Ullilascher Bach, durch die Gebiete von Uhlfeldt und Ullila hinfließend, in den Embach. Sie hat im Oberlaufe bei starkem Fall rasch fließendes, klares Wasser und festen Boden, nach dem Austritte aus dem Keri-See einen trägen Lauf und versumpften Boden. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Bleier, Turbe, Schleie, Quappen; nach unverbürgten Gerüchten soll sich auch die Forelle im oberen Theile finden, doch ist dieselbe, bei Hellenorm wenigstens, seit mehr als 15 Jahren nicht beobachtet worden. Die Fischerei beschränkt sich darauf, daß gelegentlich von den Hofesleuten einige Fische zum Hausbedarf gefangen werden, sonst werden bei Hochwasser Hechte von den Bauern mit der Fischgabel gestochen. Ueberall macht sich eine Abnahme des Fischbestandes fühlbar, wohl infolge dessen, daß der ganze Ullilasche Bach mit Fischwehren bespickt ist.

Der Keri-See (Kerimois, Uhlfeldt) ist ca. 1 1/2 □-Werst groß, ringsum von Luchtheuschlägen umgeben, hat bei einer Tiefe von 10 bis 20 Fuß einen schlammigen Boden und an den Ufern und auf der Oberfläche starken Pflanzenwuchs. Er ist besonders reich an Brachsen, enthält aber auch Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Dickfische, Schleie u. s. w., und die pflanzenreichen Theile des Sees bieten den Fischen sehr geeignete Laichplätze. Um das Laichgeschäft nicht zu stören und die Fischbrut zu schonen, wird im Sommer von Kerimois aus überhaupt nicht gefischt; die Winterfischerei wird von Peipusrussen auf halben Antheil betrieben und kleinere Fische, mit Ausnahme der Hechte, müssen wieder in den See zurückversetzt werden. Die Erträge sind verschieden; von 1878 bis 1883 betrugen sie durchschnittlich 210 Rbl., im Winter 1883/84 (ein Zug mit 2600 Brachsen) 805 Rbl., im Winter 1884/85 (ein Zug mit 3500 Brachsen) 1020 Rbl. Doch steht bei der auf dem Uhlfeldtschen Antheil ausgeübten Raubfischerei und den immer zahlreicher werdenden Flachsweichen, deren verdorbenes Wasser in den See abfließt, eine Abnahme des Fischbestandes zu befürchten. Ja, eine noch größere Gefahr droht dadurch, daß vielleicht schon in nächster Zeit die Fischereiberechtigung, wie es auch andernorts geschehen, vom Kronsgute Uhlfeldt auf die Gemeinde übergeht. Hielt es schon jetzt schwer, unberechtigte Fischer vom Kerimoisschen Antheil fern zu halten, wieviel mehr erst dann, wenn die Zahl der Fischereiberechtigten der Gesammtzahl der Uhlfeldtschen männlichen Seelen gleichkommen wird. Brachsen können zu Brutfischen zur Zeit des Fanges zu 50 Kop. bis 1 Rbl. für das Stück abgegeben werden.

Im Gebiete von Arrohof finden sich 2 größere Seen, von 1 1/2 bis 2 Werst Länge und 1/2 bis 3/4 Werst Breite, und 5 kleinere von 25 bis 30 Lofstellen Größe, die stellenweis die bedeutende Tiefe von 10, 15 sogar 18 Faden erreichen. Nur einer von ihnen hat einen sandigen, die übrigen einen gemischten oder ganz sumpfigen Boden. An einem größeren und einem kleineren See participirt das Gut Meyershof und infolge dessen findet bei

gemeinschaftlichen Fischzügen eine Theilung der gefangenen Fische statt. In diesen Seen finden sich: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Bleier, Brachsen; letztere werden jedoch nur selten in größeren Zügen, meist nur vereinzelt gefangen, dafür aber bis 10 und mehr ℔ schwer. Im Sommer haben zwei Heuschlagwächter die Verpflichtung, jeder von ihnen ca. 1 Pud Fische zu liefern, im Winter wird die Fischerei Peipusrussen vergeben und zwar für 20 Rbl. baaren Geldes und Lieferung von 2 Pud größerer, nicht unter 2 ℔ schwerer und 2 Lof kleinerer Fische. Die Contracte werden alle Jahre von neuem abgeschlossen und bedingen, daß die Netze nicht unter 2 Zoll Maschenweite haben und die junge Brut wieder zurückversetzt werde. Eine Abnahme ist nur an Brachsen wahrnehmbar geworden, die bei dem stetig zunehmenden Verwachsen des Verbindungscanals aus dem Keri-See nach dem großen Arrohofschen See, dem Karri-See, nicht mehr herauf zu kommen vermögen. Karauschen können zu jeder Zeit aus dem Hofsteiche ohne Entgelt spannweis abgegeben werden.

Im Gebiete von Samhof liegen: der Mörzoka-See, 100 Lofstellen groß, 3 bis 4 Faden tief, der Moijajerw, 42 Lofstellen groß, 3 bis 4 Faden tief, der Weikejerw, 33 Lofstellen groß, 1½ Faden tief, enthaltend Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Sandarte, Bleier, Brachsen, Schleie, Karauschen. Auf dem Mörzoka-See ist die Fischerei der Bauerschaft freigegeben, die andern werden nur auf Anordnung des Hofes im Sommer mit Setznetzen und Körben, im Winter von angereisten Russen mit großen Zugnetzen befischt. Auffallender Weise starben vor 4 Jahren in Menge die großen Fische im Moijajerw, trotzdem daß gegen 100 Löcher ins Eis gehauen waren und offen erhalten wurden; auch scheint dieses Sterben weniger auf andere Ursachen als auf eine Uebervölkerung zurückgeführt werden zu müssen, indem im nächsten Winter 2 Züge neben anderen Fischen ca. 30 000 junge Brachsen von ⅛ bis ¼ ℔ lieferten. Vor etwa 15 Jahren waren in den See außer 200 Brachsen auch 12 Sandarte hineingesetzt worden; letztere scheinen bei dem erwähnten Sterben alle umgekommen zu sein, dagegen haben sich die Brachsen so unerwartet vermehrt, daß sie nicht nur beim Angeln die häufigste Ausbeute bilden, sondern sich auch durch die Abzugsgräben in die anderen Seen ausgebreitet haben. Brachsen können im Winter zu Zuchtfischen abgegeben werden.

6. Ein namenloser Bach zwischen Techelfer und Ilmazahl, — 7. der Reol (Maydelshof, Groß-Cambi, Alt-Kusthof, Rewold, Haselau), — 8. der Merra-Bach (Brinkenhof, Haselau) und 9. die Lutsna (Wendau, Kawershof) sind schon wegen ihrer geringen Größe und ihres vielfach durch Wassermühlen unterbrochenen Laufes für die Fischerei ohne Bedeutung.

Der Ardla-See (Rewold, Uellenorm, Techelfer, Haselau) nimmt den Reol auf und entsendet 2 Arme, von denen der eine ganz versumpft ist, zum Embach. Er ist ca. 2 Werst lang und 1 Werst breit, 6 bis 24 Fuß tief, mit durchweg moorigem Boden und starkem Pflanzenwuchse und enthält Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Brachsen, Schleie, Karauschen, Dickfische, Bleier, Turbe, auch Aale. Die Fischerei wird das ganze Jahr hindurch betrieben, vorherrschend im Frühjahr und im Winter, und zwar entweder von Hofsleuten zum augenblicklichen Bedarf oder von Pächtern auf halben Antheil; nebenbei befassen sich damit unberechtigter Weise auch die anwohnenden Bauern. Vorherrschend kommt dabei in Anwendung das Wickelnetz (Wolok), womit Fische jeder Art gefangen werden können; außerdem bedient man sich größerer oder kleinerer Zug- und Setznetze, Körbe und der Fischgabel. Seit einigen Jahren zeigt sich eine merkliche Abnahme des Fischbestandes und als Ursache davon müssen Flachsweichen und die an den Ausflüssen errichteten Wehre angesehen werden.

Der Saarjerw oder Spankausche See (Spankau, Lugden, Gothensee, Unnipicht), zwischen hohen Bergen gelegen, ca. 2 Werst lang und ¼ Werst breit, mit theils sandigem, theils sumpfigem Boden, fast ganz ohne Pflanzenwuchs, — enthält Hechte, Barsche, Bleier, Schleie und seit einigen Jahren auch den Brachsen, der dahin versetzt worden ist. Die Fischerei wird nur im Winter von Peipusrussen auf halben Antheil betrieben, wobei die Anzahl der Züge gewöhnlich vereinbart wird. Für Gothensee beträgt die durch den Verkauf der Fische erzielte Revenüe durchschnittlich 80 Rbl., für Spankau 30 bis 40 Rbl. Eine Abnahme des Fischbestandes ist nicht wahrnehmbar geworden.

10. Der bedeutendste Nebenfluß des Embach von der rechten Seite ist die Aya. Nachdem sie sich aus mehreren, meist namenlosen Bächen in den Gebieten von Kioma, Alt-Pigast, Köllitz, Mühlenhof, Tödwinshof gebildet, einen über Perrist und Pölwe herabkommenden Nebenarm aufgenommen, bestreicht sie die Gebiete von Kidjerw, Moisekatz, Aya, Kaster und ergießt sich in den Embach kurz vor seiner Einmündung in den Peipus. Im oberen Theile ist das Wasser klar und stark strömend, das Bette theils mit Geröll belegt, theils sandig, theils sumpfig, stellenweis mit tiefen Löchern und abgelagerten Stämmen versehen; unterhalb Aya wird der Fluß bei zunehmender Wassermenge gleichmäßig tiefer, fließt durch sumpfiges

Terrain, hat einen schlammigen Boden und theils üppigen Pflanzenwuchs. Im Unterlaufe werden fast alle die Fischarten angetroffen, welche im Embach sich finden: Hechte, Barsche, Bleier, Dickfische, Turbe, Brachsen, Jasse, Quappen, Aale, im Oberlaufe auch Bach- und Lachsforellen (?), nirgends findet sich aber ein geregelter Fischereibetrieb, die Ausnutzung des Flusses ist fast ganz den anwohnenden Bauern anheim gegeben. Am lebhaftesten wird der Fischfang im Frühjahr, zur Laichzeit, betrieben und zwar mit dem Wickelnetz (Wolok); Hechte und Forellen werden vorwiegend gestochen, letztere auch unter dem Eise mit der Angel gefangen. Aber trotz der für das Gedeihen der Fische so günstigen Bedingungen, wie sie die Aya bietet, hat sich doch überall eine starke Abnahme des Fischbestandes, namentlich an Forellen, gezeigt. In Kioma wissen alte Leute von einem außerordentlichen Fischreichthum in den dasigen Gewässern und von ganz besonders großen Forellen (12 bis 15 ℔ schweren) zu erzählen, während gegenwärtig letztere nur sehr sparsam vorkommen und höchstens das Gewicht von 2 bis 3 ℔ erreichen. In Perrist waren seit Jahren schon keine Forellen gesehen worden, obgleich für ihren Nachweis Preise ausgesetzt waren. Als Ursachen der Abnahme des Fischbestandes und des fast gänzlichen Verschwindens der Edelfische sind außer Raubfischerei besonders Flachsweichen zu bezeichnen, welche in jedem Herbst das schöne, klare Wasser der oberen Bäche in eine stinkende Jauche verwandeln, sodann das vollständige Absperren der Flußläufe durch Wehre, Dämme, Netze, die das Aufsteigen der Fische zu ihren Laichplätzen verhindern. Um einer völligen Verarmung der Gewässer vorzubeugen, sind von Perrist innerhalb der Gutsgrenzen strenge Maßregeln gegen die bisher betriebene Art des Flachsweichens ergriffen, zugleich im Frühjahr 1885 2000 sechs Wochen alte Forellen, bezogen aus der Fischzuchtanstalt Nikolskoje, in den Perristschen Bach hineingesetzt worden. Eine im folgenden Jahre gefangene Forelle zeigte bereits die Länge von 6⅓ Zoll und war dabei kräftig und gut gediehen, so daß sich der beste Erfolg von dem eingeschlagenen Verfahren erwarten läßt.

Der Kidjerwsche See (Kidjerw), ungefähr 1 Werst lang und ½ Werst breit, mit theils sandigem, theils steinigem Boden und steilen, von Laubholz bestandenen Ufern, enthält Barsche, Kaulbarsche, Hechte, Bleier, Brachsen. Er wird nicht alljährlich, sondern nur nach 2 oder 3 Jahren im Winter von russischen Fischern auf halben Antheil befischt, wobei ausbedungen wird, daß Brachsen zum Theil wieder zurückversetzt werden. Trotz der geübten Schonung macht sich doch eine Abnahme des Fischbestandes, namentlich an Brachsen bemerkbar. Da Brutfischerei nicht getrieben, Flachs im See nicht geweicht wird, so scheinen die Brachsen durch Kaulbarsche verdrängt zu werden. Vor 17 Jahren nämlich wurden Brachsen in den See gesetzt, welche vortrefflich gediehen und sich stark vermehrten; vor 7 Jahren wurden auch Kaulbarsche, die bis dahin nicht vorhanden waren, hineingethan und finden sich jetzt in außerordentlicher Menge. Wahrscheinlich wird von letzteren als gierigen Laichfressern die Brut der Brachsen vernichtet. Im Jahre 1885 sind auch 150 Sandarte versuchsweise in den See hineingesetzt worden.

Im Gebiete des Gutes Aya finden sich mehrere Seen, von denen der größte, der Ahijerw, einen Abfluß in die Aya hat. Derselbe ist 88 Lofstellen groß, von geringer Tiefe, mit schlammigem Boden und verwachsenen Ufern und enthält Hechte, Barsche, Bleier, Dickfische, Schleie, Brachsen. Die Fischerei ist gegen Lieferung von 30 ℔ Fischen, resp. 30 Rbl. verpachtet. Abnahme des Fischbestandes ist bemerkbar.

Der Kalli-See (Kaster), mit moorigem Boden und reichlichem Pflanzenwuchs, steht durch den Kalli Jöggi mit dem Embach in Verbindung. Er führt die gewöhnlichen Embachfische, besonders reichlich Schleie und Karauschen, und ist als Laichplatz für Sommerfische von Wichtigkeit. Dasselbe gilt auch zum Theil von dem mit ihm indirect in Verbindung stehenden Lego-See.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer).

Aus den Vereinen.

Livländischer Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes. Protocoll der General-Versammlung am 15. April 1887.

Anwesend die Herren Vice-Präsident N. v. Essen, Directore von Klot und Beckmann und Mitglieder des Vereins.

Der Herr Vice-Präsident von Essen verliest ein Schreiben des Präsidenten des Ausstellungs-Comité der im September dieses Jahres in Charkow stattfindenden landwirthschaftlichen Ausstellung, in welchem der Verein aufgefordert wird, zu derselben einen Delegirten abzusenden, die Versammlung beschließt hierauf dem Charkowschen Ausstellungs-Comité für die freundliche Aufforderung zu danken, in Berücksichtigung aber der geringen Mittel des Vereins, die Abdelegation eines Vertreters zur qu. Ausstellung abzulehnen.

Hierauf verliest der Herr v. Klot einen Brief des Herrn Präsidenten von Samson, in welchem derselbe in Anknüpfung an das dankenswerthe Referat des Herrn Cultur-Ingenieur Wöldike in der baltischen Wochenschrift über die im Februar

dieses Jahres in Berlin stattgehabte Moorcultur-Ausstellung die Frage in Anregung bringt, ob es nicht opportun und für die Entwickelung unserer heimischen Landwirthschaft von großer Tragweite sein würde, wenn man die Berliner Meliorations-Gesellschaft dazu bestimmen könnte, ihre Wirksamkeit auch auf die baltischen Provinzen auszudehnen. Nachdem von verschiedenen Seiten Zweifel darüber zum Ausdruck gelangt waren, ob das möglich sein werde, zumal die Meliorations-Gesellschaft Moorculturen in größerem Maßstabe mit eignen Mitteln und auf eignes Risico hin vornehme, es daher kaum voraus zu sehen sei, daß dieselbe ihr Arbeitsgebiet so weit hinaus, in ihr doch jedenfalls ganz fremde Verhältnisse hinein ausdehnen werde, wurde schließlich in Berücksichtigung der immerhin wichtigen Angelegenheit beschlossen, den Herrn von Samson zu ersuchen, persönlich in Berlin bei gelegentlicher Anwesenheit daselbst sich mit den betreffenden Persönlichkeiten in Relation zu setzen, über das Resultat derselben aber auf der nächsten Generalversammlung zu referiren. In Anknüpfung hieran theilt Herr von Essen mit, daß er günstige Erfahrungen mit Moorculturen zu Wiesen gemacht hat, die, zumal sie nicht so theuer sind, sich hier zu Lande wohl rentiren; — nachdem der Moor gründlich trocken gelegt worden, läßt Herr von Essen denselben mit einer von ihm neuerdings bezogenen, sich vorzüglich bewährt habenden Wiesenegge stark abeggen, (diese Egge wird auf der diesjährigen Ausstellung der Interessenten zur Ansicht vorliegen) und düngt dann mit billigen Kunstdüngmitteln, wie mit Kainit und mit Thomasschlacke ꝛc. Nach reichlicher Grasansaat geben so bearbeitete Moorpartien guten, mehrere Jahre andauernden Ertrag.

Herr von Klot-Immofer referirt: er habe, angeregt durch einen Vortrag des cand. Krause über den in Schloß Sagnitz beobachteten Einfluß, welchen die Güte resp. der Stärkereichthum der Saatkartoffeln auf die Ernteergiebigkeit derselben haben, Versuche angestellt, durch Werfen der Kartoffeln, ähnlich wie das beim Saatgut der Kornfrüchte geschieht, die großen Knollen zu sortiren, es sei ihm das aber nicht gelungen durch Werfen zu erreichen; die Kartoffeln wären durcheinander gerollt und beschädigt worden; er wäre jedenfalls zu dem Resultat gelangt, daß das Sortiren der Kartoffeln zur Saat, ihrer Größe nach, nur durch die Hand geschehen könne, wie das auch schon seit Jahren z. B. in Lunia ausgeführt werde; man suche dort die mittelstarken Knollen aus und wolle erfahrungsmäßig von solchen mittelstarken Knollen die besten Ernten erziehlt haben. Eine ebenfalls in Lunia in Anwendung gebrachte Kartoffelsortirmaschine habe keine befriedigenden Resultate gegeben, das Arbeitsergebniß stände nicht im Verhältniß zur Arbeitskraft und Arbeitszeit. Ob aber die Größe der Kartoffeln einen Einfluß auf den Stärkereichthum derselben habe, sei noch nicht klargelegt, der Herr cand. Krause habe im Gegentheil gefunden, daß kleine Knollen oft verhältnißmäßig stärkehaltiger sind als größere. Derselbe habe daher auch in seinem Vortrag hervorgehoben, daß man Kartoffeln zum Saatgut nach größerem Stärkegehalt zweckmäßig durch ein Bad in einer Salzlösung sortiren könne. Man bestimme in Schloß-Sagnitz zu dem Zweck zuerst eine Kartoffel, die 20 % Stärke halte und präparire nun in großen Holzbottigen Salzlösungen, in welchen diese Knolle zu Boden sinkt; nun werden die zur Saat bestimmten Kartoffeln in diese Bottige geschüttet, alle die obenauf schwimmen aber als unter 20 % Stärke haltig entfernt, so nur könne man gutes Saatmaterial erhalten, wobei bei verhältnißmäßig großen Bottigen die Sortirung schnell vor sich gehe. Nur müßte von den so sortirten Kartoffeln die etwa anhaftende Salzlösung abgewaschen werden. Hier anknüpfend, theilt Herr von Essen der Versammlung mit, daß Herr von Dehn-Raggafer in Estland beabsichtige in diesem Jahre seine ganze Kartoffelaussaat so zu sortiren, die Versammlung beschließt, Herrn von Dehn zu ersuchen seinerzeit über die Resultate dieses interessanten Versuches dem Verein Mittheilung zu machen.

Auf Antrag des Präses des Ausstellungs-Comités, Herrn von Grote wird beschlossen, in Berücksichtigung dessen, daß die Ausstellungsställe schon im vorigen Jahre nicht mehr genügten, auf einem vorhandenen Platz des Ausstellungsgartens neue Ställe zu erbauen. Die Versammlung bevollmächtigt das Directorium zum Bau und wählt als Berather in dieser Bauangelegenheit die Herrn von Essen-Caster und von Sivers-Alt-Kusthof. Dabei wird die Bestimmung des Materials der Dachdeckung dieser Baucommission überlassen.

Litteratur.

Illustrirtes Forst- und Jagdlexikon, herausgegeben von Herm. Fürst. k. Regierungs- und Forstrath, Director d. k. Forstlehranstalt Aschaffenburg. Berlin 1887. Verlag von Paul Parey. Mit zahlreichen Textabbildungen. Vollständig in 20 Lieferungen à 1 Mark.

Dem Waldbesitzer, der nicht über eine umfangreiche forstliche Bibliothek verfügt und dem es nicht sowohl um eingehende Studien, als um schnelle Orientirung in forstlichen Fragen ankommt, sei für die vielen Tage des Jahres, an denen er sich nicht Rath von seinem Oberförster holen kann, in dem neuen Lexikon ein stiller Rathgeber bestens empfohlen. Dem Forstmann, der mit Aufmerksamkeit seine Fachlitteratur zu verfolgen pflegt, wird das Werk nicht entgehen, schon um des guten Klanges willen, den der Name des Herausgebers hat. Die Verlagsbuchhandlung, die unablässig bemüht ist allen litterärischen Bedürfnissen der Landwirthe gerecht zu werden, fügt ihren renommirten forstwirthschaftlichen Verlagsartikeln ein Werk hinzu, das in seiner Art wohl nicht weniger leisten wird, als das von ihr verlegte Krafft'sche Landwirthschafts-Lexikon.

Wirthschaftliche Chronik.

Ein projectirter Consumverein livländischer Landwirthe. Am 14. April cr. ist in Riga eine aus 50 Personen gebildete Versammlung in die Vorarbeiten zur Begründung eines Consumvereins eingetreten und hat mit der Ausarbeitung eines Statuten-Entwurfs und den sonst

erforderlichen vorbereitenden Maßnahmen eine Comission, bestehend aus den Herrn v. Sivers-Römershof, Baron Wolff-Hinzenberg, v. Transehe-Taurup und v. Helmersen-Lehowa betraut. Man hofft, wie die „Ztg. für Stadt und Land", der diese Nachricht entnommen ist, mittheilt, daß diese Vorarbeiten sich bis zum 1. Juni d. J., dem Eröffnungstermin des livl. Landtages, erledigen lassen werden.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 12. bis 19. April 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise pro Haupt niedrigste		höchste		pro Pud niedrigste		höchste	
		Hauptzahl	zum Preise								
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	3778	2578	237703 50	67	—	130	—	4	20	5	—
Russisches	253	253	10873 —	25	—	100	—	2	50	3	50
Livländisches	973	791	60519 —	45	—	117	—	3	20	4	—
Kleinvieh											
Kälber	4456	3022	39723 —	6	—	30	—	3	80	7	—
Hammel	202	135	1428 —	4	—	20	—	4	80	7	—
Schweine	372	372	8240 —	10	—	75	—	4	60	6	50
Ferkel	34	34	86 —	2	—	3	—	—	—	—	—

Miscelle.

Zur Nutzbarmachung von Sümpfen. Da versumpfte Ländereien in der Regel so tief liegen, daß das Wasser nicht abgeleitet werden kann, so geben dieselben fast garkeinen Ertrag und machen durch die Ausdünstung des faulenden Wassers die Umgegend ungesund. Diesem Uebelstande läßt sich durch Anpflanzung gewisser Gewächse, welche zu ihrem Wachsthum eine große Menge Feuchtigkeit erfordern und auffangen, abhelfen. Zuerst haben die Amerikaner mit solchen Anpflanzungen den Anfang gemacht und mit der dort einheimischen Esche große Erfolge erzielt. Viele tausend Hectar Sumpfland wurden in Amerika mit Eschen aufgeforstet und hat sich das Holz dieser Eschen wegen seiner Härte und vorzüglichen Brauchbarkeit zu einem Ausfuhrartikel erhoben. Durch solche Erfolge ermuntert, hat man an vielen Orten in den Niederungen Hollands und Deutschlands zahlreiche Sümpfe mit Eschen bepflanzt, doch wird die Esche nicht in Löchern gepflanzt, sondern mit den Wurzeln obenauf glatt hingestellt und von den Seiten der Schlamm kegelförmig auf die Wurzel gehäuft. Tritt kurz nach der Pflanzung, ehe der Schlamm festsitzt, stürmisches Wetter ein und werden die Bäumchen zur Seite gebogen, so ist es erforderlich die Schlammhügel zu erneuern. Die Eschen können eine große Menge Wasser verarbeiten, sie entwickeln sich ungeheuer schnell und machen Jahrestriebe von dreiviertel bis ein Meter. Sumpfige Strecken, die vorher kaum zu betreten waren, stehen später mit diesen werthvollen Nutzhölzern da, der Sumpf wird trocken, das Wasser läuft in den Zellen der Bäume um und kein Baum, selbst die Pappel, Erle und Weide nicht, macht der Esche den Platz streitig. Die beste Pflanzzeit ist von Mitte Mai bis Johanni, weil das Erdreich dann schon erwärmt ist, das Anwachsen mithin schneller vor sich geht, zumal die Eschen bekanntlich erst im Mai anfangen, sich im Triebe zu regen. Räthlich ist es, zur Pflanzung nur schöne, kräftige Stämmchen zu nehmen, indem eine Sparsamkeit hier übel angebracht ist. Die Entfernung beim Pflanzen hat zweckmäßig anderthalb Meter zu betragen und thut man gut, wo Wasserspiegel vorhanden sind, zuerst solche Stellen zu umgehen und dieselben später, wenn das Wasser allmählich verschwindet, nachzupflanzen. (A. d. illustrirten Welt 1886 Nr. 51). Ein Forstmann in Kurland, dem wir den Hinweis auf obige Notiz verdanken, theilt zugleich mit, daß er nach dieser Anleitung Versuche mit Eschenpflanzung anstellen wolle; bisher habe derselbe nur unserer Schwarz-Erle jene der Esche, d. h. der in Amerika heimischen Varietät, vindicirten Eigenschaften zugeschrieben und auch Versuche angestellt, die gelungen seien.

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 5°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

März 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		18·8	—	—	14
61	Friedrichswald	Laudohn	12·0	2·5	24	11
84	Lubahn	Lubahn	15·1	5·3	24	16
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	29·3	10·9	24	13
82	Butzkowsky	Seßwegen	17·3	3·0	10	17
110	Kroppenhof	Schwaneburg	15·2	5·3	25	12
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	24·2	5·3	24	14
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	19·6	3·3	12	16
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	18·0	3·0	24	14
	A. 4 Mittel:		9·7	—	—	11
118	Ilsen	Marienburg	7·4	1·5	9	11
33	Alswig	Marienburg	13·2	5·1	24	14
104	Lindheim	Oppekaln	7·7	2·1	24	12
117	Adsel, Schloß	Adsel	13·7	4·4	24	13
60	Hoppenhof	Oppekaln	8·6	3·4	11	6
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	9·8	2·3	24	13
106	Menzen	Harjel	12·3	2·8	11	8
134	Hahnhof	Rauge	9·9	1·6	8 u. 20	10
43	Salishof	Rauge	11·0	2·0	10	13
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	6·8	1·6	9	14
38	Alt-Nursie	Rauge	6·5	2·2	11	6
	A. 5 Mittel:		7·7	—	—	9
114	Uelzen	Anzen	10·9	3·5	25	12
109	Kerjel	Anzen	17·2	7·0	24	13
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	8·6	1·8	9	12
127	N.-Kirumpäh-Koikülll	Pölwe	12·7	2·4	11	11
23	Koik-Annenhof	Anzen	3·2	1·5	10	3
21	Neu-Pigast	Kannapä	6·2	3·0	24	9
44	Kioma	Pölwe	4·4	1·8	28	4
18	Rappin	Rappin	8·7	3·2	24	12
59	Kidjerw	Wendau	7·7	3·6	24	10
99	Neu-Kusthof	Wendau	7·3	3·1	24	7
100	Lewikülll	Wendau	8·6	4·1	24	9
123	Moisekatz	Pölwe	6·1	2·7	24	6
132	Hellenorm	Ringen	8·2	3·8	24	8
115	Groß-Congota	Kawelecht	5·7	1·8	24	10
45	Neu-Cambi	Cambi	7·8	3·1	24	9
68	Arrohof	Rüggen	3·0	0·8	9	7
14	Kehrimois	Rüggen	5·1	2·1	24	7

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 6 Mittel:		7·4		—	8
150	Dorpat	Stadt	8·2	3·3	24	8
15	Sotaga	Ecks	2·1	0·6	24	6
16	Tabbifer	Ecks	5·8	1·9	24	12
111	Talkhof	Talkhof	7·5	2·4	24	9
24	Ludenhof	Bartholomäi	16·3	3·1	11	10
64	Palla	Koddafer	4·2	2·7	24	6
63	Jensel	Bartholomäi	4·7	2·2	24	3
17	Kurrista	Lais	8·1	2·2	26	11
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	9·3	1·9	9	10
	A. 7 Mittel:		8·9	—	—	11
144	Sirenetz	Waiwara	5·8	2·9	24	9
131	Rocht	Simonis	8·9	2·5	12	8
146	Wesenberg	Stadt	8·8	2·0	11	10
138	Kunda	Maholm	6·8	2·1	9	10
139	Waiwara	Waiwara	9·0	2·8	11	12
141	Krähnholm	Waiwara	13·9	3·3	11	18
	B. 3 Mittel:		21·7	—	—	12
101	Stockmannshof	Kokenhusen	34·1	12·0	27	13
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	15·5	2·6	15	10
93	Versohn	Versohn	24·7	7·5	24	15
39	Festen	Festen	27·2	4·0	13	13
91	Taurup	Sissegal	24·2	4·8	24	13
85	Lauternsee	Versohn	15·3	3·6	25	16
126	Zummerdehn	Erlaa	24·7	6·4	24	11
79	Löser	Löser	23·3	4·6	24	13
42	Druween	Tirsen-Wellan	10·0	3·7	27	13
78	Brinkenhof	Serben	18·3	4·1	25	7
	B. 4 Mittel:		11·5		—	9
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	17·3	5·8	11	8
73	Skangal	Wolmar	14·8	3·1	11	14
86	Smilten, Schloß	Smilten	7·1	2·4	19	9
72	Bahnus	Smilten	13·1	2·8	10	11
71	Planhof	Trikaten	11·1	4·5	10	4
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	12·4	2·5	12	7
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	7·6	2·4	10	8
50	Schillingshof	Wohlfahrt	16·0	5·9	24	9
66	Turneshof	Ermes	7·2	2·9	11	6
124	Luhde, Schloß	Luhde	8·0	2·2	11	11
	B. 5 Mittel:		7·5	—	—	7
57	Teilitz	Theal-Fölk	7·8	2·5	24	6
107	Rujen	Rujen	11·2	2·9	26	10
105	Homeln	Ermes	8·3	2·1	9	8
9	Hummelshof	Helmet	9·6	3·0	25	8
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	8·7	3·4	24	8
31	Wagenküll	Helmet	10·0	4·1	26	6
58	Arras	Rujen	5·9	2·3	26	6
19	Lauenhof	Helmet	4·0	3·0	27	2
7	Karkus, Schloß	Karkus	6·2	1·6	9	11
6	Pollenhof	Karkus	7·9	3·5	26	7
4	Alt-Karrishof	Hallist	7·8	3·8	26	9
5	Eusekküll	Paistel	6·8	3·2	26	7
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	5·1	1·6	10	4
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	5·4	2·4	26	7
	B. 6 Mittel:		4·6	—	—	7
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	2·6	1·3	24	7
2	Fellin, Schloß	Fellin	9·5	2·0	10	10
11	Neu-Woidama	Fellin	2·0	1·3	2	4
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	3·0	1·7	24	4
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	7·6	3·2	6	9
113	Saddoküll	Talkhof	2·1	0·4	5,9,11	7
12	Addafer	Oberpahlen	5·7	1·5	26	7
	B. 7 Mittel:		9·4	—	—	10
142	Lammasküll	Marien Magd.	8·9	2·0	10	10
140	Borkholm	Kl. Marien	9·5	3·1	12	12
145	Viol	Halsall	9·7	3·7	11	9
	C. 3 Mittel:		18·4	—	—	10
40	Römershof	Ascheraden	23·7	7·2	24	10
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	25·1	5·0	25	12
90	Kroppenhof	Kokenhusen	17·1	3·1	24	12
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	30·1	7·2	25	11
102	Absenau	Sunzel	30·8	7·0	25	13
89	Stubbensee	Kirchholm	13·0	4·5	25	8
54	Bergshof	Neuermühlen	14·5	3·5	11	10
83	Rodenpois	Rodenpois	16·6	3·1	24	11
92	Klingenberg	Lemburg	18·8	4·8	10	13
130	Zarnikau	Zarnikau	13·7	2·9	11	10
98	Nurmis	Segewold	9·2	2·3	10	7
76	Drobbusch	Arrasch	15·2	5·0	10	8
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	11·8	2·9	25	10
	C. 4 Mittel:		11·2	—	—	9
49	Roop	Roop	10·6	2·0	26	7
74	Kegeln	Papendorf	12·6	5·0	11	6
122	Sussikas	Pernigel	12·4	2·5	12	7
87	Tegasch	Ubbenorm	9·3	2·0	25, 26	9
133	Lappier	Ubbenorm	13·2	3·2	26	12
65	Neu-Salis	Salis	8·2	1·5	10, 26	9
69	Sepkul	Lemsal	10·9	1·9	25	13
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	12·5	3·1	1·6	8
	C. 5 Mittel:		9·9	—	—	7
46	Salisburg	Salisburg	16·3	5·1	11	9
13	Idwen	Salisburg	12·4	3·5	15	8
129	Uhla	Pernau	5·0	1·6	14	4
135	Testama	Testama	6·0	2·8	26	6
	C. 6 Mittel:		9·4	—	—	6
36	Audern	Audern	6·7	2·5	15	5
53	Arrohof	Jacobi	8·2	4·7	10	4
52	Sallentack	Jacobi	12·1	3·2	10, 26	10
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	7·9	4·3	26	5
56	Eidaperre	Fennern	7·7	4·2	26	6
88	Kerro	Fennern	14·0	7·5	27	7
	C. 7 Mittel:		8·4	—	—	8
137	Dago-Waimel	Keinis	11·6	4·3	27	7
147	Leal	Leal	5·2	3·5	27	6
149	Piersal	Goldenbeck	7·4	2·0	10	10
153	Nissi, Pastorat	Nissi	10·6	2·5	11	9
151	Habbat	Kosch	7·2	2·2	26	8

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	8·4	8	9·4	10	8·9	11	8·8	10
6	9·4	6	4·6	7	7·4	8	7·0	7
5	9·9	7	7·5	7	7·7	9	7·9	8
4	11·2	9	11·5	9	9·7	11	10·7	10
3	18·4	10	21·7	12	18·8	14	19·6	12
Mittel	13·0	9	11·3	9	10·0	10	11·2	9

Nach dem warmen Februar dieses Jahres trat in der Mitte des März-Monats ein Nachwinter ein.

Aus den meteorologischen Berichten wäre besonders hervorzuheben: eine am 9. in Viol (B_7) beobachtete Nebensonne. Aus Alswig (A_4) schreibt man vom 19. März: „Der Himmel war abends stark geröthet und ein langer Pfosten über der Sonne zu sehen." Gewitter werden unter dem 11. aus Fennern, Glasfabrik Carolinenhof (C_6) und aus Eidaperre (C_6), beide Male um etwas nach 12 Uhr Nachts gemeldet. Auch in Rodenpois (C_3) wurde am Abend des 17. im S.W. ein Blitz gesehen.

Von Zugvögeln wurden in diesem Monat zuerst beobachtet: Lerchen in Alswig (A_4), Neu-Bilkenshof (B_4) und Gr.-Jungfernhof (C_3) am 1. März (n. St.); in Ronneburg-Neuhof (B_4) am 2., Schillingshof (B_4) am 3., Euseküll (B_5) am 4., Neu-Pigast (A_5) und Schl. Fellin B_6) am 5., in Bahnus (B_4), Arras (B_5) und Kl. St. Johannis (B_6) am 6. in Idwen (C_5) am 7., in Tabbifer (A_6) und Fennern (C_6) am 9., in Sotaga (A_6) am 17., Neu-Camby (A_5) am 19., in Schl. Karkus (B_5) und in Kunda (A_7) am 21., in St. Jakobi (C_6) und Rocht in Estland am 22., in Kerjell (A_5) und Neu-Salis (C_4) am 25., in Viol (B_7) am 27. und in Lindheim (A_4) am 31. März.

Staare am 1. März in Neu-Pigast (A_5), am 5. in Ronneburg-Neuhof (B_4), am 7. in Idwen (C_5), am 9. in Euseküll (B_5), am 18. in Schl. Sagnitz (B_5), am 22. in Roop (C_4), am 26. in Neu-Bilskenshof (B_4), Schl. Karkus (B_5) und Neu-Salis (C_4), am 27. in Lysohn (A_3), Alswig (A_4) und Zarnikau (C_3), am 29. in Lindheim (A_4), Kerjell (A_5) und Fennern (C_6), am 30. in Kunda (A_7) und am 31. in Rocht (A_7).

Schwäne, Enten, Kraniche wurden in Schl.-Sagnitz (B_5) am 18. März gesehen, Schwäne in Neu-Salis (C_4) am 25., Kibitze und wilde Tauben an letzterem Orte am 30.

Ein Citronenfalter wurde in Viol (B_7) am 30. gesehen.

In Jensel (A_6) wurden am 6. Schneeglöckchen im Freien gepflückt.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann

Felser & Co.

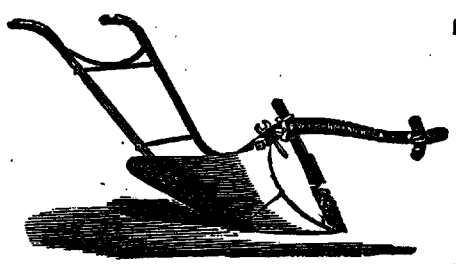
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

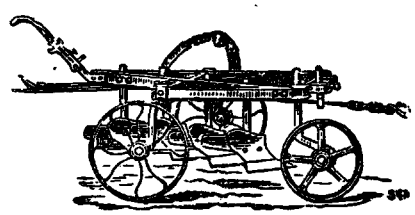


ein- und mehrschaarige

Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

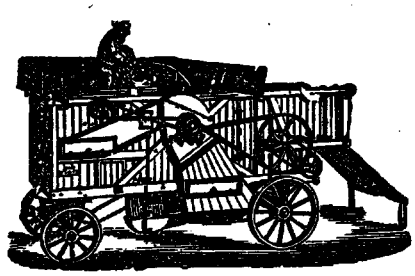
(etablirt 107. Jahre)

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Landwirthschaftliche Ausstellung
in Königsberg i./Pr.

In den Tagen vom **19. bis 22. Mai 1887 n. St.** findet auf dem **Herzogsacker in Königsberg i./Pr.** eine **landwirthschaftliche Ausstellung des Ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralvereines** und eine **Schafschau des Schafzüchter-Vereins der Provinz Preußen** statt,

denen sich

Montag den 23. Mai die 2. Zuchtvieh-Auction

der **Ostpreußischen Heerdbuch-Gesellschaft** anschließen wird.

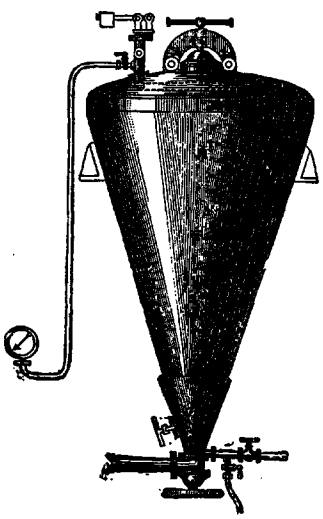
Zu diesen Ausstellungen sind bis jetzt über **400 Stück Rindvieh**, über 300 **Schafe**, etwa 150 **Schweine** sowie eine **große Zahl landwirthschaftlicher Maschinen Geräthe und Gebrauchsgegenstände** angemeldet worden.

Auf der **Auction der Ostpreußischen Heerdbuch-Gesellschaft** kommen ca. 220 **Stück Zuchtvieh, Holländer Race, Heerdbuchthiere und deren Nachkommen**, zum Verkauf.

Die Ausstellung ist täglich von Vormittags 8 Uhr bis 7 Uhr Abends geöffnet.

Sonnabend den 21. Mai, Nachmittag 5 Uhr, findet die **Preisvertheilung** unter **Vorführung der prämiirten Rinder** statt; diese Vorführung wird Sonntag Vormittag 11 Uhr und Nachmittag 5 Uhr wiederholt werden.

Das Ausstellungs-Comité



H. Pauckſch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Verkauft

werden billig:

50 Stück **Vollblut Angler Kühe** Bull- und Kuhstärken, Kälber ferner
30 **Cotswold Böcke,** Schafe und Lämmer
100 **Berkshire Schweine** von jedem Alter und Geschlecht

von

A. Anschütz-Tarmakar.

Wichtig für jeden Landwirth!

Im Commissions-Verlage von **Kluge & Ströhm** in **Reval** erschien und ist in allen Buchhandlungen vorräthig:

Practische Erfahrungen
über den
Anbau der Feldfrüchte
in den
Ostseeprovinzen
von
Bernhard Behn.

Preis: 80 Kop.

Superphosphat

14%,

Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,

empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Für deutsche Gutsbesitzer

der russ. Ostsee-Provinzen, welche beabsichtigen sich in Ostpreußen anzukaufen, kann ich rentab. Güter jeder Größe, mit hoh. Cult., werthvoll. Nutz-Betriebs-Inventar, an Chauss. u. Bahn gelegen, zu zeitgem. Preis. z. Kauf nachweis., 1/2 % Provis. u. vermittl. Höhre Staats-Beamte u. Großgrundbesitzer dorten gekannt, werd. über m. Persönlichk. Auskunft ertheilen. H. Milthaler, Königsberg i./Pr. Tragh. Pulverplatz 6.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märjhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Fischereiverhältnisse in Livland, fortgesetzt von A. Bruttan. (Fortsetzung). — Aus den Vereinen: Livländischer Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes. — Litteratur: Illustrirtes Forst- und Jagdlexikon. — Wirthschaftliche Chronik: Ein projectirter Consumverein livländischer Landwirthe. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Miscelle: Zur Nutzbarmachung von Sümpfen. — Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 23. Апрѣля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop., bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Fischereiverhältnisse in Livland

auf Grund der durch Fragebogen von den Gutsverwaltungen erhaltenen Angaben.

(Fortgesetzt von A. Bruttan).

(Fortsetzung.)

XII. Gebiet der Düna.

Die Düna — soweit sie für Livland in Betracht kommt — bestreicht die Gebiete von Stockmannshof Grütershof, Klauenstein, Kokenhusen, Bilsteinshof, Glauenhof, Ascheraden, Römershof, Winkelmannshof, Groß-Jungfernhof, Lennewaden, Ringmundshof, Pröbstingshof, Uexküll, Kirchholm, Dahlen, Klein-Jungfernhof, Riga und Bolderaa. Das Wasser ist klar und stark strömend; die Tiefe verschieden, bei Bolderaa bis 35 Fuß, oberhalb Riga höchstens 20, an stromschnellenartigen Stellen kaum einige Fuß. Der Boden besteht meist aus Kalk, im Mündungsgebiete aus Sand und ist von Gerölle verschiedener Art und Größe bedeckt. Die Ufer haben zum Theil senkrecht abfallende Wände, an Pflanzenwuchs fehlt es innerhalb des strömenden Wassers fast gänzlich. Wo die Düna Livland und Kurland scheidet, wird die Mittellinie des Flusses als die Grenze angesehen.

In der Düna finden sich fast alle in Livland vorkommenden Fische. Es werden genannt: Hecht, Barsch, Sandart, Kaulbarsch, Plötze, Dünakarpfen, Turb, Schlei, Brachsen, Wemgall, Lachsforelle, Sihge (gr. Maräne), Aal, Wels und die wirthschaftlich wichtigsten: Lachs und Neunauge.

Die Fischerei wird von den meisten Gütern verpachtet, theils gegen Lieferung eines bestimmten Quantums Fische für den Hof (Ringmundshof) theils für eine festgesetzte Pachtsumme; einige Güter (Bilsteinshof, Glauenhof, Ascheraden) begnügen sich auch damit, was von eigenen Leuten zum Hausbedarf gefangen wird, weil in Ermangelung fangwürdiger Fische für ihren Antheil kein Pächter sich findet. Die aus dem Fischereibetriebe bezogenen Erträge sind sehr verschieden. Bei Groß-Jungfernhof und Lennewaden scheinen überhaupt keine oder kaum nennenswerthe erzielt zu werden; Römershof bezieht eine Pacht von 50 Rbl., Clauenstein von 80 Rbl.; über Kokenhusen, Grütershof und Stockmannshof fehlen überhaupt jegliche Angaben. Dagegen zahlt das Rigasche Fischeramt für die Fischereiberechtigung 700 Rbl.; Klein-Jungfernhof und Steinholm beziehen an Pacht für die Neunaugenfischerei 1800 Rbl. und für Netzfischerei 350 Rbl., Kirchholm für Neunaugenwehre 600 Rbl. und eine nicht näher bestimmbare Summe für Lachswehre und Netzfischerei. In Pröbstingshof und Borkowitz soll nach Aussagen der Fischer der Ertrag aus der Fischerei sich auf 200 Rbl. belaufen und in Dahlen, wenn die von einer anderen Seite gemachten Angaben zuverlässig sind, 4000 Rbl. Ueberhaupt bildet die Mündung der Oger die Grenze zwischen den Gebieten des höheren und niedrigeren Fischerei-Ertrages und die unterhalb derselben gezahlten Pachtsummen geben einen Maßstab sowohl für die wirthschaftliche Bedeutung des Lachses und der Neunaugen, als auch für die große Ausbeutung derselben zum Theil auf Kosten der oberen Anwohner.

Der Fischfang wird ohne Einschränkung zu jeder Zeit des Jahres betrieben, am lebhaftesten im Frühling und im Herbste. Im Herbste werden besonders Lachse, im Winter Neunaugen, im Frühjahr und Sommer die übrigen Fische gefangen; bei Kirchholm findet der Neunaugenfang auch während des ganzen Sommers, vom Mai bis zum October, statt. Außer den ständigen Vorrichtungen, den Wehren, kommen dabei in Anwendung: das Zugnetz, gegen 50 Faden lang und 10 Fuß breit; die Wadde, ca. 15 Faden lang mit 1 1/2 □-Zoll weiten Maschen; der sog. Bradding, 5 Faden lang mit 1 □-Zoll weiten Maschen, ohne ein Boot, nur mit einer Stange gehandhabt. Der beiden letzten Fangwerkzeuge bedient man sich im Früh-

jahr während des Hochwassers, wo sich am Ufer ruhige Stellen bilden. Zum Lachsfang im Herbste dient die sog. Rihsche, 2 Faden lang, 1 Faden hoch, mit 3 bis 4 □-Zoll weiten Maschen, im fließenden Wasser zwischen 2 Booten gehandhabt, Neunaugen werden mit Weidenruthenkörben gefangen; außerdem finden Anwendung: Setznetze, Setzkörbe, Angeln und zum Fange des Lachses auch die Stechgabel. Mit Ausnahme von Glauenhof und Ringmundshof, wo eine Verminderung des Fischbestandes schon aus dem Grunde nicht hat bemerkt werden können, weil daselbst überhaupt zu wenig Fische vorkommen, wird von allen Gütern eine Abnahme constatirt, sowohl was die Quantität als Qualität der Fische betrifft. Nicht nur würden die größeren Fische immer seltener, auch den Pächtern werde es immer schwieriger, die Pachtsumme zu beschaffen; die Abnahme zeige sich bei allen Fischen, sogar beim Hechte, insbesondere beim Lachse und den Neunaugen. Als Ursachen dieser Erscheinung werden bezeichnet: Brut- und Raubfischerei, die sehr lebhaft betriebene Flössung von Sleepers und Balken im oberen Theile und der Dampfschifffahrtsverkehr im unteren Theile der Düna, auch wohl das Fangen mit Giftpillen, ganz besonders aber die zahllosen Wehre. Namentlich sind es die seit Jahren vom Rigaschen Fischeramte eingerichteten Wehre, gegen welche sich die Klagen richten; so lange nicht eine Reducirung derselben stattgefunden habe und eine strenge Controle über deren Einstellung geführt werde, sei eine Besserung der Zustände undenkbar. Und in der That, für Erhaltung resp. Hebung des Fischbestandes in der Düna ist bisher nichts geschehen, wohl aber viel, um ihn zu ruiniren. Man findet keine den Schutz und die Schonung bezweckende Maßregel, keinen Versuch einer Regelung der Fischerei durch die Interessenten selbst, keine Bestimmungen über die besonders für Wanderfische so nothwendigen Schonzeiten oder über die Maschenweite der zu verwendenden Netze; es ist selbst zweifelhaft, ob von den zu Gebote stehenden gesetzlichen Bestimmungen gegen Raubfischerei und die ungehörig eingestellten Wehre Gebrauch gemacht wird. Als die einzige, auf den Schutz der Fische hinzielende Maßregel kann die Rigasche Marktordnung vom 10. Januar 1883 betrachtet werden, nach welcher der Verkauf von Fischbrut, unter Angabe der für die einzelnen Arten festgesetzten Minimalmaße und, das Feilbieten der Fische während der für sie angenommenen Schonzeiten verboten ist, doch wird man dieser so vereinzelt dastehenden Maßregel, so zweckdienlich sie auch ist, keine große praktische Bedeutung beimessen können, wenn sie nicht gleichzeitig durch andere gestützt wird. Die Vorschläge zur Hebung des Fischbestandes richten sich gegen die allgemein verbreiteten Gesetzwidrigkeiten, gegen die Verwendung engmaschiger Netze, gegen uneingeschränkte Ausübung der Fischerei, gegen die zahllosen Wehre und empfehlen dringend die Schaffung eines strengen Fischereigesetzes, das mit den erforderlichen Garantien für seine stricte Befolgung versehen sei.

Bestimmte Laichplätze scheinen in der Düna kaum vorhanden zu sein. Nur von Clauenstein wird eines solchen mitten im Flusse gelegenen Platzes erwähnt, der vom Lachse zum Laichen benutzt werde, doch wechsele derselbe je nach den durch Hochwasser und Eisgang bewirkten Veränderungen des Bodens. Von Bilsteinshof wird bemerkt, daß künstliche Laichplätze mit wenig Mühe sich herstellen ließen, daß dieses aber bei der allgemein herrschenden Nichtbeachtung gesetzlicher Bestimmungen noch mehr zur Verfolgung der betreffenden Fische beitragen würde.

Zuflüsse der Düna:

1. Ueber die Ewst (Lubahn, Meiran, Laudohn, Tootzen, Lüggen, Neu-Calzenau), den bedeutendsten Zufluß der Düna, liegen nur dürftige Angaben vor, und da aus Lubahn überhaupt keine zu erlangen gewesen sind, so sind wir auch über die Fischerei-Verhältnisse des Lubahnschen Sees, der, wenn auch nur zum geringeren Theile zu Livland gehörig, an Wasserfläche doch dem halben Wirzierw gleich kommt, ganz im Dunkeln geblieben. Aus den gemachten Angaben erhellt, daß die Ewst nicht arm an mannigfaltigen Fischen ist; es werden angetroffen: Hechte, Barsche, Sandarte, Weißfische, Brachsen, Schleie, Quappen, Aale, der Wels und bis Lüggen hinauf der Lachs, der dort an flachen, steinigen Stellen seine Laich- und Brutplätze hat; ferner geht hervor, daß die Fischerei von Meiran mit Einschluß des Antheils am Lubahnschen See für 100 Rbl., in Neu-Calzenau gegen Lieferung von 100 Aalen und 10 ℔ Lachs (in früheren Jahren für 200 Rbl., 200 Aale und 20 ℔ Lachs) verpachtet, bei Laudohn-Tootzen aber frei von Jedermann ausgeübt wird, da sie der dabei verwandten Kosten wegen sich nicht verlohne. Die Abnahme der Erträge wird weniger der Abnahme des Fischreichthums im Allgemeinen als dem Umstande zugeschrieben, daß im Witebskischen Gouv., von der Calzenauschen Grenze abwärts bis zur Einmündung der Ewst in die Düna, auf einer Ausdehnung von 16 Werst, die Wehre über die ganze Breite des Flusses geschlagen würden und dieselben das Aufsteigen der Fische verhinderten. Aus Allem scheint aber hervorzugehen, daß der Aal, der auf dem ganzen Verlaufe der Ewst vermittelst

Aalwehre vom Mai bis zum August gefangen wird, für den dasigen Fischereibetrieb der wirthschaftlich werthvollste ist, nächst dem, so weit er hinaufstreicht, der Lachs, und wenn eine Verminderung beider aus dem angezeigten Grunde sich sehr wohl erklären läßt, so trägt doch gewiß die dort gehandhabte Praxis nicht minder daran Schuld. Ueberall ist es als ein unumstößlicher Erfahrungssatz erkannt worden: soll der Fischbestand in einem Gewässer sich unverändert erhalten, so darf den Fischen der freie Zutritt zu ihren Laichplätzen nicht abgeschnitten, sie nicht an ihren Laichplätzen beunruhigt werden. Wenn aber, wie es geschieht, der Lachs gerade während des September und October, nachdem er auf seiner Wanderung unzähligen Gefahren glücklich entgangen, auch auf seinen Laichplätzen verfolgt wird, da muß er sich nicht blos vermindern, sondern zuletzt auch gänzlich verschwinden. Anders steht es mit den in süßen Gewässern heranwachsenden Aalen, die meist auf ihrer Wanderung zum Meere gefangen werden. Aus der Häufigkeit ihres Vorkommens läßt sich schließen, daß sie in der Ewst und Peddetz und den direct oder undirect mit denselben in Verbindung stehenden Seen, dem Lubahnschen See, den Seen von Stommersee und Lasdohn, günstige Existenzbedingungen finden; es wäre nur dafür zu sorgen, daß der Abgang durch einen Nachwuchs ersetzt würde, daß der aus dem Meere aufsteigenden Aalbrut ermöglicht oder wenigstens erleichtert würde, ihre Heimstätten zu erreichen. Durch Errichtung von Aalleitern, einfachen hölzernen Rinnen aus wenig Brettern, die mit geringen Kosten an Wehren und Schleusen hergestellt werden können, würde die Grundlage zu einer rationellen Aalpflege und damit vielleicht zu einem ungeahnten wirthschaftlichen Fischereibetrieb auf der Ewst gelegt werden.

An Zuflüssen erhält die Ewst:

a) Die Peddetz (Charlottenburg, Beyenhof, Neu-Annenhof, Lettien, Lubahn). Ueber ihren Ober- und Unterlauf fehlen Angaben, im Mittellaufe hat sie eine geringe Tiefe, einen sandigen, grandigen oder steinigen Boden und führt Hechte, Barsche, Weißfische, Alande, Quappen, Aale, Forellen. Die Fischerei scheint nur von Lubahn verpachtet zu werden, sonst wird sie frei von Jedermann während des ganzen Sommers ausgeübt. Die Abnahme des Fischbestandes, namentlich an Forellen, wird auf Raubfischerei, Flachsweichen und die im Frühjahr lebhaft betriebene Holzflößung zurückgeführt.

Der Marienburgsche See (Schloß Marienburg, Goldbeck, Fianden), 5 Werst lang und 4 Werst breit, hat klares Wasser und stellenweis eine bedeutende Tiefe. Der Boden ist größtentheils grandig oder steinig, nur in einem kleinen Theile sumpfig und daselbst mit reichlichem Schilfwuchs. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Weißfische, Schleie, Quappen, Repse; auch sind Brachsen hineingesetzt worden und der Sandart dürfte günstige Existenzbedingungen finden und in dem See gut gedeihen. Die Fischerei wird von Schloß Marienburg für 150 Rbl. verpachtet; eine Abnahme des Fischbestandes ist bisher nicht bemerkt worden.

Im Gebiete von Fianden finden sich 12 meist kleine Seen, von denen einige außer den gewöhnlichen Fischen auch den Reps enthalten. Die Fischerei wird, wenn auch für eine kaum nennenswerthe Summe, verpachtet und die alljährlich erneuerten Contracte enthalten die Bestimmung, daß die Maschenweite der verwendeten Netze nicht unter 1 □-Zoll betrage. Eine Abnahme des Fischbestandes ist nicht beobachtet worden.

Der Stomersee und Poga-See (Stomersee) und der Ludse-See (Stomersee, Lettien, Kalnemois, Kortenhof), letzterer 3 Werst lang und über 1 Werst breit, sind von bedeutender Tiefe, mit theils sandigem, theils sumpfigem Boden und starkem Schilfwuchs, enthalten Hechte, Barsche, Weißfische, Brachsen, Karauschen, Schleie, Quappen, Aale. Die Fischerei wird für das ganze Jahr verpachtet und Stomersee bezieht aus den genannten und 3 kleineren Seen eine Revenüe von 100 Rbl. Durch das Fischen mit engmaschigen Netzen und durch Flachsweichen ist aber eine Abnahme des Fischbestandes eingetreten.

Schloß Alt-Schwaneburg verfügt über 4 Seen, von denen der in einem Walde gelegene Mehsiht-See, 1½ Werst lang, vorzüglich schöne Schleie und Karauschen liefert. Der Fischfang wird im Winter angereisten Fischern auf halben Antheil überlassen und liefert eine Revenüe von ca. 100 Rbl.

b. Die Leede (Kroppenhof, Selsau, Lubahn) ist für die Fischerei ohne Bedeutung.

Der Uschur-See (Neu-Schwaneburg), 3 Werst lang und ½ Werst breit, enthält die gewöhnlichen Fische und wird nur vom Hofe aus mit eigenen Leuten befischt.

c. Die Kuje (Lösern, Grawendahl, Aiskuje, Praulen) scheint nach den vorliegenden dürftigen Angaben nur von den anwohnenden Bauern befischt zu werden und ist für die Fischerei ohne Belang.

Der Lösernsche See, 283 Lofstellen groß, besitzt die in Landseen gewöhnlichen Fische und wird nur in jedem zweiten Jahre von Russen aus dem Twerschen Gouv. mit großen Zugnetzen befischt; im Frühjahr aber werden Hechte

auch mit Setzkörben gefangen. Die Erträge belaufen sich auf 75 bis 100 Rbl., werden jedoch mit jedem Jahre geringer.

Im Gebiete von Alt- und Neu-Lasdohn finden sich: der Hofes-, der Rahzin-, der Sakkarn-, der Timsing- und mehrere andere kleinere Seen, die mit Ausnahme des Rahzin-Sees alle recht tief sind und außer dem Hofes-See einen moorigen Boden haben. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Brachsen, Radauen, Quappen, Aale. Der Fischfang wird im Sommer stehlweise von den Bauern, im Winter von durchziehenden Fischern mit großen Zugnetzen betrieben, ist aber wegen der bedeutenden Tiefe der Seen wenig ergiebig. Eine Abnahme des Fischbestandes ist nicht zu verspüren.

d. Der Aron (Lohdenhof, Sellgowsky, Martzen, Neu-Calzenau) hat bei geringer Tiefe schnellfließendes Wasser, einen steinigen Boden und enthält, wie seine Zuflüsse, die Versohnit und der Talei, außer den gewöhnlichen Fischen auch Forellen, die besonders auf der zwischen dem Pastorate und dem Gute Versohn liegenden Strecke der Versohnit, wo der Boden mit größeren und kleineren Steinen besetzt ist und die Ufer mit Ellern, Weiden und Birken bestanden sind, vortreffliche Schlupfwinkel finden. Sie werden vermittelst Setzkörbe und Angeln, im Sommer bei niedrigem Wasserstande von der halbwüchsigen Bauernjugend mit der Fischgabel gefangen; in Neu-Calzenau gehört der Forellenfang zu den Obliegenheiten eines Hofsfischers.

e. Die Wesset (Festen, Fehteln, Neu-Calzenau) zeigt die gleiche Beschaffenheit wie der Aron und führt auch dieselben Fische. Die Forelle jedoch, die früher bei Fehteln recht häufig war, wird jetzt nur ganz vereinzelt angetroffen.

Ueber die zum Theil bedeutenden Seen von Festen, Tolkenhof und Deewen fehlt es gänzlich an Angaben.

An den Seen von Fehgen participirt das Gut Tolkenhof. Sie enthalten Hechte, Barsche, Weißfische, Brachsen, Schleie und werden im Sommer zum Hofsbedarf von eigenen Leuten, im Winter zuweilen von russischen Fischern befischt. Die Erträge sind ganz unbedeutend.

Drei kleine Seen im Gebiete von Fehteln werden vom Hofe aus gar nicht befischt, sondern sind ganz der freien Ausbeutung durch die Bauerschaft überlassen.

Der Calzenausche Kirchensee, 1½ Werst lang und ½ Werst breit, enthält Hechte, Barsche, Weißfische, Schleie, Brachsen und wird nur im Winter von angereisten Fischern befischt. Die Abnahme der werthvolleren Fische, namentlich des Brachsen, hat den Besitzer veranlaßt, in den letzten 3 Jahren das Fischen ganz einzustellen.

Auf der linken Seite der Ewst sind zu erwähnen: der Sawenseesche Hofssee und die Seen von Odsen. Ersterer wird nach je einem Jahre von russischen Fischern befischt und liefert Erträge von 50 bis 100 Rbl., die letzteren werden nur im Winter von eigenen Leuten zum Hausbedarfe befischt.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer).

Urat.

Als Ergänzung des Artikels in Nr. 9 der balt. Wochenschrift über „Torfstreu als Desinfectionsmittels bei dem städtischen Fäcalabfuhrwesen" sei es gestattet etwas Näheres über das eine der beiden neuen Torfstreufäcaldüngersorten mitzutheilen, nämlich das Urat.

Die Fabrikation von Urat oder Urinat hat in Stockholm seinen Anfang genommen im Sommer 1885; in den öffentlichen Abtritten (Pissoirs), in den Kasernen, Schulen und im Sommer auf verschiedenen Stellen des landwirthschaftlichen Ausstellungsplatzes — wie sich dessen die Besucher vielleicht erinnern werden — wurden angebracht große viereckige oder runde Kasten mit durchlöchertem Deckel mit der Aufschrift „Stockholmer Uratfabrik"; der Zweck derselben war leicht zu erkennen: die in den Kasten enthaltene Torfstreu sog den darauf fallenden Urin ein und die mit Urin gesättigte Torfstreu wurde, nachdem sie getrocknet, in den Handel gebracht als Dünger unter dem Namen Urat. Die Methode war praktisch, man wurde den unangenehmen Gestank von Amoniak u. ähnl. in der nächsten Umgebung solcher Localitäten los und erhielt ein mehr oder weniger werthvolles Dungmittel als Ersatz für die Ausgaben; die Sanitätspolizei nahm sich der Sache an, empfahl sie auch den Privatleuten. Diese Angelegenheit ist nun in guter Entwickelung.

Kopenhagen folgte im Herbst 1886 dem Exempel Stockholms; die Urinkasten wurden angebracht in Kasernen, in Schulen, in vielen Privathäusern und man hofft auch die Erlaubniß der betreffenden Behörden zu erhalten die Kasten in den öffentlichen Pissoirs anzubringen.

Die Kopenhagener Uratfabrik besorgt das Trocknen der mit Urin gesättigten Torfmasse in einem besonders eingerichteten Ofen vermittels trockner warmer Luft, welche durch die Masse hindurch getrieben wird; das erhaltene Product ist, sowohl physisch als chemisch betrachtet, ein werthvolles Dungmittel: es ist ein Pulver mit einem Gehalt von etwa 4 % Stickstoff, 6—8 % Phosphorsäure (davon 2 % in Wasser löslich) und c. 1 % Kali; wenn wir Petersons Urat-Präparat (cf. balt. Wochensch. Nr. 9 Seite 96)

zum Vergleich heranziehen mit seinen 1·29 % Stickstoff, 0·20 % Phosphorsäure nur 0·39 % Kali, so können wir die starke Vervollkommnung der Methode nicht leugnen: die Concentration des Torfstreufäcaldüngers ist gelungen. Bei einem Dungmittel dieses Inhalts kann man schon einen weiten Transport wagen, bevor die Kosten des Transports den reellen Werth zu stark beeinträchtigen. Der Preis dieses Dungmittels ist nicht fixirt, er variirt nach dem Gehalt, welchen die Analyse einer Lieferung ergiebt, indem ein genauer Preis für enthaltene % Stickstoff, Phosphorsäure und Kali normirt ist; es ist dieses eine vollständige und reelle Grundlage für den Handel; sie kann dem Käufer nur genehm sein, er bezahlt nur den factischen Werth. Unter solchen Umständen ist Urat gewiß zu empfehlen namentlich für leichten Boden, wo außer dem chemischen Nutzen der enthaltenen Dungstoffe auch die Torfstreu ausgezeichnet physisch wirkt, wie solches ja allgemein anerkannt wird.

Wenn wir aus Barral's Versuchen und Analysen erfahren, daß ein erwachsener Mann durch seinen Urin täglich 10·9 gr. Stickstoff, 2·5 gr. Kali und 1·8 gr. Phosphorsäure, somit in einem Jahre ungefähr 8 ℔ Stickstoff, 1·8 ℔ Kali und 1·3 ℔ Phosphorsäure, was niedrig geschätzt einen Werth von 4 Rbl. haben dürfte, ausscheidet, so giebt das uns zu denken. Das sind bei größeren Städten große Werthe, die meist ohne Nutzen verschwinden, und das ist noch der beste Fall. Wie viel Schaden bereiten sie nicht während ihres Verschwindens der Bevölkerung? Selbst für unser verhältnißmäßig kleines Dorpat kommen bedeutende Summen heraus: wäre es nicht möglich dahin zu wirken, daß man einen Theil dieser Summe der Bevölkerung wiedergewänne und — ein ebenso großer Vortheil — auch die unangenehmen Seiten dieser flüssigen Fäcalien los würde? Meines Wissens ist unser Dorpat noch nicht in den Besitz von ähnlichen öffentlichen Localitäten, wie sie jede größere Stadt im Auslande aufweist und wie sie auch bei uns hier sehr nothwendig sind; wir alle kennen die Folgen dieses Mangels, jeder Hausbesitzer kann mitklagen über Unreinlichkeiten dieser Art an unrechten Stellen. Wäre es nicht recht zeitgemäß an einigen verkehrsreichen Plätzen der Stadt z. B. auf dem Marktplatze, auf der Promenade längs dem Embachufer, auf dem Henningschen Platze 2c. solche Localitäten anzubringen und zwar gleich zur Verhütung der unangenehmen Folgen für die Umgebung versehen mit solchen Urinkasten. Manche werden einwenden, daß solche Localitäten den betreffenden Plätzen nicht gerade zur Zierde gereichen und ich gebe ihnen recht, frage aber dabei, ob die jetzige Art und Weise der Besudelung an vielen verschiedenen Ecken und stillen Plätzen denn schöner ist! Nein, dann müssen wir diese, vielleicht nicht besonders schmückenden, Anlagen mit anderen Städten gemeinsam dulden und uns nur über deren Nutzen freuen.

Wäre es aber nicht recht, jetzt gleich bei unseren vielen Schulen diese Urinkasten einzuführen; der Nutzen dieser Reinlichkeit für die Gesundheit ist ja erwiesen, auch dürften die Kosten wohl nicht bedeutend sein, jedenfalls nicht den Werth des erhaltenen Düngers überschreiten. Ich denke selbstverständlich hier nicht an die Anlage einer Uratfabrik, nein, ich nehme an, daß die Landwirthe aus nächster Umgegend, wenn die betreffenden Schulautoritäten resp. Privathausbesitzer die nöthigen Kasten herstellen, gegen Abholung der mit Urin gesättigten Torfstreu die Kasten wieder mit neuer Torfstreu füllen werden. Und vielen von unseren Hausbesitzern, welche selbst Gärten besitzen, wird dieser Dünger besondes viel Erfolg und Nutzen bringen. Der Director der Stockholmer Anpflanzungen hat Urat mit großem Erfolg im Gartenbau angewandt; für Topfpflanzen hat er 1/4 Urat mit 3/4 gewöhnliche Erde gemischt und es gleichfalls sehr gut gefunden Topfpflanzen mit Wasser, worin ein gewisser Theil Urat aufgelöst war, zu begießen. Aehnlich gute Erfolge hat man auf dem landwirthschaftlichen Institut in Ultuna (Schweden) durch Anwendung des Urat auf Grasflächen erzielt, auch wird dieser für die Pflanzen leicht zugängliche und doch nicht leicht vom Regen ausgewaschene Dünger — letzteres geht ja auch deutlich hervor aus den interessanten Versuchen des Herrn Baron Girard in Kunda, dessen Torfstreudünger bei Winterausfuhr und langem Liegen nur sehr wenig an Dungstoff verloren hatte — mit Vortheil angewandt werden können als Kopfdünger für Gras- und Kornfelder, welche einer Kräftigung benöthigen. — h.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland 1887. I. Termin, 19. April = 1. Mai. 92 Berichte.

Der Uebergang vom Winter in's Frühjahr ist diesmal kaum zu begrenzen, die Nachtfröste schwanden ganz allmählich und wenn der März besonders rauh erschien, so war es im Abstich gegen den milden Winter. Dieser, fast schneelos, brachte nur spärliche Feuchtigkeit, deren vom Boden der trockene Herbst schon viel verbraucht hatte. Als nach ungewöhnlich warmen Tagen, seit 12./24. April, denen in Mittellivland (Wolmar — Smilten — Lyson) noch ein starker Schneefall nach Ostern unmittelbar vorausgegangen war, am 16./28. ein warmer Regen niederging, da entwickelte sich das Wachsthum ungewöhnlich rasch. Der Regen war allgemein und von Gewittern begleitet, welche am 18./30.

einer kühleren Temperatur platz machten, die um so erwünschter war, als das plötzliche Erwachen des Frühlings im Landmanne Besorgniß erregte. Am entschiedensten ist die Aussage, daß dieses Frühjahr früh eingetreten sei, im NO., je weiter nach S. und W., desto häufiger wird dieses Frühjahr als ein normales bezeichnet. Es haben sich also Gegensätze diesmal ausgeglichen, welche in andern Jahren schärfer hervortreten.

Die Winterschneedecke, welche erst spät, zu Ende December sich gebildet hatte, schwand bereits nach Mitte Januar, durch anhaltenden Regen ohne Eisbildung und bei anhaltend milder Witterung, der noch nicht gefrorenen Erde Zeit lassend das Schneewasser einzuziehen. Nur in hügeligem Terrain erhielt sich der Schnee. Erst Ende Januar trat wieder Frostwetter ein, das den März über anhielt und, selten von Niederschlägen begleitet, meist als Kahlfrost einwirkte, welcher eine nicht unbedeutende Höhe (— 15° R.) erreichte. Da es nun an stärkeren Niederschlägen meist fehlte, so wurde nach Eintritt milderer Witterung der Acker, in nassen Lagen ungewöhnlich — nur milder und nichtbindiger Boden war mäßig, ca. 1—1½ Fuß — tief gefroren, nur langsam frostfrei. Sehr allgemein wurde er erst um den 10. bis 15. April, in ganz Liv- und Estland fast gleichzeitig, als frostfrei bezeichnet. Nur in bevorzugter Lage trat solches erheblich früher ein, so in Olbrück (Sworbe) am 15. März, in Hinzenberg und Alt-Bewershof Ende März. Allgemein trocknete der frostfrei gewordene Acker rasch ab, da er nicht viel Feuchtigkeit hatte, so daß stellweise bereits am 11./23. (Kerjell) oder am Montag, den 13./25. April (Kurküll, Pernoma, Sotaga, Neu-Pigast, Neu-Bornhusen) zu ackern, resp. zu pflügen begonnen werden konnte. In Salisburg wurde am 14./26. ausdrücklich nur erst auf drainirtem sandigen Lehmboden zu pflügen begonnen. In minder begünstigter Lage machte erst der warme Regen in den Tagen vom 16. bis 18. April den Acker, und das nicht einmal völlig, frostfrei. So wird aus Alt-Kusthof noch am 15./27. April constatirt, das nur vereinzelte trockne und sandige Höhen frostfrei, sonst aber wohl kaum schon der Acker vor Eintritt des Regens frostfrei war und auch aus Koddiack (K. Allendorff) wird bemerkt, daß bei recht genauer Untersuchung der Acker erst am 17./29. April sich als völlig frostfrei erwiesen habe; während aus Friedholm (K. Rappin) berichtet wird, daß noch am 18./30. April sich Stellen mit Eis im Untergrund fanden, weßhalb ein Versuch zu ackern aufgegeben wurde.

In Estland sind die Winterfelder, soweit Berichte vorliegen, sehr gut, ohne Fehlstellen aus dem Winter gekommen, trotzdem dieser fast schneelos verlief. Die Kahlfröste und kalten Winde haben dem gut bestockten Grase, namentlich auf gut cultivirtem Acker und bei zeitiger Aussaat, nichts anhaben können, nur in niedriger Lage hatte der Boden Risse aufzuweisen, welche die Wurzeln des Roggengrases beschädigten. Weizen war widerstandsfähiger. Ein Bericht constatirt, daß selbst auf leichtem, grobsandigen Boden das Roggengras gut aussehe. Sehr zur rechten Zeit kam der fast allgemeine Regen am Schluß der Berichtszeit, der die Vegetation soweit förderte, daß die gut bestandenen Winterfelder seitdem kalten Winden schadlos widerstehen können.

Dasselbe gute Aussehen der Winterfelder wird aus Livland constatirt, dabei aber wiederholt hervorgehoben, wie groß die Befürchtungen gewesen, die der klägliche Anblick der Winterfelder im März hervorgerufen habe. In einem Berichte wird hervorgehoben, daß durch zeitweilige Nässe falb gewordene Blätter des Roggengrases den Boden desto besser vor dem Austrocknen geschützt haben. Die zu üppige Bestockung im Herbste hatte manchen zum Abweiden veranlaßt. In einem Berichte wird darüber geklagt, daß die tiefer eingetretenen Spuren des Weideviehs jetzt durch ausgegangene Stellen kenntlich seien. Während die Mehrzahl der Berichte, wie gesagt, über fehllosen Stand des Roggengrases, über kräftige Entwickelung berichtet — in Ayakar war er in üppigem Schusse, in Schloß Sagnitz begann er schon Anfang März zu treiben, in Schloß Fellin war er 14" lang —; wird in einigen Berichten, aus bergigem Terrain, namentlich dem Werroschen Kreise, aber auch anderswoher, ein ungünstigeres Bild entworfen. Das kümmerlich in den Winter gekommene Gras erhole sich zwar jetzt, werde aber, falls wieder Kälte eintreten sollte, sehr durch Ungunst der Witterung leiden; auch hat hier der allzu reichliche Schnee im Vorfrühling, an Nord-Abhängen geschadet. Wie in jedem Jahre, so scheint auch diesesmal stauende Nässe im Acker dem Wintergetreide verhängnißvoll geworden zu sein, es ist daher selbstverständlich, daß es an schlecht bestandenen Feldern nicht ganz fehlt. Trotzdem überrascht die seltene Einmüthigkeit im Lobe der Winterfelder, was je weiter nach Süden in Livland nur um so energischer erklingt; selbst der Spuren von Wurmschaden im Herbst geschieht nur einmal Erwähnung. Roggen steht meist besser noch als Weizen. Auch der Klee scheint gut überwintert zu haben und zeigt bereits eine frische Entwickelung.

Wiederholt wird der frühen Aussaat vor der späten in diesem Jahre der Vorzug gegeben. Ein Berichterstatter vom Peipusufer bemerkt, daß der unter den Pflug gesäete Roggen gut aus dem Winter gekommen sei, während der unter die Egge gebrachte mehr oder weniger gelitten habe. Aus Schloß Sagnitz wird geschrieben: „Durchaus bewährt hat sich in diesem Jahre wieder die Unterbringung der Roggensaat mit der Drillsäemaschine, deren Vorzug gegenüber anderen Methoden augenscheinlich ist, indem, namentlich durch die überall gleich tiefe Einbettung der Saat, eine ungemein gleichmäßige Entwickelung der einzelnen Pflanzen erzielt wird."

In Kidjerw (Kirchsp. Wendau) hat Probsteier Original Roggen schlecht überwintert.

Aus Kerjell wird berichtet: „Die Rieselwiesen grünen, die Stauwiesen treiben die Grasspitzen rasch hervor, doch sind sie, des zu erwartenden Witterungsrückschlages wegen, noch unter Wasser zu halten.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 19. bis 26. April 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	Preise pro Haupt: niedrigste K.	Preise pro Haupt: höchste R.	Preise pro Haupt: höchste K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	Preise pro Pud: niedrigste K.	Preise pro Pud: höchste R.	Preise pro Pud: höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	3876	3514	321186	50	53	—	125	—	4	40	5	—
Russisches	290	289	11438	—	25	—	110	—	3	—	3	80
Livländisches	1096	1046	85390	—	45	—	122	—	3	80	4	50
Kleinvieh												
Kälber	3712	3411	50072	—	7	—	35	—	4	—	8	50
Hammel	133	102	1062	—	7	—	18	—	4	60	6	50
Schweine	198	196	4056	—	10	—	60	—	4	60	6	50
Ferkel	114	114	257	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

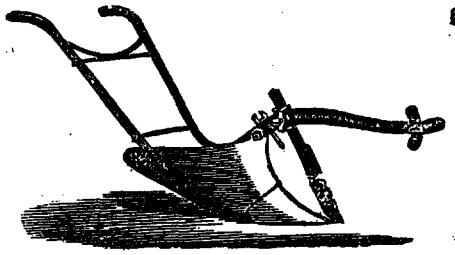
Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

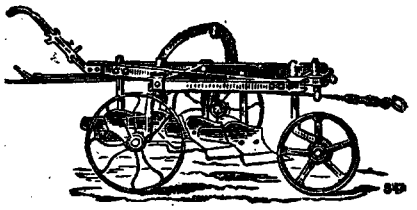


ein- und mehrschaarige

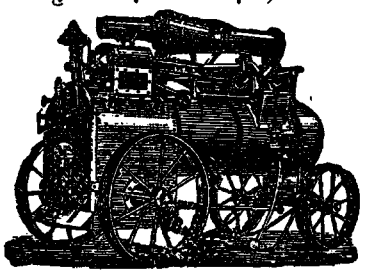
Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

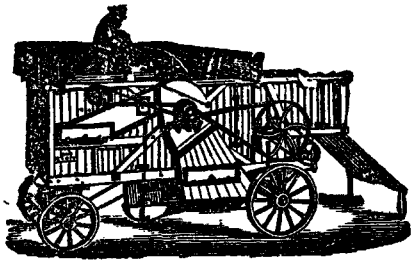
(etablirt 107 Jahre)

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Die zweite Zuchtvieh-Auction

der Heerdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer Rindviehs

findet **Montag d. 23. Mai 1887 Vorm. von 9 Uhr ab**

auf dem **Herzogsacker in Königsberg i./Pr.** im Anschluß an eine **landwirthschaftliche Ausstellung des Ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralvereines und eine Schafschau des Schafzuchtvereines der Provinz statt.**

Zum Verkauf kommen:
156 Stiere und 59 Kühe bezw. Stärken, zusammen 215 **Heerdbuchthiere und Nachkommen von solchen.** Auctions-Verzeichnisse können nach deren Fertigstellung gratis und franco von Generalsecretair **Kreiß in Königsberg i./Pr.** bezogen werden.

Der Vorstand.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Auf dem Gute **Drobbusch** bei Wenden werden einige

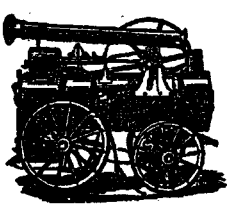
Angler-Kälber

16 Monate alt, verkauft.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

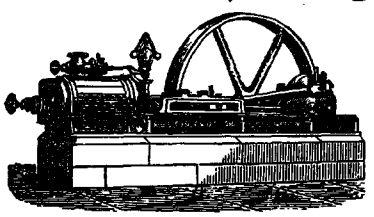
Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen Schlempemauke, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Die Maschinenfabrik, Eisen-, Metallgießerei, Kessel- und Kupferschmiede

von

Fr. Wiegand in Reval



empfiehlt sich zur Lieferung von: **Brennereien, Brauereien, Meiereien, Mahl- u. Schneidemühlen, Oelextraction- u. Torfanlagen,** so wie allen sonstigen gewerblichen Anlagen und Maschinen nach den neusten Erfahrungen und in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Lager von: **Geländern, Säulen, Pfosten, Treppen, Stufen, Canal-Verschlüssen, Plieten, Rosten, Oefen, Rohren, Gartentischen, Bänken, Stühle-Verzierungen, Gittern, Wagenbuchsen & Achsen, Ofenthüren, Kreuzen &**

Kupfergeräthen.

Großes Lager der landwirthschaftlichen Maschinen-Fabrik **Ruston Proctor & Comp.** Locomobilen und Dampfdreschmaschinen, sowie kleine Locomobilen und Dreschmaschinen eigener Fabrik.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Für deutsche Gutsbesitzer

der russ. Ostsee-Provinzen, welche beabsichtigen sich in Ostpreußen anzukaufen, kann ich rentab. Güter jeder Größe, mit hoh. Cult., werthvoll. Nutz-Betriebs-Inventar, an Chauss. u. Bahn gelegen, zu zeitgem. Preis. z. Kauf nachweis., ½% Provis. u. vermittl. Höhre Staats-Beamte u. Großgrundbesitzer dorten gekannt, werd. über m. Persönlicht. Auskunft ertheilen. H. Milthaler, Königsberg i./Pr. Tragh. Pulverplatz 6.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäxhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Adresse: Oekonomische Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, 2 Treppen.

Prämienzahlungen der Mitglieder — **bis zum 10 Juni zu entrichten** — sowie Beitrittserklärungen werden empfangen in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, werktäglich von 10—12 Uhr. Die Prämien der Mitglieder im lettischen District können in der Rigaer Börsen-Bank eingezahlt werden.

Die Prämie beträgt in der I. Classe (kein Hageljahr in den letzten 5 Jahren) für Winterkorn 1 %, für Sommerkorn 0·3 %, das Eintrittsgeld ist gleich der halben Prämie.

Die alle Bestimmungen enthaltenden Police-Blanquete werden auf Wunsch gratis und franco versandt.

Inhalt: Die Fischereiverhältnisse in Livland, fortgesetzt von A. Bruttan. (Fortsetzung). Urat, von — h. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 30. Апрѣля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Fischereiverhältnisse in Livland

auf Grund der durch Fragebogen von den Gutsverwaltungen erhaltenen Angaben.

(Fortgesetzt von A. Bruttan).

(Fortsetzung.)

2. Die Perse (Neu-Bewershof, Kokenhusen, Bilsteinshof) hat im Allgemeinen schnellfließendes Wasser, einen steinigen Boden und bildet kurz vor ihrer Einmündung einen kleinen Wasserfall. Sie ist weniger an Fischen als an Krebsen reich, wurde aber vor etwa 20 Jahren noch fleißig vom Lachse besucht. Seit mehreren Jahren ist aber kein Lachs mehr in der Perse gesehen worden, höchstens zeigen sich dann und wann einige Forellen am Wasserfalle. In einem Zuflusse der Perse, der Pellau, werden außer Hechten auch Schleie und Aale gefangen.

Der Odse-See (Odensee, Fehteln), ca. 2 Werst lang und 1 Werst breit, enthält Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Brachsen, Weißfische, Repse und seit 1880 auch den Sandart, der aus dem Lubahnschen See hineingesetzt worden ist und vorzüglich prosperirt. Es wird zum Hausbedarf während des ganzen Jahres hindurch gefischt und zwar von einem gagirten Fischer, der die Verpflichtung hat, die kleinen Fische wieder in den See zurück zu versetzen. Eine Abnahme des Fischbestandes ist bisher nicht wahrzunehmen gewesen. Gleiches gilt von 2 anderen im Gebiete von Odensee gelegenen kleinen Seen: dem Starne-See und Mühlen-See.

3. Die Oger (Eckhof, Lüdern, Lubey, Zirsten, Erlaa, Ogershof, Fistehlen, Altenwoga, Fehren, Ledemannshof, Lennewaden) hat im oberen Theile einen trägen Lauf, einen schlammigen, seltener sandigen Boden und stark verwachsene Ufer; von Erlaa ab wird ihr Lauf stark strömend, der Boden besteht aus Sand, Lehm oder Kalk und ist mit größeren oder kleineren Steinen besetzt, die Ufer entbehren fast gänzlich des Pflanzenwuchses oder sind nur spärlich mit Schilf und Binsen bestanden. An Fischen kommen vor: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Dünakarpfen, Weißfische, Brachsen, Wemgallen, Schleie, Quappen, Aale und bei Fistehlen zeigt sich, wenn auch selten, der Lachs. Doch findet man keinen geregelten Fischereibetrieb oder eine durch Verpachtung gewonnene Nutznießung, höchstens daß die Fischereiberechtigung gegen Lieferung eines bestimmten Quantums Fische vergeben wird. Nur hier und da wird auch wohl von den Hofsleuten zum Hausbedarf gefischt, aber durchweg nehmen sich die anwohnenden Bauern die Freiheit, schonungslos die Gewässer auszubeuten, sei es mit kleinen Zugnetzen und Netzkörben oder sogen. Setznetzen, in welche die Fische unter Schlagen des Wassers hineingescheucht werden, oder auch mit der Stechgabel. Von allen Gütern wird eine Abnahme des Fischbestandes constatirt und außer Raubfischerei als wesentliche Ursache davon die Verunreinigung des Wassers durch Flachsweichen bezeichnet. Trotz aller Verbote würden im und am Flusse Flachsweichen angelegt und ein Vorgehen gegen dieselben habe soviel Aergerniß im Gefolge, daß man zur Vermeidung derselben sich lieber mit einem geringeren Fischbestande begnüge. Auch die Schleusen der Wassermühlen und die an der Mündung der Oger errichteten Wehre, die ein Aufsteigen der Fische verhinderten, wirkten schädigend und vermindernd auf den Fischbestand ein. Und doch sind, wie in der Ewst so auch in der Oger Bedingungen gegeben, die sich zu einer außerordentlichen Verwerthung eignen, wenn es gelingt, die angegebenen Uebelstände wo nicht ganz zu beseitigen, so doch zu beschränken. Entschieden findet der Lachs in dem unteren Theile geeignete Laichplätze; Schonung während der Laichzeit und Aussetzen künstlich gezogener Brut würden ihn bald hier einheimischer und nutzvoll auch auf weitere Gebiete hin machen.

In den Gebieten von Eckhof, Lüdern und Gulbern

finden sich zahlreiche mehr oder weniger große Seen, die zum Theil mit der Oger in Verbindung stehen. Sie enthalten Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Plötzen, Brachsen, Schleie, Karauschen, einige auch Quappen und Aale und werden bei offenem Wasser von eigenen Leuten, im Winter von Russen auf halben Antheil befischt. Während aber die auf den Gutsantheil von Eckhof fallenden Fische nur gerade zum Hausbedarf hinreichen, erzielt Gulbern eine Revenüe von 80 bis 120 Rbl. Die Verwendung von engmaschigen Netzen und zum Theil Flachsweichen sind die Ursachen, daß sich in den Seen von Eckhof eine bedeutende Abnahme des Fischbestandes eingestellt hat. -

Der Sustel- und Pahwit-See (Brinkenhof, Pebalg-Orisaar) werden theils von eigenen Leuten zum Hausbedarf befischt, theils auf Antheil vergeben. Die in Geld berechneten Erträge dürften sich für Brinkenhof auf ca. 300 Rbl. belaufen.

Auf dem großen Innes-See, der seinen Abfluß der Oger zusendet, wie auch auf anderen zu Pebalg-Orisaar gehörigen Seen ist infolge der starken Abnahme des Fischbestandes und des gänzlichen Verschwindens einzelner Arten, wie des Brachsen und des Schleies, der Fischfang auf 4 Jahre gänzlich eingestellt worden. Die ausgefangenen Fische sind wieder durch Brutfische ersetzt worden.

Der Jummerdehnsche See, 2 Werst lang und 1 Werst breit, und der Pakschen-See (Jummerdehn, Erlaa) liefern so geringe Erträge, daß sie nur nach 2 oder 3 Jahren im Winter von einem Bauerwirthe auf halben Antheil befischt werden.

Die im Gebiete von Schloß Erlaa liegenden Seen: der Aaken-, der Althof- und der Laischken-See enthalten Hechte, Barsche, Weißfische, Brachsen, Aale und werden nur im Winter von einheimischen Fischern auf halben Antheil befischt. Der Hofesantheil beläuft sich auf 20 bis 50 Rbl. Eine Abnahme des Fischbestandes, besonders der Hechte, ist recht bemerkbar.

Der Lobe-See (Alt-Bewershof, Clauenstein, Kokenhusen, Kroppenhof, Ramdan) ist ca. 12 □-Werst groß und bis 10 Fuß tief und enthält Hechte, Barsche, Schleie, Weißfische, Brachsen, Karauschen, Aale. Von den Höfen wird der Fischfang nur während des Winters durch gemiethete Leute betrieben, im Sommer erlauben es sich viele Unberechtigte. Als die wahrscheinlichen Ursachen des geringen Fischbestandes sind Raubfischerei, Flachsweichen und ein Mühlendamm, welcher die Verbindung des Sees mit der Oger hindert, zu bezeichnen.

4. Die Kleine Jägel fließt durch die Gebiete von Wattram, Kastran, Sunzel, Turkaln, Lindenberg und ergießt sich in den Jägel-See. Sie hat meist einen lehmigen oder sandigen Boden, bei gewöhnlichem Wasserstande eine Tiefe bis 7 oder 8 Fuß, doch schwillt sie nach stärkeren Regengüssen schnell an und tritt dann über die flachen Ufer, die angrenzenden Wiesen unter Wasser setzend. Im Allgemeinen ist sie fischarm und liefert an nennenswerthen Fischen nur Hechte, Barsche, Wemgallen, seltener Aale. Von den Höfen wird sie nur gelegentlich zum Hausbedarf, häufiger von den anwohnenden Bauern befischt. Als die wesentlichste Ursache des geringen Fischbestandes kann die Verunreinigung des Wassers durch Flachsweichen angesehen werden.

Der Petschur-See (Wattram, Kaipen, Sunzel), 1¾ Werst lang und über 1 Werst breit, ist ein von weiten Morästen umgebenes Gewässer mit moorigem Boden und dicht verwachsenen Ufern. Wegen der Menge der abgelagerten Hölzer und Baumstumpfen kann er mit Zugnetzen nicht befischt werden, es werden daher nur im Frühjahr und Sommer vermittelst Setzkörbe und Setzangeln Hechte, Schleie und Karauschen gefangen.

5. Die Große Jägel entsteht durch die Vereinigung des Marienbach und der Sudde und fließt dann über Lemburg, Siggund, Rodenpois und Bergshof in den Jägel-See. Der Marienbach hat ein steiniges Bette und klares schnellfließendes Wasser, die Sudde fließt trägen Laufes über einen sumpfigen oder sandigen Boden und ist stark mit Binsen und Schilf verwachsen. Beide sind in ihrem Laufe durch Wassermühlen unterbrochen und fischarm, doch führt der Marienbach Forellen, die aber infolge Raubfischerei und schamlosen Diebstahls schon recht selten geworden sind. Die Große Jägel fließt zum Theil über Kalkfliesen, hat bei geringer Tiefe stark strömendes Wasser und enthält Hechte, Barsche, Weißfische, Dünakarpfen, Turbe, Quappen, Aale, Lachsforellen und, wenn auch vereinzelt, Lachse und Neunaugen. Die Fischerei ist nirgends verpachtet und wird in der rücksichtslosesten Weise von den anwohnenden Bauern betrieben. In Anwendung kommen: Angeln, Stecheisen, Weidenruthenkörbe, von 6 Fuß Länge mit doppelter Wandung, und feinmaschige Netze, die über den ganzen Fluß gespannt werden. Bei der herrschenden Raubfischerei läßt es sich nicht einmal entscheiden, ob eine Abnahme des Fischbestandes stattfindet oder nicht.

Der Jägel-See (Bergshof, Bellenhof, Bonaventura, Dreilingsbusch) ist 5 Werst lang, gegen 2 Werst breit und durchschnittlich 7 Fuß tief, hat einen moorigen Boden und einen so starken Pflanzenwuchs, daß das Fischen

im Spätsommer mitunter unmöglich wird. Die vorkommenden Fische sind: Hecht, Barsch, Kaulbarsch, Sandart, Quappe, Aal, Weißfische, Wemgall, Aland, Turb, Schlei, Dünakarpfen, Brachsen, mitunter auch der Lachs; den meisten bieten die seichten verwachsenen Ufer sehr geeignete Laichplätze. Von den Höfen selbst wird keine Fischerei betrieben; die Fischereiberechtigung wird von jeher den anwohnenden Gesindeswirthen verpachtet und die Contracte werden gewöhnlich auf 6 Jahre abgeschlossen. Da an die Ausübung der Fischerei keine beschränkenden Bestimmungen geknüpft sind, so wird während des ganzen Jahres gefischt, besonders im Frühjahr und, nach Beendigung der Feldarbeiten, im Herbste; im Winter finden gemeinschaftliche Züge statt. In Anwendung kommen bei der Winterfischerei: die Wadde, ein gegen 220 Faden langes und 7 Fuß breites Zugnetz; bei der Sommerfischerei: das Drehnetz (wintsche wadde), 200 Faden lang, 1½ Faden breit und zum Betriebe 3 Boote erfordernd; das Fußnetz (bridne), mit einer Maschenweite von 1½ bis 2 Zoll, gehandhabt von 3 Mann, die in der Dunkelheit damit bis zum Halse ins Wasser gehen; das Häckernetz (mallas tihklis), mit ungleichen verworrenen Maschen, gehandhabt im Boote von einem Manne, der dabei mit einer Stange ins Wasser schlägt; (lihwe) ein dreikantiges, an einem Holzgestell befestigtes und nach einer Seite offenes Netz, in welches in der Laichzeit oder Dunkelheit die Fische mit Stangen hineingescheucht werden. Außerdem wird fleißiger Gebrauch gemacht von der Stechgabel, verschiedenen Angeln, Setzkörben (kurwi), von denen im Frühjahr am Ausfluß des Sees Hunderte eingestellt werden. Dreilingsbusch bezieht eine Revenüe von ca. 120 Rbl., Bergshof von 200 Rbl. Nach Aussage älterer Leute soll der Fischreichthum bedeutend abgenommen haben; da aber Flachs im See nicht geweicht wird, so kann die Ursache davon nur in Brutfischerei und im Nichteinhalten der Schonzeiten liegen.

Der Weiße See (Bellenhof, Pastorat Neuermühlen) steht durch den Mühlenfluß, einen versumpften und mit der Wasserpest (Ellodea canadensis) erfüllten Graben, mit dem Abfluß des Jägel-Sees in Verbindung. Er ist ca. 5 Werst lang und 2½ Werst breit, hat einen meist sumpfigen Boden und starken Pflanzenwuchs und enthält Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Plötzen, Rothaugen, Alande, Schleie, Brachsen, Aale; auch ist vor 4 Jahren der Sandart hineingesetzt worden und gedeiht ganz vorzüglich. Als Laich- und Brutplätze dienen den Sandarten, Barschen und Kaulbarschen die schilfbewachsenen Buchten des Sees, den Weißfischen, Schleien, Alanden und Hechten der Mühlenfluß und den Brachsen eine alte Flußmündung in der Nähe des Pastorats. Eine Befischung vom Hofe aus findet nicht statt; die Berechtigung zur Sommerfischerei bildet einen integrirenden Theil der Gesindescontracte, die Winterfischerei wird alljährlich gesondert den anwohnenden Wirthen verpachtet und von diesen gemeinschaftlich betrieben. Die verwendeten Fangwerkzeuge sind im Winter: die Wadde, ein großes Zugnetz von ca. 120 Faden Länge, im Sommer: Stack-, Dreh- und Stellnetze, Butzen (Weidenkörbe) und Netzkörbe. Die Revenüen betragen für Bellenhof 350 bis 400 Rbl. Wenn die Aussagen der Fischer Glauben verdienen, so ist eine bedeutende Abnahme des Fischbestandes zu constatiren. Vor Decennien seien große Brachsen und Barsche mitunter in solcher Menge gefangen worden, daß nicht alle haben veräußert werden können, gegenwärtig sind dieselben dem Verschwinden nahe. Und kein Wunder, wenn das ganze Jahr hindurch, Tag und Nacht, gefischt und Brutfischerei in so schwungvoller Weise betrieben wird, daß noch vor kurzem kleine Fische zu 1 bis 1½ Rbl. das Fuder zur Schweinemast haben verkauft werden können. Um den Fischbestand wieder zu heben, ist gegen eine Entschädigung des Pastorats das Fischen auf dem Mühlenfluß einstweilen eingestellt resp. verboten worden, damit die Fische nicht beim Laichen gestört würden; in die Contracte über die Winterfischerei wird die Verpflichtung aufgenommen, daß die Maschen der verwendeten Netze mindestens 1 □-Zoll Weite haben und kleine Fische wieder in den See zurückversetzt werden. Seit 3 Jahren ist in Bellenhof eine Einrichtung zur Besetzung der Teiche mit Karpfen getroffen worden.

Ueber den Stintsee (Bellenhof, Dreilingsbusch, Magnushof, Schloß Neuermühlen) liegen nur sehr dürftige Angaben vor. Aus denselben ergiebt sich, daß er an Fischen: Hechte, Barsche, Sandarte, Brachsen, Schleie, Karauschen, Wemgallen, Dünakarpfen, Aale, Lachsforellen enthält, daß der Fischereibetrieb in gleicher Weise und unter denselben Verhältnissen wie auf dem Jägel-See stattfindet und daß der Fischbestand auch hier eine Abnahme zeigt.

6. Der von der linken Seite in die Düna einmündende Happacksgraben beginnt am Fuße einer Sanddüne im Gebiete von Kleistenhof, ist ca. 15 Faden breit und 1 bis 2 Faden tief, hat einen moorigen Grund und fast gar keinen Fall. Er führt Hechte, Barsche, Radauen, Schleie, Aale und wird nur im Frühjahr befischt, ehe der Pflanzenwuchs im vollen Schuß steht. Die Fischerei wird von Kleistenberg für 35 Rbl. verpachtet und ist überhaupt nur bei hohem Wasserstande und starkem Eisgange auf der Düna ergiebig.

7. Die Kurische Aa — so weit sie für Livland in Betracht kommt — nimmt rechts den Abfluß des großen Babit-Sees, links den Abfluß des Schlozen-Sees auf und fließt unter dem Namen Bolderaa, nur durch einen schmalen Küstensaum vom Rigaschen Meerbusen getrennt, durch die Gebiete von Pawassern-Frankendorff, Holmhof, Waltershof, Kleistenhof und Bolderaa. Sie wird größtentheils von Dünenwald und Heuschlägen eingeschlossen, hat einen sandigen oder lehmigen, theilweise auch schlammigen Boden und eine Tiefe von 10 und mehr Faden. Wo auch keine bestimmten Grenzen angegeben sind, da wird allgemein bei Ausübung der Fischerei die Mitte des Flusses als solche angesehen. An Fischen werden vorzugsweise gefangen: Hechte, Barsche, Weißfische, Schleie, Brachsen, Wemgallen und auch Lachsforellen. Gefischt wird fast das ganze Jahr hindurch, nur für die Zeit vom März bis zum Mai ist seit 1884 vom Rigaschen Ordnungsgerichte eine Schonzeit angeordnet worden; der Hauptfang findet im Winter unter dem Eise mit der großen Wadde statt, im Sommer bedient man sich der kleinen Wadde. Die Fischerei wird verpachtet und die erzielten Revenüen betragen für Waltershof 150 Rbl, für Pawassern-Frankendorff 75 Rbl. In letzteren Jahren haben die Erträge jedoch bedeutend abgenommen, wie es scheint, infolge des lebhafter gewordenen Dampfschifffahrtsverkehres.

Am Babit-See, 12 Werst lang und, 2 Werst breit, participiren die Rigaschen Stadtgüter Holmhof und Pinkenhof und die Krone. Er hat eine Tiefe von 2 bis 8 Fuß, seltener mehr, einen schlammigen Boden und ist mit Schilf, Binsen, Wasserschierling, See- und Teichrosen stark verwachsen. Die vorkommenden Fische sind: Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Weißfische, Alande, Schleie, Brachsen, Karauschen, Aale. Von Pinkenhof, das nur ein beschränktes Fischereirecht besitzt, wird der Fischfang nur im Sommer, von Holmhof das ganze Jahr hindurch betrieben; vorherrschend Aale werden nach dem Aufgehen des Eises bis Anfang Mai und von Ende Juli bis Mitte August gefangen. Als Fangwerkzeuge kommen in Anwendung bei der Winterfischerei: Zugnetze (Wadde), bei der Sommerfischerei: Netzkörbe, mit und ohne Flügel, Stellnetze (lohsche), für Schleie und Radauen, Katitzen, für Hechte, Schleie, Karauschen. Die Fischerei wird gewöhnlich den anwohnenden Bauern verpachtet und ergiebt für Holmhof eine Revenüe von ca. 1000 Rbl., für Pinkenhof, das nur mit Katitzen fischen darf, 125 Rbl.; der halbe Ertrag aus der Babit-Fischerei fällt der Krone zu und ist von dieser dem Rigaschen Bischofshause zugewiesen worden. Die Ergiebigkeit der Fischerei ist von Wind und Wetter, besonders aber vom Steigen und Fallen der Aa abhängig, und wenn in manchen Jahren die Erträge geringer sind, so läßt sich daraus noch keine Abnahme des Fischbestandes folgern. Doch sind Anordnungen getroffen worden, daß die Fischbrut möglichst geschont werde und die Netze eine größere Maschenweite haben; daß das Fischen ohne Anwendung von Schreckmitteln und nicht beim Feuer ausgeführt werde; daß das Aalstechen nicht im Winter stattfinde. Ein besonderer Erfolg ist davon bisher nicht zu ersehen gewesen. Die in den Babit-See sich ergießende Bebber, im Gebiete von Bebberbeck, ist ein unbedeutendes Flüßchen, das aber zur Laichzeit gern von Fischen besucht wird. Sie wird meist von Unberechtigten befischt.

Ueber den Schlozen-See und den mit ihm in Verbindung stehenden Kanger-See fehlt es gänzlich an Angaben. Nachdem das Amt Schlock in Obrokstücke parcellirt worden, werde von demselben keine Fischerei ausgeübt und sei die Fischereiberechtigung ganz auf die Bauerschaft übergegangen.

(Der Schluß dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer.)

Neuestes auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Maschinenbaues.

Diese Zeilen sollen den Lesern dieses Blattes bekannt machen mit einer der größten Fabriken von landwirthschaftlichen Maschinen; es ist dies die Maschinenfabrik und Eisengießerei des Herrn Theoder Flöther in Gaßen, in der Lausitz.

Im Jahre 1854 gründete der jetzige Besitzer, Herr Theodor Flöther, die Maschinenfabrik. Bescheiden war der Anfang derselben, daraus entstand allmälig eine kleine Fabrikstadt, welche jetzt über 600 Arbeiter beschäftigt nnd nicht nur Deutschland, sondern auch Oesterreich, Italien, Rumänien, Bulgarien, Rußland 2c. mit seinen Erzeugnissen versorgt. Auch in unserer engeren Heimath, in Livland, hat sich die Firma Th. Flöther, hauptsächlich durch ihre Häckselmaschinen und Getreidereinigungsmaschinen bereits vortheilhaft bekannt gemacht.

Von den in der Fabrik des Herrn Th. Flöther hergestellten Maschinen, verdient besonderes Interesse eine verbesserte Dampfdreschmaschine (Patent Nalder — Einkurbel-Dampfdreschmaschine). Diese neu erfundene Construction zeichnet sich besonders durch Vereinfachung des Betriebsmechanismus aus. Die Einrichtung dieser verbesserten Dampfdreschmaschine ist folgende.

Unter dem Schwerpunct der Strohschüttler liegt die einzige Kurbelwelle der Maschine, welche die Schüttler hebt und senkt, rückwärts und vorwärts bewegt. Mittelst dieser Strohschüttler, welche der ganzen Länge nach mit starken Zughölzern verstrebt sind, wodurch dieselbe andern sonst gebräuchlichen Schüttlern gegenüber gegen Bruch vollständig gesichert sind, findet auch die Hin- und Herbewegung der beiden in Federn schwingenden Siebkasten statt, und zwar direct von den Strohschüttlern durch breite Verbindungsstücke und biegsame Zugbänder.

Durch diese neue Erfindung des Einkurbelsystems vereinfacht sich die Construction der Dreschmaschine um 14 Lager, 2 Wellen, 4 Lenkstangen, 2 Riemscheiben und 2 Riemen.

Die Leistungsfähigkeit der kleinen Dampfdreschmaschine dieser neuen Construction (Nalder's D. R. Patent Nr. 200646) mit nur 30 Zoll Trommelbreite, betrieben durch eine Locomobile von nur 2½ Pferdekraft, beträgt pro Stunde 20 Centner Weizen (gedroschen und gereinigt).

Beim internationalen Wettdreschen zu Pesaro in Italien, im Juli 1885 siegte die oben angeführte Dreschmaschine über 20 Concurrenzmaschinen, und erhielt die Firma Theodor Flöther in Gaßen die von der italienischen Regierung einzig ertheilte goldene Medaille. Es betheiligten sich damals an der Concurrenz und wurden sämmtlich besiegt folgende Firmen: Ruston, Proctor & Co. England; Garrett und Sons England; Hornsby und Sons England; Marschall und Sons England; Robey und Sons, M. Epple München 2c.

Eine bessere Empfehlung für diese neue Dampfdreschmaschine (Nalder's Patent) dürfte es nicht geben, als der oben angeführte Sieg über die erwähnten englischen Firmen, welche bisher die besten Dampfdreschmaschinen lieferten und den europäischen Markt fast ausschließlich beherrschten. — Die Reparatur- und Unterhaltungskosten sind bei einer derartig vereinfachten Dreschmaschine selbstverständlich entsprechend geringer, als bei denjenigen Dreschmaschinen älterer Construction. Der Preis für eine derartige complete Dreschgarnitur (Dreschmaschine von 30 Zoll Trommelbreite und 2½ pferdg. Locomobile) beträgt loco Fabrik nur 3950 Mark.

Nicht minder von Interesse ist der patentirte vierschaarige Schäl- & Saatpflug mit Streichbretter-Verstellvorrichtung. Diese neue Stellvorrichtung ermöglicht, jeder Bodengattung entsprechend die Streichbretter zu stellen. Mit Hülfe eines Hebels sind sämmtliche Streichbretter durch einen Handgriff stellbar, je nach Bedarf steiler oder schräger, und zwar von ¼ zu ¼ Zoll. Alle Bodengattungen können jetzt durch diesen Pflug in der richtigen Weise bearbeitet werden. Der Pflug erfordert zur Arbeit 2 Pferde, wiegt 162 Klgr. und leistet bei einer Furchenbreite von 66 Ctm. eine Furchentiefe von 3—12 Ctm. Der Preis ist loco Fabrik 125 Mark.

Die Flötherſche Maschinenfabrik liefert sämmtliche landwirthschaftliche Maschinen. Als Specialmaschinen wären anzuführen: Kartoffel-Schneidemaschinen sowie auch die Kartoffel-Sortirmaschinen (sortirt die Kartoffeln zur Saat in 3 verschiedenen Größen), Oelkuchenbrecher, sowie Kettenpumpen neuester Construction. Dem Locomobilbau ist eine große Werkstätte gewidmet.

Ein Rundgang durch die vielen Werkstätten macht dem Besucher klar, in wie hohem Maße der Fabrikant bei Herstellung seiner Maschinen auf die Arbeitstheilung Gewicht legt. Ein kleines unscheinbares Häuschen enthält die Dampfscheere, welche jedes Eisenstück, das zu den Maschinen verwandt werden soll, passiren muß, um mit Hülfe der Dampfscheere auf die erforderliche Länge zugeschnitten zu werden. Von dort wandert es in die Schmiede unter den Dampfhammer, muß in der Regel die Hobel- und Bohr-Maschine passiren, um später zusammengesetzt in die Tischlerei zu wandern, wo die erforderlichen Holztheile angebracht werden. Endlich gelangt es in den Packraum, wo es, gut eingehüllt, seine Wanderung in die weite Welt antritt.

Die Fabrikanlagen bestehen aus vielen Steingebäuden, als da sind: die Gießerei, die Locomobilwerkstatt, Dampfhammerwerkstatt, Bohrmaschinenraum, Schlosserei, Tischlerei, Malerwerkstatt, Dampfsägewerk, außerdem gegen 40 Schmiedefeuer. Herr Flöther besitzt Kohlengruben und Wald, dies ermöglicht ihn bei eleganter und solider Ausführung der Arbeit verhältnißmäßig billige Waare zu liefern. Directe Schienenstränge, die des Abends mit elektrischem Licht taghell erleuchtet sind, stellen die Verbindung der Fabrik mit der naheliegenden Bahnstation Gaßen her, von wo aus die Maschinen in aller Herren Länder wandern.

Jeder Freund von industriellen Unternehmungen nnd Liebhaber von landwirthschaftlichen Maschinen, der nach Schlesien kommt, sollte es nicht unterlassen, sich diese großartigen Fabrikanlagen anzusehen. Auf freundliches Entgegenkommen, bereitwilliges Erklären, sowie auf gastfreundliche Aufnahme von Seiten des Besitzers kann derselbe mit Bestimmtheit rechnen.

Wirthschaftliche Chronik.

Knabenhandarbeit. Die von dem deutschen Verein für Knabenhandarbeit begründete Bildungsanstalt für Handfertigkeitslehrer wird am 1. Juli in der Leipziger Schülerwerkstatt eröffnet werden. Es sollen in diesem Jahre zwei vierwöchige Curse in den Monaten Juli und August stattfinden, zu denen bereits zahlreiche Anmeldungen aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands und der Nachbarländer eingegangen sind. Der Unterricht, welcher von den seit Jahren bewährten Werkmeistern der Leipziger Schülerwerkstatt ertheilt wird, erstreckt sich auf Papparbeit, Tischlerei (Hobelbankarbeit) und Holzschnitzerei; die Gesammtleitung führt im Auftrage des deutschen Vereins der Vorsitzende der Leipziger Schülerwerkstatt, Herr Dr. W. Götze. Außerdem werden die Theilnehmer durch Vorträge über Geschichte und Methodik des Handfertigkeitsunterrichts, durch eine Bibliothek der Handfertigkeitslitteratur, sowie durch eine Sammlung von Vorlagenwerken und Arbeitsmodellen in das Wesen der Sache eingeführt. Das Honorar beträgt für einen vierwöchigen Cursus 50 Mark, während für das Arbeitsmaterial 5 Mark zu entrichten sind. Ausführliche Programme können durch Dr. Götze in Leipzig erlangt werden. — Der Dorpater Hausfleiß-Verein hegt die Absicht, sich an diesem Unternehmen durch Delegation einer Persönlichkeit zu betheiligen, dem die Aufgabe gestellt werden soll, eine Schülerwerkstatt in Dorpat in Gang zu bringen. Ob das schon in diesem Jahre gelingen wird, ist zweifelhaft; daß in Leipzig ein Institut von dauerndem Charakter an die Stelle des bisherigen Provisoriums tritt, verbürgt uns die Möglichkeit auch im nächsten Jahre das diesmal vielleicht nicht Erreichbare durchzusetzen. Die sich entgegen stellenden Schwierigkeiten sind nicht wenig, da wäre es zu wünschen, daß sich der Kreis derjenigen erweiterte, welche sich dafür werkthätig interessiren. Dazu eignet sich vorzüglich der im Druck erschienene Vortrag des Dorpater Realschuldirectors Joh. Ripke „eine pädagogische Zeitfrage" (Dorpat 1887), welche im Buchhandel*) zu haben ist. Gelingt es durch Schülerwerkstätten die Erziehung zur Arbeit in den Städten in Gang zu bringen, so werden sich auch dieser gesunden Sache auf dem fl. Lande die Wege ebnen.

*) Durch C. Krüger in Dorpat zu beziehen.

Die 2. Zuchtvieh-Auction der ostpreuß. Herdbuchgesellschaft findet bei Gelegenheit der nächstbevorstehenden landw. Ausstellung in Königsberg, am 23. Mai (n. St.) statt. Zur Auction angemeldet sind 225 (im Vorjahr 221) Herdbuchthiere und Nachkommen von solchen, 156 Stiere, 69 weibliche Thiere und zwar

			Minimalpreise	Durchschnitt
4	Stiete	über 36 Monat	359—900 M.	566 M.
6	„	24—36 „	200—350 „	287 „
82	„	12—24 „	180—450 „	246 „
64	„	6—12 „	120—300 „	196 „
2	w. Thiere	über 48 „	150 „	— „
41*)	„	unter 48 „	150—300 „	260 „
26**)	„	über 12 „	160—250 „	230 „

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 26. April bis 3. Mai 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3710	2840	265980	—	65	—	122	—	4	40	5	—
Russisches	499	476	18007	—	20	—	140	—	3	50	4	50
Livländisches	1113	1083	89098	—	42	—	130	—	4	—	4	80
Kleinvieh												
Kälber	4498	3696	53590	—	6	—	40	—	4	80	9	—
Hammel	142	132	1794	—	4	—	18	—	5	—	6	80
Schweine	373	358	6717	—	10	—	30	—	4	80	6	50
Ferkel	88	79	171	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland †) nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Gehalt
März 1887	28 974 216	49 667 160

*) ersichtlich tragende Stärken.
**) nicht ersichtlich tragende Stärken.
†) Ueber den Vormonat vergl. Nr. 13.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Für deutsche Gutsbesitzer

der russ. Ostsee-Provinzen, welche beabsichtigen sich in Ostpreußen anzukaufen, kann ich rentab. Güter jeder Größe, mit hoh. Cult., werthvoll. Nutz-Betriebs-Inventar, an Chauss. u. Bahn gelegen, zu zeitgem. Preis. z. Kauf nachweis., ½% Provis. u. vermittl. Höhre Staats-Beamte u. Großgrundbesitzer dorten gekannt, werd. über m. Persönlichk. Auskunft ertheilen. H. Milthaler, Königsberg i./Pr. Tragh. Pulverplatz 6.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäxhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Auf dem Gute **Drobbusch** bei Wenden werden einige

Angler-Kälber

16 Monate alt, verkauft.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle IV,

(vom 31. August 1886 bis zum 15. März 1887.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Fabrikat.	Fabrik.	Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphors.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1886	%	%	%	%	%	%
1	Goldschmidt & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Langdale, Newcastle	3. Sep.	—	13,22	—	—	—	—
2	D. Essiedt, Riga	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	8. "	—	—	30,44	—	1,92	—
3	John Rolfsenn, Riga	do.	—	12. "	—	—	31,10	—	1,69	—
4	do.	do.	—	12. "	—	—	31,67	—	1,32	—
5	H. D. Schmidt, Pernau	do.	—	27. "	—	—	29,33	—	1,50	—
6	John Rolfsenn, Riga	Superphosphat	G. & S. W. Burell, Newcastle	25. Novemb.	—	13,24	—	—	—	—
7	do.	do.	do.	25. "	—	13,88	—	—	—	—
8	do.	Kaïnit	Union, Stettin	25. "	—	—	—	13,43	—	—
9	do.	Thomasschlacke	Ohlendorff & Co., London	4. Decemb.	—	—	16,31	—	—	—
*10	do.	Superphosphat	G. & S. W. Burrell, Newcastle	5. Feb. 1887	—	12,83	—	—	—	—
*11	do.	Kaïnit	Union, Stettin	5. " "	—	—	—	13,39	—	—
*12	do.	Thomasschlacke	Ohlendorff & Co., London	5. " "	—	—	18,32	—	—	—
*13	do.	Orëler Knochenmehl	—	5. " "	—	—	31,60	—	1,58	—
*14	do.	Moskauer do.	—	5. " "	—	—	30,63	—	1,19	—
*15	do.	Superphosphat	G. & S. W. Burrell, Newcastle	5. " "	—	13,19	—	—	—	—
*16	H. D. Schmidt, Pernau	do.	Langdale, Newcastle	28. " "	—	12,68	—	—	—	—
*17	do.	do.	do.	28. " "	—	11,64	—	—	—	—
*18	Robert Seelig & Magnus, Libau.	do.	Ohlendorff & Co., London	3. März "	—	13,55	—	—	—	—

V. Dünger-Controle (vom 15. März bis zum 15. April 1887).

1	John Rolfsenn, Riga	Baker-Guano	Güssefeld & Rée, Copenhagen	13. März 87	—	20,61	—	—	—	—
2	Fabrik Boristenowo	Knochenmehl	—	7. " "	—	—	26,10	—	2,17	—
3	John Rolfsenn, Riga	Chilisalpeter	—	16. " "	—	—	—	—	15,38	—
*4	Otto Westermann, Mitau	Superphosphat	Ohlendorff & Co., London	19. " "	—	12,84	—	—	—	—
*5	D. Essiedt, Riga	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	23. " "	—	—	30,70	—	1,86	—
*6	Robert Seelig & Co., Riga	Superphosphat	Ohlendorff & Co, London	23. " "	—	13,35	—	—	—	—
*7	Goldschmiedt & Co., Riga	do.	Langdale, Newcastle	24. " "	—	12,02	—	—	—	—
*8	do.	do.	do.	24. " "	—	12,73	—	—	—	—
*9	Ch. Löwenberg & Co., Riga	do.	Morris Brothers, Doncaster	24. " "	—	12,28	—	—	—	—
*10	do.	do.	do.	24. " "	—	17,72	—	—	—	—
11	Ed. Sturtz & Co., Riga	do.	Lawes & Co., London	28. " "	—	12,82	—	—	—	—
12	Rob. Seelig & Magnus, Libau.	Kaïnit	—	31. " "	—	—	—	12,55	—	—
13	Fabrik Boristenowo	Knochenmehl	—	2. April "	—	—	26,92	—	2,31	—
14	Ed. Sturtz & Co., Riga	Superphosphat	Lawes & Co., London	11. " "	—	13,17	—	—	—	—
15	Robert Seelig & Co, Riga	do.	Ohlendorff & Co., London	13. " "	—	13,43	—	—	—	—
16	Rob. Seelig & Magnus, Libau	do.	do.	10. " "	—	14,33	—	—	—	—
17	do.	Thomasschlacke	do.	10. " "	—	—	17,96	—	—	—
18	do	Chilisalpeter	do.	10. " "	—	—	—	—	15,79	—

NB. 1. Wer nicht unter 30 Pud Düngstoff von einer Controlfirma kauft, hat das Recht eine unentgeltliche Control-Analyse von der Versuchsstation zu verlangen, doch haben sich die betreffenden Durchschnittsproben in versiegelten Glasgefäßen zu befinden, welche, ist der Käufer Einsender, mit dem Siegel des Verkäufers, und ist der Verkäufer Einsender, mit dem Siegel des Käufers verschlossen sein müssen.

2. Unter Controle der Versuchsstation stehen gegenwärtig folgende Firmen: 1) In Riga: D. Essiedt, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, John Rolfsenn, Robert Seelig & Co., Ed. Sturtz & Co., Gebrüder Werth; 2) In Mitau: Gebrüder Werth, Otto Westermann; 3) In Libau: Robert Seelig & Magnus; 4) In Pernau: Hans Diedrich Schmidt; 5) In Autz: M. Orkin & Co. 6) Knochenmehlfabrik Boristenowo bei Orscha (A. v. Stryk, A. und H. Wahl).

3. Die mit * bezeichneten Proben sind gelegentlich einer Control-Revision entnommen worden.

Knochenmehle

I., II. u. III. Sorte

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolfsenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Bekanntmachungen

für die

baltische Wochenschrift,

welche 5 Kop. pro Zeile auf dreispaltiger Seite kosten und deren Kosten sich daher nach annähernden Ueberschlag des gewünschten Umfanges berechnen lassen, können der Redaction auch brieflich — unter Beifügung des Betrages, event. in Postmarken — aufgegeben werden.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

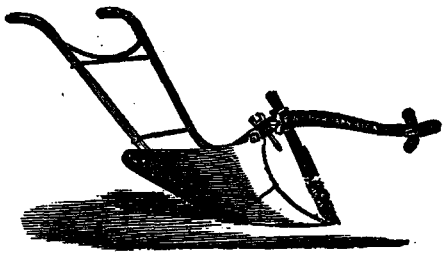
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

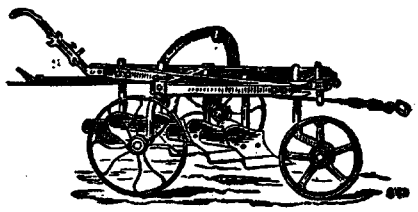
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

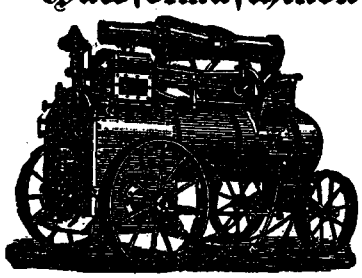
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe
als:



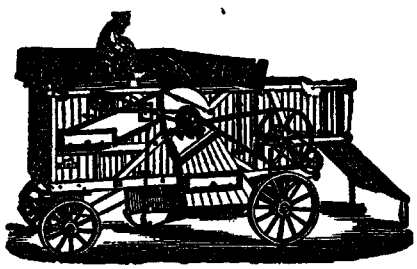
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



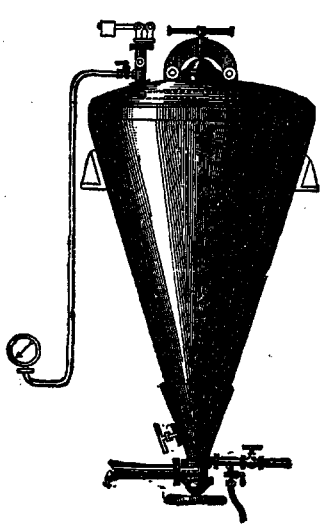
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Superphosphat

14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Inhalt: Die Fischereiverhältnisse in Livland, fortgesetzt von A. Bruttan. (Fortsetzung). — Neuestes auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Maschinenbaues. — Wirthschaftliche Chronik: Knabenhandarbeit. Die 2. Zuchtvieh-Auction der ostpreuß. Herdbuchgesellschaft. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 7. Мая 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Fischereiverhältnisse in Livland

auf Grund der durch Fragebogen von den Gutsverwaltungen erhaltenen Angaben.

(Fortgesetzt von A. Bruttan).

(Schlußwort.)

Ueberblickt man die Fischerei-Verhältnisse Livlands, wie sie sich aus den beantworteten Fragebogen darstellen, so bieten sie im Allgemeinen ein recht düsteres Bild. Von der überwiegend größeren Anzahl der Güter wird constatirt, daß der Fischbestand bei uns quantitativ und qualitativ abgenommen und fortwährend abnimmt und daß wir einer völligen Verarmung eines großen Theils unserer Gewässer entgegen gehen, wenn nicht wirksame Gegenmittel dagegen ergriffen werden. Fassen wir daher die einzelnen Schäden, woran unsere Fischerei-Verhältnisse kranken, näher ins Auge.

1. Als eine der vornehmlichsten Ursachen der Abnahme des Fischbestandes in unseren Gewässern ist unstreitig die Brutfischerei zu bezeichnen. Dadurch gehen nicht nur unendlich viele Fische vor Erreichung ihrer natürlichen Größe für die Fortpflanzung verloren, sondern auch älteren, größeren Fischen wird ein Theil der von der Natur ihnen angewiesenen Nahrung entzogen, so daß auch diese nicht auszuwachsen und sich zu vermehren vermögen. Tausende und aber Tausende junger Fische werden bei jedem Zuge ihrer natürlichen Bestimmung entrückt, ohne daß für den dadurch entstehenden Ausfall irgend ein Aequivalent geboten wird. Wenn von zwei Gütern am Wirzjerw im Winter 1883/84 so viele junge Sandarte gefangen wurden, daß man sie zum Theil zum Füttern der Schweine verwendete, welche hohen Erträge sind in diesem einen Falle im Voraus vergeudet worden, daß man auch nur dem hundertsten Theil davon nicht Zeit zum Auswachsen gelassen! Und doch steht das Beispiel einer solchen Verschwendung und nutzlosen Verschleuderung keineswegs vereinzelt da. Auf dem Weißen-See ist vor kurzem Fischbrut zu 1 bis 1½ Rbl. das Fuder verkauft worden und auf dem Sadjerwschen See werden noch jetzt alljährlich von den fischenden Russen kleine Bleier und Barsche losweise feil geboten. — Besonders dürfte die bei uns beliebte Art, die Fischerei auf halben Ertrag umherziehenden Fischern zu überlassen, Bedenken erregen, weil vielleicht in den meisten Fällen deren Netze zu engmaschig sind. Das Gewerbe bringt es mit sich, daß solche Fischer nicht auf die Zukunft, sondern nur auf den augenblicklichen Gewinn Bedacht nehmen und daß sie jeden Fisch, der ihnen zu entschlüpfen vermag, als Verlust empfinden; je engmaschiger ihr Netz, desto größer die Quantität der gefangenen Fische, desto größer ihr Antheil daran. Wohin aber häufiges Fischen mit großen engmaschigen Netzen führt, hat C. E. von Baer schon für den Peipus nachgewiesen. Dank der ansehnlichen Größe des Gewässers hat sich die Quantität der Fische zwar unverändert erhalten, die Qualität derselben hat sich aber im Laufe der Zeit wesentlich geändert; die größeren Fische haben abgenommen, die kleineren in demselben Maße zugenommen; die werthvolleren Fische, große Brachsen und Repse, sind seltener, die werthloseren, Plötzen, Kaulbarsche und Stinten, häufiger geworden. Wird aber die dort geübte Praxis auf weniger große Gewässer, wie etwa den Wirzjerw, angewendet, so liegt die Gefahr nahe, daß dieselben noch schneller als der Peipus sich in Stintseen verwandeln. Und nun vollends unsere kleinen Landseen, die in kurzer Zeit so ausgefischt zu werden vermögen, daß sie einer mehrjährigen Ruhe bedürfen, um einigermaßen wieder ergiebige Erträge liefern zu können. — Von manchen Gütern wird zwar bei Abschließung der Contracte die Forderung gestellt, daß die Maschen der in Verwendung kommenden Netze eine bestimmte Weite haben; es ist aber zweifelhaft, ob auch mit

unnachsichtlicher Strenge auf die stricte Erfüllung dieser Forderung gesehen und den aus der Ferne herbeiziehenden Fischern das Fischen verwehrt wird, wenn die mitgebrachten Netze nicht die ausbedungene Maschenweite besitzen. Hier und da hat man sich gezwungen gesehen sich deshalb von den umherziehenden Fischern völlig loszusagen. Besonders schonungslos wäre aber in einem solchen Falle vorzugehen, wo, wie es an manchen Orten von Bauern geschieht, anstatt geflochtener Netze sogar lose Gewebe verwendet werden, um mit der gefangenen Fischbrut Schweine zu mästen.

2. Mit der Brutfischerei geht Hand in Hand die Raubfischerei, die uneingeschränkte, ganz maßlose Ausbeutung der Gewässer. Als ob es gelte um einen Vernichtungskampf, wird von eigenen und fremden Leuten, von Berechtigten und Unberechtigten, „von getreuen und ungetreuen Nachbaren" ohne Unterschied der Zeit, im Sommer und Winter, bei Tag und Nacht, mit oder ohne Kienspanbeleuchtung, vorherrschend aber in der Laichzeit gefischt, weil dann die Fische am leichtesten und reichlichsten zu fangen sind, der Fischfang am lohnendsten ist. Dabei werden alle erdenklichen Geräthe, wie sie für den Zweck am passendsten erscheinen und für den Augenblick am verheerendsten wirken, in Anwendung gebracht: Angeln jeglicher Art und jeglichen Kalibers, Netze und Körbe der verschiedensten Construction und der verschiedensten Größe, in die oft unter Bullern, Schlagen und Quästen des Wassers die Fische hineingescheucht werden; die undurchdringlichsten Wehre werden hergestellt, Netze über die ganze Breite des Flusses ausgespannt, damit auch kein Fisch zu entschlüpfen vermag; nebenbei wird gespießt und geschossen. Daß aber auch Fische zu gewissen Zeiten der Schonung bedürfen, wenn sie trotz ihrer außerordentlichen Fruchtbarkeit nicht auf ein Minimum herabgedrückt werden sollen, kommt Niemand in den Sinn und wird noch weniger beachtet. Um so erfreulicher berühren daher Maßnahmen, die auf eigene Initiative von einigen Gütern getroffen worden sind. An einzelnen Orten ist die Sommerfischerei oder der Fischfang während der Laichzeit gewisser Arten gänzlich eingestellt, an anderen Orten wird bei der Winterfischerei die Anzahl der Züge vorher festgesetzt oder die Fischerei nur alle 2 und 3 Jahre oder, wo sich eine auffallende Abnahme des Fischbestandes gezeigt hat, nach einer noch längeren Ruhepause ausgeübt. Hier und da ist auch bereits der Anfang gemacht worden, durch Einführung werthvoller Fische den Fischbestand zu heben. Doch das sind nur sehr vereinzelte Fälle des Interesses und der dem Fischereiwesen gezollten Werthschätzung.

3. Einer der faulsten Flecke unserer Fischerei-Verhältnisse ist die Verunreinigung der Gewässer durch die Flachsweichen. Wohl vermag der Zusammenhang so heterogener Dinge, wie Flachsbau und Fischbestand, zu frappiren, und doch läßt sich mit einiger Berechtigung die Behauptung aufstellen, daß in demselben Maße der Fischbestand bei uns zurückgegangen, wie der Flachsbau zugenommen. Durch die vermehrte Production des Flachses hat nothwendiger Weise eine Vermehrung der Flachsweichen, und durch die rücksichtslose Anlage derselben in fließenden und stehenden Gewässern eine stärkere Verpestung derselben und ein Rückgang des Fischbestandes stattfinden müssen. Mit einer Einmüthigkeit und Uebereinstimmung sondergleichen werden daher aus allen Theilen Livlands die Flachsweichen als diejenige Ursache bezeichnet, welche besonders schädigend auf unseren Fischbestand eingewirkt hat und noch fortwährend einwirkt. In anderen Ländern, z. B. Preußen, hat wohl die Verunreinigung der Gewässer durch Abgänge aus industriellen Anlagen einen solchen bedrohlichen Charakter angenommen, daß die Frage, wie diese Calamität zu beseitigen sei, eine dringende geworden ist, unter den fischschädigenden Einflüssen werden aber Flachsweichen fast gar nicht genannt, — in Livland nehmen sie die hervorragendste Stelle ein. Und doch sollte man meinen, daß es nicht unmöglich sei, sich derselben zu erwehren, da wir gesetzlicher Bestimmungen darüber nicht entbehren. Wohl mag der Einzelne machtlos usuell gewordenen Dingen gegenüberstehen und verzweifelt über die Unannehmlichkeiten, denen er sich beim Einschreiten gegen dieselben aussetzt, die Hände in den Schooß legen und die Dinge gehen lassen, wie sie nun gerade gehen, — wenn aber von einem größeren Kreise zu gleicher Zeit die Initiative ergriffen, Belehrungen und, wo es sich nothwendig erweist, Bestrafungen angewendet würden, da dürften die Früchte solcher Anstrengungen nicht lange auf sich warten lassen.

4. Sind nun Brutfischerei, Raubfischerei und Verunreinigung der Gewässer durch Flachsweichen die eigentlichen Krebsschäden unseres Fischereiwesens, so gesellen sich denselben noch Uebelstände hinzu, die von einer kaum minder tief eingreifenden Wirkung sind. Es gehören dahin die Wehre, mit denen unsere Flußläufe förmlich bespickt sind, und die zahlreichen Schleusen der Wassermühlen. Die von Magister Klinge auf dem Woo und auf dem Embach oberhalb Dorpats ausgeführten Flußfahrten geben ein anschauliches Bild von dem daselbst herrschenden Unwesen; ähnlich ist es auf dem Ullilaschen Fluß, dem oberen Embach,

den Nebenflüssen der Aa und Düna und allen unseren Bächen bestellt. Nur in den selteneren Fällen werden die Wehre derartig angelegt, daß für den Durchzug der Fische die Königsader frei erhalten wird, auf den kleineren Wasserläufen werden sie von einem Ufer bis zum anderen ausgedehnt mit einer nur wenige Fuß breiten Oeffnung, die durch Netze und Körbe gesperrt wird. Man vergegenwärtige sich nun die Wirkung solcher Einrichtungeu auf das Leben der Fische. Die meisten Fische laichen nicht da, wo sie sich gewöhnlich aufhalten, sondern machen Wanderungen von ihrem Aufenthaltsorte zu den Laichstätten, und es ist eins der wesentlichsten Erfordernisse, um den Fischbestand in einem Gewässer unverändert zu erhalten, den Fischen den Zutritt zu ihren Laichplätzen nicht zu versperren, damit die Eier an solche Stellen abgelegt werden können, wie sie zu ihrer Entwickelung passend sind. Wird aber durch Wehre und Schleusen den Fischen der Zugang zu den Laichplätzen abgeschnitten, so muß ein großer Theil der Eier und der Brut zu Grunde gehen, abgesehen davon, daß sie selbst dabei leicht gefangen werden. Selbst Standfischen sind Wehre und Schleusen verderblich, weil dieselben bei niedrigem Wasserstande und im Winter stromabwärts ziehen, um tieferes Wasser aufzusuchen, im Frühjahr aber, wenn der Naturtrieb sie zwingt stromaufwärts zu schwimmen, die Hindernisse nicht passiren können. Es liegen Erfahrungen und Beobachtungen aus anderen Ländern vor, daß durch Wehre der Fischreichthum ganzer Flüsse zerstört worden ist.

5. Es ist auffallend, daß in den Fragebogen eines den Fischbestand schädigenden Factors nur wenig Erwähnung geschieht, sei es, daß er mehr localer Natur ist oder daß man über die größeren Schäden leicht die kleineren übersieht; es ist das der Fischotter (Lutra vulgaris). Derselbe findet sich bei uns keineswegs selten, er ist über ganz Livland verbreitet; im Woo, in der Aya und in der Kleinen Jägel richtet er unter den Fischen große Verheerungen an, ohne daß dessen von den betreffenden Gütern erwähnt wird. Wenn der durch andere Fischräuber, wie Enten, Steißfüße, Seeschwalben, Fischadler — zum Glücke sind wir von dem gefräßigen Fischreiher verschont — angerichtete Schaden weniger augenfällig hervortritt, so steht es mit dem Fischotter anders; seine Anwesenheit in einem Bezirke macht sich bald bemerkbar durch das Verschwinden sämmtlicher größeren Fische. Seine Schädlichkeit für den Fischbestand eines Ortes ist in Deutschland so allgemein erkannt, daß für seine Erlegung — allerdings zum großen Mißfallen der Jagdberechtigten — Prämien gezahlt werden.

6. Noch möge eines auf den Fischbestand schädlich einwirkenden Einflusses erwähnt werden, der Flössung und des mit jedem Jahre lebhafter werdenden Dampfschiffverkehres. Wird für eine Beschränkung derselben zu Gunsten des Fischbestandes kaum jemand eintreten wollen, so steht es doch fest, daß wenn schon bei jeder Beschiffung Störungen im geregelten Verlaufe des Fischlebens hervorgerufen werden, dieses noch mehr stattfindet, wenn durch Dampfschiffe die Gewässer aufgewühlt, die Fische verscheucht, ihre Laichplätze zerstört werden. An der Mündung großer Wasserläufe, wie der Düna, werden die Wirkungen davon weniger auffällig hervortreten, weil der Ausfall immer wieder aus dem großen Fischreservoir, dem Meere, ersetzt werden kann, um so fühlbarer müssen sie sich aber bei den Flüssen innerhalb des Landes geltend machen. Die längere Zeit hindurch auf der Aa und dem Schwarzbach betriebene wilde Flössung ist von so nachhaltiger Wirkung auf den Fischbestand daselbst gewesen, daß nach den Angaben die Folgen davon sich noch gegenwärtig verspüren lassen. Ebenso ist die Verarmung des Unteren Embach wesentlich auf den täglich zwischen Dorpat und Pleskau stattfindenden Dampfschiffverkehr zurückzuführen.

Sind nun im Vorhergehenden die Ursachen bezeichnet worden, welche auf den Fischbestand unserer Gewässer schädigend eingewirkt und einen Rückgang desselben bewirkt haben, so ergiebt sich zunächst als unabweisbare Aufgabe, die vorhandenen Schäden zu repariren durch energisches Vorgehen gegen alle Brut- und Raubfischerei, gegen gesetzwidrig angelegte Wehre und Flachsweichen, sowie Beseitigung aller Hindernisse, wodurch Fischen der Zugang zu ihren Laichplätzen abgeschnitten wird. Sodann wäre solchen Fischen, wie dem Aal, der in der Jugend sich in die Flüsse begiebt, der Aufstieg an Schleusen und Dämmen durch Anlage von künstlichen Fischwegen zu erleichtern, nebenbei aber durch künstliche Fischzucht und Einführung werthvoller Fische in geeignete Gewässer für die Hebung des Fischbestandes nach Möglichkeit zu sorgen.

Litteratur.

Jahrbuch der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, herausgegeben vom Directorium. Band I 1887. Berlin. P. Parey 1887 VII + 381 S. Preis 6 Mark.

In würdiger Weise schließt sich diese erste größere Publication der jungen, bald alle ältern landwirthschaftlichen Vereine Deutschlands überflügelnden Gesellschaft den bisherigen, erfolgreichen Schritten an. Ihr Hauptinhalt ist die

ausführliche Berichterstattung über die erste, in Dresden abgehaltene Wanderversammlung. Die deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft ist darum der besondern Sympathie aller deutschredenden Landwirthe werth, weil sie ein leuchtendes Beispiel dafür ist, was deutsche Kraft, von einem Gedanken zusammengefaßt, auch ohne staatliche Hilfe und ohne politische Mittel vermag.

Ein Verzeichniß von Obstsorten. Als Beilage zur „Georgine" ist erschienen: Verzeichniß und Beschreibung der für den Regierungs-Bezirk Gumbinnen geeigneten Obstsorten, nebst kurzen Erläuterungen über Obstbaum-Pflanzung und -Pflege, Obsternte, Aufbewahrung und Versandt. Im Auftrage der Section für Obstbau des landw. Centralvereins für Littauen und Masuren von deren Vorsitzenden, k. Oberförster H. Wohlfromm entworfen. Insterburg 1887.

Die Bewegung zu Gunsten des Obstbaus, welche in Deutschland neuerdings platz gegriffen hat und auf westländische, namentlich amerikanische Anregungen zurückzuführen ist, hat in diesem Verzeichniß seine, uns am nächsten stehenden Blüthen getragen. Noch fehlen uns umfassende Arbeiten der Art. Indem wir die vorliegende zur Benutzung empfehlen, können wir den Wunsch nicht unterdrücken, daß sie zur Nachahmung, zum Abschlusse und zur Veröffentlichung ähnlicher einheimischen Arbeiten beitragen möge.

Wirthschaftliche Chronik.

Das Abwelken der Saatkartoffeln. Die im Frühjahr zur Saat benutzten Kartoffeln gelangen in der Regel etwas abgewelkt zur Verwendung, weil dieselben trotz sorgsamer Aufbewahrung einen Theil ihres Wassergehaltes verdunsten und in Folge dessen zusammenschrumpfen. Während man früher diese Erscheinung als ein nothwendiges Uebel ansah, weil man glaubte der Ertrag werde dadurch beeinträchtigt, ist durch neuere Untersuchungen, namentlich vom Professor Wollny festgestellt, daß dieses Abwelken unter Umständen günstig wirkt, daß es sogar zweckmäßig sein kann, dasselbe künstlich herbeizuführen. Die Ursache für diese auf den ersten Blick wunderbare Erscheinung liegt darin begründet, daß durch das Abwelken zunächst das Aufkeimen, dann das erste Wachsthum der oberirdischen Theile der Kartoffeln verlangsamt, dadurch aber in Folge der zwischen den Stengeln und den Wurzeln vorhandenen, physiologisch begründeten Wechselwirkung eine kräftigere Entwickelung der Wurzeln bewirkt wird. Wenn letztere nun eine genügende Menge von Feuchtigkeit und Nährstoffen im Boden vorfinden, so findet eine reichere Ausbildung derselben statt, die junge Pflanze wird kräftiger ernährt, die Ausbildung der Knollen eine vollkommenere und der Ertrag erhöht. Damit steht jedoch im Zusammenhange, daß wenn die eben geschilderten Verhältnisse nicht vorhanden sind, wenn die Wurzeln nicht die genügende Menge an Feuchtigkeit und Nährstoffen finden, das Wachsthum der jungen Pflanze dann erheblich zurückbleibt und das Abwelken, statt günstig zu wirken, gerade das Gegentheil, eine Verminderung des Ertrages, hervorruft. Auf allen Bodenarten demnach, bei denen das Vorhandensein genügender Wassermengen während der ersten Vegetationszeit der Kartoffeln nicht völlig sicher ist, wie bei allen leichteren Böden, welche eine geringe wasserhaltende Kraft haben, erweist sich das Abwelken der Saatkartoffeln als ein gefährliches Experiment, während dasselbe auf bindigen Bodenarten, welche dem Austrockenen weniger leicht ausgesetzt sind, weit sicherer geeignet ist, die Knollenerträge zu erhöhen.

Da genaue Versuche über den Unterschied in der Höhe der nach nicht gewelkten Kartoffeln einer- und nach abgewelktem Saatgute andererseits erzielten Ernte bisher sehr wenige vorliegen, so sind alle Beiträge zur Prüfung dieser Frage von Werth und wollen wir aus diesem Grunde auch die vom Prof. Leydhecker im „östr. landw. Wochenblatte" vor kurzem veröffentlichen Resultate der von demselben ausgeführten Versuche mittheilen. Zu demselben wurden 8 verschiedene Sorten, nämlich schottische Champion, Marmont, Euphyllos, Daberſche, Earlyrose, blaue Riesen, Redskins Flourball und Richters Imperator herangezogen. Der Versuch wurde in doppelter Weise angestellt, indem einmal von den 8 Sorten nur mittelgroße Knollen verwandt, zum andern von den 4 erstgenannten Sorten sowohl große als ganz kleine Knollen getrennt zur Saat benutzt wurden. Die eine Hälfte sämmtlichen Saatgutes wurde über Winter kühl und dunkel, also in der in der Praxis üblichen Weise gelagert, während der andern Hälfte durch 7-wöchentliges Lagern auf einem Schuttboden unter Einwirkung der Luft und der Sonne ein Theil des Wassers entzogen wurde. Der Gewichtsverlust dieser letzteren Hälfte belief sich im Mittel der 8 Sorten auf $10^3/_4$%, wobei die schottische Champion am meisten, nämlich $15^1/_2$%, die Marmont am wenigsten, nämlich 8 % Wasser verdampft hatte. Das Versuchsfeld wurde in etwa 20 cm. hohe und 50 cm. von einander entfernte Saatkämme gebracht und die Kartoffeln am 5. und am 6. Mai auf eine Entfernung von 32 cm. in dieselbe eingepflanzt.

Der Feuchtigkeitsgehalt des Bodens war allerdings bei der Saat ein zufriedenstellender; es trat jedoch bis Ende Juni, also eine 6-wöchentliche Dürre ein, so daß demnach diese Verhältnisse für das Wachsthum der abgewelkten Knollen nicht günstig waren. Es trat dies auch deutlich beim Aufgehen und bei der Beschaffenheit der Triebe und des Krautes hervor, welches bei den abgewelkten Knollen eine mangelhafte Entwickelung zeigte. Erst glichen sich die Unterschiede aus, als im August und September reichliche Niederschläge fielen. In der Zeit vom 2. bis 7. October erfolgte die Ernte der Kartoffeln auf sämmtlichen Versuchsparcellen, wobei die Knollen nach ihrer Größe sortirt und gewogen wurden. Berechnet man die Erträge der $^1/_2$ Ar großen Parcellen auf 1 Hectar, so ergab sich, daß in der ersten Versuchsreihe (mittelschweres Saatgut) geerntet waren in Doppel-(Meter-)Centnern:

	von frischen	von abgewelkten
	Kartoffeln.	
große Knollen	135·6	146·88
kleine „	15·86	18·22
im ganzen	151·5	165·1

Es haben demnach die abgewelkten Saatkartoffeln im Durchschnitt der 8 Sorten einen Mehrertrag von 13·6 M.-Ctr. pro Hectar geliefert. Die einzelnen Sorten haben jedoch in sehr verschiedener Weise Theil genommen, indem derselbe nur bei der Euphyllos und bei der schott. Champion ein bemerkenswerther, bei der ersteren nämlich 37·6 D.-Ctr. war, bei den anderen Sorten garnicht oder kaum hervortrat.

In der zweiten Versuchsreihe, bei welcher nur 4 Sorten zum Anbau gelangten, erhielt man pro Hectar:

	von frischen	von abgewelkten	
	Kartoffeln (große Knollen)		
große Knollen	148·0	179·5	M.-Ctr.
kleine „	18.0	23.5	„
im ganzen	169·0	203·0	„
	kleine Saatknollen		
große Knollen	115·5	134·6	M.-Ctr.
kleine „	20·7	23·0	„
im ganzen	136·2	157·6	„

Es belief sich mithin der Mehrertrag des gewelkten Saatgutes gegenüber dem frischen:

bei großen Saatknollen auf 37 M.-Ctr.
„ kleinen „ „ 21·4 „

Auch bei diesem Versuche verhielten sich die einzelnen Sorten nicht gleich, indem bei Verwendung großer Saatknollen besonders die Daber'sche Kartoffel einen um 80 % erhöhten Ertrag an großen Knollen aufwies. Bei Verwendung kleiner Saatkartoffeln war die Ertragssteigerung an großen Knollen bei der Marmont am höchsten, bei der Daber'schen dagegen garnicht vorhanden. Faßt man ohne Rücksicht auf die Größe des verwandten Saatgutes die durch Benutzung abgewelkter Knollen erzielten Mehrerträge zusammen, so belaufen dieselben sich auf 29·2 M.-Ctr. pro Hectar, oder auf 19 %. Bedenkt man, daß die Vegetationsverhältnisse bei dem hier besprochenen Versuche infolge der bedeutenden Dürre zu Beginn des Wachsthums ungünstige waren, so wird man zugeben müssen, daß das Abwelken der Saatkartoffeln einen sehr vortheilhaften Einfluß auf die Erträge ausgeübt hat, und zwar nicht nur auf das Gesammtgewicht an Knollen, sondern besonders auf das Quantum der großen Knollen. Es erscheint demnach, selbst auf leichterem Boden, mindestens des Versuches werth, einen vergleichenden Anbau unter Anwendung frischen und abgewelkten Saatgutes zu unternehmen, wobei man je nach der Bodenart die Saatkartoffeln mehr oder weniger stark gewelkt zu benutzen hat.

Außerdem hat man versucht, die Saatkartoffeln durch gelinde Wärme, z. B. auf einer geheizten Darre zum Abwelken zu bringen und dann diese mit trockenem Aetzkalk beschüttet zu durchschaufeln — immer fielen die Erträge zu gunsten der abgewelkten Saat aus und soll der Kalk bewirkt haben, daß die so behandelte Saat um 6 bis 8 Tage früher aufging, was ebenfalls nicht zu unterschätzen ist. Ob derartige Versuche auch in unseren Provinzen bereits angestellt, ist mir nicht bekannt, interessant wäre es wenn die Resultate in d. Blatte bekannt gegeben würden.

N. — (N. d. Landboten).

Ausstellung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 9. bis 13. Juni d. J.

Die „Milchzeitung" schreibt: Bei der Beurtheilung auf insbesondere größeren Thier-Ausstellungen ist es von anerkannt wesentlicher Bedeutung, daß einigermaßen diejenigen Eigenschaften festgestellt sind, welche bei dem Richten für die einzelnen Rassen und Schläge vorwiegend als Richtschnur zu dienen haben. Die deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft hat dieser Bedingung Rechnung getragen, indem dieselbe unter Benutzung der Mittheilungen und Veröffentlichungen bestehender Zuchtvereine eine Charakteristik der Höhen- und Niederungsrassen des Rindviehs hat zusammenstellen lassen, und zwar hat sich für Höhenvieh, Prof. Sieglin-Fehr und für Niederungsvieh Oekonomierath von Mendel in Halle der Arbeit unterzogen. Die betreffenden Darstellungen sind seitens der Sonderabtheilung IV, Thierzucht, der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft veröffentlicht worden. Dieselben werden aber nicht als abgeschlossen betrachtet, sondern schriftliche Einsendungen von Ergänzungen oder Bedenken sind erwünscht; auch wird zu mündlichen Aeußerungen die in Frankfurt beabsichtigte Sitzung der genannten Sonderabtheilung Gelegenheit bieten.

Von den ungefähr 1900 zur Ausstellung kommenden Thieren sind etwa die Hälfte Rinder. Der Zahl nach werden die Höhenschläge in erster Linie vertreten sein. Obgleich Süd- und Mitteldeutschland kein eigentlicher Pferdezuchtbezirk ist, so werden doch 200—300 Pferde zur Ausstellung kommen. Die Pferde werden in dem großen, mit einer schönen Tribüne versehenen Ring vorgeführt, auch, soweit sie Gebrauchspferde sind, vorgeritten und vorgefahren werden.

Die Schaf-Ausstellung wird mit fast 600 Stück besetzt sein, u. a. auch mit jener charakteristischen deutschen Rasse, die in Franken und weiter südlich den zeitweise schweren Kampf mit den spanischen und englichen Schafen nicht ohne Erfolg aufgenommen und durchgeführt hat. Das Schwein, das Hausthier im eigentlichen Sinne des Wortes, wird einen bescheidenen Platz einnehmen, aber immerhin in über 200 Nummern vertreten sein.

Von der Maschinen- und Geräthe-Abtheilung kann man füglich sagen, daß eine derartige und durch weise und strenge Bestimmungen des Programms gut organisirte Ausstellung noch nicht in Mittel- und Süddeutschland, vielleicht in Deutschland überhaupt noch nicht gezeigt worden ist. Vierzehnhundert Maschinen und Geräthe, von denen ein jedes nur in einem Exemplar auf der Ausstellung vorhanden sein darf, werden zeigen, was wir in Deutschland auf diesem Gebiete können und in wie weit wir Maschinen, die sonst ausschließ- in England oder Amerika gebaut wurden, gelernt haben, selbst herzustellen. Der Vergleich mit ausländischen Maschinen wird

dadurch erleichtert, daß dieser Theil der Schau international ist und englische und amerikanische Maschinen am Platze sein werden.

Während der Ausstellung wird auch eine Feime nach der Johnson'schen Grünfutterconservirungs-Methode auf den Rinderhöfen, 10 Minuten von dem Ausstellungsplatze, errichtet sein; eine zweite derartige von Luzerne aufgesetzte Feime wird während der Ausstellung angeschnitten werden.

Das Programm für die bei Gelegenheit der Ausstellung stattfindenden Hauptversammlung bezw. Versammlungen der Sonder-Abtheilungen ist ausgegeben.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 3. bis 10. Mai 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt				pro Pud			
				niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	3344	2553	264783 —	80	—	145	—	4	50	5	30
Russisches	356	355	14776 —	27	—	95	—	3	80	4	90
Livländisches . . .	1252	1212	97022 —	40	—	120	—	4	20	5	—
Kleinvieh											
Kälber	4999	3523	51529 —	6	—	40	—	5	—	8	70
Hammel	84	74	957 —	10	—	21	—	5	—	7	20
Schweine	187	186	3487 —	11	—	40	—	4	80	6	60
Ferkel	61	61	127 —	1	50	2	50	—	—	—	—

Sprechsaal.

Im Herbst vorigen Jahres fingen in einer 10—13-jährigen Kieferschonung die kräftigsten und wüchsigsten Exemplare an abzusterben. Die Krankheitssymptome sind: Vertrocknen und Abfallen der Nadeln, Welken der Triebe, Aufplatzen der Rinde, Fäulniß der Bastschicht, der Wurzelknoten verharzt 2c. Als ich dies bemerkte, ließ ich sofort die befallenen Pflanzen ausgraben, um zu sehen, wovon die Krankheit herrühre. An den Wurzeln derselben befanden sich Pilze, honigfarbig aussehend mit haarigen Schüppchen besetzt, Stiel dick und sieht blaßroth aus, in der Mitte mit weißem Ring versehen. Ich konnte die Krankheit nur als eine vom Honigpils (Agaricus melleus) herrührende bezeichnen, glaube vielleicht mich auch hierin nicht geirrt zu haben. Um derselben nun vorzubeugen, ließ ich die befallenen Pflanzen ausstechen, ausroden und darnach den Boden gründlich durchhacken um alle etwa vorhandenen Rhizomorphenstränge zu vernichten; auch ließ ich die befallenen Pflanzengruppen durch Gräben isoliren, um den Schaden zu localisiren. Doch scheint mir diese Manipulation ohne Erfolg gewesen zu sein, da ich bemerkte, daß einige Pflanzen schon wieder krank sind.

Elley, b. Mitau d. 18. April 1887. A. Tumma, Oberförster.

Schutz den Vögeln! Als Antwort auf die im Sprechsaal, in Nr. 16 d. Bl. ausgesprochene Frage wird nachstehend die im Jahre 1884 vom Dorpater Thierschutzverein, nach Angaben des weil. Dr. Gloger erlassene Instruction zur Hebung der Höhlenbrüter und Anbringung der künstl. Nistkästen*) abgedruckt.

*) Der Tischler Reißmann in Dorpat, Promenadenstraße Nr. 9 hält Nistkästen auf Lager.

Das Aushängen der Nistkästen geschieht am Besten im Herbste. Jeder Kasten muß an die Aeste von Bäumen oder auch an Stangen, Giebeln 2c. stark befestigt, das Flugloch nach Sonnenaufgang gerichtet sein. Vor Allem ist darauf zu achten, daß das Flugloch niemals einer scharfen Windrichtung zugekehrt sei.

I. Die für die gesellig lebenden Staare bestimmten Nistkästen bringe man in einer Höhe von 20 bis 25 Fuß zu vielen beisammen auf Bäumen, Stangen, oder an Giebeln und Wänden höherer Gebäude an. Für Wiedehopfe, Wendehälse, Buntspechte, Bachstelzen, die unverträglich leben, bringe man die Kästchen einzeln und niedriger in Gebüsch an; für letztere, wenn möglich, in der Nähe des Wassers. Sehr zu empfehlen sind Anpflanzungen von Weiden, deren Köpfe Nistgelegenheiten bieten.

II. Für Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer und Verwandte. Sie werden höchstens bis 20 Fuß (für Meisen bis 10 Fuß) hoch in dem dichten Geäst von Obstbäumen und von Waldbäumen, die sich im Frühjahr früh belauben, besonders aber auch an Nadelholzbäumen vereinzelt befestigt. Für Meisen wird das Kästchen an der untern Seite eines starken, ziemlich steil schräg nach oben aufsteigenden Astes angebracht, so daß das Flugloch abwärts nach dem Boden gerichtet ist. Zum Aufhängen wähle man im Walde eine nicht zu dicht, aber mit gemischtem Gehölz bestandene Stelle, im Garten die Aeste eines Obstbaumes oder die Wand einer Scheune, wo wenig Störung verursacht wird. Der Kasten darf nicht wackeln.

III. Für Rothschwänzchen bringt man sie 10 bis 20 Fuß und etwas freier an.

IV. Für Fliegenschnepper hänge man sie überall in lichtem Gebüsch und dünnen Baumgruppen 10 bis höchstens 16 Fuß hoch an, oder auch unter den Dächern von Gartenhäusern, Veranden u. drgl.

V. Schlafkästchen zum gemeinschaftlichen Uebernachten für Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer und Verwandte, zumal im Winter nothwendig. Sie haben im Innern mehrere Sitzhölzer und werden in Gärten, Hainen, an Promenaden u. a. O. recht zahlreich, hoch und niedrig im Gebüsch befestigt.

Ein karger Besuch der Nistkästen kann oft in dem unpassenden Anbringen derselben begründet sein, oft entbehrt auch der Ort, der zu ihrem Wohlsein, ihrer Ernährung, ihrem Nisten nothwendigen Bedingungen; in diesem Falle muß Abhilfe geschafft werden. Doch vergesse man nicht, daß es dort, wo die Vögel vertrieben worden sind, stets mehr oder minder langer Frist bedarf, bevor sie sich erst nach und nach wieder einfinden. Hat einmal ein Pärchen Meisen, Zaunkönige u. a. ihre Jungen im Kästchen groß gezogen, so suchen diese im nächsten Frühlinge mit Vorliebe ähnliche Räume auf, als die waren, in denen sie aufwuchsen. Die Gewöhnung muß eine erbliche werden, wie wir dies ja beim Staar am Deutlichsten sehen.

Das Anlocken der Vögel. Wenn der Boden kahl, feucht oder sandig ist, so suche man zuerst durch Ansäen und Anpflanzen von hohen Gräsern und Haidekraut eine gehörige Schutzdecke hervorzurufen. Auch bedecke man den Boden unterhalb der Gesträucher ziemlich hoch mit trockenem Laub; schon dies letztere allein zieht die Vögel zur Ansiedelung an, denn einerseits birgt es ja die Kerbthiere, welche ihnen zur Nahrung dienen, andererseits bedürfen viele Vögel des mit Laub und Moos bedeckten oder durch Haidekraut und Gräser geschützten Bodens zur Anlage ihrer Nester. Ferner streue man im Frühlinge Leckerbissen, insbesondere Mehlwürmer und Ameisenpuppen aus, und sorge zur Winterzeit und

namentlich im Frühling für Fütterung, bestehend in mannigfaltigen Sämereien als: Hafer, Hanf, Rübsen, Lein, Mohn 2c., in geriebenem Roggenbrod und gekochten Kartoffeln, in getrockneten Wachholder-, Hollunder- und Vogelbeeren, in feingehackten Fleischabgängen aus der Küche, von denen alle Körnerfresser angelockt werden. Um die Meisen anzulocken, durchschlage man ungekochte Knochen, gleichviel von welchen Schlachtthieren, ein bis zweimal, so daß die Vögel zu dem Marke gelangen, und vertheile diese Knochen dann über den ganzen Futterplatz.

Sicherung der Nistkästen bzgl. ihrer Bewohner und deren Bruten. Die Bäume und Stangen, an denen Nistkästen befestigt sind, müssen etwa in Mannshöhe mit einem starken Kranz von Dorngesträuch umgeben oder mit etwa 2 Fuß breitem verzinnten Eisenblech umnagelt werden, um dieselben gegen unliebsamen Besuch zu schützen. Die niederhängenden Aeste stütze man bis auf mindestens 6 Fuß Höhe. Wirkliche Sicherheit haben die Vögel nur dann, wenn der Vogelliebhaber, als ihr einsichtiger Freund, sie gegen alle Störungen und Gefahren zu beschützen vermag, wenn er die Vogelschutz-Anlage sorgfältig überwacht.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

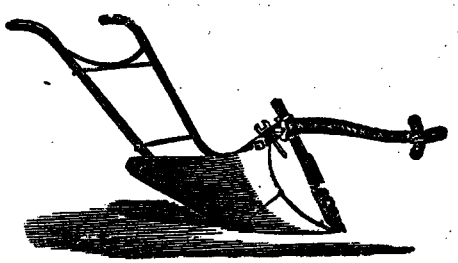
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

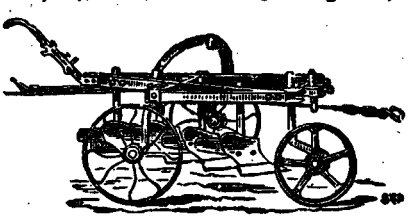
Carlsstraße № 3 b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe
als:



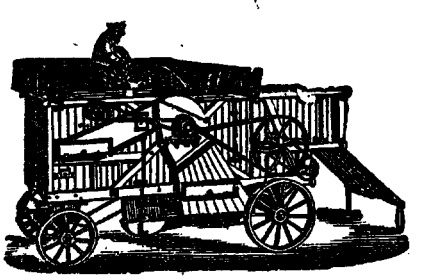
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Sämmtliche
landwirthschaftliche Maschinen
von den renommirtesten Fabriken
Deutschland's, England's und Amerika's
empfiehlt vom Lager der
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Für deutsche Gutsbesitzer

der russ. Ostsee-Provinzen, welche beabsichtigen sich in Ostpreußen anzukaufen, kann ich rentab. Güter jeder Größe, mit hoh. Cult., werthvoll. Nutz-Betriebs-Inventar, an Chauss. u. Bahn gelegen, zu zeitgem. Preis. z. Kauf nachweis., ½ % Provis. u. vermittl. Höhre Staats-Beamte u. Großgrundbesitzer dorten gekannt, werd. über m. Persönlichk. Auskunft ertheilen. H. Milthaler, Königsberg i./Pr. Tragh. Pulverplatz 6.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.
Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Doppelte landwirthschaftliche Buchhaltung.

Die Einrichtung der Bücher und Anfertigung der Jahresbilancen nach dem Modus der doppelten landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie ich solche seit 16 Jahren für mehrere Güter Liv- und Estlands mit dem besten Erfolge ausführe, übernehme noch

Th. Mühlberg
Pernau, Badestraße, Haus Thomson.

Merino-Schafe

20 Böcke und 400 Mütter stehen wegen Auflösung der Heerde **zum Verkauf** auf dem Gute Schloß-Tarwast.

Adresse über Kuikatz.

Ein junger tüchtiger

Brenner,

mit guten Zeugnissen, der deutschen, russischen und estnischen Sprache mächtig, wünscht eine Stelle als solcher. Nähere Auskünfte ertheilt Herr Verwalter **Winkler** zu Schloß-Karkus, Livland.

Die

See-Bade-Anstalt

von **Krausp** in **Reval**

wird nach beendigtem Baue auch in diesem Jahre warme und kalte Seebäder verabfolgen. Die Anstalt befindet sich in der Hafenvorstadt zwischen der großen und kleinen Strandpforte, hart am Seestrande. Daselbst sind auch kleine und größere **möblirte Wohnungen** für die Sommerzeit für 35 bis 180 Rbl. Silb. zu vermiethen.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Auf dem Gute **Drobbusch** bei **Wenden** werden einige

Angler-Kälber

16 Monate alt, verkauft.

Hypsometrische Karte

Estlands und Livlands

in Staffeln von 100 zu 100 Fußen

entworfen nach dem von dem Estländischen landw. Verein und der Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät veranstalteten General-Nivellement Livlands von

Dr. **Seidlitz-Meyershof,**

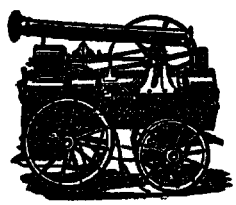
Separat-Ausgabe, auf Leinwand mit Mappe, Preis in der Cancellei der ökon. Societät in Dorpat 1 R. 50 K.

Gegen Einsendung von 1 R. 75 K., wird dieselbe Ausgabe aus der Cancellei per Post zugesandt.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
12 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Fischereiverhältnisse in Livland, fortgesetzt von A. Bruttan. (Schluß). — Litteratur: Jahrbuch der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Ein Verzeichniß von Obstsorten. — Wirthschaftliche Chronik: Das Abwelken der Saatkartoffeln, von N. — Ausstellung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 9. bis 13. Juni d. J. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal: Tummer. Schutz den Vögeln. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 13. Мая 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Untersuchung über den Einfluß des specifischen Gewichtes des Saatgutes auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen.

Von Prof. E. Wollny*).

Ueber den Einfluß des specifischen Gewichtes des Saatgutes auf die Entwickelung und Erträge der Culturpflanzen sind von F. Haberland, Church, Trommer, Hellriegel und Ph. Dietrich Untersuchungen angestellt worden, in welchen die Erträge fast ausnahmslos zu Gunsten des specifisch schwereren Saatgutes ausgefallen waren. Den Ergebnissen dieser Versuche kann jedoch insofern keine Beweiskraft beigemessen werden, als bei der Auslese des Saatgutes, welche durch Salzlösungen von verschiedenem specifischen Gewicht bewirkt wurde, auf die absolute Größe der Samen und Knollen keine Rücksicht genommen wurde, und in der Mehrzahl der Fälle das dichtere Saatgut zugleich das absolut schwerere war, wodurch die Vermuthung nahe gelegt ist, daß die in den Erträgen hervorgetretenen Differenzen nur den Einfluß des zufälligen absoluten und nicht den des bestimmten specifischen Gewichtes der benutzten Samen zum Ausdruck brachten. Ein zuverlässiges Resultat wird nur in dem Falle zu erlangen sein, wo das nach dem specifischen Gewicht sortirte Saatgut im übrigen, namentlich in bezug auf Größe und Schwere, die gleiche Beschaffenheit zeigt. Untersuchungen, welche diesen Bedingungen entsprechen, wurden von Hellriegel, dann vom Verfasser angestellt.

Letzterer führte Versuche mit Saatkartoffeln von verschiedenem specifischen Gewicht (1·05 bis 1·17) und möglichst gleicher Größe durch, welche in Abständen von 60 : 60 cm. angebaut wurden. Aus den Daten, welche die Ernte lieferte, ließ sich die Schlußfolgerung ableiten, daß das specifische Gewicht des Saatgutes bei annähernd gleicher Schwere der einzelnen Reproductionsorgane auf Menge und Güte der Ernteproducte keinen bemerkbaren Einfluß ausübt.

Um ermessen zu können, ob das specifische Gewicht des Saatgutes überhaupt sich wirksam auf das Pflanzenwachsthum erweist, hat man vor allem die Beziehungen der Dichte zu der stofflichen Zusammensetzung der Fortpflanzungsorgane in das Auge zu fassen. Die Unterschiede in dem specifischen Gewichte können sicher nicht auf die Menge der im Samenkorn enthaltenen werthvollen Stoffe zurückgeführt werden, sondern sie sind vornehmlich durch den anatomischen Bau und durch die Art der stofflichen Einlagerung bedingt, und es ist ganz und gar von der Organisation des Samenkornes abhängig, ob dasselbe bei höherem oder niederem specifischen Gewicht die größere Menge der das Pflanzenwachsthum fördernden Stoffe in sich einschließt. Aus einem besonderen Fall, in welchem ein höheres specifisches Gewicht des Saatgutes eine bessere Entwickelung der Pflanzen veranlaßt hat, darf nicht geschlossen werden, daß eine Gesetzmäßigkeit zu Grunde liegt. Nur wenn das höhere specifische Gewicht durch reichliche Einlagerung werthvoller Reservestoffe hervorgerufen wird, oder wenn sonstige für die Entwickelung der Pflanzen werthvolle Eigenschaften damit verknüpft sind, kann es für die Höhe des Ertrages belangreich werden.

Als Beispiel für den ersten Fall führt Verfasser die Weizenkörner von glasiger oder mehliger Beschaffenheit an. Erstere haben ein höheres specifisches Gewicht als letztere, welches durch Einlagerung von Eiweißstoffen hervorgerufen ist, denn diese überwiegen den Gehalt an Stärkemehl. Stärkemehl für sich hat ein höheres specifisches Gewicht, als dasjenige der Eiweißstoffe ist; die mehligen Körner müßten daher eigentlich ein höheres specifisches

*) Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik, 9. Bd., 1886, S. 207—216. Referat in Biedermanns Centralbl. f. Agr.-Chem.

Gewicht als wie die glasigen besitzen, wenn es nicht durch die Art der stofflichen Einlagerung bedingt wäre. Der vergleichsweise höhere Stickstoffgehalt kommt den aus glasigen Körnern sich entwickelnden Pflanzen zu statten, so daß das durch Einlagerung von Eiweißstoffen verursachte höhere specifische Gewicht des Saatkornes mit einer Erhöhung des Productionsvermögens der betreffenden Pflanzen verbunden ist.

Das zweite Beispiel liefern manche Kartoffelsorten, deren Knollen eine rauhe Schale besitzen, in manchen Jahren aber nicht selten in größerer Menge glattschalig auftreten. Erstere haben durchschnittlich ein etwas höheres specifisches Gewicht, und ein vergleichender Anbauversuch ergab, daß die Ernte von rauhschaligen Saatknollen quantitativ und qualitativ besser ist, als die von glattschaligen. Die Ursache hierzu ist in der von Eigenschaften der Art überhaupt abweichenden Beschaffenheit der glattschaligen Knollen zu suchen; letztere waren aus der kugeligen in eine längliche Gestalt übergegangen, also entartet, eine Erscheinung, die gewöhnlich mit einer Verminderung der Ertragsfähigkeit verknüpft ist.

Aus den Versuchen Hellriegels weißt Verfasser nach, daß sich die Erträge nicht nach dem specifischen Gewicht des Saatgutes, sondern streng nach dem absoluten Gewichte der Fortpflanzungsorgane richten.

Als Endereigniß folgt: Das specifische Gewicht der Fortpflanzungsorgane der Culturpflanzen übt auf ihre Erträge keinen merklichen Einfluß aus.

Litteratur.

Praktische Erfahrungen über den Anbau der Feldfrüchte in den Ostseeprovinzen von Bernhard Hehn. Im Commissions-Verlage bei Kluge & Ströhm, Reval 1887. 84 Seiten.

Gern entspreche ich dem Wunsche der Redaction der baltischen Wochenschrift, eine kurze Besprechung über obiges kürzlich erschienene Werkchen zu liefern. Wie die Vorrede desselben besagt, ist es als Leitfaden für „alle jungen Landwirthe und solche, die es werden wollen", bestimmt.

Im Princip bin ich dagegen, jungen gebildeten Leuten, welche die Landwirthschaft erlernen wollen, in einem Dictat oder schriftlichen Auszug die Erfahrungen des Lehrherrn an die Hand zu geben, da dieses Verfahren wenig zum Nachdenken anregt und die angehenden Landwirthe abhält, selbstständige Ansichten zu bilden und zu vertreten. Bei einer langjährigen Praxis habe ich es vielmehr meinen Schülern gegenüber so gehalten, daß ich ihnen die Grundprincipien des praktischen Betriebes andeute, auf bezügliche Fragen Rede und Antwort stehe und bei vorgeschrittener Praxis einzelne Fragen, die sich auf Fütterung, Anbau einzelner Gewächse, Fruchtfolge ꝛc. beziehen, schriftlich beantworten und schließlich als größere Aufgabe die Einrichtung eines kleineren Gutes bearbeiten lasse.

Als Hülfsmittel dienen für diese schriftlichen Arbeiten bessere landw. Werke und das Material der Buchhaltung, während in rein praktischen Fragen die Eleven sich an Aufseher, Viehwärter ꝛc. wenden müssen; meine eigne Ansicht halte ich bis zur gemeinschaftlichen Besprechung der fertigen Arbeit zurück. Im Allgemeinen habe ich bei dieser Methode gute Resultate erzielt, entweder liefern die jungen Landwirthe gute Arbeiten oder sie sehen ein, daß sie noch verzweifelt wenig verstehen, trotzdem sie oft kurz vorher vom Gegentheil überzeugt waren.

Wenn ich also in dieser Frage nicht mit dem Verfasser übereinstimme, so halte ich doch die kleine Schrift für zeitgemäß und nützlich. Zeitgemäß, weil es wirklich für die specielle baltische Landwirthschaft an einem praktischen Werke fehlt. Dies beweist offenbar die wiederholte Auflage von Müller's „praktischem Handbuch des Ackerbaus", das vornehmlich für die Ostseeprovinzen bestimmt ist, aber leider wenig gute baltische Landwirthschaft zum Besten giebt. Nützlich ist das neu erschienene Werkchen sicher für recht viele junge Landwirthe, die ihre Lehrpraxis mehr mit Sport und anderen ländlichen Vergnügungen, als mit gewissenhafter Arbeit ausfüllen und dann bei ihrem Eintritt in die selbstständige Praxis vor den elementarsten Begriffen der Wirthschaft wie vor einem unlösbaren Räthsel stehen. Für sie bilden die „praktischen Erfahrungen" ein prächtiges Vademecum. Auch für Gutsbesitzer, deren eigentlicher Beruf nicht die Landwirthschaft ist, dient die Schrift gut zur Controle der Unterbeamten, da die diversen Arbeiten des Ackerbaus recht genau und verständlich zusammengestellt sind. Endlich finden die weniger gebildeten jungen Landwirthe, aus denen sich meistens unsere landwirthschaftlichen Beamten rekrutiren, in dem Werkchen einen recht praktischen und lehrreichen Leitfaden.

Auf den speciellen Theil der Schrift näher einzugehen, verbietet mir augenblicklich die Zeit, doch habe ich bei flüchtigem Durchlesen mich davon überzeugt, daß die reichen Erfahrungen des Verfassers in gedrängter Kürze, leicht übersichtlich und wirklich baltische Verhältnisse berührend zusammengestellt sind. Dem Neuling auf dem Büchermarkte ist ein guter Erfolg sehr zu gönnen.

O. Hoffmann.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftliche Ausstellungen in Rußland, 1887. Die russische landw. Zeitung veröffentlicht ein Verzeichniß der vom Departement genehmigten Ausstellungen dieses Jahres.

1) Die uralische Naturforscher-Gesellschaft veranstaltet in Jekaterinenburg eine sibirisch-uralische Ausstellung für Wissenschaft und Industrie, welche auch eine landw. Abtheilung auf-

weisen soll und deren Dauer vom 15. Mai bis 15. September angesetzt ist.

2) In Wilna findet im Juni zur Zeit der Rennen eine Thierschau statt.

3) Die landwirthschaftliche Gesellschaft in Kaschira veranstaltet zwei Jahrmarkts-Ausstellungen, in Kaschira vom 20. bis 24. April und im Dorfe Sacharjin vom 23. bis 26. Sept.

4) Die landw. Gesellschaft in Pskow veranstaltet daselbst im September eine allgemeine landw. Ausstellung, nebst Abtheilungen für Handwerk und Hausindustrie.

5) Der Filialverein der Kaiserlichen Moskauer Gesellschaft der Landwirthe, in Ostrogosh, veranstaltet eine Ausstellung landw. Geräthe und Maschinen in dem Flecken Rossoschi, vom 1. bis 15. September.

6) Die landw. Gesellschaft in Poltawa veranstaltet zwei Jahrmarkts-Ausstellungen, in Lubni vom 4. bis 6. August, in Jakotina, vom 3. bis 6. August.

7) Die landw. Gesellschaft in Oesel veranstaltet eine landw. Ausstellung in Arensburg im Juli.

8) Die landw. Gesellschaften, die kurländische und die Tuckumer, veranstalten eine landw. Ausstellung in Tuckum im Herbste.

9) Die Felliner estnische landw. Gesellschaft veranstaltet eine landw. Ausstellung in Fellin im September.

10) Die Dorpater estnische landw. Gesellschaft veranstaltet eine landw. Ausstellung in Dorpat vom 6. bis 8. Juni.

11) Der livländische Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes veranstaltet eine Thierschau in Dorpat, zu Ende des August.

12) Die landw. Gesellschaft in Oberpahlen veranstaltet eine landw. Ausstellung in Oberpahlen am 15. u. 16. Sept.

Außer den hier aufgezählten Ausstellungen findet bekanntlich eine allgemeine russische landw. Ausstellung in Charkow, vom 20. September bis 10. October d. J. statt.

Phosphoritmehl. Das Departement für Landwirthschaft hat den ehem. Professor des St. Peterburger landw. Instituts, A. N. Engelhardt beauftragt vergleichende Düngungsversuche mit Phosphorit-Mehl im Goud. Smolensk zu leiten. Diese Versuche, welche Böden verschiedener Art umfassen sollen, bezwecken die Beantwortung der Fragen: 1) Welche Unterschiede zeigt die Wirkung der Phosphoriten auf verschiednen Böden oder, richtiger, bei verschiedenem Zustand der Aecker? 2) Gelingt es die verschiedenen Ackerböden so zu charakterisiren, daß der Landwirth im voraus mit Wahrscheinlichkeit die Vortheile der Anwendung von Phosphoritmehl abzuschätzen vermag? (russ. landw. Ztg.)

Die Fischverkaufsverbote in den Städten betreffend. Der „Balt. Wehstnesis" weist darauf hin, daß Fischverkaufsverbote, wie sie in Riga und Dorpat neuerdings mittels städtischer Ortsstatute eingeführt sind, so lange die Fischerei selbst in keiner Weise beschränkt wird, nur eine Förderung des Zwischenhandels auf Kosten des Fischereigewerbes bewirken. Sodann unterzieht das gen. Blatt die einzelnen Bestimmungen des Rigaer Ortsstatuts einer Kritik, die in folgendem nach dem Referat der „Rig. Ztg." hier wiedergegeben wird: „So endet z. B. bei gewissen Weißfischen die Laichzeit, welche 3 bis 4 bis 7 Tage dauert, in unseren Gewässern am 18. April, officiell ist es verboten, dieselben während des ganzen Mai-Monats zu verkaufen. Der Barsche giebt es bei uns mehrere Arten. Die kleinen (in den Seen) beginnen im April zu laichen, die eigentlichen großen (in den Flüssen) laichen im Mai; der Verkauf dagegen ist nur im April untersagt. Ebenso ist die Laichzeit der Sihgen 2 Wochen vor und 2 Wochen nach Martini, der Verkauf derselben ist jedoch vom 15. October bis zum 15. Februar verboten.

Zum Schluß schreibt das erstgenannte Blatt: „Daß die Fische in der Düna, namentlich bei Riga, in letzter Zeit sich verringert haben, ist ein unleugbares Factum. Sucht man aber die Ursache dieser Erscheinung in der übereifrigen Fischerei, der Sleeperflößung und Dampferbewegung auf der Düna, so ist das ein reiner Irrthum. Ein Ausfischen bis zur merklichen Abnahme der Fische ist in einem so großen Wasser wie die Düna und so nahe an der See ganz unmöglich. Ebenso gewöhnen sich die sonst wohl lärmscheuen Fische mit der Zeit daran und fürchten sich nicht mehr vor einem bekannten Geräusch. Die wahre Ursache jedoch, warum die Fische nicht mehr so zahlreich in die Düna kommen, wie früher, ist in den in neuerer Zeit in Mühlgraben erbauten Fabriken zu suchen und zu finden, welche verschiedene mineralische Oele, Schmiere und Farben herstellend, jeden Tag eine Menge widerlichen Unraths in's Wasser abgehen lassen, welches mit der Düna in Verbindung steht. Das in dieser Weise verdorbene Wasser in der unteren Düna ist den Fischen zuwider und sie halten sich in demselben nicht gern auf. So ist z. B. vorauszusehen, daß in dieser Weise die Fische im Stintsee ganz verschwinden werden, weil unter den angeführten Umständen keine mehr hineinkommen können und die darin befindlichen bald werden ausgefischt werden."

Die II. Zuchtvieh-Auction der ostpreuß. Heerdbuchgesellschaft am 23. Mai n. St. hat, wie von dieser Gesellschaft berichtet wird, ein über Erwarten gutes Resultat ergeben, es waren vorzugsweise aus Ost- und Westpreußen zahlreiche Käufer darunter hervorragende Züchter erschienen, während Rußland nur durch einen Käufer vertreten war. Von den im ganzen zur Auction gestellten 225 Thieren sind 155 Stück im Wege des Meistgebots verkauft worden; dieselben brachten einen Erlös von 52315 Mk., durchschnittlich also pro Stück 337·5 Mk., gegen 304·25 Mk. im Vorjahre. In Classe 1, Stiere „über 36 Monate alt", wurden von 4 zum Verkauf gestellten Thieren 3 zu Preisen von 260—400 Mk. und einem Durchschnittspreise von 350 Mk. verkauft. Auch in Classe 2, Stiere „über 24 und unter 36 Monate alt" blieb von 6 zum Verkauf gestellten Thieren nur ein Stier übrig; die gezahlten Preise schwankten zwischen 180 und 420 Mk. bei einem Durchschnittspreise von 325 Mk. Die jungen Stiere in Classe 13, „über 12 und unter 24 Monate alt" brachten Preise von 185—2000 Mk., durchschnittlich 429·18 Mk., und zwar wurden von 82 zur Auction angemeldeten Thieren 61 verkauft. Die höchsten Preise erzielten in dieser Classe die Stiere der Herren Schumann-Tykrigehnen (2000 resp. 810 M.), Gebauhr'sche Erben-Willkühnen (905 u. 905 M.), Oberamtmann Schrewe-Kleinhof (860 M.), und Benefeldt-Quoossen (750 M.) In ähnlichem Verhältniß der Zahl nach wurden die Stierkälber der Classe 14, „über 6 und unter 12 Monate alt" gefordert, indem von 64 zur Auction gestellten Thieren 41 zu Preisen zwischen 105 und 615 Mk. durchschnittlich zu 277·5 Mk. pro Stück verkauft wurden. Auch in dieser Classe erzielte Herr Schumann-Tykrigehnen die höchsten Preise und zwar 615 Mk. für ein 8 Monate altes Stierkalb und 610 Mk. für ein 10 Monate altes Stierkalb. Von 41 tragenden Stärken in Classe 4 wurden 31 zu Preisen zwischen 200 und 365 Mk., durchschnittlich zu 285·8 Mk., pro Stück verkauft. Die höchsten Preise erzielte Herr Oberamtmann Rosenow-Brandenburg, welcher eine Stärke für 365 Mk. eine andere für 340 Mk. und drei weitere für je 335 Mk. verkaufte; auch Herr v. St. Paul-Otten verkaufte drei Stärken zu Preisen von 340, 320

und 300 Mk. Von 26 nichttragenden Stärken in Classe 15 „über 12 Monate alt" wurden nur 12 gefordert und durchschnittlich mit 237·5 Mk. bezahlt.

Der Begehr nach Stärken war in diesem Jahre geringer als bei der vorjährigen Auction, und namentlich von den nicht ersichtlich tragenden Stärken blieb ein verhältnißmäßig großer Theil unverkauft, während die gezahlten Preise fast durchweg nur sehr mäßige waren und dem Zuchtwerth der Thiere nicht annähernd entsprachen. Wenn dieser Umstand hätte vorausgesehen werden können, so würde sich gewiß mancher Züchter veranlaßt gefühlt haben, diese selten günstige Gelegenheit zum Einkauf weiblichen Zuchtmaterials erster Qualität zu benutzen.

Als ein sehr erfreulicher Erfolg der zweiten Zuchtvieh-Auction muß es hervorgehoben werden, daß eine größere Zahl hervorragender Züchter ihren Bedarf an Zuchtstieren aus den zur Auction gestellten, in Ostpreußen gezüchteten Bullen, den Nachkommen von Heerdbuchthieren, gedeckt und damit das Vorurtheil beseitigt hat, daß die aus Holland bezw. Ostfriesland importirten Stiere besserer Qualität seien, als sie hier erzeugt werden können. Dieser Umstand verdient als ein Ereigniß bezeichnet zu werden, welches für die Hebung der Viehzucht in unserer Provinz in mehr als einer Beziehung von Bedeutung ist, denn einmal wird dadurch die Erzeugung werthvoller männlicher Zuchtthiere bei uns lohnend gemacht bezw. erhalten, ferner verbleiben die für den Ankauf von Zuchtstieren aufgewendeten Summen wenigstens theilweise der hiesigen Provinz, statt derselben zu Gunsten entfernter Landestheile oder des Auslandes entzogen zu werden, und endlich wird durch die Verwendung hier geborener Zuchtstiere der ostpreußischen Viehzucht und speciell den ostpreußischen Holländer-Heerdbuchthieren noch in verstärktem Maße ein einheitlicher Charakter aufgeprägt, und die große Ausgeglichenheit der Formen, welche schon jetzt die Bewunderung der auswärtigen Herren Preisrichter erregt hat, und die ausgestellten Thiere als einer einzigen Heerde angehörend erscheinen ließ, nahezu bis zur ideellen Uebereinstimmung gefördert. Durch diese nicht fortzuleugnenden Erfolge ist der Weg betreten, auf welchem wir in Ostpreußen zu einer einheitlichen Landesviehzucht gelangen können.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 10. bis 17. Mai 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3719	3107	306862	—	74	—	123	—	4	60	5	10
Russisches	340	338	15632	—	25	—	100	—	3	—	4	50
Livländisches	1186	1185	101152	50	43	—	135	—	4	40	4	80
Kleinvieh												
Kälber	3487	3177	51967	—	6	—	60	—	5	—	9	—
Hammel	130	105	1576	—	10	—	22	—	5	—	7	—
Schweine	247	238	5045	—	15	—	45	—	5	—	6	60
Ferkel	28	28	51	—	1	50	2	—	—	—	—	—

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 58°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

April 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		40·3	—	—	14
61	Friedrichswald	Laudohn	47·6	20·2	14	14
84	Lubahn	Lubahn	32·4	7·8	20	16
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	50·5	8·6	14	16
82	Butzkowsky	Seßwegen	39·1	9·6	20	15
110	Kroppenhof	Schwaneburg	34·1	10·2	20	9
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	46·1	11·2	20	16
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	39·2	10·2	20	17
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	33·2	9·5	20	13
	A. 4 Mittel:		42·7	—	—	15
103	Dorismoise	Marienburg	40·2	10·3	20	17
33	Alswig	Marienburg	43·5	11·2	20	19
104	Lindheim	Oppekaln	36·0	10·8	20	17
117	Adsel, Schloß	Adsel	53·6	11·3	20	13
60	Hoppenhof	Oppekaln	42·5	10·0	20	10
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	44·0	10·1	30	14
106	Menzen	Harjel	47·4	10·2	20	16
134	Hahnhof	Rauge	39·3	8·5	7	15
43	Salishof	Rauge	49·2	10·3	20	15
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	29·1	8·0	16	15
38	Alt-Nursie	Rauge	44·5	10·5	2.	10
	A. 5 Mittel:		42·4	—	—	12
114	Uelzen	Anzen	28·0	7·0	21	13
25	Waimel	Pölwe	24·2	5·9	6	11
109	Kerjel	Anzen	50·9	10·5	30	15
127	N.-Kirumpäh-Koikülll	Pölwe	42·7	9·5	15	11
23	Koik-Annenhof	Anzen	45·5	14·5	30	8
21	Neu-Pigast	Kannapä	42·0	15·1	30	12
44	Kioma	Pölwe	54·1	9·5	3	13
18	Rappin	Rappin	54·7	11·2	30	15
59	Kidjerw	Wendau	55·2	12·0	28	11
99	Neu-Kusthof	Wendau	49·9	15·8	28	10
100	Lewikülll	Wendau	48·9	15·3	28	11
123	Moisekatz	Pölwe	41·3	10·5	30	13
132	Hellenorm	Ringen	40·1	8·3	28	11
115	Groß-Congota	Kawelecht	35·1	5·7	6	11
45	Neu-Cambi	Cambi	43·4	8·4	28	15
68	Arrohof	Nüggen	30·5	7·8	30	13
14	Kehrimois	Nüggen	34·4	8·5	20	12
	A. 6 Mittel:		26·8		—	11
128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	27·4	7·0	3	10
150	Dorpat	Stadt	44·9	12·5	28	13
15	Sotaga	Ecks	29·6	7·1	28	12
16	Tabbifer	Ecks	25·6	5·3	20	15
111	Talkhof	Talkhof	20·2	5·5	4	12
24	Ludenhof	Bartholomäi	23·7	3·4	30	12
64	Palla	Koddafer	17·7	4·0	28	11
63	Jensel	Bartholomäi	28·9	14·5	30	6
17	Kurrista	Lais	26·5	8·3	30	13
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	23·8	8·5	30	7

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 7 Mittel:		12·6	—	—	11
131	Rocht	Simonis	15·7	5·0	5	14
146	Wesenberg	Stadt	11·9	2·9	3	11
138	Kunda	Maholm	7·0	2·2	4	8
148	Haakhof	Luggenhusen	3·0	1·0	7	5
141	Krähnholm	Waiwara	25·2	15·1	30	18
	B. 3 Mittel:		38·3	—	—	12
101	Stockmannshof	Kokenhusen	39·2	11·0	30	12
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	28·6	14·6	28	6
93	Versohn	Versohn	37·9	8·7	30	12
39	Festen	Festen	49·7	9·8	14	15
91	Taurup	Sissegal	38·2	8·9	30	12
85	Lauternsee	Versohn	29·1	9·8	15	14
126	Jummerdehn	Erlaa	38·2	8·6	20	10
79	Löser	Löser	34·1	9·2	20	13
42	Druween	Tirsen-Wellan	46·1	11·0	20	13
78	Brinkenhof	Serben	41·5	10·4	21	10
	B. 4 Mittel:		48·2		—	12
73	Skangal	Wolmar	52·2	16·1	30	13
86	Smilten, Schloß	Smilten	21·3	4·0	3	14
72	Bahnus	Smilten	56·0	13·0	20	14
71	Planhof	Trikaten	59·4	13·1	30	12
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	43·0	10·5	21	12
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	45·6	11·5	30	11
50	Schillingshof	Wohlfahrt	66·3	28·3	30	15
66	Turneshof	Ermes	39·8	17·9	30	9
124	Luhde, Schloß	Luhde	49·9	12·8	30	12
	B. 5 Mittel:		28·7	—	—	11
57	Teilitz	Theal-Fölk	41·3	12·6	30	10
107	Rujen	Rujen	27·3	7·4	6	13
105	Homeln	Ermes	45·2	11·4	6	11
9	Hummelshof	Helmet	39·0	9·0	7 u. 21	12
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	54·6	22·4	30	14
31	Wagenküll	Helmet	33·6	8·1	20	12
58	Arras	Rujen	21·2	5·3	6	13
19	Lauenhof	Helmet	24·1	6·1	20	8
7	Karkus, Schloß	Karkus	23·9	6·2	20	15
6	Pollenhof	Karkus	18·2	5·2	20	11
4	Alt-Karrishof	Hallist	15·5	4·9	4	12
5	Euseküll	Paistel	17·0	5·2	20	12
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	22·7	7·0	30	6
116	Massumoisa (Holstfh.)	Paistel	18·0	5·9	20	10
	B. 6 Mittel:		14·2	—	—	10
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	18·6	4·0	4	13
2	Fellin, Schloß	Fellin	17·2	4·8	4	16
11	Neu Woidama	Fellin	7·8	4·6	20	7
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	18·1	9·3	30	8
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	12·0	6·7	4	6
12	Addafer	Oberpahlen	11·7	3·3	4	8
	B. 7 Mittel:		14·5	—	—	13
142	Lammasküll	Marien Magd.	14·2	5·0	30	12
140	Borkholm	Kl. Marien	17·6	4·0	5	14
145	Viol	Halsall	11·8	3·3	30	12
	C. 3 Mittel:		37·2	—	—	12
40	Römershof	Ascheraden	45·0	15·0	30	10
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	42·7	10·3	30	12
90	Kroppenhof	Kokenhusen	33·6	10·0	29	12
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	36·9	7·4	21	12
102	Absenau	Sunzel	43·1	9·2	30	15
89	Stubbensee	Kirchholm	30·6	6·2	20	11
54	Bergshof	Neuermühlen	24·5	6·0	20	12
88	Rodenpois	Rodenpois	37·3	7·4	4	14
92	Klingenberg	Lemburg	36·7	9·4	21	14
130	Zarnikau	Zarnikau	39·8	14·9	30	12
98	Nurmis	Segewold	35·3	10·3	20	10
76	Drobbusch	Arrasch	41·1	10·3	20	13
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	36·7	8·7	20, 30	13
	C. 4 Mittel:		38·3	—	—	11
49	Roop	Roop	40·1	9·2	28	12
74	Kegeln	Papendorf	40·8	8·8	20	11
122	Sussikas	Pernigel	20·2	8·2	6	6
87	Tegasch	Ubbenorm	33·2	11·3	6	11
133	Lappier	Ubbenorm	57·2	15·6	30	15
65	Neu-Salis	Salis	23·3	8·0	6	10
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	53·4	21·9	30	10
	C. 5 Mittel:		21·5	—	—	9
119	Haynasch	Salis	20·5	5·4	4	11
46	Salisburg	Salisburg	37·3	9·3	6	12
13	Idwen	Salisburg	17·5	4·1	4	13
129	Uhla	Pernau	16·8	10·0	4	2
135	Testama	Testama	15·6	6·5	4	7
	C. 6 Mittel:		15·9	—	—	9
36	Audern	Audern	13·6	4·7	20	9
53	Arrohof	Jacobi	16·8	5·2	25	7
52	Sallentack	Jacobi	13·4	3·8	20	9
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	16·7	3·7	3	10
56	Eidaperre	Fennern	14·7	4·3	4	12
88	Kerro	Fennern	20·2	5·3	4	6
	C. 7 Mittel:		12·3	—	—	10
137	Dago-Waimel	Keinis	11·8	3·0	26	7
149	Piersal	Goldenbeck	6·9	1·6	3	9
143	Nissi, Pastorat	Nissi	10·4	3·5	3	11
151	Habbat	Kosch	13·6	3·2	3	11
153	Wormsö		13·7	5·5	25	8
154	Kechtel		17·4	5·4	3	12

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	12·3	10	14·5	13	12·6	11	12·9	11
6	15·9	9	14·2	10	26·8	11	20·4	10
5	21·5	9	28·7	11	42·3	12	34·2	11
4	38·3	11	48·2	12	42·7	15	43·4	13
3	37·2	12	38·3	12	40·3	14	38·3	13
Mittel	27·8	10	32·1	12	36·1	13	32·4	12

Das letzte Drittel des Monats zeichnete sich allgemein durch hohe Temperatur und schöne Tage aus, während der ersten 2 Drittheile ebenso allgemeine Nachtfröste aufwiesen; besonders in der Mitte des April werden fast durchgängig noch für 8 Uhr Morgens vom 15.—17. und vom 21. April Kälte-Grade gemeldet, weniger allgemein für den 10. und 22. April.

Die Regen-, resp. Schnee-Tage, der Anzahl nach im Mittel 12, fielen meist zu Anfang des Monats zwischen den 2.—6., dann auf den 14. und am Ende des Monats auf den 28. und 30. wo fast allgemein starke Gewitterregen gemeldet wurden.

Dagegen lassen sich 2 niederschlagloſe Perioden, die auf den 9.—13 und 22.—27. entfallen, unterscheiden. Wenn dieses im Allgemeinen von der zeitlichen Vertheilung der Regentage gilt, so entfielen, was die locale Vertheilung anbetrifft, die größten Niederschlagsmengen, — wie die obige Uebersichts-Tabelle, die ja gleichsam eine Regenkarte Liv- und Estlands repräsentirt, darthut, — auf den S. und S.O., die geringsten auf den N. und N.W.; mithin hat Estland für diesen Monat ein unverhältnißmäßig geringes Niederschlagsquantum, im Vergleich zu Livland, speciell S.-Livland, aufzuweisen.

Die Gewitter vom 28. und 30. April verbeiteten sich über das ganze Land. Ferner wurden locale Gewitter noch beobachtet: am 8. in Waimel (A5), am 16. und 18. in Homeln (B5), am 25. in Taurup (B3), Alt-Karrishof (B5) in der Ferne, Audern (C6), Wetterleuchten, Sallentack (C6) in der Ferne, und in Wormsö (C.7); am 26. in Kunda (A.7), Wetterleuchten, Viol (B.7) u. Wormsö (C.7) in der Ferne; am 27.: in Palla (A.6), Jensel (A 6), Stockmannshof (B.3) Alt-Bewershof (B.3), und Kroppenhof (C.3); am 29.: in Alswig (A.4), Neu Koikül (A.5), Koik Annenhof (A.5), Moisekatz (A.5), Hellenorm (A.5), Groß-Congota (A.5), Stockmannshof (B.3), Brinkenhof (B.3), Hummelshof (B.5), Schl. Tarwast (B.5), Kroppenhof (C.3), Rodenpois (C.3), Klingenberg (C.3), Loddiger (C.3), u. Schl. Burtneck (C.4), Eingeschlagen haben soll der Blitz laut Bericht aus Rocht (A.7) am 30. April „auf dem Gute Assik, in einem Kapposchen" Gesinde, beim Gute Errinal und auf der Bahnstation in Rakke (in den Telegraphenapparat).

Hagel fiel am 2. April in Friedrichswald (A.3), 4. in Schl. Oberpahlen (B.6), 7. in Schloß Schwaneburg; 16. in Leal (C.6), 20. in Schl. Oberpahlen (B.6), 21. in Sotaga (A.6), Schl. Fellin (B.6), Klingenberg (C.3), 22. in Sotaga (A.6), in Butzkowsky (A.3), Schl. Adsel (A.4), Kioma (A.5), Orrowa, Forsthaus Waldeck (A.5), und Rappin (A.5). 30. 3—4 Werst von Lindheim (A.4), am Ort selbst nichts verspürt, Moisekatz (A.5), Kurrista (Lais) (A.6), Tschorna (A.6), Turneshof (B.4), Wagenküll (B.5), Kl. St. Johannis (B.6), Römershof (C.3), Zarnikau (C.3), Loddiger (C.3), u. Schl. Burtneck (C.4).

Ein Meteor (feurige Kugel) wurde am 8. April in Waimel (A5) gesehen.

Von Pflanzen und Bäumen gelangten zur Blüthe: Anemone (gelbe) 20. April Viol (B7) Knospen, blüht 24. Anemone (weiße) 27. Viol (B7) blühend. Erle 11. Viol (B7) blühend. Faulbaum 28. Blüthentraube heraus Alswig (A.4), 30. Schl. Schwaneburg (A.3) und in Viol (B.7) Blüthenknospen. Haselstrauch 6. Viol (B.7) blühend. Huflattich 20. Viol (B.7) blühend. Leberblümchen 24. Viol (B.7), 27. Alswig (A.4) blühend. Milzkraut 20. Viol (B.7) blühend. Schneeglöckchen 5. Kunda (A.7) blühend, Stachelbeeren 30. Alswig (A.4) Blätter, Ulme 30. Alswig (A.4) Blätter, Veilchen 28. Neuhausen Pastorat (A.4) blühend, Vogelmilch 12. Viol (B.7) blühend.

Von Zugvögeln und andern Thieren erschienen: Bachstelze 2. April Kunda (A.7), 3. Alswig (A.4), 4. Lysohn (A.3), 6. Alt-Karrishof (B.5), 7. Neu-Pigast (A.5), Tabbifer (A.6) u. Fennern (C.6), 8. Schl. Karkus (B.5). 9. Lindheim (A.4), 10. Viol (B.7), 11. Rocht (A.4), 21. Neuhausen, Pastorat (A.4). Drossel (Sing-) 13. Alswig (A.4), Eidechse 9. Viol (B.7), Fink 5. Schl. Karkus (B.5), 6. Alswig (A.4), Fennern (C.6), 8. Tabbifer (A.6), 11. Lindheim (A.4). Frosch 11. Schillingshof (B.4), Salisburg (C.5), 18. Alswig (A.4). Gänse (wilde) 11. Tabbifer (A.6). Kiebitz 4. Neu-Pigast (A.5), 8. Fennern (C.6). Kraniche 2. Kunda (A.7), 6. Tabbifer (A.6), 9. Fennern (C.6), 11. Salisburg (C.5), 23. Alswig (A.4). Kuckuck 26. Neuhausen, Past. (A.4), 27. Alswig (A.4), Lindheim (A.4), Kehrimois (A.5). Mistkäfer 25. Alswig (A.4). Mücken 12. Viol (B.7) spielen größere Schwärme, 23. Alswig (A.4) spielen größere Schwärme. Schwalben 26. Lysohn (A.3), Tabbifer (A.6), A.-Karrishof, 27. Neu-Pigast, (A.5), Fennern (C.6), 28. Kioma (A.5), Arras (B.5), Karkus Schl. (B.5), 29. Rocht (A.7), Pollenhof (B.5), 30. Kerjell (A.5), Kehrimois (A.5). Schwäne (wilde) 7. Tabbifer (A.6), 11. Alswig (A.4). Staare 1. Rocht (A.7), 2. April (u. 31. März) Viol (B.7), 5. Sotaga (A.6). Steinpicker 11. Alswig (A.4). Storch 8. Lysohn (A.3), Bergshof (C.3), 15. Salisburg (C.5), 16. Zarnikau (C.3). Waldschnepfe 12. Tabbifer (A.6), 25. Alswig (A.4).

Der Eisgang fand in diesem Jahre ungemein früh und rasch statt und in Folge der geringen Schneemassen war der Wasserstand ein ganz abnorm niedriger so wird unter dem 11. April aus Kehrimois (A.5) gemeldet: „Der Wasserstand im Elwa-Fluß und Kehri-See ist so niedrig wie im Sommer nicht erinnerlich." Ebenso fand der Eisgang der Düna, wie aus Gr. Jungfernhof (C.3) getrieben wird, bereits am 5. April bei sehr kleinem Wasserstande statt. Aus Zarnikau (C 3) wird der Eisgang der Aa am 1. April gemeldet, am 2. war sie bereits völlig eisfrei. Der Waibau-Fluß in Lindheim (A.4) war am 13. April eisfrei (ohne Ueberschwemmung). Der See in Jensel am 23. eisfrei; der See in Dorismoise (A.4) am 30. April.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Für deutsche Gutsbesitzer

der russ. Ostsee-Provinzen, welche beabsichtigen sich in Ostpreußen anzukaufen, kann ich rentab. Güter jeder Größe, mit hoh. Cult., werthvoll. Nutz-Betriebs-Inventar, an Chauss. u. Bahn gelegen, zu zeitgem. Preis. z. Kauf nachweis., ½% Provis. u. vermittl.. Höhre Staats-Beamte u. Großgrundbesitzer dorten gekannt, werd. über m. Persönlichk. Auskunft ertheilen. H. Milthaler, Königsberg i./Pr. Tragh. Pulverplatz 6.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märyhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Auf dem Gute **Drobbusch** bei Wenden werden einige

Angler-Kälber

16 Monate alt, verkauft.

Zu dem, mit der

Landwirthschaftlichen Ausstellung

am 29., 30. und 31. August 1887 verbundenen

Dorpater Zuchtvieh-Markte

sind zum Verkaufe angemeldet worden:

Stiere.

1 reinblütiger **Angler** durch Hrn. **A. von Stryk** zu **Palla**, Kirchs. Koddafer.
4 „ „ „ „ **F. v. Sivers** zu **Schloß-Randen**, Kirchs. Randen.
1 „ „ „ „ **O. M. v. Seidlitz** zu **Meyershof**, Kirchs. Nüggen.
1 „ **Angler-Ayrshire** durch Herrn **A. von Sivers** zu **Alt-Kusthof**, Kirchspiel Camby.
3 „ **Jütländer** durch Hrn. **A. v. Sivers** zu **Alt-Kusthof**, Kirchs. Camby.

Kühe.

4 reinbl. **Angler** durch Hrn. **Dr. F. v. Zur-Mühlen** zu **Arrohof**, Kirchs. Nüggen.
1 „ „ „ „ **O. M. v. Seidlitz** zu **Meyershof**, Kirchs. Nüggen.
2 „ „ „ „ **A. v. Stryk** zu **Palla**, Kirchspiel Koddafer.

Stärken.

10 reinblütige **Angler** durch Hrn. **O. M. v. Seidlitz** zu **Meyershof**, Kirchs. Nüggen.
Collection Stärken halbblütige **Jütländer** durch Herrn **A. von Sivers** zu **Alt-Kusthof**, Kirchspiel Camby.

Kälber.

16 Kuhkälber Voll- und Halbblut-**Angler** durch Herrn **Dr. F. von Zur-Mühlen** zu **Arrohof**, Kirchspiel Nüggen.
10 Kälber reinblütige **Angler** durch Herrn **O. M. von Seidlitz** zu **Meyershof**, Kirchspiel Nüggen.
2 Stierkälber „ „ „ „ **A. v. Stryk** zu **Palla**, Kirchs. Koddafer.
2 Kuhkälber „ „ „ „ **A. v. Stryk** zu **Palla**, Kirchs. Koddafer.
Collection Kälber reinblütige **Angler** durch Herrn **F. von Sivers** zu **Schloß-Randen**, Kirchspiel Randen.

Schweine.

Collection Eber und Sauen reinblütige **Yorkshire** durch Herrn **A. von Sivers** zu **Alt-Kusthof**, Kirchspiel Camby.
„ „ „ „ reinblütige **Yorkshire** durch Herrn **N. von Essen** zu **Caster**, Kirchspiel Wendau.

Schafe.

Collection Böcke und Mütter reinblütige **Southdown**, durch Herrn **N. von Essen** zu **Carol**, pr. Wesenberg, Estland.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Der Jahrgang 1886

der baltischen

Wochenschrift

ist aus der Cancellei der ökonomischen Societät für 3 Rbl. incl. Porto zu beziehen. Einzelne Nummern aus demselben werden an die Abonnenten gratis und franco abgelassen.

Verband

balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

Blätter à 1½ Kop. pro Stück
Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

Merino-Schafe

20 Böcke und 400 Mütter stehen wegen Auflösung der Heerde **zum Verkauf** auf dem Gute Schloß-Tarwast. Adresse über Kuikatz.

Ein junger tüchtiger

Brenner,

mit guten Zeugnissen, der deutschen, russischen und estnischen Sprache mächtig, wünscht eine Stelle als solcher. Nähere Auskünfte ertheilt Herr Verwalter **Winkler** zu Schloß-Karkus, Livland.

Die

See-Bade-Anstalt

von **Krausp** in **Reval**

wird nach beendigtem Baue auch in diesem Jahre warme und kalte Seebäder verabfolgen. Die Anstalt befindet sich in der Hafenvorstadt zwischen der großen und kleinen Strandpforte, hart am Seestrande. Daselbst sind auch kleine und größere **möblirte Wohnungen** für die Sommerzeit für 35 bis 180 Rbl. Silb. zu vermiethen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe

Packard's Superphosphate:

18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

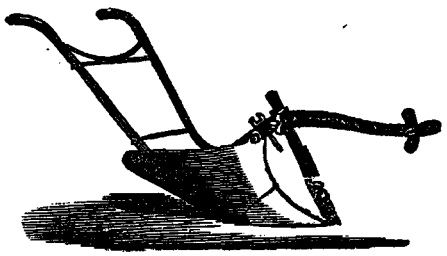
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

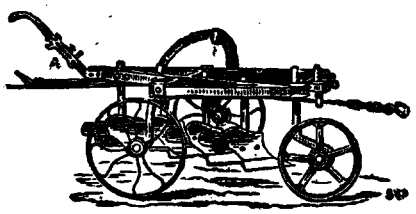
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

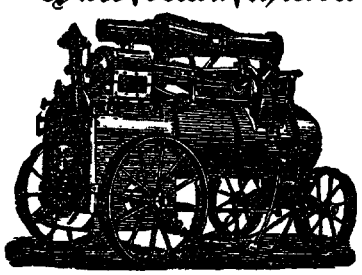
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe
als:



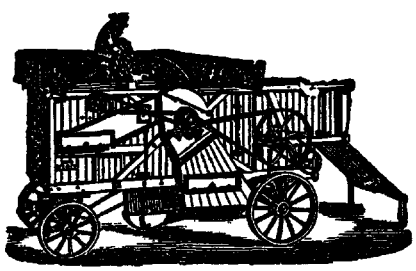
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



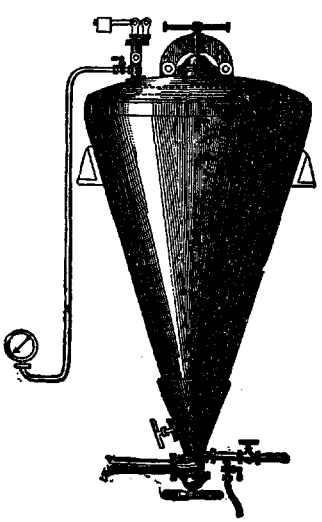
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Superphosphat

14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Inhalt: Untersuchung über den Einfluß des specifischen Gewichtes des Saatgutes auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen, von Prof. E. Wollny. — Litteratur: Praktische Erfahrungen über den Anbau der Feldfrüchte in den Ostseeprovinzen von O. Hoffmann. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftliche Ausstellungen in Rußland 1887. Phosphoritmehl. Die Fischverkaufsverbote in den Städten betreffend. Die II. Zuchtviehauction der ostpreußischen Heerdbuchsgesellschaft. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Regenstationen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 21. Мая 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ist es vortheilhafter nur Pferde oder auch Arbeitsochsen zu halten?

Diese Frage hat wohl so manchen Landwirthen beschäftigt und halte ich die Klärung derselben, in dieser Zeit der gedrückten Lage unserer Landwirthschaft, für sehr wichtig.

Der Landwirth soll in allen Zweigen der Wirthschaft ökonomisch vorgehen und genau rechnen, um heraus zu finden, welcher Zweig ihm ungenügende Einnahmen oder sogar Verluste bringt. Das Zugthier-Conto wird in den meisten Wirthschaften, wenn es nur aus Pferden besteht immer, mit Verlust abschließen, was sehr erklärlich, da das Pferd Jahr für Jahr im Preise zurückgeht und schließlich für den Fellwerth abgegeben werden muß.

Mir sind größere Wirthschaften bekannt, die in früheren Jahren auch theilweise Arbeitsochsen hielten, jedoch in letzter Zeit auf reine Pferdehaltung übergegangen sind; das Warum ist mir leider nicht bei allen erklärlich, ich glaube, daß die Indolenz der Wirthschaftsleiter dabei eine Rolle spielt. In Wirthschaften mit technischen Betrieben oder großen Holzlieferungsgeschäften ist die reine Pferdehaltung wohl am Platze, weil die Thiere hier auch im Winter genügende Arbeit, also auch Verdienst haben und bei günstigen Conjuncturen nicht nur ihr Futter bezahlt machen; sondern auch einen Theil der Abnutzungsprocente decken.

Nehmen wir an, daß ein gutes sechsjähriges Arbeitspferd hundert Rubel kostet und im Durchschnitt in 10 Jahren ausgenutzt ist, so müssen wir an Abnutzungsprocenten pro Jahr 10 Rbl. abschreiben, ungerechnet den Beschlag und die Abnutzung des theuren Geschirres. Durch Ueberanstrengung, durch rüde Behandlung, durch fehlerhaften Beschlag und sonstige Unglücksfälle werden einzelne Thiere auch viel früher unbrauchbar auch gehen ebenfalls welche mit Tode ab, so daß wir sehr wohl noch 5 Rbl. pro Jahr und Kopf für solche Fälle, von denen selten eine Wirthschaft verschont bleibt, abschreiben könnten. Bringen wir das größere Anlagecapital in Anschlag und rechnen den viel theureren Unterhalt der Pferde hinzu, so muß dieses Conto mit Verlust schließen und uns dahin drängen auf eine vortheilhafte Aenderung zu sinnen.

Bei reiner Ackerwirthschaft halte ich es daher für durchaus falsch nur Pferde zu halten und würde jedem rathen, diese bis auf die für auswärtige Fuhren nothwendige Zahl abzuschaffen und durch Arbeitsochsen zu ersetzen. Um unvermeidliche Verluste beim Verkauf der Pferde zu vermeiden, kann der Uebergang allmählich stattfinden d. h. bei jedesmaligem Brackiren einzelner untauglich gewordener Pferde.

Luxus darf beim Ankauf der Ochsen nicht getrieben werden, denn viel Geld für abnorme Größe oder gleiche Farbe zu verausgaben, halte ich für Verschwendung. Ein gleichfarbiges Paar macht sich bei der Arbeit sehr hübsch und wird bei größeren Ankäufen auch leicht zusammen zu stellen sein; sehr große Thiere sind aber nicht immer die stärksten. Hauptsächlich ist darauf zu sehen, daß der zur Arbeit bestimmte Ochse im Alter von 3 bis 4 Jahren steht, nicht hochbeinig und schlank, sondern niedrig und massiv gebaut ist und einen kurzen, starken Hals hat. Bei unseren jetzigen Preisen glaube ich, daß man ein Paar sehr stattlicher Ochsen mit höchstens 150 Rbl. bezahlen wird und kauft man dieselben auf den Märkten des pernauschen Kreises auch insofern vortheilhaft, da der dortige Bauer die Thiere schon von Jugend auf an den Pflug gewöhnt hat. Am Pfluge gebrauchte Ochsen sind leicht zu erkennen, da man bei diesen an der Rückseite der Hörner abgenutzte Stellen findet, entstanden durch die Reibung des Stirnholzbandes. Hat man nur einen solchen, am Pfluge gewöhnten Ochsen, so ist es leicht die übrigen durch das

Zusammenspannen mit jenem einzuüben, nur darf hierbei keine rüde Behandlung vorkommen. Das sogenannte Joch ist durchaus zu verwerfen, denn da der Ochse seine größte Kraft im Halse hat, so ist nur das Stirnholz mit gepolsterten Kissen zu gebrauchen und werden ein Paar gut genährte Ochsen, im richtigen Anspann nicht weniger leisten als ein Paar Pferde. Auch bedarf der Ochse wie vielfach angenommen wird, keiner besonderen Ruhe, er kann den ganzen Tag arbeiten und genügt ihm vollständig die den Pferden gewährte Fütterungs- und Ruhezeit, da er das Wiederkäuen auch bei der Arbeit besorgt. Der ruhige gleichmäßige Zug der Thiere ist hoch zu veranschlagen, es wird ihnen keine Last zu schwer, die von Pferden bewältigt wird, sie werden sich nicht wie man sagt überreißen, was bei raschen Pferden leicht vorkommen kann.

Der Zugochse muß ganz dieselbe sorgsame Pflege genießen, wie sie den Pferden zu Theil wird, er muß täglich geputzt und wenn nöthig gewaschen werden; sein Stand muß stets trocken sein und darf die Temperatur des Stalles nicht über 15° R. steigen.

Es ist wahr, daß der Ochse nicht zu jeglicher Arbeit zu benutzen ist und einen Theil des Winters der Ruhe pflegt; letztere ist ihm sehr zu gönnen, da er dabei mit dem Erhaltungsfutter, ja mit den von Pferden und Milchvieh verschmähten Ueberresten, zufrieden ist. Was die Arbeiten anbelangt, so sind diese hauptsächlich: das Pflügen, das Exstirpiren und das Eggen mit schwerer Egge; doch sind die Thiere ebenfalls zu Winterfuhren zu benutzen, wenn das Terrain nicht gar zu bergig ist.

Im Paar gespannte Ochsen sind im Walde schwer zu lenken, doch giebt es Arbeiten, wie Dünger-, Moor-, Holz-, Ziegel- und dergleichen Fuhren, die von denselben sehr wohl besorgt werden. Bei Glatteis wird der Ochse ebenfalls beschlagen, nur entfernt man den Beschlag baldmöglichst wieder. Wird der Ochse in dem bereits angegebenen Alter zur Arbeit eingestellt und nicht zu lange bei dieser benutzt, so wird er, wenn keine Ueberanstrengung stattgehabt und die Fütterung stets normal gewesen, an Körperfülle und Gewicht zugenommen haben; es kann dann in keinem Falle ein Verlust beim Verkauf stattfinden, sondern in den meisten Fällen wird ein Gewinn zu verzeichnen sein.

Bei der Ochsenhaltung müssen zwei Regel besonders beobachtet werden, nämlich: der Ochse darf nicht länger als zwei Jahre zur Arbeit benutzt werden und muß die Fütterung desselben stets eine solche sein, daß er auch bei der schwersten Arbeit nicht an Körpergewicht verliert, sondern eher gewinnt.

Hier muß ich gleich bemerken, daß der plötzliche Uebergang von Trocken- auf Grünfutter sehr schwächend wirkt und die Thiere für längere Zeit zurückbringt. Es ist daher rathsam in einer Ruhezeit, etwa nach dem Düngerpfluge ganz allmählich durch ein Gemenge des Futters den Uebergang zu bewerkstelligen. Bekanntlich sind Turnips, Kartoffeln und Oelkuchen sehr gute und billige Futtermittel für die Ochsen und wird der ersparte Hafer, der von allen unsern Körnern noch am besten im Preise steht, ein sehr hübsches Geld einbringen.

Um die Vortheile der Ochsenhaltung noch mehr hervorzuheben, könnte ich die Fütterungskosten der Pferde und der Ochsen vergleichend aufführen, doch da diese zu sehr in die Augen springende, jedem Landwirthe bekannte Thatsachen sind, will ich den Raum dieses Blattes nicht zu sehr in Anspruch nehmen und nur zum Schlusse sagen, daß die Fütterung eines Ochsen in der schwersten Arbeitszeit auf c. 10 Kop. und in der Ruhezeit auf c. 20 Kop. pro Tag billiger als die eines Pferde zu stehen kommt.

Die Summe aller Vortheile kann sich jedermann leicht zusammenstellen und wäre ich sehr erfreut. wenn mein Geschreibe zu weiterer Besprechung dieser Sache und zur Bekanntgebung gemachter Erfahrungen Veranlassung geben würde. N.

Aus den Vereinen.

Estländischer landwirthschaftlicher Verein.

Protocoll der ersten Jahressitzung, am 8. März 1886.

Der Herr Präsident Kreisdeputirte von Grünewaldt-Koik eröffnete die Sitzung mit der Mittheilung, daß Herr von Sivers zu Alt-Kusthof der Versammlung als Gast beiwohne. Derselbe wurde von der Versammlung begrüßt. Als neu eintretende Mitglieder wurden in Vorschlag gebracht: Herr Frey zu Habbinem und Herr von Schulmann und einstimmig aufgenommen.

Der Secretair legte den von den Herren Revidenten durchgesehenen Rechenschaftsbericht für das Jahr 1886 vor. Nach demselben hat die Einnahme mit Einschluß des Saldos vom Jahre 1885 — 5602 Rbl. 45 Kop., die Ausgabe 1443 Rbl. 81 Kop. betragen und ist mithin zum 1. Januar d. J. ein Saldo von 4158 Rbl. 64 Kop. verblieben. Außerdem besitzt der Verein ein Capital von 6600 Rbl. in unkündbaren landschaftlichen Obligationen und ein Guthaben von 500 Rbl. beim estländischen Gartenbauverein, so daß das Gesammtvermögen des Vereins am 1. Januar d. J. die Summe von 11 258 Rbl. 64 Kop. betrug: — Zum Vortrage gelangten:

Schreiben Sr. Erlaucht des Estländischen Herrn Gouverneuren d. 24. Februar c. Nr. 529 mit der Aufforderung zur Mittheilung der Erwägungen des Vereins hinsichtlich eines Projects zur Anordnung obligatorischer Maßregeln gegen die sibirische Pest. Da in dem Schreiben des Gesetzes vom 3. Juni 1879 erwähnt wird, das die zu ergreifenden Maßregeln anordnet, so wurde auf Antrag des Herrn Präsidenten beschlossen, zunächst den Herrn Gouverneuren um Mittheilung dieses Gesetzes zu ersuchen und auf der nächsten Vereinssitzung diesen Gegenstand in Berathung zu ziehen.

Schreiben des Conseils des landwirthschaftlichen Vereins des Miuskischen Bezirks im Gebiete des donischen Kosakenheeres mit dem Statute dieses Vereins und der Bitte sich mit demselben in Verbindung zu setzen und zunächst die Statuten unseres Vereins und den Jahresbericht mitzutheilen. Die Versammlung beschloß diesem Wunsche zu willfahren.

Schreiben des anordnenden Comités der im September d. J. in Charkow stattfindenden allgemeinen russischen landwirthschaftlichen Ausstellung mit 50 Exemplaren des Programmes der Ausstellung und der Aufforderung zur Betheiligung an derselben. Das Programm wurde unter die Mitglieder vertheilt.

Schreiben der Verwaltung des Lochwitzschen landwirthschaftlichen Vereins des Gouvernements Poltawa, in welchem derselbe, unter dem Versprechen der Mittheilung der von ihr herauszugebenden Abhandlungen, um Zusendung der Abhandlungen unseres Vereins nachsucht.

Schreiben des livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes mit einem Aufruf enthaltend die Aufforderung zum 1. Mai c. die Anmeldung darüber zu machen, was die Züchter an Zuchtvieh auf der im August d. J. stattfindenden Ausstellung auszustellen beabsichtigen. Der Aufruf wurde unter die Mitglieder vertheilt.

Der Herr Präsident machte die Mittheilung, daß der Statutenentwurf der estländischen gegenseitigen Viehversicherungsgesellschaft, nachdem er ins Russische übersetzt worden, dem Herrn Gouverneuren zur Vorstellung an das Ministerium eingehändigt worden sei und daß derselbe gütigst seine Unterstützung zur Erlangnng der höheren Sanction zugesagt habe.

Auf Aufforderung des Herrn Präsidenten referirte Herr von Schulmann über die beim Export von Mastfleisch nach England im Laufe dieses Winters erzielten Resultate. Der erste Export des Fleisches von 60 Stück Mastvieh nach Hull sei als mißlungen zu erachten, da ein Theil des Fleisches, der auf dem Deck untergebracht worden, durch anhaltendes Regenwetter vollständig verdorben, der übrige Theil auch gelitten. Durch den späteren Transport seien die Verluste jedoch gedeckt worden. Im Ganzen sei bisher das Fleisch von 400 Haupt exportirt worden. Der Preis habe sich auf $2^3/_4$, 3 und zuletzt auf $3^1/_8$ p. gestellt, was hier am Ort einen Preis von netto 6 Kop. pro ℔ Lebendgewicht ergebe. Die billigen Frachten und der schlechte Cours seien dem Geschäfte zu gute gekommen; es sei zu festen Preisen das Fleisch hierselbst angekauft worden. Der Garantiefond habe sich als ungenügend erwiesen, da derselbe leicht durch Verluste auch bei einem einzigen Transporte absorbirt werden könne; unter diesen Verhältnissen seien die Operationen sehr schwierige. Wenn nun die erzielten Resultate zwar nicht schlechte seien, so sei der directe Vortheil, der den Mästern zu gute gekommen, kein wesentlicher, der indirecte Nutzen, den diese Versuche gewährten, dagegen ein sehr bedeutender. Auf gemachte Anfragen erklärte Referent, daß der Vorstand des Vereins auch Verkäufe nach St. Petersburg übernehme.

Der Herr Präsident lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf eine im Sitzungssaale ausgestellte in der Maschinenfabrik von Wiegand hierselbst angefertigte Busch'sche Kartoffelsortirmaschine, die stärker und solider construirt sei, als die aus dem Auslande bezogene und die zum Preise von 75 Rbl., bei einer Bestellung von 6 Stück zu 70 Rbl., aus der erwähnten Fabrik zu beziehen sei.

Der Herr Präsident machte die Mittheilung, daß er dem ihm auf der letzten Vereinssitzung ertheilten Auftrage gemäß sich mit dem Moorculturtechniker Herrn Schweder in (Gr. Lichterfelde bei Berlin) in Verbindung gesetzt, der seine Bereitwilligkeit geäußert im Laufe des Sommers d. J. etwa im Juli-Monat herüber zu kommen, um sich zunächst davon zu überzeugen, ob die hiesigen Moore ihrer Formation nach zu Moorculturen geeignet sind und um sich eine Ansicht über die hiesigen Verhältnisse zu verschaffen. Als Honorar beanspruche Herr Schweder 50 R.-Mark für jeden Tag seiner Abwesenheit von Berlin, außer den Fahrgeldern für Eisenbahn, Schiffe und Fuhrwerk. Nach stattgehabter Discussion wurde beschlossen zunächst durch Auslegen eines Bogens und Aufruf in den Zeitungen diejenigen Gutsbesitzer zur Anmeldung aufzufordern, die den Herrn Schweder hierselbst zu consultiren wünschen, und bei einer Anmeldung von wenigstens 20 Personen den Herrn Schweder zur Herreise aufzufordern. Der Preis, den jeder Einzelne zu zahlen hat, wurde auf 15 R. pro Tag festgestellt. Der Ausfall ist aus der Vereinscasse, jedoch höchstens bis 500 R. zu decken.

Der Herr Präsident referirte, daß dem Beschlusse des Vereines gemäß die Broschüren über die Obstbaumzucht und über die Viehhaltung ins Estnische übersetzt und im Druck erschienen seien, wobei er darauf hinwies, daß Exemplare derselben sich auf dem Sitzungstische ausgelegt befänden. Die Druckkosten haben 71 R., das Honorar des Herrn Eichhorn für die Uebersetzung der Broschüre über Obstbaumzucht 20 R. betragen. Es wurde beschlossen die erstere Broschüre zu 10 Kop., die letztere zu 8 Kop. zu verkaufen; einen Theil den Buchhändlern zu übergeben, den Rest beim Secretairen des Vereins und beim Schweizer des Actienclubs zum Verkauf zu deponiren und hierüber die Bekanntmachungen zu erlassen. Vom Erlös, nach Abzug der Unkosten, wurde dem Uebersetzer der Broschüre über die Viehhaltung ein entsprechendes Honorar in Aussicht gestellt.

Da die auf der Aboer Ausstellung für den Verein an-

gekaufte Torfmaschine bisher keine Abnahme gefunden und in Wannamois beim Herrn Baron Budberg deponirt ist, so wurde derselbe ersucht sie zu verkaufen.

Das Mitglied des Directoriums von Baggehuffwudt-Sack referirte über den projectirten Butterexport. Er glaube, daß ein directer Export von Reval, ohne eine Vermittelung Finlands, ins Leben gerufen werden könne, zu Anfang würde ein Quantum von 5000 Pud genügen, jedoch sei er überzeugt, daß sich sehr bald ein Umsatz von 20—30 000 Pud herausstellen werde. In Reval müßte ein Depot errichtet werden und würde die Controle daselbst stattfinden. Beim Export wäre vorzugsweise England in Aussicht zu nehmen. Die meisten Meiereien concentriren sich um Wesenberg und sind gegenwärtig fast alle an Dänen verpachtet, die nur den geringen Preis von 4 Kop. pro Stof zahlen. Es wären im Laufe des heurigen Sommers Proben zu veranstalten und wenn dieselben glücken, so müßte mit Ernst und Energie in der Sache vorgegangen werden.

Herr von Sivers All-Kusthof, indem er interessante Mittheilungen über von ihm nach Kopenhagen verkaufte Butter und über die dabei gemachten Erfahrungen machte, sprach die Ueberzeugung aus, daß Nordlivland sich dem Unternehmen eines Butterexports gewiß anschließen werde. Zunächst sei eine gleichmäßige Anfertigung und Verpackung der Butter eine Hauptbedingung des Gelingens des Unternehmens. Die Revaler Marke müsse den Großhändlern in dieser Branche bekannt werden und sich als solid und zuverlässig bewähren; dann könnte mit Sicherheit auf gute Preise gerechnet werden. Herr von Baggehuffwudt-Sack wurde ersucht die weitere Entwickelung dieser Sache in seine Hände zu nehmen und auf der nächsten Sitzung weitere Mittheilungen über den Gang der Angelegenheit zu machen.

Da hiermit die heutige Tagesordnung ihre Erledigung gefunden, so wurde die Sitzung vom Herrn Präsidenten mit der Mittheilung geschlossen, daß die zum heutigen Abend anberaumte Sitzung des Fischereivereins, wegen Erkrankung des Herrn Präsidenten, ausfallen müsse.

Smilten-Palzmar-Serbigal-Adselsche Vorschuß- und Sparcasse. Rechenschafts-Bericht pro 1886.

Die Operationen der Smilten-Palzmar-Serbigal-Adselschen Vorschuß- und Sparcasse haben im ersten Geschäftsjahr — bis zum 31. December 1886 — bei einem Gesammtumsatz von 59 496 Rbl. 62 Kop. nach dem Hauptbuch, einen Reingewinn von 312 Rbl. 90 Kop. ergeben.

Sämmtliche Geschäfte haben ihren regelmäßigen Verlauf genommmen und sind für die Vorschuß- und Sparcasse bei denselben keinerlei Verluste entstanden.

Die einzelnen Hauptconti und Geschäftsbranchen schließen für das Jahr 1886, wie nachstehend folgt, ab:

I. Cassa.

Im Laufe des Jahres 1886 flossen im Ganzen zur Casse	29 470 Rbl.	48 Kop.
und gingen dagegen aus	29 004 „	31 „
Es verblieben demnach in Cassa am 31. December 1886	466 Rbl.	17 Kop.

II. Einlagen.

Im Laufe des Jahres 1886 wurden eingezahlt	21 813 Rbl.	61 Kop.
Von sämmlichen Einlagen wurden zurückgezahlt	2 445 „	88 „
und verblieben demnach am 31. December 1886	19 367 Rbl.	73 Kop.

III. Darlehen-Geschäft.

Im Laufe des Jahres 1886 wurden Vorschüsse bewilligt	23 484 Rbl.	50 Kop.
darauf zurückgezahlt	3 718 „	20 „
und verbleiben demnach am 31. December 1886	19 766 Rbl.	30 Kop.

IV. Das Effecten-Geschäft.

Die im Laufe des Jahres 1886 angekauften Effecten haben einen Gesammtwerth von 1904 Rbl. 25 Kop.

V. Das Conto-Current-Geschäft mit der II. Rigaer Gesellschaft.

Im Laufe des Jahres wurden bezogen	2100 Rbl.	
und auf Conto gezahlt	1030 „	
Es verblieb demnach am 31. December 86 die Casse der Gesellschaft schuldig	1070 Rbl.	

VI. Einnahme und Ausgabe von Zinsen.

a. Einlage-Zinsen:

kommen in Abzug die noch nicht ausgezahlten Zinsen, welche die Casse für ihre sämmtlichen Einlagen bis zum 31. Dec. 86 als Schuld zu berechnen hat mit 575 Rbl. 80 Kop.

b. Darlehns-Zinsen:

Im Ganzen sind für Darlehen Zinsen, abzüglich der den Darlehnnehmern für Rückzahlungen vor deren Termin vergüteter Zinsen eingegangen 1060 Rbl. 55 Kop.
rückständig verbliebene Zinsen 51 „ 23 „
1111 Rbl. 78 Kop.
hiervon sind zu kürzen die pro 1887 zum Voraus erhobenen Zinsen 223 Rbl. 78 Kop.
Es beträgt demnach die gesammte Zinsen-Einnahme pro 1886 888 Rbl. — Kop.

c. Effecten-Zinsen:

Die den Werthpapieren pro 31. December 1886 anklebenden Renten, abzüglich beim Ankauf vergüteter 99 Rbl. 50 Kop.

VII. Berechnung und Vertheilung des Gewinnes.

Nach vorstehender Darstellung des Geschäftsbetriebes der Vorschuß- und Sparcasse pro 1886 ergiebt sich, daß bei ihren Operationen folgender Gewinn erzielt worden:

1. aus den Zinsen und zwar für Darlehen	888 Rbl.	— Kop.
„ Effecten	99 „	50 „
	987 „	50 „
abzüglich der für Einlagen zu zahlenden Zinsen	575 „	80 „
bleiben	411 Rbl.	70 Kop.

waren in Abzug zu bringen:

1. Geschäfts-Unkosten	86 R.	30 K.
2. Verzinsl. d. Grundcapitals	12 „	50 „
	98 Rbl.	80 Kop.
ergiebt einen Reingewinn von	312 Rbl.	90 Kop.

Es lautet sonach die Bilanz der Vorschuß- und Sparcasse am 31. December 1886 wie folgt:

Debet.

An Darlehn-Conto:				
für ausstehende Darlehen . . .	19 766	Rbl.	30	Kop.
„ Werthpapieren:				
deponirt bei d. II. Rig. Gesell.	1 904	„	25	„
„ Effecten-Zinsen:				
für die Werthpapiere anklebend.	133	„	53	„
„ Darlehn-Zinsen:				
ausstehende	51	„	23	„
„ Cassa-Conto:				
baar vorhanden	466	„	17	„
Summa	22 321	Rbl.	48	Kop.

Credit.

Per Einlage-Conto:				
eingezahlte Spareinlagen. . .	19 367	Rbl.	73	Kop.
„ Darlehn-Zinsen:				
für zum Voraus empfangen .	223	„	78	„
„ Einlage-Zinsen.				
für noch zu zahlende	575	„	80	„
„ II. Rig. Gesellschaft:				
ihr zu zahlen	1 070	„	—	„
„ Grundcapital:				
gegenwärtiger Bestand. . . .	280	„	87	„
„ Mitglieder Capital:				
gegenwärtiger Bestand. . . .	490	„	40	„
Reingewinn	312	„	90	„
Summa	22 321	„	48	„

Schloß-Smilten, den 19. Januar 1887.

Der pernausche estnische landwirthschaftliche Verein hat am 10. Mai c. eine Sitzung auf dem Gute Alt-Fennern abgehalten. Die Sitzung eröffnete der Vice-Präses Joh. Tamm mit der Bemerkung, daß der Präsident A. Juntson auf der Versammlung nicht habe erscheinen können, weshalb er die Leitung habe übernehmen müssen. Darauf gedachte er des Geburtsfestes S. K. H. des Thronfolgers und der bisher verflossenen Zeit der Regierung unseres Allergnädigsten Herrn und Kaisers, worauf dann die Nationalhymne „Gott erhalte den Kaiser", gesungen wurde.

Der Arrendator des Gutes Jöpern, J. Juntson, stattete dem Herrn F. v. Ditmar, Erbbesitzer des Gutes Alt-Fennern, seinen bescheidenen Dank dafür, daß Hr. v. Ditmar die Güte gehabt und dem pernauschen landwirthschaftlichen Verein ein hübsches Gebäude nebst einem Stück Land zur Verfügung gestellt habe. Er, der Redner, sprach die Hoffnung aus, daß das Beispiel, welches Herr v. Ditmar geboten, auch viele andere Großgrundbesitzer auffordern würde, sich mit mehr Interesse an unseren landwirthschaftlichen Vereinen zu betheiligen und dadurch zum Besten des Volkes mehr zu wirken, als es früher geschehen. Unsere Großgrundbesitzer seien mit ihrer Viehzucht und Feldwirthschaft bei weitem den Kleingrundbesitzern voraus, deßhalb sei es sehr zu wünschen, daß die Großgrundbesitzer vorzugsweise die von den Kleingrundbesitzern veranstalteten Ausstellungen mit ihren bessern Thieren und landwirthschaftlichen Geräthen unterstützen möchten. Auf den Wunsch des Vortragenden wurde Herrn v. Ditmar ein „Lebe hoch" gesungen.

Von den Mitgliedern des Vereins erging an den Taubstummenlehrer J. Eglon, der ehemals auch Präses des pern. landw. Vereins gewesen, jetzt aber ausgetreten, die Bitte, er möchte wiederum Mitglied des Vereins werden. Herr Eglon erhörte die Bitte und versprach künftig zum Besten des Vereins so viel zu thun, als er nur könne.

Darauf wurde beschlossen, das Domainenministerium, wie auch die Kaiserliche livl. ökonomische Societät mit der Bitte anzugehen, zum Besten der nächsten Ausstellung, welche am 15., 16. und 17. August c. in Alt-Fennern stattfinden wird, zur Prämiirung der ausgestellten Objecte Medaillen zu bitten und zugleich die Kaiserliche Societät aufzufordern, an der besagten Ausstellung theilnehmen zu wollen. Auch wurde beschlossen, daß die Verhandlungen, welche in dem pern. landw. Verein stattfinden, zur Veröffentlichung der baltischen Wochenschrift jedes mal zugestellt werden. Man verständigte sich auch darüber, daß Herr v. Ditmar darum gebeten werden müsse zu gestatten, daß in dem von ihm dem pern. landw. Verein hergegebenen Gebäude eine Erweiterung des Versammlungssaales vorgenommen werden dürfe.

Zum Schluß wurden 30 neue Mitglieder aufgenommen, unter welchen 11. Gesindeswirthinnen und Mädchen der Fennerschen Gemeinde waren. Der Jahresbeitrag einer Frau wurde auf 1 Rubel festgesetzt. Die nächste Sitzung wurde auf den 14. Juli c. in Alt-Fennern angesetzt, auf welchem mehrere belehrende Vorträge gehalten werden sollen.

Litteratur.

Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samen-Control-Station am Polytechnikum zu Riga hat soeben ihren Bericht über die Jahre 1882/83 bis incl. 1885/86, verfaßt von dem Vorstande, Prof. G. Thoms, bei J. Deubner in Riga erscheinen lassen. In einem Anhange befinden sich, neben andern Arbeiten aus dem Laboratorium der Versuchsstation, auch die Ergebnisse der in Süd-Kurland ausgeführten Probe-Agrar-(Phosphorsäure-)Enquête. Der Preis dieses VI. Heftes ist 4 Rubel.

Wirthschaftliche Chronik.

Ausstellung in Arensburg. Die vom öselschen landw. Vereine veranstaltete Ausstellung in Arensburg ist einem Aufrufe des Vorstandes im „Arensburger Wochenblatt" zufolge auf die Tage vom 11. bis zum 14. Juli cr. festgesetzt worden.

Ueber den Schaufelpflug ist dem Redacteur folgende werthvolle Mittheilung zugegangen:

Erst kürzlich stand in der balt. Wochenschrift ein Artikel

über Drainage, und sei hiermit auf ein fast unentbehrliches Geräth beim Drainiren auf bergigem Boden, das in Alswig seit einigen Jahren gebraucht wird, aufmerksam gemacht. Der Schaufelpflug oder das Muldbrett wird jedem Landwirthe, der größere Planirungsarbeit ausführen oder auf bergigem Boden (aus den teller- oder schüsselförmigen Vertiefungen) für das Oberwasser Durchlässe schaffen will, wie auch moorige, sandige oder lehmige Parthien im Felde aus nächster Nähe mit anderer Erde zu befühen gedenkt, sehr willkommen und nutzbringend sein. Dieses so sehr nützliche Ackergeräth wurde bereits bei Gelegenheit der letzten Werroschen Ausstellung von dem Herrn Baron Wolff-Alswig einem engeren Kreise auf die Bitte desselben in Thätigkeit vorgeführt — (und ist höchst wahrscheinlich aus dem Grunde in dem Ausstellungsberichte nicht erwähnt worden, weil es speciell auf die Ausstellung nicht angemeldet war*).

Wenn dieser Schaufelpflug mit 2 ordentlichen Pferden bespannt (wenn man größerere Arbeiten zu machen hat, genügt auf 4—6 solcher Pflüge, je nach der Entfernung der Auf- und Abladestelle, vollkommen ein Zweispänner-Adlerpflug als Vor- resp. Aufpflüger) ist es eine wahre Freude zu sehen, wie die Erde unter den Händen verschwindet, wie Vertiefungen sich füllen und Berge verschwinden.

Da dieses Muldbrett höchst wahrscheinlich noch in keinem hiesigen Fachblatt besprochen**) (was es wohl verdient) noch in den gangbarsten landwirthschaftlichen Katalogen anzutreffen, daher vielleicht einigen Landwirthen noch unbekannt sein dürfte, so habe ich (wenn auch vielleicht unberufener Weise) diese auf das betreffende, so sehr nützliche und kostbare Geräth aufmerksam machen wollen.

Ein ganz ähnliches Modell hatte der Herr Baron Wolff-Alswig vor Jahren ausgedacht und da die H. Rosenkranz & Co. Riga, die es machen sollten, auch irgendwo ein ähnliches gesehen, so wurde nachgeforscht und ließ H. Baron Wolff das jetzige Modell aus dem Auslande verschreiben, und sind solche, denen einige Verbesserungen hier angebracht und nun in Riga bei H. Rosenkranz & Co. zu haben, dieselben kosten nicht über 50 Rbl.

*) Dasselbe war allerdings der Aufmerksamkeit des Berichterstatters entgangen. D. Red.

**) Sollte es nicht identisch sein mit dem vom Culturing. Wöldike beschriebenen »mullskopor« (cf. Stockholmer Ausstellung 1886 b. W. 86. Nr. 45 S. 474). D. Red.

H. Baron Wolff-Alswig (neuerdings auch andere Herren) hat mit denselben mehrere größere Arbeiten hier zu Lande gemacht und ist mit den Leistungen derselben auf das Vollkommenste zufrieden.

Zum Schluß will ich noch mittheilen, daß ich selbst persönlich mit dem Muldbrett gearbeitet habe, gute Pferde bei 3 Garnitz Hafer täglich, gut aufgepflügtes Land, und nicht zu nasses Wetter für Lehmboden, und nicht zu weite Entfernung — so kann man unglaubliches leisten.

Wir haben im vorigen Sommer eine Erdarbeit mit eigener Kraft für 500 Rbl gemacht wofür den Polen, die früher hier beschäftigt wurden, wenigstens mit 1500 Rbl. zu bezahlen gewesen wäre. C. L.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 10. bis 17. Mai 1887.

	zugeführt	verkauft			Preise							
		Hauptzahl	zum Preise		pro Haupt				pro Pud			
					niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4188	3912	384859	50	78	—	115	—	4	70	5	50
Russisches	600	600	28475	—	26	—	110	—	3	—	4	60
Livländisches	682	608	50077	—	53	—	127	—	4	50	5	—
Kleinvieh												
Kälber	4640	4045	70787	—	6	—	50	—	5	—	9	80
Hammel	222	173	1910	—	5	—	16	—	5	—	6	80
Schweine	302	302	5889	—	10	—	40	—	5	—	6	70
Ferkel	85	63	122	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Es wäre sehr angenehm, wenn ein erfahrungsreicher Landwirth die 3- und 4-schaarigen Saatpflüge, welche jetzt allgemein zum Saatdecken gebräuchlich werden, beschreiben würde, wie tief resp. bei welchem Zahn die verschiedenen Saaten wie Hafer, Gerste und Roggen am richtigsten und vortheilhaftesten für die nachfolgende Ernte unterzubringen sind. Ob nachher das Feld gleich oder nach einigen Tagen abzueggen, ob viel oder wenig — oder ob die Sommersaaten nur abzuwalzen sind — ohne zu eggen? Hafer außer auf sandigem Boden scheint die Walzen nicht zu vertragen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen Schlempemauke, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.

Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

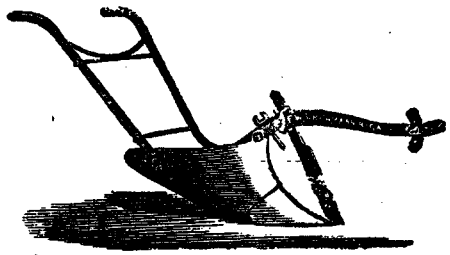
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

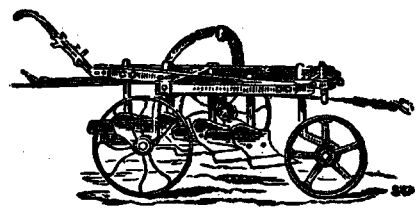
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

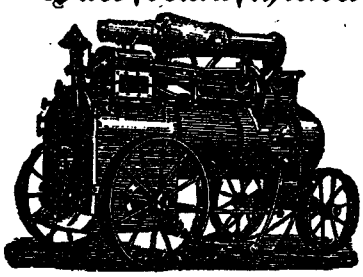
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe
als:



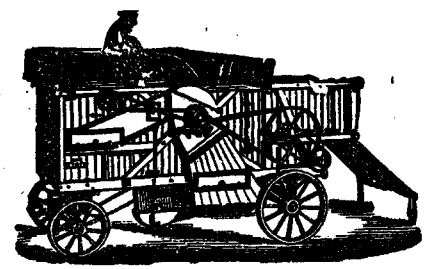
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.

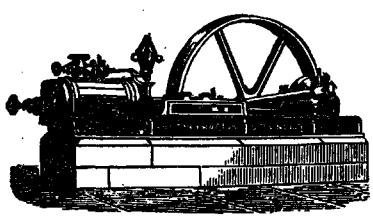


Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Die Maschinenfabrik, Eisen-, Metallgießerei, Kessel- und Kupferschmiede
von
Fr. Wiegand in Reval



empfiehlt sich zur Lieferung von: **Brennereien, Brauereien, Meiereien, Mahl- u. Schneidemühlen, Oelextraction- u. Torfanlagen,** so wie allen sonstigen gewerblichen Anlagen und Maschinen nach den neusten Erfahrungen und in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Lager von: **Geländern, Säulen, Pfosten, Treppen, Stufen, Canal-Verschlüssen, Plieten, Rosten, Oefen, Rohren, Gartentischen, Bänken, Stühle-Verzierungen, Gittern, Wagenbuchsen & Achsen, Ofenthüren, Kreuzen &**

Kupfergeräthen.

Großes Lager der landwirthschaftlichen Maschinen-Fabrik **Ruston Proctor & Comp.** Locomobilen und Dampfdreschmaschinen, sowie kleine Locomobilen und Dreschmaschinen eigener Fabrik.

Die
See-Bade-Anstalt
von **Krausp** in **Reval**

wird nach beendigtem Baue auch in diesem Jahre warme und kalte Seebäder verabfolgen. Die Anstalt befindet sich in der Hafenvorstadt zwischen der großen und kleinen Strandpforte, hart am Seestrande. Daselbst sind auch kleine und größere **möblirte Wohnungen** für die Sommerzeit für 35 bis 180 Rbl. Silb. zu vermiethen.

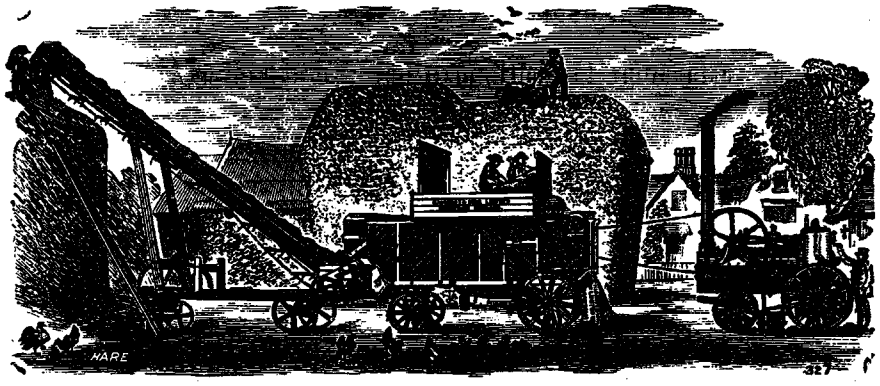
Für deutsche Gutsbesitzer

der russ. Ostsee-Provinzen, welche beabsichtigen sich in Ostpreußen anzukaufen, kann ich rentab. Güter jeder Größe, mit hoh. Cult., werthvoll. Nutz-Betriebs-Inventar, an Chauss. u. Bahn gelegen, zu zeitgem. Preis z. Kauf nachweis., 1/2 % Provis. u. vermittl. Höhre Staats-Beamte u. Großgrundbesitzer dorten gekannt, werd. über m. Persönlichk. Auskunft ertheilen. **H. Milthaler.**
Königsberg i./Pr. Tragh. Pulverplatz 6.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

240 HEFTE ODER 16 BÄNDE.

Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Mit Abbildungen und Karten.

Preis à Heft 50 Pf.

VIERHUNDERT TAFELN.

JEDER BAND GEB. IN LEINWAND 9 M., HALBFRANZ 9½ M.

E. J. Karow's
Universitäts-Buchhandlung in Dorpat.

Knochenmehle

I., II. u. III. **Sorte**

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolffenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Merino-Schafe

20 Böcke und **400** Mütter stehen wegen Auflösung der Heerde **zum Verkauf** auf dem Gute Schloß-Tarwast. Adresse über Kuikatz.

Im Verlage von
N. Kymmel's Buchhandlung
in Riga erschien soeben:

Landwirthschaftlicher Kalender

für
Liv-, Est- und Kurland.
VIII. Jahrgang,
1887.
Preis eleg. gebund.
1 Rbl. 30 Kop.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

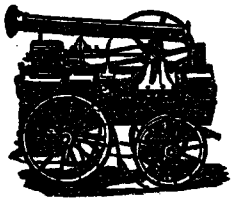
in Märjhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate: **13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.**

Inhalt: Ist es vortheilhafter nur Pferde oder auch Arbeitsochsen zu halten? von N. — Aus den Vereinen: Estländischer landwirthschaftlicher Verein. Smilten-Palzmar-Serbigal-Adselsche Vorschuß- und Sparcasse. Der pernausche estnische landwirthschaftliche Verein. — Litteratur: Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samen-Control-Station. — Wirthschaftliche Chronik: Ausstellung in Arensburg. Ueber den Schaufelpflug, von C. L. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal: — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 28. Мая 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

A. v. Middendorff's Doctorjubiläum.

Am 2. Juni 1837 trat Alexander von Middendorff durch seine Doctorpromotion in die große Gelehrten-Republik ein, deren hervorragender Bürger er bald wurde. Seine baltische Heimath ist stolz auf ihn und das russische Reich, dem er sein wirkungsreiches Leben gewidmet hat, ehrt ihn bei dieser selten eintretenden Veranlassung durch viele Beweise der Anerkennung seiner Verdienste.

Dieses 50-jährige Doctorjubiläum ist für diejenigen seiner Landsleute, welche Landwirthschaft betreiben, deßhalb von ganz besonderer Bedeutung, weil der Jubilar, dem eine weite Umschau auf die Gebiete der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit sich eröffnet hatte, auf der Höhe seines reifsten Urtheils den Beruf des Landwirthen und Thierzüchters erwählte. In schwerer Zeit, welche die Berufsarbeit oft nur als Last empfinden macht, thut ein Aufblick ganz besonders wohl, der zu so hoffnungsvollem Zielpuncte führt.

Sei es daher gestattet an dieser Stelle öffentlichen Ausdruck zu geben den Gefühlen der Achtung, der Liebe, der Dankbarkeit, welche die baltischen Landwirthe empfinden gegen den greisen Mann der Wissenschaft, den langjährigen Präsidenten der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, den Geheimrath, Akademiker, Dr. Alexander von Middendorff.

Die Thomasschlacke.

Von Prof. Dr. W. v. Knieriem-Peterhof *).

In dem ganzen Gebiete der Düngerlehre wird augenblicklich wohl kaum eine Frage so eifrig ventilirt, wie die Wirkung und Werthschätzung der Thomasschlacke.

Alle landwirthschaftlichen Zeitungen, wissenschaftlichen Zeitschriften sind voll davon und nicht weniger Interesse zeigt für dieses neue Düngemittel die Praxis. Vielfache Anfragen von Seiten praktischer Landwirthe lassen es daher zeitgemäß erscheinen, einiges über dieses Düngemittel auch unseren Landwirthen an die Hand zu geben.

Schon vor einiger Zeit (cf. b. W., 1885 S. 491) habe ich über die Bereitung und die Natur der Thomasschlacke, über ihre nationalökonomische Bedeutung das Wichtigste mitgetheilt, so daß hier nur weniges hinzuzufügen bleibt. Wir sahen, daß die jährliche Schlackenproduction sich in Deutschland allein auf 4 000 000 Centr. beläuft, daß ferner durch die Schlacke die Hälfte des jährlichen Guanoverbrauches gedeckt werden könnte, ein Umstand der im Hinblick auf die bald abgebauten Guanolager für die Landwirthschaft von eminenter Bedeutung ist. Diese Thomasschlacke diente nun in den ersten Jahren als Ausgangspunct für die Bereitung des Thomaspräcipitats, erst in der neuesten Zeit hat sich herausgestellt, daß eine weitere chemische Behandlung der Schlacke unnöthig ja irrationell ist, daß eine einfache Ueberführung in ein feines Mehl genügt, um die Thomasschlacke zu einem sehr werthvollen Düngemittel zu machen. Dieses haben, wie wir noch sehen werden, viele in Deutschland und auch einige in Peterhof ausgeführte Düngungsversuche dargethan. Allerdings finden sich bei den einzelnen Versuchsanstellern große Differenzen in Bezug auf die relative Ertragssteigerung durch die Thomasschlacke, wie es bei den verschiedenen Bodenarten und bei der verschiedenen Qualität des benutzten Düngemittels nicht anders zu erwarten ist. Die verschiedene Qualität des Thomasphosphatmehles beruht außer auf der chemischen Zusammensetzung hauptsächlich auf der Feinkörnigkeit desselben.

Durch die mit dem Thomasphosphatmehle angestellten Düngungsversuche ist auf das Deutlichste der Nachweis

*) Abdruck aus der Landw. Beil. d. Rig. Ztg. 1887 Nr. 16 & 18.

geführt, daß die Wirkung der in diesem Düngemittel enthaltenen Phosphorsäure in um so höherem Maße vorhanden ist, in je mehr zerkleinertem Zustande das Material zur Anwendung gelangt. Es hat dies seinen Grund darin, daß die Phosphorsäure in der Thomasschlacke in wasserlöslicher Form enthalten ist und nur für die Pflanzen zur Geltung kommt, wenn die Schlacke selbst und damit deren Phosphorsäure durch die im Boden enthaltenen Säuren ꝛc. zur Lösung gebracht wird. Je kleiner die einzelnen Theile des Phosphatmehles sind, um so mehr Angriffspuncte bieten dieselben den Lösungsmitteln dar, um so mehr von der Phosphorsäure kann durch die Pflanzenwurzeln aufgenommen werden. Während man bis vor einiger Zeit bei dem vorliegenden Düngemittel nur nach dem procentischen Gehalte an Phosphorsäure fragte, die seitens der Fabrikanten übernommene und durch die Versuchsstationen controlirte Garantie sich nur auf diesen Punct erstreckte, ist neuerdings seitens der Landwirthe bezw. der Controlstationen mit vollem Rechte die Forderung an die Fabriken gestellt, auch in Beziehung auf den Feinheitsgrad eine entsprechende Garantie zu leisten.

Aus vielfachen Annoncen in landwirthschaftlichen Zeitungen ersehen wir, daß viele Fabriken schon einen Feingehalt von 75 %—80 % garantiren.

Danach soll die zum Verkauf gelangende, gemahlene Thomasschlacke mindestens 75 % Feinmehl enthalten, d. h. solches Material, dessen einzelne Theile einen Durchmesser von 0·1—0·2 mm haben, welches also das von Amandus Kahl in Hamburg hergestellte Normalsieb Nr. 100 von 0·03 qmm Maschenweite passirt. Bei der Werthberechnung der Thomasschlacke bezw. bei der Feststellung einer Entschädigung, falls diese Bedingung nicht erfüllt ist, wird das gröbere Material außer Acht gelassen und nur die in dem Feinmehle enthaltene, thatsächlich zur Wirkung kommende Phosphorsäure in Betracht gezogen bezw. als geliefert angesehen.

Die im vorigen Jahre von Deutschland bezogene Thomasschlacke entsprach nun den an den Feinheitsgrad zu stellenden Anforderungen keineswegs, es mußte in Folge dessen die dreifache Menge an Phosphorsäure, die in Form von Superphosphat erforderlich gewesen wäre, dem Acker gegeben werden. Da mir das oben erwähnte Normalsieb Nr. 100 nicht zur Disposition stand, so wurde zur Feinheitsbestimmung die Schlacke der Schlämmanalyse nach dem Vorgang von Liebig's unterworfen.

Bei Anwendung des Nöbel'schen Schlämmapparates verblieben: im ersten Gefäß 79·6 %
„ zweiten „ 11·6 %
„ dritten „ 5·4 %
so daß nur 3·4 % abgeschlämmt wurde,
100·0
während bei Untersuchung eines fein gemahlenen Carolina-Phosphats nach Liebig 62·9 % abgeschlämmt wurden. Die von Liebig untersuchten Thomasschlacken verschiedener Fabriken Deutschlands hatten alle eine viel größere Feinheit, so daß unwillkürlich der Argwohn aufsteigen muß, die gröberen Schlacken seien in's Ausland gewandert.

Ein hoher Feinheitsgrad ist bei der Thomasschlacke für die Wirkung derselben geradezu entscheidend, wie die Versuche von Wagner-Darmstadt dieses erwiesen haben. Mit der Phosphorsäure des Superphosphats verglichen und die Wirkung derselben = 100 angenommen, ergab die Phosphorsäure
der feinst gemahlenen Thomasschlacke eine Wirkung von 61
„ fein „ „ „ „ „ 58
„ grob „ „ „ „ „ 13
und dieses ist leicht verständlich, weil die Phosphorsäure in dem feineren Mehl viel leichter löslich ist; so löste Ammoniumcitrat von dem Rückstand
des ersten Gefäßes 1·074 % PO_5
„ zweiten „ 3·71 % „
„ dritten „ 5·69 % „
während die abschlämmbaren Theile 9·93 % PO_5 an dasselbe Lösungsmittel abgaben.

Die in Peterhof im vorigen Jahre angewandte Thomasschlacke stand in Bezug auf Feinheit zwischen grob- und feingemahlen, so daß ich die Wirkung der Phosphorsäure im Verhältniß zur Phosphorsäure des Superphosphats zu 33 % annahm. Der Preis eines Sackes (6 Pud) stellte sich auf 2 Rbl. 30 Kop., das Pfund Phosphorsäure daher auf ca. 5 Kop.

In diesem Jahre wird die Thomasschlacke dank dem energischen Einschreiten der deutschen Versuchsstationen bedeutend feiner hergestellt; daß sich die Kosten dabei vermehren ist selbstverständlich, da aber der Werth des Düngemittels in einer weit größeren Progression steigt, so ist dadurch erst die Anwendung der Schlacke in größerem Maßstabe ermöglicht. In diesem Jahre kostete das Pfund Phosphorsäure in Riga 6—6·7 Kop., es ist der Preis in Folge der schlechten Coursverhältnisse und der mit dem höheren Feinheitsgrade wachsenden Productionskosten um ca. 1 Kop. per Pfund gegen das Vorjahr gestiegen, aber

trotzdem ist die Thomasschlacke im Vergleich zu seiner Wirkung augenblicklich das billigste aller phosphorsäurehaltigen Düngemittel. Im Superphosphat kostet das Pfund Phosphorsäure ca. 11—11·5 Kop.; unter Zugrundelegung der Wagner'schen Zahlen könnte man für die feingemahlene Thomasschlacke 6·38 Kop., für die feinstgemahlene 7 Kop. per Pfund Phosphorsäure zahlen.

In Deutschland stellt sich allerdings das Preisverhältniß bedeutend mehr zu Gunsten der Thomasschlacke. Während 1 Pfund Phosphorsäure im Superphosphat nach Wagner augenblicklich 50 Pf. kostet, ist der Preis für 1 Pfund Phosphorsäure in der fein gemahlenen Thomasschlacke 20 Pf. also 2½ mal so billig; bei größerer Nachfrage würde sich das Preisverhältniß auch hier in ähnlicher Weise gestalten.

Wenn man die bis jetzt mit Thomasschlacke angestellten Düngungsversuche näher verfolgt, so findet man, daß die Wirkung je nach den Bodenarten sich sehr verschieden günstig gezeigt hat. Den günstigsten Einfluß hat die Thomasschlacke immer auf Moorboden ausgeübt. Die Humussäuren desselben führen erstens die Phosphorsäure in raschere Lösung und hier wird außerdem der basische Charakter des Düngemittels nicht verfehlen die Vegetation zu begünstigen.

Zum Beleg dessen führe ich einige im vorigen Jahre in Peterhof angestellte Versuche an. Vier Lofstellen eines ziemlich gleichmäßigen moorigen Sandbodens wurden in 4 gleiche Theile getheilt und landesüblich zur Saat von Sommerroggen hergerichtet:

Parcelle I erhielt 3 Sack Thomasschlacke,
„ II „ 1½ „ Rig. Knochenmehlsuperphosphat,
„ III „ 1 „ Präcipitat,
„ IV „ 1 „ 20 % Superphosphat.

Dieser Versuch war so eingerichtet, daß die Düngemittel von II, III und IV den gleichen Geldwerth von 6 Rbl. per Lofstelle repräsentirten, während die Düngung von Parcelle I sich auf 6 Rbl. 90 Kop. per Lofstelle stellte.

Die Düngemittel wurden einige Tage vor der Saat auf das Feld gestreut, die Saat erfolgte am 26. April. Der Ertrag des Sommerroggens war im vorigen Jahr der im Mai anhaltenden Trockenheit wegen ein ungemein niedriger. Es wurden geerntet:

auf Parcelle	I	546	Pfd.	Korn,	2161	Pfd.	Stroh	u.	Kaff.
„ „	II	533	„	„	2461	„	„	„	„
„ „	III	471	„	„	1796	„	„	„	„
„ „	IV	499	„	„	1961	„	„	„	„

Trotz der großen Trockenheit (im Mai fielen nur 26·25 mm Regen) hatte dennoch die Thomasschlacke den höchsten Ertrag bewirkt. Unter den Sommerroggen erfolgte die Aussaat von Kleegras und ist die günstige Wirkung der Thomasschlacke gegenüber den anderen Düngemitteln an dem augenblicklich viel besseren Stand des einjährigen Klees auf Parcelle I zu beobachten. Die Thomasschlacke hat eben dort eine ganz besondere Bedeutung, wo es vortheilhaft ist, für eine auf mehrere Jahre hinaus dauernde Wirkung der Phosphorsäure-Düngung zu sorgen.

Mit Thomasschlacke wurde ferner ein Düngungsversuch zu Kartoffeln auf einem leichten Sandboden und zu Hafer auf einem schwereren, ungemein feinkörnigen, lehmigen Sandboden ausgeführt.

Auf dem leichten Boden hatte die Thomasschlacke eine ausgezeichnete Kartoffelernte zur Folge, während auf dem schwereren Bodeu eine sehr erhebliche Wirkung auf den sonst so dankbaren Hafer nicht zu constatiren war. Der Grund davon lag allein in der Bodenbeschaffenheit. Derselbe war durch die im Mai herrschende Trockenheit so hart geworden, hatte sich nach der Ausdrucksweise der praktischen Landwirthe so verschlossen, daß die Vegetation darunter ungeheuer leiden mußte, die Thomasschlacke wohl auch zu spät zur Auflösung gelangte.

Ferner wurde ein Versuch auf einer Wiese in Peterhof ausgeführt, nach einem Plane, den ich in der Gesellschaft für Süd-Livland dargelegt hatte. Außer in Peterhof wurde der Wiesendüngungsversuch noch auf drei Gütern in der Nähe Rigas auf Moorboden ausgeführt. Leider gelangte die Thomasschlacke für einen Düngungsversuch zu Wiesen zu spät in die Hände aller Versuchsansteller, so daß die Resultate nicht so günstig ausgefallen sind, wie es unter anderen Umständen wohl mit Sicherheit zu erhoffen gewesen wäre. Das trockene Frühjahr ließ auch hier die Düngemittel nicht zur vollen Wirkung kommen. Wenn nun auch aus den Resultaten der einzelnen Versuchsansteller zu ersehen ist, daß die Parcellen zu große Verschiedenheiten zeigten, um mit einander direct vergleichbare Zahlen zu liefern, so ist doch allen Versuchen das Resultat gemeinsam, daß die Düngung mit Thomasschlacke und Kali die größte Ernte ergeben hatte, daß 3 Theile Phosphorsäure in der Thomasschlacke schon im ersten Jahre eine größere Wirkung ergeben hatten, als ein Theil Phosphorsäure im Superphosphate trotz des trockenen für die Vegetation so ungünstigen Frühjahrs.

Ein auf moorigen Boden zu Winterroggen im vorigen Herbst mit Thomasschlacke und Superphosphat begonnener Düngungsversuch in Peterhof scheint nach dem augen-

blicklichen Stand des Roggens auf Moorboden die Ueberlegenheit der Thomasschlacke gegenüber dem Superphosphat ebenso zu documentiren. Durch diese Erfolge mit Thomasschlacke ermuthigt, habe ich im Herbst einen Theil des ganzen Roggenfeldes, der niedriger gelegen und dessen Boden moorige Beschaffenheit hat, nur mit Thomasschlacke und Kali gedüngt und habe ich die Genugthuung, daß der Roggen hier den Unbilden des ersten Frühjahrs (Hitze am Anfang, Nachtfröste und kalte Winde am Ende des April) weit besseren Widerstand geleistet hat, als auf dem übrigen mit Stalldünger gedüngten Felde. Für dieses Jahr sind in Peterhof einige Versuche zu Kartoffeln, Gerste und Flachs und zwar mit Anwendung von steigenden Mengen Thomasschlacke in Angriff genommen, ebenso soll die Nachwirkung der im vorigen Jahre gegebenen Schlackendüngung in diesem Jahre näher untersucht werden.

Häufig ist in Bezug auf die Anwendung der Thomasschlacke die Frage aufgeworfen, ob dieselbe ihres Eisengehaltes wegen nicht nachtheilig auf die Pflanzen wirken könne, die Thomasschlacke enthält bis 12 % Eisenoxydul und -oxyd; da nun das Eisenoxydul bekanntlich eine für die Pflanzen schädliche Verbindung ist, so ließ sich anfangs so mancher Landwirth dadurch von dem Gebrauch der Thomasschlacke abschrecken.

Diese Furcht ist aber nach allen bis jetzt ausgeführten Untersuchungen vollständig grundlos. Ist ein Boden so beschaffen, daß er den Pflanzenwurzeln unzuträgliche saure Humusverbindungen und Eisenoxydulsalze entstehen läßt, in Folge schlechter Untergrundsverhältnisse oder eines zu hohen Grundwasserstandes, wobei der atmosphärischen Luft kein genügender Eintritt in den Boden verstattet ist, so wird die geringe Vermehrung des Eisenoxydulgehalts durch die Thomasschlacke die Pflanzen kaum beeinflussen, besonders da es mehr der Sauerstoffmangel als der Gehalt an Eisenoxydul ist, der die Pflanzen nicht normal sich entwickeln läßt; ist der Boden normal durchlüftet, so wird das Eisenoxydul der Thomasschlacke im Boden rasch oxydirt werden. Von Wagner-Darmstadt mit sehr großen Mengen von Thomasschlacke (ca. 10 Sack pro Lofstelle) ausgeführte Versuche haben eine irgend wie schädliche Nebenwirkung der Thomasschlacke in Folge des Eisenoxydulgehalts absolut nicht erkennen lassen.

Es ist bei dieser Frage ferner nicht zu vergessen, daß die Thomasschlacke einen stark basischen Charakter hat, wodurch die Oxydation des Eisenoxyduls noch beschleunigt wird.

Es hat sich also aus den bisherigen Erfahrungen mit Thomasschlacke ergeben, daß dieselbe ein ganz ausgezeichnetes Düngemittel, namentlich für moorigen und sandigen Acker und Moorwiesen, daß ferner die Wirksamkeit durchaus abhängig von dem Feinheitsgrad ist. Die Thomasschlacke ist gleich wirksam als Herbst-, wie als Frühjahrsdüngung, bei feiner Mahlung sind 2 Theile Phosphorsäure der Thomasschlacke im ersten Jahre in ihrer Wirkung ungefähr gleich einem Theil Phosphorsäure des Superphosphats. Die Wirkung der Thomasschlacke wird durch gleichzeitige Verabreichung von Kainit wesentlich gesteigert, die Anwendung der Thomasschlacke kann daher allen Landwirthen auf das Wärmste empfohlen werden.

Litteratur.

Wie kann der Landwirth den Stickstoff-Vorrath in seiner Wirthschaft erhalten und vermehren? Preisgekrönte Arbeit von Prof. Dr. J. König. Zweite Auflage. Berlin, Verlag von Paul Parey 1887. VI + 158 S. Preis 3 M.

In dieser höchst interessanten Schrift bespricht der Verfasser zuerst die vielen Versuche, die in engerem oder weiterem Zusammenhange mit der obigen Frage stehen, und führt dann, gestützt auf die aus denselben gewonnenen Resultate, die Mittel auf, die dem Landwirthe zur Verfügung stehen, welcher in wirthschaftlicher Weise den Stickstoff-Vorrath seiner Wirthschaft erhalten und vermehren will.

Von besonderem Interesse ist der 6. Abschnitt des Buches, in welchem „die Ueberführung des freien Stickstoffs in den gebundenen Zustand durch die Pflanzen" behandelt wird. Es hat den Anschein, daß es Mikroorganismen sind, welche diese Ueberführung bewerkstelligen, indem dieselben sich in den sog. Leguminosen-Knöllchen der Papilionaceen ansammeln. Da die Papilionaceen keine besondere Stickstoffzufuhr beanspruchen, sondern den Boden unter Umständen sogar an Stickstoff bereichern, so räth der Verfasser den Anbau derselben nach Möglichkeit zu erweitern.

Das vorliegende Werk, das in 2. Auflage vorliegt, ist von hohem sowohl wissenschaftlichem als auch praktischem Interesse und kann deßhalb den Lesern dieser Zeitschrift auf's Wärmste empfohlen werden. G. v. W.

Wirthschaftliche Chronik.

Ausstellung von Rasse-Vieh in St. Petersburg. Die russ. landw. Zeitung (»зем. газ.«) berichtet in ihrer Nr. 21 vom 23. Mai über die diesjährige der in der Manege des Nicolai-Palais alljährlich veranstalteten Ausstellungen. Am zahlreichsten vertreten war das Cholmogorsche Vieh, das mit Einschluß von Kreuzungen mit demselben in 23 Stück, bei 48 Stück Rindvieh überhaupt, vorhanden war. Die höchste Auszeichnung gewannen die Angler des Herrn v. Bilderling, die kl. goldene Medaille der kaiserl. freien ökonomischen Gesellschaft.

Das Lagern des Getreides ist in seiner äußeren Erscheinung jedem Landwirth ebenso bekannt, wie der nachtheilige Einfluß, den dasselbe auf den Ertrag hat. Nicht so bekannt sind dagegen die Ursachen dieser Erscheinung und die Mittel zur Abhilfe.

Längere Zeit hindurch war man der Ansicht, das Lagern der Halmfrüchte sei begründet in dem ungenügenden Vorhandensein von aufnehmbarer Kieselsäure im Boden, wodurch die Pflanze verhindert sei, die zur Erstarkung und Steifheit des Halmes nöthige Menge dieses Stoffes aufzunehmen. Genaue Versuche haben jedoch übereinstimmend gezeigt, daß unsere Getreidepflanzen der Kieselsäure nicht bedürfen, um sich vollständig zu entwickeln und auch starke Halme zu erzeugen. Desgleichen steht es fest, daß die Blätter mehr Kieselsäure enthalten, als die Knoten und Stengelglieder, und daß gerade die untersten Stengelglieder, die doch dem Halm seine stramme und feste Haltung geben sollen, am aller ärmsten an Kieselsäure sind. Weitere Untersuchungen führten zu der Ansicht, daß der Mangel an Licht allein die Ursache des Lagerns sein könne. Diese Annahme wurde von den verschiedensten Seiten auch durch Versuche bestätigt.

Das Leben der Pflanzen ist in hohem Grade von den ihnen zu Gebote stehenden Lichtmengen abhängig, insofern der Verlauf einer großen Zahl physiologischer Processe des Pflanzenkörpers von der Intensität bestimmt wird, mit welcher das Licht seinen Einfluß auszuüben vermag. Bei sehr engem Stande der Pflanzen wird aber die Beleuchtung derselben ganz außerordentlich, und zwar um so mehr, je dichter sie stehen, durch gegenseitige Beschattung herabgemindert. Die Folge davon ist eine verminderte Assimilation, d. h. Verminderung der Pflanzensubstanz, weil das Licht eben die unerläßliche Voraussetzung für die Bildung organischer Stoffe im Pflanzenkörper ist. Trotz dieser verminderten Production bei Lichtmangel haben die Halme eine ausgesprochene Tendenz, in die Länge zu wachsen, während Lichtzutritt gerade die entgegengesetzte Wirkung ausübt. Diese Erscheinung macht sich bereits in frühen Vegetationsstadien bemerkbar, die jungen Pflanzen sind um so länger, je dichter sie stehen. Der Einfluß der Lichtentziehung auf die Streckung der Halme tritt an den untersten Theilen des Stengels am sichtbarsten hervor, weil diese am stärksten beschattet sind. Hand in Hand mit diesem abnormen Wachsthumsverlauf geht eine verminderte Verholzung der dem Licht entzogenen Stengeltheile, wodurch deren Festigkeit und Elasticität erheblich beeinträchtigt wird, derart, daß sie dem geringsten, auf sie einwirkenden Druck nachgeben und sich lagern.

Schon Thaer sagte vor mehr als fünfzig Jahren: „Starke Düngung mit mangelhafter und flacher Beackerung, sehr dichte Saat giebt am häufigsten Lagergetreide; wogegen ein recht gut und tief bearbeiteter Acker und mehr bestaudete als in der Jugend gedrängte Pflanzen dagegen schützen." In der That sehen wir ja auch, daß bei stark bestockten Pflanzen vor dem Schossen die Halme fast flach auf dem Boden liegen und mehr oder minder gleichmäßig nach allen Seiten ausgebreitet sind. „Eine derartige Stellung", sagt Nowacki, „ist für die Ausnutzung des Lichtes die beste, welche gedacht werden kann, denn sie gestattet, daß nicht nur die Blätter von den Sonnenstrahlen direct getroffen, sondern daß auch die in den Blattscheiden eingeschlossenen jungen Halme möglichst intensiv beleuchtet werden können. Es werden sich daher die unteren Halmglieder kräftig entwickeln und, insofern von deren Schwäche oder Stärke das Lagern hauptsächlich abhängt, bietet die Bestockung offenbar eine Gewähr gegen das Lagern." Weiter führt derselbe Verfasser aus, „daß dichte Saat, übereiltes Schossen und mastiger Wuchs, veranlaßt durch üppige feuchtwarme Witterung und durch starke stickstoffreiche Düngung das Uebel befördern und steigern, zumal bei flacher Ackerkrume."

Die allzu dichte Saat läßt sich vermeiden durch die Drillcultur, bei welcher die Körner sehr gleichmäßig vertheilt und, was die Hauptsache ist, auch gleichmäßig untergebracht werden. Bei der Handsaat und Maschinenbreitsaat geschieht das Unterbringen nur unvollständig, einzelne Körner kommen zu tief, andere zu flach oder ganz frei zu liegen; bei trockener Witterung kommen die letzteren natürlich nicht zum Keimen. Der Landwirth weiß dies aus Erfahrung und säet deßhalb so stark, daß der Stand doch noch dicht genug ist. Tritt aber nach der Aussaat bald ein guter Regen ein, so steht die Saat fast immer zu dicht; und bei nachfolgender feuchtwarmer Witterung sind, besonders wenn auch noch eine stickstoffreiche Düngung stattgefunden hat, alle Voraussetzungen des Lagerns gegeben. Bei dem ersten starken Regen nach dem Schossen ist das Umfallen der Halme sicher.

Ein normales Getreidefeld soll so beschaffen sein, daß die Halme die Fülle der Aehren zu tragen vermögen, bis sie geschnitten werden.

Die durch das Lagern entstehenden Verluste sind so bedeutend, daß der Landwirth alle Veranlassung hat, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln dagegen anzukämpfen. An solchen fehlt es nun glücklicherweise nicht. Vor allem ist zu empfehlen eine tiefere Cultur der Ackerkrume. Wendet man künstlichen Dünger allein oder neben Stallmist an, so wird man mit stickstoffhaltigen Düngemitteln vorsichtig sein müssen, während die Phosphate dreister verwandt werden können *). Sind die jungen Saaten trotzdem zu kräftig, so hat man das Abweiden derselben durch Schafe seit langer Zeit als einfaches und natürliches Mittel gegen das künftige Lagern angewandt. Dasselbe ist im Herbste unter Umständen unschädlich, im Frühjahre aber leicht gefährlich, da gewöhnlich die nachfolgende Witterung erst für die Richtigkeit des Mittels entscheidend ist. Stets hat man darauf zu achten, daß es bei trockener Witterung stattfinde, und daß das Herz der Pflanzen nicht verletzt werde. Aus dieser Rücksicht sind die Schafe rasch über das Feld zu treiben. Ebenso wie das Abweiden wird das Schröpfen noch vielfach angewandt, um dem Lagern entgegenzuwirken. Es besteht bekanntlich darin, daß man die

*) Siehe die Schrift: „Einige praktisch wichtige Düngungsfragen" von Prof. Dr. Paul Wagner. 6. Auflage. Preis 1·20 M. Verlag von Paul Parey in Berlin.

Blätter des betr. Getreides im Frühjahr, noch ehe es in die Halme schießt, mit der Sense abschneidet. Das Schröpfen ist stets mit großer Vorsicht vorzunehmen, weil der Körnerertrag in sehr bedeutendem Maße vermindert werden kann, wenn es zu spät vorgenommen wird und die Blätter zu tief abgeschnitten werden, indem dadurch die Aehren beschädigt werden. Reicht ein einmaliges Schröpfen nicht hin, um die allzu üppige Saat zurückzusetzen, so muß es wiederholt werden, indessen kommt dies selten und nur auf sehr kräftigem Boden beim Weizen vor. Am vorsichtigsten ist der Roggen zu behandeln, weil derselbe schneller als der Weizen in die Höhe schießt, und deshalb leicht Halme, die schon Aehren haben, mitabgemäht werden. Hieraus geht hervor, daß mit dem Abweiden, ebenso mit dem Schröpfen häufig Nachtheile verbunden sind, welche die Vortheile reichlich aufwiegen.

Ein bewährtes Mittel, dem Lagern des in Folge fehlerhafter Wachsthumsbedingungen allzu üppig sich entwickelnden Getreides so zu sagen in letzter Stunde vorzubeugen, ist das Walzen desselben kurz vor dem Schossen. Prof. Werner empfiehlt in seinem Werke: „Der rationelle Getreidebau" ebenfalls zur Vermeidung des Lagerns das Walzen kurz vor dem Schossen. Ohne Zweifel wird durch das Walzen ein Stillstand im Längenwachsthum bewirkt, indem die Halme geknickt werden; dieser Umstand wirkt günstig dadurch, daß die schon gebildeten Zellen ihre Wandungen stärker verdicken und somit in den Stand gesetzt werden, nach der sehr allmählich eintretenden Wiederaufrichtung einem später eintretenden Drucke den nöthigen Widerstand zu leisten. Wir lassen hierüber einige Mittheilungen aus der Praxis folgen: „In Ebeleben bei Amtsrath Kleemann wurde eine Breite von 60 Morgen Weizen, der im Frühjahre sehr kräftig stand und voraussichtlich der Gefahr des Lagerns entgegenging, in der Höhe von reichlich 12 Zoll mit einer leichten Glattwalze zur Hälfte niedergewalzt, während die andere Hälfte der Breite nicht gewalzt wurde. Der gewalzte Weizen erhob sich nach einiger Zeit vollständig, war aber sichtlich in seiner übermäßigen Vegetation gehemmt. Beide Hälften dieser Breite wurden getrennt geerntet und gedroschen und die Ernte ergab für den gewalzten Weizen auf den Morgen stark 17 Scheffel, für den ungewalzten dagegen 13 Scheffel. Ein gleicher Versuch, auf einem andern Gute in kleinerem Maßstabe gemacht, ergab dagegen von dem gewalzten Weizen einen etwas geringeren Körnerertrag als vom ungewalzten, doch war das Walzen aus Versehen sichtlich falsch, zu spät ausgeführt, als der Weizen schon im Begriffe war, in die Aehren zu schießen, und zufällig am braunen Igelweizen, einer im Stroh sehr empfindlichen Sorte." Im Frühjahre 1884 ließ Amtsrath Küster in Sillium ein zu üppiges Weizenfeld mit ausgezeichnetem Erfolge walzen. Die Weizenpflanzen bekamen nach dem Walzen anscheinend stärkere Halme und das Lagern unterblieb. Ein anderer berichtet: „Im Frühjahr 1885 zeigte eine Gerstenkoppel bei mir in einer Höhe von 1 Fuß die bekannte dunkelgrüne Farbe und sehr große Neigung zum Lagern; in Folge dieses Zustandes ließ ich die Gerste walzen. Dieselbe erholte sich bald, wurde nochmals zu üppig und in einer Höhe von 15 Zoll wurde sie nochmals gewalzt. Danach bekam die Gerste eine hellere Farbe und entwickelte sich ganz normal, so daß sie schließlich durchschnittlich 16 Centner Körner vom Morgen in guter Qualität lieferte." Derselbe sagt weiter: „Im Frühjahr 1886 machte ich damit den Anfang, eine Roggenkoppel niederzuwalzen, welche Lagerkorn befürchten ließ. Da ich der Ansicht bin, daß das Walzen nur bei trockenem Wetter vorgenommen werden darf, und da während der Arbeit Regen eintrat, so wurde nur ein Theil der Koppel gewalzt." (Nach Erfahrungen kann das Walzen sowohl bei trockenem wie auch bei feuchtem Wetter ausgeführt werden.) „Dieser Theil der Koppel stand vollkommen aufrecht, dagegen hatte sich der nicht gewalzte Theil schon vor der Blüthe gelegt. Der Roggen war schon 1½ Fuß lang, als das Walzen vorgenommen wurde."

Schließlich wollen wir die Bemerkung nicht unterdrücken daß es wünschenswerther und vortheilhafter ist, die Neigung zum Lagern durch angemessene Cultur und Düngung nach Möglichkeit zu vermeiden, als sich auf die angeführten Mittel zu verlassen. Die Anwendung der letzteren soll eigentlich nur die Ausnahme bilden, wenn die Neigung zum Lagern ausschließlich durch abnorme Witterung bedingt ist.

(Landbote — Ztschft. d. Landw. V. f. Rh.-Preußen.)

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 24. bis 31. Mai 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4539	3617	323304	—	58	—	150	—	4	40	5	—
Russisches	790	790	25694	50	22	—	100	—	3	—	3	50
Livländisches	326	235	16180	—	35	—	90	—	3	60	4	80
Kleinvieh												
Kälber	3774	2918	49327	—	8	—	50	—	5	20	9	80
Hammel	99	84	1225	—	10	—	22	—	5	20	7	—
Schweine	226	224	4338	—	10	—	40	—	5	10	6	50
Ferkel	19	17	33	—	1	50	2	—	—	—	—	—

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland *)

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Gehalt
April 1887	30 855 640	60 499 561

*) Ueber den Vormonat vergl. Nr. 19.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
April	16	— 1·00	— 3·60	—	NW	✳
	17	— 0·20	— 3·04	—	WNW	
22	18	+ 3·60	+ 0·58	—	WSW	
	19	+ 4·13	+ 0·46	0·7	W	●"●⁰(N)
	20	+ 3·03	— 0·44	6·9	S	●⁰,●,✳⁰, ✳"(N)
	21	— 1·33	— 5·12	—	NW	
	22	+ 1·50	— 3·32	—	WSW	⊔(N)
23	23	+ 4·53	— 0·71	—	S	⊔
	24	+ 8·30	+ 2·66	—	ESE	
	25	+10·73	+ 5·05	—	ESE	
	26	+14·33	+ 8·78	—	SE	
	27	+16·07	+10·79	—	E	
24	28	+15·07	+ 9·95	12·5	SSE	◹●
	29	+12·23	+ 7·48	—	SW	
	30	+15·27	+10·12	5·3	SSW	◹●
Mai	1	+ 6·27	+ 1·84	0·4	WNW	●,●⁰, ●⁰(N)
	2	+ 7·60	+ 2·72	—	WSW	
25	3	+ 8·23	+ 3·13	—	SSW	≡
	4	+13·23	+ 6·91	2·4	SSE	●⁰,●(N) ◹(N)
	5	+ 8·70	+ 1·62	0·3	WNW	●,●
	6	+ 5·67	— 1·23	0·2	W	✳
	7	+ 5·33	— 1·34	—	WNW	⊔(N)
26	8	+ 7·03	— 0·22	—	NW	⊔²(N)
	9	+ 5·70	— 1·77	—	NNW	
	10	+ 7·90	— 0·21	—	SE	⊔²(N)
	11	+ 9·00	— 0·23	11·4	E	●,●⁰●(N)
	12	+ 6·20	— 3·11	1·5	NW	●⁰
27	13	+ 7·50	— 2·17	—	SW	
	14	+ 9·20	— 0·88	—	WSW	
	15	+ 9·83	+ 0·16	—	WSW	
	16	+12·23	+ 2·70	—	SW	
	17	+11·80	+ 3·18	—	N	
28	18	+16·67	+ 8·58	0·4	ESE	●◹(N)
	19	+17·47	+ 8·76	—	SE	
	20	+18·77	+ 9·29	7·2	SSE	◹●²●, ●"(N)
	21	+20·23	+10·65	—	ESE	
	22	+18·50	+ 9·09	2·2	ESE	◹✳,♌(N)
29	23	+14·60	+ 4·80	0·4	SSW	●⁰(N)
	24	+17·10	+ 6·95	14·9	SE	●,●◹ △²,♌(N)
	25	+14·23	+ 4·12	1·0	SE	●(N)
	26	+20·90	+10·17	—	S	
	27	+24·00	+13·01	8·1	SSE	◹,●,● ◹²(N)
30	28	+16·17	+ 4·37	—	WNW	
	29	+11·77	— 0·79	4·6	ENE	●⁰,●, ●⁰(N)
	30	+ 8·03	— 4·97	0·2	ENE	●⁰,●⁰(N)
	31	+ 4·30	— 8·68	9·7	N	●
Juni	1	+10·17	— 2·51	—	NNE	
31	2	+12·63	— 0·13	—	NNW	
	3	+14·27	+ 0·85	—	WSW	●
	4	+16·50	+ 1·66	—	SE	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Sämmtliche Reservetheile zu Dolbergs Torfpresse, Chamottsteine & Chamottlehm, frisch gebrannten Kalk & Cement, Drahtnägel, Asphaltdachpappe, sämmtliche Bauartikel, Eisenbohnschienen, Malerfarben hat auf Lager

Zeugbusch — Dorpat,
Haus Besnosow am Barklayplatz.

Ein Braumeister,
Ausländer, unverheirathet, mit den besten Zeugnissen, der vier Jahre in Riga in einer großen Brauerei gearbeitet, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter Chiffre F. L. empfängt die Buchhandlung von Carl Krüger in Dorpat.

Für Landwirthe!
Chemisches, vollständig geschmackloses Conservirungs-Salz. Vorzügliches Mittel Butter monatelang wohlschmeckend zu erhalten. 70 Kop. das Pfund, mit Zustellung 80 Kop. Ein Pfund Salz conservirt 200 Pfund Butter. Nähere Auskunft von G. Jackson. Wass. O 7. Linie 36. Qu. 19. St. Petersburg.

Der Verkauf von
Southdown-Jährlingsböcken
in Mäxhof hat begonnen
die Gutsverwaltung.

Superphosphat
14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager
der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

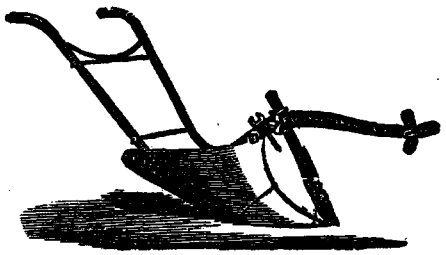
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

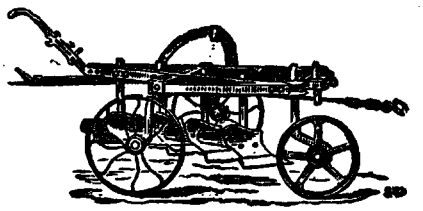
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



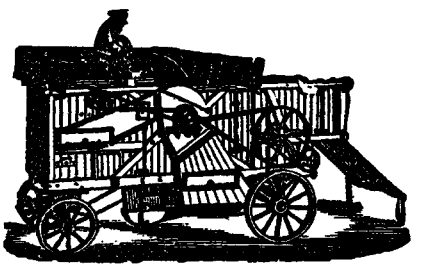
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



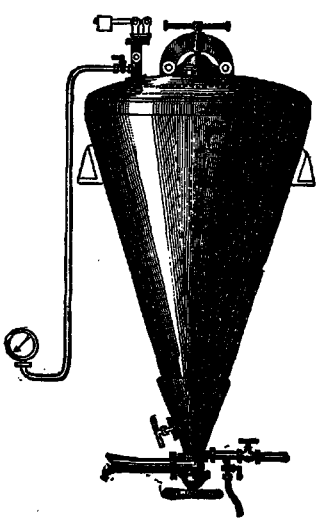
Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.
Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.



Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge.
Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: A. v. Middendorff's Doctorjubiläum. Die Thomasschlacke, von Prof. Dr. W. v. Knieriem-Peterhof. — Litteratur: Wie kann der Landwirth den Stickstoff-Vorrath in seiner Wirthschaft erhalten und vermehren? von G. v. W. — Wirthschaftliche Chronik: Ausstellung von Rasse-Vieh in St. Petersburg. Das Lagern des Getreides. — Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 4. Іюня 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Bunias orientalis L., die Zackenschote.

Von Mag. J. Klinge.

In Folge einer Aufforderung des Secretairen der livl. ökonom. Societät, des Herrn G. v. Stryk, einige Nachrichten über die Verbreitung und Ausbreitung eines Gewächses zu bringen, welches schon einige Male im Laufe dieses Jahrhunderts den baltischen Landwirthen gefahrdrohend erschienen ist und besonders in den letzten Jahren in der Umgegend von Fellin einige Panique erregt hat, erlaube ich mir, soweit es meine bisher gesammelten Notizen über das Vordringen dieser Pflanze im Balticum und soweit das mir zu Gebote stehende pflanzengeographische Material solches gestatten, den Lesern der baltischen Wochenschrift Nachstehendes mitzutheilen.

In der Voraussetzung, daß es den Lesern dieser Zeitschrift von nicht geringem Interesse sein dürfte etwas über Migration und Invasion unserer baltischen Flora überhaupt zu erfahren, zugleich auch um die Rangordnung in der Einwanderung solcher Gewächse, wie Bunias orientalis, zu uns verstehen zu können, möchte ich als Einleitung zu dem eigentlichen Vorwurf dieses Themas die Art und Zeit der Einwanderung unserer jetzigen baltischen Flora kurz vorausschicken.

1. Zur Geschichte der heutigen Floren-Zusammensetzung und Floren-Einwanderung im Balticum.

Werfen wir einen Blick auf unsere heutige Flora und versuchen sie zunächst in Zusammenhang und in Ableitung mit derjenigen Flora zu bringen, welche zu Ende der Tertiärzeit wahrscheinlich die baltischen Lande bevölkert haben mag, so sehen wir, daß uns die Eiszeit fast alle Documente aus jener Erdperiode zerstört hat. Es ist bislang bei uns nicht geglückt überhaupt eine Einsicht über tertiäre Floren-Verhältnisse zu gewinnen, da Alles — bis auf einige Spuren tertiärer Kohle in Lithauen und an der Süd-Grenze Kurlands — von den Gletschern weggetragen ist. Diese Braunkohlenlager sind noch garnicht untersucht. Aber diese Braunkohlenfunde und die Bernsteinfunde beweisen, daß auch das Balticum während jener äußerst langandauernden Erdperiode nicht vegetationslos gewesen ist. Schauen wir uns in den Nachbargebieten um, wo noch reichlich tertiäres Material gefunden wird, so sehen wir, daß die heutige Flora dort in keinem directen Zusammenhange mit der Tertiär-Flora jener Länder steht. Erst weiter südlich, um das Mediterrangebiet herum und in Süd-Frankreich, erblicken wir, wenn auch nur meist mittelbar, den Zusammenhang der jetzigen mit der tertiären Flora. Fast in ganz Nord- und Mittel-Europa hat die große Eisbedeckung die tertiären Floren verschwinden und sich zurückziehen machen und erst in der Interglacialzeit (für die wir auch schon sichere Anzeichen bei uns entdeckt haben) erkennen wir zum größten Theil gewisse Elemente der heutigen baltischen Flora.

Vergleichen wir die einzelnen Repräsentanten unserer Flora mit einander, und prüfen wir sie auf ihre heutige Verbreitung und auf ihre wahrscheinliche Heimath auf der Erde, so sehen wir, daß einige unserer baltischen Pflanzen sich nur in Europa., andere in Asien und Kleinasien, andere wieder in Amerika, ja selbst in Afrika finden; wiederum andere gedeihen noch dort auf Spitzbergen und im arctischen Nord-Asien und Nord-Amerika, und zwar an den nördlichsten Puncten, wohin des Menschen Fuß bisher gelangte. Es ist die baltische eine großartige Mischflora. Wohin man auch in den Ostseeländern sich wenden mag, nach allen Seiten der Windrose, begegnet man sogenannten Vegetationslinien, d. h. Grenzen des Verbreitungsbezirks einer Pflanze. Diese baltische Mischflora hat Antheil überall auf der Erde und zählen

wir die synanthropen Elemente mit, so haben wir eine ganze Reihe von Arten mit unseren Antipoden, mit Neuseeland, gemein.

Die einzelnen Elemente oder Gruppen dieser baltischen Mischflora in ihrer räumlichen und zeitlichen Aufeinanderfolge, sowie deren Heimathsfrage, soweit es möglich ist, vorzuführen, soll Gegenstand der nun folgenden Mittheilungen sein.

Während und nachdem das Eis sich zurückzuziehen begann, siedelte sich bei uns zuerst die arctische Flora an. Sie bedeckte ursprünglich die zwischen den Gletschern freien Stellen, und nachher die waldlose Moränenlandschaft. Heute findet sie sich fast nur auf die Torfmoore, resp. Moos- und Grasmoore, zurückgedrängt, als zurückgelassene Vorposten jener jetzt circumpolar herrschenden Pflanzen-Association. Die Torfmoore, gleichsam die nach Süden gehenden Ausläufer der Tundra, geben auch bei uns bekanntlich den kältesten Boden und in ihrer nächsten Umgebung die kältesten klimatischen Verhältnisse ab, also noch Existenzbedingungen für die Relicten jenes Florenelements. Einige von den arctischen Gewächsen finden schon im Balticum ihre Süd-Grenze; andere dagegen, ebenso wie viele der folgenden Artgruppe, der subarctischen, haben dislocirte Verbreitungsbezirke, d. h. einen arctischen und einen alpinen Bezirk.

Diese Dislocation ist aber uns ein schwerwiegendes Argument für die einstige, fast vollständige Eisbedeckung Europas, denn als die nordischen Gletscher und die Alpen-Gletscher, die an vielen Stellen während der Eiszeit zusammengehangen haben mögen, sich trennten, schob sich die arctische Flora zuerst ein und folgte den Gletschern auf dem Fuße nach, so daß wir im hohen Norden am Pol und in der nivalen Region der Alpen dieselben identischen Arten haben; aber viele Arten reichen tiefer, sowohl vertical in den Alpen, als auch horizontal vom arctischen Norden nach Süden, und bei einigen der arctischen und auch der subarctischen Pflanzen sind heute noch verbindende Standorte nachzuweisen (wie z. B. im Harz, Riesengebirge 2c.).

Der größte Theil dieser arctischen Pflanzen, sowie der folgenden Gruppe, der subarctischen, die zugleich im hohen Norden und in den Alpenketten auftreten und in den dazwischenliegenden Gebieten heute znm größten Theile fehlen, kommen auch auf den mittelasiatischen Hochgebirgen gleichzeitig vor, was uns auf die eigentliche Heimath und den Weg der Einwanderung dieser Gewächsgruppen hinweist. Daß diese Gruppen fast ganz Mittel- und Nord-Europa einst bevölkerten, beweisen auch postglaciale Thon- und Torffunde von arctischen Gewächsen in solchen Gegenden, wo sie heute garnicht mehr angetroffen werden (wie z. B. Dryas octopetale, ein hochnordisches und hochalpines Gewächs, welches am Grunde der dänischen Torfmoore von Prof. Nathorst und Steenstrup gefunden ist).

Unter den zunächst hiernach folgenden klimatischen Aenderungen fand nach dem arctischen die Einwanderung des subarctischen Florenelements statt, welches, wie schon erwähnt, asiatisch-sibirischen Ursprungs ist. Dasselbe bildet auch noch heute die herrschende Flora bei uns; vielleicht ein Dritttheil aller unserer Blüthen-Gewächse zählt zu den subarctischen. Die Kiefer bildete schon Wälder, ebenso die Espe, Fichte und die Haarbirke (Betula alba var. pubescens); desgleichen fehlten in den Wäldern auch nicht der Pielbeerbaum, der Faulbaum und die Weißeller. Alle unsere Stauden und Kräuter des nassen und kalten Bodens, besonders der Torfwiesen, gehören jener Zeit an, sowie alle übrigen Moorpflanzen und viele Wassergewächse. Aber auch andere Bestandtheile sind dieser Flora nicht fremd; es gehören viele Pflanzen unserer trockneren Grasflächen und viele Waldkräuter hierher. Das gemeinsame Band der subarctischen Pflanzen besteht darin, daß sie eine gewisse Nordgrenze nicht überschreiten, daß sie alle in den entschieden arctischen Ländern fehlen.

Nachdem das Klima entschieden trockener und wärmer geworden, sehen wir, daß eine neue Artgruppe, die boreale, hier einzuwandern und den Kampf um den Platz mit den älteren Insassen aufzunehmen beginnt. Zu diesem Florenelement gehören unsere schönsten Laubhölzer, wie die Ulme, Linde, Esche, Ahorn, Warzenbirke (Betula alba var. verrucosa) und besonders die Stieleiche. Unter den Rosen — Hagedorn — und anderen wärmeliebenden Sträuchern ist besonders die Hasel hervorzuheben. Zu diesen Baum- und Strauch-Arten gesellte sich eine Menge warmen und trockenen Standort liebender Stauden und Kräuter, die zumeist in Gesellschaft und im Schatten der genannten Bäume und Sträucher gedeihen. Die gewöhnlichen Standorte der borealen Pflanzen sind die Kalk- und Diluvial-Hügel und die Sandsteinfelsen. Sie bilden hier zumeist die Formation der trockenen Laubwälder und schattigen Laubhänge unserer Flußthäler. Die Heimath der meisten ist Süd- und Südwest-Europa, oder die boreale Flora ist zunächst von dort zu uns über Deutschland gewandert.

Nach eingetretenem feuchten Klima begann die Einwanderung des sogenannten atlantischen Florenelements, welches bei uns nur wenige Repräsentanten zeigt und auch nur in unmittelbarer Nähe der Küste sich hält und auch nicht zu weit gegen Norden geht. Hervorragende Charakterpflanzen dieser Artgruppe bei uns sind vor allen Taxus baccata, der Eibenbaum, und Erica Tetralix, die echte Heide. Die Heimath dieser Pflanzen ist die Küstengegend von West-Europa und von Brittannien. Man kann jedoch hier, in dieser Artgruppe — was im Balticum bisher nicht nachzuweisen war — eine durch zeitliche Verhältnisse getrennte Flora unterscheiden: die für westeuropäische Länder und für Scandinavien von Blytt (nach dessen Vorgange die ganze obige Eintheilung überhaupt gemacht ist) genannte subatlantische.

Zwischen die Einwanderungszeiten der beiden letztgenannten Florenelemente, der atlantischen und subatlantischen, schiebt sich, während eingetretener trockener klimatischer Verhältnisse, die subboreale Flora mit ihrer Wanderung ein. Diese Gruppe ist im Balticum deutlicher ausgeprägt, als in den gegen Westen liegenden Länderstrecken und je mehr nach Westen, um so mehr verwischen sich und verschwinden endlich die Spuren dieses Elementes. Die Heimath dieser Flora ist Südost-Europa, der Kaukasus und die angrenzenden Theile Asiens: es ist Steppenflora. Etwa der fünfte oder sechste Theil unserer Gesammtflora wird aus diesen, aus den Steppen zu uns eingewanderten Pflanzen zusammengesetzt. Die Arten tragen den ausgeprägtesten Continental-Charakter an sich und suchen auch bei uns die trockensten und wärmsten Boden-Arten auf: Sand und Kalk, und machen den dort Platz gegriffenen borealen oft den Rang streitig. Auch nehmen viele von ihnen — obgleich sie als Continentalpflanzen das Küstenklima scheuen — die weiten Dünen-Rücken unserer Küsten in Beschlag, wie z. B. Astragalus arenarius u. a. Unsere mehr im Innern des Landes gelegenen Kiefernwälder, sowie Heidestrecken, Kalkfelsen sind zumeist von ihnen bevölkert. Ihre Vegetationslinien nach Westen sind durchaus charakteristisch.

Aus diesen sechs kurz geschilderten Florenelementen ist die ursprüngliche, postglaciale baltische Flora zusammengesetzt, ehe der Mensch diesen Boden betrat. Vielleicht daß die Einwanderungen der atlantischen und subborealen Floren sich auch noch vollzogen, während der Mensch hier einwanderte, wie es für Dänemark und Süd-Scandinavien durch bezügliche Torffunde wahrscheinlich gemacht worden ist.

Jedoch durch den Menschen, durch seine Cultur, sind die ursprünglichen Zustände heute durchaus gestört, und andererseits ist der Mensch direct und mittelbar thätig gewesen die ursprüngliche Floren-Physiognomie zu ändern. Durch das Einführen einer Menge Culturgewächse und deren Verwildern, durch das Verschleppen zahlloser Unkräuter ist ein neues, berechtigtes Glied unserer Flora in die Erscheinung getreten, welches ich die synanthrope Flora nennen will. Sie unterscheidet sich im Großen und Ganzen von allen übrigen Florenelementen dadurch, daß sie nicht, wie jene, eine geologische Geschichte bei uns hat. Nächst den subarctischen, borealen und subborealen Florenelementen nimmt das synanthropische nummerisch die vierte Stelle ein. Ich erinnere an die Kornblume, Kornrade, Feldrittersporn und an alle die zahlreichen Ackerunkräuter, die aber meist nur auf Culturboden den Kampf mit den ihnen zum Gegensatze indigenen Elementen erfolgreich führen können, denn durch Auflockern des Erdreichs wird Luft und Wärme dem Boden zugeführt, somit ein künstlich warmer, durchlüfteter und der Insolation stets zugänglicher Boden geschaffen, der diesen Süd-Europäern und Orientalen die Existenzbedingungen geben kann. Oft ist die Heimath der Synanthropen, sowie mancher Culturgewächse, garnicht mehr zu ermitteln, und häufig liegt sie in Amerika. Auch heute, vor unsern Augen vollziehen sich oft rapide Eroberungeu von Synanthropen, wie z. B. Matricaria discoidea (eine Kamillen-Art an Wegrändern), Erigeron canadensis (in Süd-Livland und Kurland ein bereits lästiges Unkraut), Elodea canadensis (die Wasserpest) und auch Bunias orientalis.

Die Leser werden nun fragen, wodurch die zeitlichen und räumlichen Abstände der oben kurz ausgeführten Florenelemente gestützt und bewiesen werden können. Getrennt von einander waren sie durch die auseinanderliegenden Heimath-Bezirke und durch die verschiedene Wander-Richtung. Es würde zu weit führen, sollten alle geologischen Gründe, denn nur solche können bei den vorhergegangenen Untersuchungen in Betracht kommen, angeführt werden; jedoch soll eines Maßstabes jener relativen Zeitbestimmungen erwähnt werden, und diesen geben unsere Torfmoore her. Aus dem Schichtenbau unserer Torfmoore läßt sich die Geschichte unserer Pflanzenwelt durch die in denselben subfossil gefundenen Pflanzenreste der heutigen Vegetationsdecke erkennen. Auf dieses Capitel hier näher einzugehen erlaubt weder Ort noch Zeit.

(Die Fortsetzung dieses Berichts folgt in der nächsten Nummer.)

Litteratur.

Vom Supplementband zur 13. Auflage von **Brockhaus' Conversations-Lexikon** liegen bereits die ersten fünf Hefte vor. Dieselben zeigen, daß das Werk die Aufgabe, die es sich gestellt hat, nach allen Seiten hin mit bestem Erfolg zu erfüllen bestrebt ist. Abgesehen von den außerordentlich zahlreichen kleineren Ergänzungen, welche einzelne Artikel des Hauptwerks erfahren, bringen diese Hefte auch viele größere Artikel, welche theils ebenfalls zur Ergänzung der bereits im Hauptwerk befindlichen dienen, theils vollständig neu sind. Schon diese, das erste Drittel des Supplementbandes bildenden Hefte zeigen, daß derselbe das Hauptwerk in der zweckmäßigsten Weise ergänzt und für alle Besitzer desselben unentbehrlich ist. Die übrigen Hefte werden in rascher Folge erscheinen, sodaß der Supplementband bis zum Herbste vollständig vorliegen wird.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. II. Termin 20. Mai (1. Juni) 1887. 118 Antworten.

Die Witterung übte in der Zeit vom 19. April (1. Mai) bis 17. (29.) Mai einen außergewöhnlich günstigen Einfluß auf die landwirthschaftlichen Arbeiten aus. Die Feldarbeit konnte rascher als gewöhnlich fortschreiten und wurde nur selten und an wenig Orten für kurze Zeit durch stärkere Regengüsse unterbrochen, während die Niederschläge im allgemeinen sehr erwünscht kamen, an einzelnen Orten sogar der Wunsch nach mehr Regen laut wurde (Jensel, Ludenhof, Pollenhof, Kodiak u. a.). Der Acker konnte gut klar gemacht werden, da er meist günstigen Feuchtigkeitsgehalt hatte und bei günstiger Herbstwitterung gründlich hatte vorbereitet werden können. Die Vegetation hatte sich frühzeitig und üppig entwickelt. Am 17. (29.) Mai trat, nach einer für die Jahreszeit ungewöhnlichen Temperatursteigerung (+ 25° R. Schl. Sagnitz, + 24° R. Lubahn) und dann folgendem heftigen Regenguß, ein Umschlag der Witterung ein. Starke Depression der Temperatur, fast bis auf den Gefrierpunct — nur an wenig Orten unter denselben — und 3 Tage lang anhaltender kalter Sturm hatten einen kurzen Stillstand der Feldarbeiten zur Folge. Die zu schnell und üppig entwickelte Vegetation hatte diesem Unwetter nicht genügenden Widerstand entgegenzusetzen und litt beträchtlich schaden, so namentlich auch der Winterroggen, der starke Neigung sich zu lagern zeigte und an einzelnen Orten durch ungewöhnlich frühe Hagelschläge vernichtet wurde (Owerlack). Die Obstbaumblüthe war noch nicht beendigt, als dieses Unwetter eintrat. In Südlivland ist dieser Umschlag der Witterung stellweise nur als wohlthätige Abkühlung empfunden worden (Lubahn).

Einen auffallenden Beleg dafür, in wie hohem Grade unsere Aecker, offenbar in weit größeren Umfange als man gewöhnlich gelten lassen will, an zu großer Bodenfeuchtigkeit leiden, bieten die Aeußerungen der Berichterstatter über das Verhalten ihrer Aecker im Laufe der diesjährigen Frühlingsfeldarbeit. Fast ausnahmslos wird diese Arbeit diesmal als leicht, der Boden als locker und mürbe bezeichnet, selbst strenger Lehmboden wird mehrmals gelobt. Nun ist diesem Frühjahr ein an Niederschlägen armer Herbst und ein ebensolcher Winter voraufgegangen, das gänzliche Fehlen des Hochwassers war die auffallendste Erscheinung desselben. Zwar wird in vielen Berichten der lockere Zustand, die vortreffliche Gahre des Ackers ausschließlich auf die durch keine Schneedecke behinderte Einwirkung des Winterfrostes zurückgeführt. Diese Einwirkung soll nicht verkannt werden, aber der letzte Winter war, wenn auch schneefrei, nicht sehr kalt. Dann, dieselbe Erscheinung überaus günstiger physikalischer Beschaffenheit des Ackers konnte diesmal auch an solchen Orten beobachtet werden, die, wie aus Jensel hervorgehoben wird, unter tiefer Schneedecke frostfrei verharrten. Für die hier vertretene Ausschauung spricht, daß mehrfach über geringe Zersetzung der alten Grasnarbe über Winter geklagt wird, was nur der Trockenheit zur Last gelegt werden kann (Peterhof). Wie sehr übrigens der Umstand schwer ist Gewicht fallen muß, daß der letzte Herbst auch eine ausreichende Vorbereitung des Ackers zur Aufnahme der Sommerfrüchte erfahren konnte und in den besseren Wirthschaften zweifelsohne auch erfahren hat; so beweist doch wieder der Umstand, daß auch dort, wo der Acker im Herbste überhaupt nicht gestürzt worden war — wie solches aus Eickül (Kirchsp. Karmel) berichtet wird — derselbe diesmal überaus leicht zu bearbeiten war, daß der Grund, der hier an die Spitze gestellt worden ist, auch wirklich der durchschlagende sei. Wie bedeutend aber der Vortheil trockner Beschaffenheit eines naßgründigen Ackers unter Umständen sein kann, das geht aus dem Berichte aus Kurrista (Kirchsp. Lais) hervor, in dem es heißt: „Felder, welche an Grundwasser leiden und in manchen Jahren erst zwischen dem 7. und 10. Mai zu betreten waren, ließen sich in diesem Frühjahr 2 bis 3 Wochen früher bearbeiten."

Derartige Erfahrungen, wie sie in diesem Frühjahr, das dem Landwirthen trocknen, daher warmen Boden und feuchte Oberfläche des Ackers schenkte, an vielen Orten gemacht sein mögen, sind wohl geeignet der Drainage die Wege weiter zu ebnen. Denn diese allein bietet dem Landwirthen die Mittel, durch den er denjenigen Grad der Unabhängigkeit vom Verlaufe der Witterung gewinnt, welchen der derzeitige Stand der Technik ihm ermöglicht.

Daß aber selbst die günstigste Witterung nicht hinreicht um allzuschweren Boden zu lockern, das geht auch heuer aus einigen wenigen Berichten hervor. So wird aus Wattram (Kirchsp. Sunzel) berichtet, daß der dortige niedrige und schwere Boden seiner Bearbeitung recht bedeutende Schwierigkeiten entgegengesetzt habe.

Die Bodenbearbeitung, deren althergebrachte Gewohnheit und rationelle Methode nichts weniger als übereinstimmen, ist hierzulande noch sehr verschieden. Mit gutem Rechte hat, von gleicher Anschauung geleitet, ein Leser dieses Blattes im „Sprechsaal" der Nr. 22 seine Frage gestellt. Leider

bieten die Berichte der landw. Correspondenten nur wenig Material zur Beantwortung derselben. Vielleicht macht sich der eine oder andere diese zur speciellen Aufgabe. Hier sei nur weniges aufgeführt. So wird aus Kawershof (Kirchsp. Karolen) die Beschaffenheit des geschälten und im Herbst tief durchgepflügten 3-jährigen Kleebodens als sehr gahr besonders hervorgehoben. — Wo infolge nasser Erntezeit auf den vorjährigen Kartoffelfeldern sich Klösse gebildet hatten, konnten diese mittels Walzen mehr oder weniger leicht beseitigt werden (Salisburg, Pöddrang).

Der überaus günstige Stand der Roggenfelder am I. Berichtstermin (19. April = 1. Mai) hat sich nicht allgemein zu erhalten vermocht. Auf Feldern, die in guter Lage und zugleich kräftiger Cultur sich befinden, ist die Entwickelung allerdings eine vorzügliche, unbeschadet der zeitweise ungünstigen Einflüsse hat der Roggen sich sehr frühe (— aus Estland schätzt ein Bericht diese Verfrühung auf etwa 2 Wochen —) und meist üppig entwickelt, wobei er an vielen Orten, namentlich wo seit Jahren auf starke Düngung mit Stallmist hingearbeitet worden ist, große Neigung zum Lagern zeigt. Seit dem 10.—12. (22.—24.) Mai sind seine Aehren sichtbar. Auf niedrigem und schwerem, kaltgründigem Boden dagegen und auf Aeckern in schwacher Cultur hat der Roggen durch die nach verhältnißmäßig warmer Witterung am Ende des April-Monats (a. St.) eingetretenen Nachtfröste und kalten Winde mehr oder weniger gelitten und sich seitdem nicht überall wieder erholen können, stellweise ist er sogar verschwunden (Sotaga, Schl. Neuhausen). Die Schäden, die im Herbst der Wurm und im Winter zu tiefe Schneelage auf ungefrorenem Boden dem Roggen verursacht haben, scheinen nur noch vereinzelt sichtbar. Am meisten treten die Klagen über mangelhaften Stand der Roggenfelder aus N.O.-Livland und noch mehr aus dessen südlichem Theile, dem Werroschen Hügellande, hervor. So schreibt man aus Kerjell: „Durch die sehr warme Witterung wurde der Roggen spitz und schoß zu früh in Aehren, daher ein schwacher Halm, der vom Sturm der letzten Tage geknickt wurde." Die Unwetter am Schlusse dieser Berichtsperiode (17.—19. (28.—30.) Mai) haben gerade die üppigsten Roggenfelder stark mitgenommen; so wird aus Schl. Sagnitz berichtet, daß derartige Stellen, deren Halme bereits eine Länge von 4½ Fuß (dieselbe Höhe wird aus Zarnikau gemeldet) erreicht hatten, heruntergeschlagen seien und das Wiederaufrichten derselben kaum zu erwarten stehe. Weiter heißt es im Berichte aus derselben Wirthschaft: „Der mit dem Drill gesäete Probsteier-Roggen, der infolge des undichten Standes seiner Reihen sehr kräftige Halme entwickeln konnte, hat augenscheinlich dem Unwetter gegenüber sich widerstandsfähiger gezeigt, als der hier vorherrschend cultivirte finische Roggen. Von geradezu staunenswerther Größe und Ueppigkeit ist der Probsteier-Roggen auf niedrig gelegenem, etwas moorigem, jedoch drainirtem Boden." — Aus Peterhof wird unterm 20. Mai (1. Juni) geschrieben: „Der auf Moorboden gesäete und aus dem Winter sehr gut gekommene Roggen fing infolge Trockenheit und Wärme der Ostertage früh an zu vegetiren, wurde später durch die eintretenden Nachtfröste und kalten Winde sehr geschädigt und steht ziemlich schwach. Auf allen übrigen Bodenarten hat sich dagegen der Roggen sehr hübsch entwickelt. Stellweise ist in nächster Woche die Blüthe zu erwarten." Im ganzen sind Rückblicke auf die Saatzeit des Roggens selten, wo sie aber gemacht werden, fallen sie diesmal zu Gunsten der frühen d. h. zu Anfang August (a. St.) bewerkstelligten Saat aus. Aus Idwen wird geschrieben: „Der hiesige Roggen steht ausgezeichnet schön und ebenso sieht man auch manche gute Roggenfelder in der Umgegend. Dagegen giebt es auch viele andere, die, ganz gut überwintert, den anhaltenden N.-, N.W.- und N.O.-Stürmen des April-Mai erlegen sind, und jetzt nur noch einen kümmerlichen Anblick gewähren. Letzteres gilt namentlich von Spät- und Wiedersaaten, auf vielen Bauerfeldern."

Der Winterweizen, der in Liv- und Estland nur im Tieflande gebaut wird und hier auch meist nur auf warmen Böden, hat deßhalb auch weniger als der Winterroggen im Frühling zu leiden gehabt. Jener steht auf den meisten Gütern ebensogut oder noch besser als dieser; stellweise begann auch er sich nach den starken Niederschlägen vom 17.—19. (29.—31.) Mai zu lagern (Neu-Woiboma). Aus Kawershof (Kirchsp. Karolen) wird berichtet: „Auf einem Felde mit gleicher Bodenbeschaffenheit und gleicher Stalldüngung, nach Grünfutter und Düngung von 3 Pud Knochenmehl pro Lofstelle, hat sich der Weizen gut entwickelt, ohne Vorfrucht in der Brache und ohne Düngung mit Knochenmehl ist er recht schlecht und fleckig. Das Feld wurde im Juli 1886 drainirt."

Die Kleefelder, welche heuer zum ersten mal angeschlagen werden sollen (s. g. einjährige), zeigen vielfach noch die Spuren der Dürre des Vorjahrs, welche sie im ersten Wachsthum behinderte, besonders auf leichten Sandböden. Diese Felder stehen daher nur theilweise gut, allerdings hier und da sogar ausgezeichnet. Der s. g. zweijährige Klee hat namentlich auf Anhöhen sichtbarer als jener durch die Nachtfröste um Ostern gelitten. Während dem Klee überhaupt der schneelose Winter nicht wesentlich geschadet zu haben scheint. Wie gewöhnlich dominirt auf den mehrjährigen Kleefeldern das Timothee-Gras. Im allgemeinen scheint die Wärme des Frühjahrs dem Klee weniger genützt zu haben als dem Winterkorn, während ihm die mit jener abwechselnden kalten Winde schadeten. Aus den recht zahlreichen Angaben über Gewichts- und Mischungsverhältnisse der Klee- resp. Kleegras-Aussaat ist folgendes zu ersehen. Erstens, die Reinsaat von Rothklee ist zwar in einigen Wirthschaften mit besonders kleewüchsigem Boden recipirt, aber im allgemeinen eine seltene Ausnahme. Zweitens, die landübliche Mischung besteht aus Rothklee und Timothee und zwar meist in dem Verhältniß von 3 : 1, pro Dessjätine werden ausgesäet 36—60, meist 45—48 ℔ Rothklee und 6—30, meist 15—18 ℔ Timothee (in Estland verschiebt sich dieses Verhältniß häufig zu gunsten des Timothee) hier und da wird letzteres zur Hälfte durch schwedischen oder Bastard-

und durch Weißklee ersetzt, was aber in den meisten Fällen keine Reduction der Rothkleeaussaat zur Folge hat. Drittens, vollständigere Kleegras-Mischungen, wie sie von der Theorie empfohlen werden, haben sich nur auf einzelnen wenigen Gütern eingeführt. So wird aus Mäkshof angegeben pro livl. Lofstelle: „15 ℔ rother Klee, 8 ℔ Timothee, 2 ℔ weißer Klee, 3 ℔ Bastard-Klee, 6 ℔ Grassaaten als: italienisches Raigras, Knaulgras, Honiggras, englisches Raigras," — aus Alt-Kusthof: „trifolium pratense 15 ℔, trifolium hybridum 5 ℔, pheum pratense 6 ℔, lolium perenne 6 ℔, festusa pratensis 3 ℔, in Summa 35"*). Aus Kerjell dagegen heißt es: „Eine gute Beigabe auf Rieselwiesen und Kleefelder, die später zur Weide dienen sollen, ist dactylis glomerata (Knaulgras), bis 10 ℔ pro Lofstelle, andere Gräser, außer Timothee sind nicht probat". Aus Peterhof wird berichtet, daß das 4-jährige Kleefeld nur auf besserem Boden noch Klee aufweise, sonst aber der Bestand, der eine ganz gute Weide abgebe, nur aus Timothee und Knaulgras gebildet werde. Während sich gemeinhin bereits auf dem 2-jährigen Kleefelde der Klee zu lichten und auf dem 3-jährigen derselbe gänzlich zu verschwinden pflegt, kann aus Peterhof ferner berichtet werden, daß der Klee auf dem 1- und 2-jährigen Felde zwar etwas kurz aber dicht und auch auf dem 3-jährigen davon noch ziemlich viel vorhanden sei.

Im allgemeinen haben die Wiesen gut überwintert und zeigen, dank der früh eingetretenen, wenn auch unterbrochen warmen Witterung bei häufigen Niederschlägen eine verhältnißmäßig vorgeschrittene Vegetation. Am besten entwickelte sich der Graswuchs auf höheren Wiesen, auch auf den Compost- und Rieselanlagen, soweit letztere ausreichend mit Wasser versorgt sind. Lucht- und Flußwiesen, auch Stauanlagen, denen die Frühjahrsüberfluthung ausblieb, blieben zum Theil zurück. Am schlechtesten verhalten sich auch in diesem Jahre die Morastwiesen, trotzdem ihnen das Zuviel an Nässe diesmal wohl meist fehlt. Der schneelose Winter dürfte im allgemeinen nicht geschadet haben, nur vereinzelt wird das Gegentheil angedeutet. Die Erfahrung, daß auch in einem Frühjahre, wie diesem, in welchem die Bodenfeuchtigkeit einen sehr geringen Grad erreicht hat, die naßgründigen Wiesen sich am schlechtesten verhalten, bestätigt in auffallender Weise die Ueberzeugung, welche z. B. neuerdings zur Einführung der Röhrendrainage in den Wiesenbau auf den v. Essenschen Gütern geführt hat: daß alle auf Wiesen angewandte Culturarbeit, als mechanische Bearbeitung, Compostirung, mineralische Düngung, Ansaat solange nicht rentiren könne, als es an der Voraussetzung, der ausreichenden Regulirung der Bodenfeuchtigkeit, gebreche.

Die Feldbestellung begann mit wenigen Ausnahmen (z. B. Uhla Mitte März, Olbrück 26. März, Padel Ende März in Südlivland mehrfach am 8. (20.) April), mit großer Uebereinstimmung zu Anfang und im Laufe der Woche nach Ostern d. h. dem 13.—18. (25.—30.) April; nur auf Gütern mit hohem Grundwasserstand noch ungefähr 8 Tage später. Des am Ende des April (a. St.) eingetretenen naßkalten Wetters wegen wurde indeß die Feldarbeit auf manchen Gütern zeitweise wieder eingestellt.

Während vor dem 19. April (1. Mai) — abgesehen von der Kleeaussaat — nur hier und da mit der Frühjahrsaussaat begonnen worden war, kam diese Arbeit gleich nach diesem Termin allgemein in Gang. Dank der günstigen Witterung ging dieselbe rasch von statten und konnte bis auf den Lein und die Landgerste (von denen die letztere vor diesem Termin bei der verhältnißmäßig hohen Bodenwärme (in Euseküll constatirt 10—11¼° R.) auch bereits zu einem großen Theil dem Boden anvertraut wurde), am 20. Mai (1. Juni) als unter sehr günstigen Umständen durchgeführt und im großen ganzen abeschlossen gelten. Hier und da beeinträchtigten die Platzregen, welche die häufigen Gewitter begleiteten, das ungestörte Auflaufen der Saaten. So wird aus Friedrichshof bei Reval und aus Arrol (K. Odenpä) von der verwüstenden Wirkung berichtet, welche durch den wolkenbruchartigen Niederschlag am 10. (22.) Mai herbeigeführt wurde. Auf ebenem Terrain wurde der Boden festgeschlagen, so daß er trotz des Keimungsprocesses der jungen Saaten mittels der Egge gelüftet werden mußte, auf coupirtem Terrain wurde die frisch bestellte Aussaat herabgespült.

Neben den landüblichen Sommerfeldfrüchten werden auf mehren Gütern Culturversuche mit Peluschke, Burkane gemacht. Vereinzelt erwähnt werden Mais (Pferdezahn) in Kawershof bei Walk, die weiße zweiköpfige Möhre, ebendaselbst, Luzerne in Hinzenberg (Kirchsp. Segewold), Vicia villosa, die Sandwicke, in Uhla. In Schloß Sagnitz werden die Anbauversuche fortgesetzt und zwar sind ausgesäet Burkanen, Mais, Beeten, Zuckerrüben, Feldbohnen, Feldlinsen, Turnips; in Kioma (Kirchsp. Pölwe) werden außer Peluschken und Burkanen auch weißer Senf und Spörgel versucht.

Der Nachrichten über namhafte Varietäten der gangbaren Getreidearten sind sehr wenig. Am meisten hervortritt in dieser Hinsicht Kidjew (Kirchsp. Wendau), wo an Hafersorten heuer ausgesäet sind Milton-, russ. Land-, Probsteier, Triumph- und außerdem die Himalajagerste.

Durch Insecten scheint die Landwirthschaft diesmal wenig zu leiden. Mehrfach wird das Fehlen der Plage hervorgehoben; die wiederholten, sehr bedeutenden Abkühlungen der Temperatur nach den größern Gewittern dürften ihrer Entwickelung hemmend entgegengetreten sein. Der „Wurm" hat in Ollustfer seine verderbliche Wirksamkeit im Winterfelde fortgesetzt und der Drahtwurm speciell hier und da dem Hafer und auch schon der Gerste geschadet. In Peterhof ist seiner Ausbreitung durch ausgelegte Kartoffelstücke erfolgreich Einhalt gethan. Auf mehren Gütern hat der Erdfloh den Erbsen und Wicken geschadet, meist wohl nachdem durch unzeitige Regen die jungen Triebe in der Entwickelung gehemmt worden waren; so in Salisburg. In Haakhof (Kirchsp. Luggenhusen) wird der Winterroggen durch ein Insect am Aehrenhalme über dem ersten Knoten durchnagt, was zur Folge

*) In obiger Reihenfolge: Rothklee, schwedischer oder Bastard-Klee, Timotheegras, englisches Raigras, Wiesenschwingel.

hat, daß der Halm abstirbt. Die Zahl solcher Aehren hat beträchtlich zugenommen, sodaß eine Ausbreitung des Uebels unverkennbar. Da im vorigen Jahre das Auftreten der Wanderheuschrecke in demselben Kirchspiel constatirt werden konnte, so wären weitere Beobachtungen sehr erwünscht.

Miscelle.

Schutz gegen Nachtfröste. Die schädliche Wirkung der Frühjahrsfröste besteht bekanntlich darin, daß in hellen Nächten die Temperatur durch Wärmeausstrahlung des Bodens und der Pflanzen bis zur Reif- und Eisbildung herabsinkt, der Saft in den äußersten Blattzellen der Pflanzen sich bei dem Gefrieren durch Ausscheiden des Wassers zersetzt und bei darauf erfolgender Erwärmung durch die Morgensonne das Wasser verdunstet, ehe die ganze Pflanze genügend erwärmt ist, um einen Ersatz desselben durch nachsteigenden Zellsaft zu ermöglichen. Das s. g. Erfrieren ist daher in diesem Falle eigentlich ein Vertrocknen. Als Mittel dagegen werden in der Gärtnerei, sowie im Wein- und Obstbau bisher angewendet: ein Verhindern der Wärmeausstrahlung durch Ueberdecken und Räuchern einerseits, ein Verhindern des Austrocknens durch Zudecken oder Begießen erfrorener Pflanzen vor Sonnenaufgang andrerseits. Als ein besonders leicht anzuwendendes billiges Mittel zur Erreichung beider Zwecke wird neuerdings die Anwendung des Torfmulls empfohlen, der auch mancherlei anderen Zwecken dient, aus auf mechanischem Wege staubfrei zertheiltem Torf bestehend. Derselbe wird einfach auf die Pflanzen-Blätter und bez. -Blüthen gestreut, sobald ein Nachtfrost zu befürchten steht — und schützt dieselben als schlechter Wärmeleiter sowohl vor zu starker Abkühlung als vor zu rascher Erwärmung. Durch das Wachsen der Blätter, Wind und Regen wird er von selbst wieder beseitigt und kann nöthigenfalls ebenso leicht als rasch wieder erneuert werden. Er läßt sich sowohl bei einzeln stehenden Pflanzen, als bei ganzen Beeten, selbst in ausgedehntem Umfange anwenden und reicht man bei seiner feinen Zertheilung mit einem vergl. kleinen Quantum außerordentlich weit.

Seine Anwendung kann daher nicht nur bei werthvollern Obstpflanzen, wie Erdbeeren, Zwergobstbäumen und Weinreben, erfolgen, sondern auch bei anderen Garten- und selbst Feldpflanzen, wie Erbsen (welche dadurch zugleich vor den Vögeln geschützt werden), Bohnen und Hanf.

Bei aufstrebenden Zweigen mit langgestreckten Gliedern, wie bei bereits stärker entwickelten Weinreben und Bohnen, dürfte er allerdings nicht genügen und wird nur eine rechtzeitige Umhüllung, bez. Ueberdeckung ausreichenden Schutz gewähren können. Solche kann aber schon mit gewöhnlichem Zeitungspapier bewirkt werden, welches u. a. von den Gärtnern verwendet wird, um Gewächshaus- und Zimmerpflanzen während des Winters im Freien zu transportiren.

Sprechsaal.

Hiermit ersuche ich den Herrn N. die Freundlichkeit zu haben eine Zeichnung zu geben über „das Stirnholz mit gepolstertem Kissen." Seite 234 der balt. Wochens. linke Spalte, vierte Zeile von oben.

Redacteur: Gustav Struk.

Bekanntmachungen.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11 ° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen **Schlempemauke**, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.

Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Knochenmehle

I., II. **u.** III. **Sorte**

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolfsenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Landwirthschaftliche

Ausstellung

zu Dorpat

am 29., 30. u. 31. August d. J.

Programm:

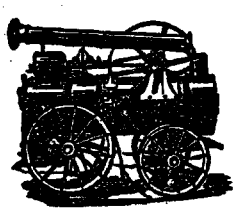
1. Thierschau nebst Zuchtviehmarkt
2. Hausindustrie
3. Preispflügen
4. Kartoffelhebe-Maschinen-Prüfung.

Anmeldungen nimmt entgegen Ed. Beckmann, in der Domwirthschaft, in Dorpat.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate: **3 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.**

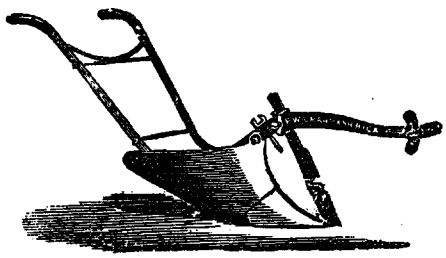
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

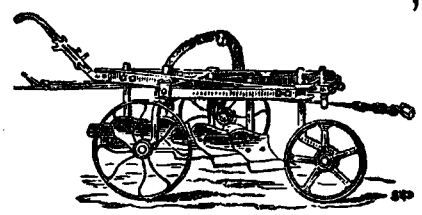
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



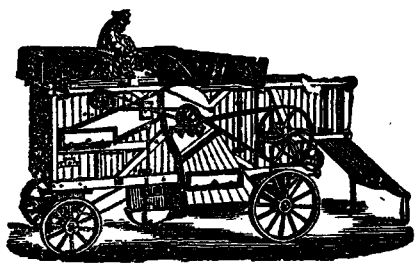
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof.
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Sämmtliche
landwirthschaftliche Maschinen
von den renommirtesten Fabriken
Deutschland's, England's und Amerika's
empfiehlt vom Lager der
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Sämmtliche Reservetheile zu
Dolbergs Torfpresse,
Chamottsteine & Chamottlehm,
frisch gebrannten Kalk & Cement,
Drahtnägel,
Asphaltdachpappe,
sämmtliche Bauartikel,
Eisenbahnschienen,
Malerfarben hat auf Lager
Hengbusch — Dorpat,
Haus Besnosow am Barklayplatz.

Der Verkauf von
Southdown-Jährlingsböcken
in Mäyhof hat begonnen
die Gutsverwaltung.

Ein junger
Forstmann
der die Forstakademie Eberswalde mit guten Zeugnissen absolvirt hat sucht Stellung.
Neu-Kusthof, Kirchspiel Wendau bei Dorpat.

Ein Braumeister,
Ausländer, unverheirathet, mit den besten Zeugnissen, der vier Jahre in Riga in einer großen Brauerei gearbeitet, **sucht Stellung**. Gefl. Offerten unter Chiffre **F. L.** empfängt die Buchhandlung von Carl Krüger in Dorpat.

Inhalt: Bunias orientalis L., Die Zackenschote, von Mag. J. Klinge. — Litteratur: Brockhaus' Conversations-Lexikon. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. — Miscelle: Schutz gegen Nachtfröste. — Sprechsaal. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 9. Іюня 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Zu dieser Nummer gehört eine Beilage von Alexander Stieda in Riga.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Bunias orientalis L., die Zackenschote.

Von Mag. J. Klinge.

2. Zur Verbreitung und Bekämpfung der Zackenschote.

Als Heimath der Bunias orientalis L. wird gewöhnlich der Orient, der Kaukasus, Sibirien und Süd- und Mittel-Rußland mit den gegen Westen angrenzenden Länderstrecken angegeben, doch wie wir im Nachstehenden erfahren werden, verhält es sich mit der Heimathfrage dieses Gewächses etwas anders. Die Zackenschote ist in ganz Europa ursprünglich nicht einheimisch, sondern stammt ebenso wie die Kornblume, die Kornrade u. a. Ackerpflanzen aus dem Orient, ist aber in einer relativ späteren Zeit nach Europa gelangt und hat allem Anscheine nach den Weg über den Kaukasus genommen. B. orientalis soll, wie man in Süd-Rußland erzählt (nach Dr. Otto Duhmberg), erst seit den russisch-persischen Kriegen um Anfang oder Mitte des vorigen Jahrhunderts durch Kosaken mit Heu herübergeholt sein. B. orientalis ist demnach ein synanthropes Gewächs, welches nicht selbständig, sondern durch Vermittlung des Menschen nach Europa gekommen und sich über Europa verbreitet hat, da die eigentliche Heimath aller Wahrscheinlichkeit nach in den südlichen Kaukasus-Ländern, im Orient und in dem glücklichen Arabien liegt.

In Süd- und Mittel-Rußland ist B. orientalis verbreitet. In Sibirien — welches Land wiederholt auch als Heimath aufgeführt ist —, in Asien jenseits des Ural und des Caspi-Sees fehlt sie fast vollständig. Ihre Wander-Richtung ist eben von Süd-Osten nach Nord-Westen, Westen und Norden gewesen. Es wird sogar in mehreren Localfloren des östlichen europäischen Rußlands ausdrücklich betont, daß B. orientalis nicht über den Ural hinübergreift.

Pallas giebt die „brione orientale" schon 1769 als häufig an der Wolga bei Samara und anderen Orten Süd-Rußlands an; aber schon 1750 ist sie am Ladoga-Canale von Gorter gefunden worden, obgleich sie erst nach dem Jahre 1820 bei St. Petersburg beobachtet worden ist. Ihren nördlichsten Standort hat sie jetzt an der Dwina bei Archangelsk erreicht, obgleich ihre nördliche Verbreitungsgrenze nicht so hoch hinaufgeht; Ostrowsky findet schon im Kostromaschen ihre Nordgrenze.

Wenngleich schon gegen Ende des vorigen und im Anfange dieses Jahrhunderts B. orientalis über die genannten Strecken Rußlands — die Ostseeprovinzen und den südlichen Theil von Finland mit einbegriffen — sich ausgebreitet hat, so war diese Pflanze doch nur selten und zerstreut anzutreffen gewesen. War es der Krieg, der sie in Europa sich einzubürgern veranlaßt hatte, so waren es wiederum die ganz Europa erschütternden Kriegszüge im Anfange dieses Jahrhunderts, die dieser Pflanze mehr Standorte ertheilten und sie auch über die Grenzen Rußlands bis nach Frankreich hineintragen ließen. Das Jahr 1811 wird wohl dasjenige gewesen sein, welches für die weitere Verbreitung von B. orientalis entscheidend gewesen sein wird und auch wiederum werden es russische Truppen, unter diesen aller Wahrscheinlichkeit nach die Kosaken gewesen sein, welche dieses hauptsächlich veranlaßten.

Obschon diese Pflanze vor dem genannten Jahre 1811 von Grindel um 1803 (wahrscheinlich für Riga) angeführt wird und als erste und einzige Angabe bisher für das Balticum, für Lithauen und auch wohl für Polen gelten kann, so führt Weinmann sie 1810 schon bei Dorpat wachsend an; Germann hat im Jahre 1807 noch keine Angabe für Dorpat. Nun häufen sich die Angaben für das Balticum dermaßen, daß B. orientalis von dieser Zeit ab als bei uns eingebürget gelten kann. Im Jahre 1850 wird

sie von Wiedemann und Weber als im Balticum allgemein verbreitet, doch aber als zerstreut vorkommend bezeichnet. Nach Oesel und auf die baltischen Inseln wird sie erst nach dem Jahre 1830 eingeschleppt worden sein und ist heute daselbst noch selten und zerstreut anzutreffen; auf Moon bildet sie nach Fichtenberg heute an der Hauptstraße stellenweis einen lebenden Zaun. Jetzt fehlt sie wohl nirgendwo in unseren baltischen Landen und ist hauptsächlich auf unseren Kalkböden am massenhaftesten verbreitet, so in ganz Estland, auf der Dünafacies (Ilster) und im Kalksteingebiete Ingermannlands (Meinshausen), wenngleich sie auch stellenweis, wie im Fellinschen, auf anderen Bodenarten dem Landwirthe durchaus lästig wird. Jedoch in unseren Hügellandschaften ist sie noch selten und zerstreut.

Von Rußland aus ist diese Pflanze, wie schon erwähnt, zunächst durch Kriegszüge nach Westen getragen worden, aber auch in anderer Weise, durch den Schiffs- und Bahn-Verkehr hat der Westen dieses Geschenk des Ostens erhalten. Schweden soll B. orientalis bereits vor 100 (?) Jahren besessen haben, von woher sie in viel späterer Zeit in Südost-Norwegen, um Christiania aufgetaucht ist. Sie kann übrigens auch als Gartenflüchtling sich verbreitet haben, vielleicht aus dem botanischen Garten von Upsala, denn Wahlenberg sagt von ihr im Jahre 1820, daß sie in Feldern und Aeckern um Upsala so massenhaft sei, daß sie nicht mehr ausgerottet werden kann. Auch De Candolle nimmt ein Gleiches von ihr für die Umgegend von Paris an, da Chevalier (1827) sie schon als naturalisirt angiebt. Ob nicht russische Truppen dieselbe um Paris verbreitet haben; Wigand (1858) erwähnt der wahrscheinlichen Einschleppung der B. orientalis nach Marburg durch „Kosak" (ob Kosaken?). Nach Berher (1878) ist B. orientalis durch den letzten deutsch-französischen Krieg beim Bahnhof von Epinal (Wasgau) angesiedelt worden. Schon früh im Anfange dieses Jahrhunderts erhielten Lübeck und Warnemünde diese Pflanze und zwar, wie es heißt, durch Schiffe, die aus Reval kamen. Bei Berlin ist sie seit 1875 (Paasch) beobachtet worden, obgleich Ascherſson sie in der näheren Umgebung von Berlin schon viel früher (1864) angiebt. Im Prater von Wien ist B. orientalis 1866 aufgetreten, entweder sind die kriegerischen Ereignisse dieses Jahres die Veranlassung gewesen, da daselbst Truppen lagerten, oder das Auftreten kann auf eine etwas früher dort stattgefundene Ausstellung zurückgeführt werden (Neilreich). Bei Riedlingen in Würtemberg ist sie von Valet 1857 gefunden worden. In der südbayrischen Hochebene findet sie sich auch, fehlt jedoch noch in der Schweiz.

Es würde zu weit führen, wollte ich alle Daten aus meiner ziemlich vollständigen Notizen-Sammlung für das Auftreten dieses Gewächses anführen. In dem gleich einzugrenzenden Bezirke ihrer heutigen Verbreitung ist sie überall zerstreut und besonders in der Nähe der Städte eingeschleppt gefunden. Sie ist an den meisten Fundorten theilweise wohl als ganz eingebürgert zu betrachten, was man für die an Rußland und Ungarn angrenzenden Länder wohl sicher annehmen kann. Ihre Verbreitungsgrenze oder Vegetationslinie würde, von Südost-Schweden beginnend, über Süd-Norwegen nach Dänemark gehen, von dort über Limburg, Belgien, durch Mittel-Frankreich, dann nach Südosten über Süd-Bayern, Oesterreich, Ungarn, Transsylvanien nach Süd-Rußland zurück. Wahrscheinlich ist sie jetzt auch über die Balkanhalbinsel verbreitet. B. orientalis ist demnach nach Brittannien, Spanien und Italien allein noch nicht verschleppt worden; möglicherweise ist das bereits auch geschehen, doch standen mir über diese Länder noch keine diesbezüglichen Notizen zu Gebote.

Um ein so lästiges und schädliches Gewächs, wie B. orientalis es schon seit geraumer Zeit im Balticum ist, sicher angreifen zu können, ist es durchaus nöthig, die Lebensweise und vorzüglich die Standorte, welche es einzunehmen pflegt, näher kennen zu lernen.

In der Heimath, zunächst in den südlichen Kaukasusländern — über Standortsverhältnisse im Orient und weiter nach Süden habe ich keine Nachrichten erhalten können — finden wir B. orientalis meist auf Grasböschungen, Gebirgswiesen, trockenen Rainen und Wiesen, welche die größeren Flüsse begleiten. Aber auch schon im Daghestanschen stimmen viele Nachrichten darin überein, daß sie schon dort gerne die Culturböden im weitesten Sinne aufsucht, sich vorzugsweise in der Nähe von Wohnungen, Ansiedlungen und Städten und auf Aeckern hält, besonders sich auf verlassenen Aeckern ansiedelt; aber ebenso gerne auf Geröll- und Ruderalplätzen der Flußufer und des Gebirges. Sie geht recht hoch ins Gebirge hinauf. Nach Ruprecht steigt sie im Süd-Kaukasus bis 1100 hexap. (6600 Fuß ?) und in Daghestan bis 1040 hexap. (6240 Fuß ?) hinauf, also zu einer recht beträchtlichen Höhe, die es daher auch verstehen läßt, daß sie sich horizontal nach Norden bis Archangelsk ausdehnen kann.

In der südrussischen Steppe, an der Wolga, am Don, Dnepr, Dnestr u s. w. ist sie überall gemein, aber ist trotz dessen keine Steppenpflanze. Sie bevölkert die Steppe selbst nicht, sondern findet sich nur an Wegrändern, welche durch die Steppe führen, oder wenigstens nahe bei diesen,

in der Nähe der Ortschaften und Städte auf Culturboden und überall an den Flußläufen. Daß B. orientalis so häufig für Flußufer angeführt wird, hat wohl darin seinen Grund, daß an Flußufern und besonders an solchen von großen Strömen Ruderal- und Gerölplätze, sowie trockenere Wiesen und Grasplätze häufig sind, welche die geeigneten Standplätze für unsere Pflanze abgeben. Aber andererseits wird sie gerade an den großen Wasserstraßen Rußlands, welche, bevor sich das heutige Schienennetz ausspannte, die Lebens- und Verkehrs-Adern des europäischen Rußlands waren, zuerst verschleppt und verbreitet worden sein und dann wohl auch von diesen neu angesiedelten Plätzen aus selbstständige Wanderungen und locale Verschleppungen erfahren haben. Es wird eben dadurch nur verständlich, daß B. orientalis bereits im Jahre 1750 am Ladoga-Canale gefunden wurde, dem Verbindungs-Canale zwischen den Flußsystemen des Caspi-See und der Ostsee. Im Balticum, sowie überall in Rußland und im übrigen Verbreitungsbezirke in Europa sucht sie auch nur Culturboden im weitesten Sinne auf und meidet jede ursprüngliche oder dem ursprünglichen Zustande allmälig wieder zugeführte Bodenart, wie jedes andere synanthrope Gewächs. Den warmen durchlüfteten Boden, sowie den warmen Kalkfels sucht sie sich mit Vorliebe aus.

Es ist bereits oben angedeutet worden, daß sie durch Verschleppung sich hat zu uns und viel weiter über unsere Gemarkungen hinaus verbreiten können. Es entsteht nun die Frage, in welcher Weise diese Verschleppung hat vor sich gehen können.

Obgleich B. orientalis nicht, im Gegensatz zu den ihr verwandten Arten, ausgezeichnet ist durch Einrichtungen für einen schnellen und sicheren Transport der Samen, die durch aufgesetzte Haken, spitze Höcker, Flügel befähigt sind die Art schneller zu verbreiten und dadurch zu vervielfältigen, besitzen die Früchte von B. orientalis jedoch auch einen gekrümmten Schnabel, der gewiß geeignet erscheint, wenn auch nur in geringerem Maße, als es bei den übrigen Bunias-Arten der Fall ist, sich in Wolle oder Kleider oder an andere Locomotionsmittel festsetzen zu können. Es ist hierdurch auch erklärt, daß die Invasion von B. orientalis nicht so rapid sich hat bewerkstelligen können, wie etwa die von Matricaria discoidea u. a., welche in einigen Decennien sich ganz Europa erobert haben. Der Transport geschieht bei ihr wohl ausschließlich dadurch, daß abgeschnittene Pflanzen mit daranhängenden Früchten im Futter und Heu, oder daß reife Samen im Getreide als Verunreinigungen sich finden, um so verbreitet werden zu können. Der letztere Fall dürfte wohl im Balticum die Hauptursache der Ausbreitung sein. In Wesenberg geht z. B. die Sage, daß nach einem Hungerjahre fremdländisches (wohl russisches) Getreide zur Neu-Aussaat verschrieben worden sei, und daß im nächsten Jahre drauf die Wenne-kapsad (russischer Kohl) zuerst auf Schloß-Wesenbergschen Feldern aufgetreten seien. Dagegen ist B. orientalis im Hahnhof-Plateau selten oder hat stellenweis daselbst ganz gefehlt, nicht etwa weil der Wendepflug dort allgemein gebräuchlich ist, sondern weil man dorthin der Einfuhr fremdländischen Saatguts bisher nicht benöthigt gewesen ist. Doch jüngst hat sie sich auch im Werroschen Kreise mehr verbreitet und eingebürgert durch Kleesaat-Einfuhr aus Rußland (Rosenpflanzer-Lobenstein).

Am häufigsten begegnet man ihr hier in Futterfeldern, besonders in Kleefeldern; aber auch im Sommergetreide ist sie häufig und oft darin massenhaft. In Winterkornfeldern fehlt sie in Gegenden, wo sie sonst häufig, oft ganz, oder ist selten, oder verschwindet bald nach stärkerem Auftreten; was wohl hauptsächlich darauf beruhen mag — gesetzt den Fall, daß es sich mit dem selbstständigen Verschwinden aus dem Winterkorn in der That so verhält — daß das Wintergetreide so früh keimen muß und die Aecker für dasselbe bereits im Juni und Juli bearbeitet werden.

Der Schaden den dieses Gewächs der Landwirthschaft bringt, besteht, wie bei jedem anderen Ackerunkraute darin, daß das betreffende Gewächs sich so vermehren kann, daß es das Getreide verdrängt und überwuchert. Während die meisten der Unkräuter kleiner bleiben, d. h. die Höhe der Getreide-Art nicht erreichen, wächst B. orientalis, wie einige andere Bundesgenossen, mächtig heraus, überschattet nicht nur das junge Korn und macht es frühzeitig absterben, sondern sie überragt auch bei mehrjährigem Wachsthum das ausgewachsene Getreide selbst. Ferner nimmt das einzelne Exemplar keinen geringen Platz ein, sondern es breitet sich oft ganz außerordentlich aus, bis zu einem Umfange von einem, ja mehreren Metern. Die größte Gefahr liegt jedoch darin, daß bei einiger Vernachlässigung die Individuenzahl auf einem Felde so rapid zunehmen kann, daß B. orientalis als Alleinherrscherin dasteht. In der Umgebung der Stadt Wesenberg und im Kirchspiel St. Catharinen ist sie besonders massenhaft aufgetreten; überhaupt in den beiden Landschaften Estlands, in Wierland und in Jerwen ist sie von ihrem ersten Auftreten an eine Landplage für die Landwirthe, als auch für das gemeine Volk geworden. Daher ist auch die baldige Abänderung des Namens Wenne-kapsad (russischer Kohl) in Rakwere-

raibed (Wesenberger Aas) zu verstehen. Auf dem Gute Heinrichshof (im Kirchspiel St. Catharinen) soll B. orientalis so massenhaft und in so starken Exemplaren auf den Brachäckern vorhanden sein, daß man die auf denselben weidenden Schafheerden, selbst aus der Nähe nicht sehen soll. Hier in Heinrichshof wird das Massen-Auftreten auch durch locale Verschleppung verständlich, weil die Schafe selbst zur Verbreitung dieses Unkrauts beitragen helfen.

(Der Schluß folgt in der nächsten Nummer.)

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Dorpat. Der Dorpater estnische landw. Verein, welcher seit einer Reihe von Jahren im Dorpater Kreise an wechselnden Puncten bäuerliche Ausstellungen veranstaltet hatte, wollte sich nun einmal auch am Orte seiner Versammlungen, der zugleich dem Wohnorte seiner meisten Mitglieder am nächsten liegt, versuchen. Mit Rücksicht auf die alljährliche Thierschau des livländischen Vereins zu Dorpat, war ihm nur ein sehr früher Termin obrigkeitlich concessionirt worden. Am 6. bis incl. 8. Juni 1887 fand diese Ausstellung im Garten des litterarischen Vereins „Kirjameeste Selts", in der Jamaschen Straße, statt.

Der Wunsch des bäuerlichen Vereines, selbst eine Ausstellung zu veranstalten, ist sehr begreiflich. Die dauernde Existenz dieses Vereins ist hinreichend um zu beweisen, daß dem vorhandenen Bedürfniß durch andere Vereine nicht genügt wird. Auch sind die Elemente, aus denen der „livländische Verein" und der „Pöllumeeste Selts" bestehen, zu verschieden, als daß sich ein gedeihliches Zusammenwirken denken ließe. Gelingt es doch in andern Ländern, in welchen die Vielsprachigkeit nicht hindernd dazwischen tritt, ebensowenig, Großgrundbesitzer und Bauern in dieselben Vereinigungen zu bringen. Eine andere Frage aber ist es, ob Vereinen, wie es unsere estnischen bäuerlichen landwirthschaftlichen Vereine sind, zweckmäßiger Weise die Veranstaltung von Ausstellungen anvertraut wird. Die Ausstellung tritt — es ist das selbstverständlich — aus dem Rahmen des Vereinslebens heraus und umfaßt einen viel weiteren Kreis von Theilnehmern, nicht die Vereinsglieder allein. Dieser Umstand, sowie die Reihe von Zielen, die auf Ausstellungen erstrebt werden: sachverständige Beurtheilung, Anregung des Fortschritts in der Landwirthschaft und besonders in der Thierzucht, Vermittelung des Absatzes, Belehrung eines weitern Publicums über den Werth der landw. Erzeugnisse, — alles das verlangt von dem die Ausstellung veranstaltenden Verein ein gewisses Maß von Antonomie und Intelligenz, die in öffentliche Wirksamkeit treten sollen. Es ist nicht übler Wille allein, welcher bewirken kann, daß die Forderungen der öffentlichen Wohlfahrt auf diesem Wege zu kurz kommen. Der Mangel an Weitsicht und Uebung in öffentlicher Bethätigung, verbunden mit der natürlichen Zähigkeit des bäuerlichen Elementes, bringen es mit sich, daß dieses, ohne böses zu wollen, leicht das Falsche ergreift, sich selbst zu größtem Schaden. Bäuerliche Vereine sollten deßhalb, da man nicht darauf rechnen darf, daß das Rechte dem einfachen Manne, wenn er aus dem gewohnten Kreise heraustritt, stets einleuchten werde, nur unter gewissen Voraussetzungen zu der Veranstaltung von Ausstellungen und andern an die Oeffentlichkeit sich wendenden Unternehmungen gelangen.

Die livländische ökonomische Societät, welche durch Bewilligung ihrer Medaillen zu derartigen Ausstellungen wiederholt in Beziehung getreten ist, hat den Grundsatz aufgestellt, daß nur dort, wo die Wahl der Preisrichter einige Gewähr bietet für vernünftige und gerechte Zuerkennung der Ehrenpreise, ihre Medaillen zur Vertheilung gelangen dürfen. Um diesen Grundsatz zur Anwendung zu bringen, bedarf es wenigstens eines gewissen Zeitraums, der den veranstaltenden Vereinen vom Eintritt der Genehmigung bis zum Termin der Eröffnung gelassen werden sollte, ganz abgesehen von weiteren Garantien des Gelinges, die mir in solchen Fällen unerläßlich zu sein scheinen.

Wenn die jüngste Ausstellung in Dorpat, trotz der Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, dennoch als in ihrer Art gelungen bezeichnet werden darf, so danken wir das der aufopfernden und durchaus gemeinnützigen Wirksamkeit des Vorstandes. Vor allen ist es der Präsident des Vereins, J. Tülk, der derzeitige Redacteur des „Eesti Postimees", der in dieser combinirten Thätigkeit das Andenken des alten J. W. Jansen, des ersten Präsidenten dieses Vereins und ersten Redacteurs dieser Zeitung, wieder aufleben läßt. Unterstützt durch die übrigen Glieder des Vorstandes und durch einzelne wohlhabende Bürger der Stadt Dorpat, die, von estnischer Nationalität, wohlwollend allen lobenswerthen Unternehmungen ihres Volkes sich anschließen, gelang es nicht nur dem Arrangement ein stattliches Ansehen zu geben, sondern auch Gemeinsinn und Wohlanständigkeit hochzuhalten.

Am besten hervor trat die Abtheilung für weibliche Handarbeit, welche eine sehr große Anzahl bäuerlicher Webereien und darunter sehr anerkennenswerthes aufwies. Da waren ganz- und halbwollene Kleiderstoffe, große Umschlagetücher, wollne Decken, dann sehr schöne Leinenwebereien, auch Weißnaht und Spitzenarbeiten, meist auf möglichste Feinheit gerichtet — das Gröbere hatte sich mehr als wünschenswerth zurückgehalten —, darunter manches, was für wirklich guten Geschmack Zeugniß ablegte. Unter den Namen derjenigen, welche hier ausgestellt hatten, fiel derjenige der Frau Louise Riik auf, ihre Leinwand bewies, daß in dieser Familie tüchtige Arbeit gekannt und geliebt werde. Eine Ungenannte, welche zur Ehre des estnischen Namens ihre sehr tüchtigen Handarbeiten — einen sehr zarten halbwollenen Kleiderstoff, sehr sauber und fest gearbeitete Zwirnspitzen und saubere Leinwandbroderie — ausgestellt hatte, erreichte ihre Absicht vollkommen. Unter den ganzwollenen Kleiderstoffen für Männer war manches Stück, das unsere Händler mit Fabrikwaare beneiden könnten.

Recht zahlreich war die Abtheilung für Pferde beschickt, mit ca 30 Thieren. Markus Märtson aus Alt-Tennasilm hatte eine ganze Zucht ausgestellt. Hengst, Stute und zwei Füllen, nebst den wohlverdienten Ehrenzeichen, welche er durch dieselbe in Fellin errungen. Der Hengst, ein Grauschimmel von stattlicher Größe und schönem Aeußern, hatte 1885 die broncene Medaille der Societät, 1886 die silberne Medaille des Ministeriums, beide Male als ersten Preis in Fellin erhalten. Peter Audum, bekannt unter dem ehrenvollen Spitznamen „Eesti Peter", unstreitig der Beste der Fuhrleute, hatte seine schmuckſten Gäule ausgestellt, werth als s. g. „kirriku hobbuset" (Kirchenpferde) zu paradiren.

In der Abtheilung für Rindvieh begegnete man demselben Namen, Audum hatte eine Kuh ausgestellt, der man die angegebenen 15 Stof täglich wohl zutrauen konnte. Die bestgebaute Kuh, leider durch eine Beschädigung in der Jugend etwas verwachsen, hatte G. Laur aus Ropkoi ausgestellt. Aus Meyershof hatte ein anderer Bauer auch eine passable Kuh ausgestellt. Von drei Bullen durfte einer diesen Namen

tragen, die zwei anderen waren echte „karja-krantsit" (Hüterhunde). Berücksichtigt man die für diese Abtheilung besonders ungünstige Jahreszeit, so muß man immerhin zugestehen, daß der Bauer mit seinen Gebrauchsthieren eher herauskommt, wenn Seinesgleichen ihn aufruft, als wenn es von seiten der gestrengen Herren geschieht. Es haben diejenigen vielleicht nicht so unrecht, welche sagen, diese kleinen bäuerlichen Ausstellungen seien geeignet das Vieh zu den größern Schauen zusammenzutreiben.

In der Abtheilung für landw. Producte war Butter am zahlreichsten vertreten, sieben bäuerliche Wirthschaften aus der Umgegend von Dorpat hatten Butterproben geliefert, die theilweise allerdings jene gräuliche Farbe, zu einem Theile aber auch sehr gutes Ansehen und Wohlgeruch hatten.

Die Abtheilung für Maschinen und Geräthe war, trotz der August-Gelegenheit, gut beschickt. Wiegand aus Reval dominirte mit seinen Ackergeräthen und G. Sachs, hier, hielt ihm die Stange. Auch E. Friedrich hier, fehlte nicht. Außerdem war da noch einiges Andere. Sachs zeigte zum ersten Mal die Pflüge aus der finländischen Fabrik „Fiscars"; derselbe hatte auch einen Gasmotor ausgestellt, der verschiedene Werkzeugsmaschinen in Betrieb setzte. Gehörten letztere auch streng genommen nicht auf eine landwirthschaftliche Ausstellung, so war dieses Arrangement doch deßhalb verdienstlich, weil hier die mit Kraft betriebenen Werkzeugsmaschinen noch sehr wenig eingeführt sind.

Der Besuch der Ausstellung war ein recht guter. Die Stände, namentlich die der Abtheilung für Handarbeit waren stets belagert von solchen, die das Ausgestellte mit Hand und Auge prüften. Der Cassenerfolg kann nicht ausgeblieben sein, zumal, wie man mir sagte, die Beisteuern wohlhabender Gönner ein gut Theil der Unkosten dem Verein erspart hatten.

Möge der hübsche Erfolg dieser Dorpater Ausstellung den Verein ermuthigen auf dem ehrenvollen Felde der Arbeit zu verharren.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 31. Mai bis 7. Juni 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt niedrigste R.	Preise pro Haupt niedrigste K.	Preise pro Haupt höchste R.	Preise pro Haupt höchste K.	Preise pro Pud niedrigste R.	Preise pro Pud niedrigste K.	Preise pro Pud höchste R.	Preise pro Pud höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	3309	3167	303880	25	70	—	143	—	5	—	5	70
Russisches	733	733	25431	—	28	—	117	—	4	—	4	50
Livländisches	147	147	10889	—	35	—	125	50	4	50	4	80
Kleinvieh												
Kälber	3459	2331	37379	—	6	—	50	—	5	—	9	50
Hammel	125	125	1614	—	6	—	20	—	5	—	7	—
Schweine	204	204	4087	—	12	—	42	—	5	—	6	50
Ferkel	35	35	85	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Vom 7. bis 14. Juni 1887.

Großvieh												
Tscherkasker	3849	3165	293428	—	65	—	125	—	4	30	5	—
Livländisches	128	78	5768	—	56	—	80	—	4	20	4	60
Russisches	520	579	18498	—	26	—	120	—	3	50	4	40
Kleinvieh												
Kälber	2900	2310	38912	—	6	—	48	—	5	20	9	90
Hammel	65	65	756	—	6	—	22	—	5	—	7	—
Schweine	171	171	3490	—	10	—	45	—	5	—	6	50
Ferkel	37	37	89	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 58°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

April 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		84·0	—	—	15
61	Friedrichswald	Laudohn	76·2	18·3	30	15
84	Lubahn	Lubahn	80·7	19·6	30	14
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	97·6	17·1	30	16
82	Butzkowsky	Seßwegen	91·7	18·0	4	16
110	Kroppenhof	Schwaneburg	78·8	14·7	30	14
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	93·8	19·8	30	13
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	74·9	14·3	30	16
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	78·6	14·3	30	13
	A. 4 Mittel:		59·6	—	—	13
103	Dorismoise	Marienburg	75·1	17·8	30	15
33	Alswig	Marienburg	68·0	16·9	30	16
104	Lindheim	Oppekaln	56·3	18·2	30	16
117	Adsel, Schloß	Adsel	52·0	21·3	30	12
60	Hoppenhof	Oppekaln	52·1	22·3	30	8
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	56·8	16·5	30	15
106	Menzen	Harjel	39·0	10·5	22, 30	10
152	Taivola	Harjel	71·5	18·1	30	16
134	Hahnhof	Rauge	64·0	17·2	30	12
43	Salishof	Rauge	75·7	17·0	30	15
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	45·4	13·3	31	11
	A. 5 Mittel:		54·7	—	—	14
114	Uelzen	Anzen	42·5	9·0	1	14
109	Kerjel	Anzen	53·6	12·2	31	17
23	Koik-Annenhof	Anzen	34·2	6·9	31	10
21	Neu-Pigast	Kannapä	52·3	9·8	31	15
44	Kioma	Pölwe	67·6	20·4	31	16
18	Rappin	Rappin	60·6	17·6	30	15
59	Kidjerw	Wendau	70·4	21·4	31	12
99	Neu-Kusthof	Wendau	67·0	18·8	31	11
100	Lewikül	Wendau	49 6	14·2	11	14
123	Moisekatz	Pölwe	57·8	16·0	30	11
115	Groß-Congota	Kawelecht	55·6	18·8	24	15
45	Neu-Cambi	Cambi	48·9	12·2	29	14
68	Arrohof	Rüggen	72·0	30·4	22	14
14	Kehrimois	Rüggen	34·0	9 0	11	12
	A. 6 Mittel:		43·2	-	—	12
128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	48·8	13·6	31	10
150	Dorpat	Stadt	64·9	14·9	24	16
15	Sotaga	Ecks	48·2	14·3	20	15
16	Tabbifer	Ecks	38·0	11·3	24	14
111	Talkhof	Talkhof	52·4	15·9	20	12
24	Ludenhof	Bartholomäi	47·4	15·5	24	8
64	Palla	Koddafer	32·8	10·4	27	10
63	Jensel	Bartholomäi	31·7	8·1	11	9
17	Kurrista	Lais	41·7	11·3	24	13
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	26·6	5·6	28	14

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 7 Mittel:		57·0	—	—	17
131	Rocht	Simonis	60·2	16·2	24	19
138	Kunda	Maholm	50·4	12·6	27	10
148	Haakhof	Luggenhusen	62·6	16·0	24	12
139	Waiwara	Waiwara	64·1	14·4	24	18
141	Krähnholm	Waiwara	47·5	7·7	20	25
	B. 3 Mittel:		81·4	—	—	14
101	Stockmannshof	Kokenhusen	107·5	27·5	30	14
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	115·2	28·1	30	13
93	Versohn	Versohn	98·3	24·5	30	16
39	Festen	Festen	81·2	25·5	30	15
91	Taurup	Sissegal	90·5	28·5	30	13
85	Lauternsee	Versohn	65·5	15·3	31	18
126	Jummerdehn	Erlaa	64·9	13·9	30	13
108	Zirsten	Erlaa	74·8	13·6	30	10
79	Löser	Löser	65·1	12·1	11	14
78	Brinkenhof	Serben	50·7	12·5	30	12
	B. 4 Mittel:		54·0	—	—	14
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	45·9	11·0	30	9
29	Palzmar, Pastorat	Palzmar-Serbig.	41·4	16·4	31	13
73	Skangal	Wolmar	52·2	10·8	30	15
86	Smilten, Schloß	Smilten	17·1	4·3	30	11
72	Bahnus	Smilten	62·2	18·9	31	13
71	Planhof	Trikaten	62·2	14·3	30	15
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	90·9	30·0	28	14
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	53·1	14·0	30	14
50	Schillingshof	Wohlfahrt	56·2	10·2	31	18
66	Turneshof	Ermes	48·3	9·1	30	12
124	Luhde, Schloß	Luhde	64·7	16·1	29	18
	B. 5 Mittel:		40·8	—	—	13
57	Teilitz	Theal-Fölk	45·9	9·0	24	12
107	Rujen	Rujen	28·9	7·1	18	14
105	Homeln	Ermes	60·4	10·6	31	13
9	Hummelshof	Helmet	53·6	16·7	1	11
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	52·8	9·9	22	14
31	Wagenküll	Helmet	27·2	7·7	11	14
58	Arras	Rujen	31·6	6·1	18	14
19	Lauenhof	Helmet	38·3	14·7	25	10
1	Morsel	Helmet	43·0	14·9	24	13
7	Karkus, Schloß	Karkus	30·2	5·6	22	16
6	Pollenhof	Karkus	28·2	6·1	22	13
4	Alt-Karrishof	Halist	44·3	12·4	22	15
5	Euseküll	Paistel	29·2	6·1	11	15
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	47·5	14·0	24	14
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	51·0	23·6	27	13
	B. 6 Mittel:		42·7	—	—	12
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	37·6	11·8	20	14
2	Fellin, Schloß	Fellin	30·2	5·4	22	14
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	47·7	12·8	24	8
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	50·0	11·6	23	11
113	Saddoküll	Talkhof	33·2	16·7	24	10
12	Addafer	Oberpahlen	57·3	15·2	24	13
	B. 7 Mittel:		42·1	—	—	14
142	Lammasküll	Marien Magd.	43·2	9·5	24	15
140	Borkholm	Kl. Marien	44·3	7·1	5	15
145	Biol	Haljall	38·7	14·5	27	12
	C. 3 Mittel:		82·6	—	—	13
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	109·8	30·8	30	17
90	Kroppenhof	Kokenhusen	98·4	34·0	30	10
121	Peterhof	Olai	106·1	43·2	31	13
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	98·9	32·7	31	15
102	Absenau	Sunzel	76·5	32·1	30	17
89	Stubbensee	Kirchholm	86·0	35·5	30	10
54	Bergshof	Neuermühlen	85·1	27·4	30	12
83	Rodenpois	Rodenpois	89·2	26·0	18	13
92	Klingenberg	Lemburg	42·3	16·6	30	17
130	Zarnikau	Zarnikau	73·4	18·7	30	12
98	Nurmis	Segewold	65·8	21·8	18	10
76	Drobbusch	Arrasch	70·1	19·2	18	12
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	71·7	21·2	18	15
	C. 4 Mittel:		41·5	—	—	13
49	Roop	Roop	56·5	19·9	18	14
74	Kegeln	Papendorf	32·7	8·9	31	11
87	Tegasch	Ubbenorm	45·0	20·1	18	13
133	Lappier	Ubbenorm	38·1	15·0	18	12
65	Neu-Salis	Salis	38·1	13·0	4	11
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	38·7	10·2	18	17
	C. 5 Mittel:		51·0	—	—	11
46	Salisburg	Salisburg	44·9	13·3	18	12
13	Idwen	Salisburg	24·2	5·0	18	11
129	Uhla	Pernau	57·0	11·7	4	8
135	Testama	Testama	77·7	38·8	4	14
	C. 6 Mittel:		67·0	—	—	14
36	Audern	Audern	62·1	29·0	4	13
53	Arrohof	Jacobi	100·6	27·5	4	14
52	Sallentack	Jacobi	70·6	32·1	4	14
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	47·5	9·4	4	14
88	Kerro	Fennern	71·7	11·2	25	14
147	Leal	Leal	49·8	22·3	5	13
	C. 7 Mittel:		61·5	—	—	13
137	Dago Waimel	Keinis	56·2	17·0	30	14
149	Piersal	Goldenbeck	38·5	19·5	4	12
151	Habbat	Kosch	85·5	20·0	4	13
153	Wormsö	Wormsö	63·5	13·5	22	15
143	Nissi, Pastorat	Nissi	49·4	19·1	4	12
154	Kechtel	Rappel	76·1	34·0	4	13

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	61·5	13	42·1	14	57·0	17	55·7	15
6	67·0	14	42·7	12	43·2	12	49·6	12
5	51·0	11	40·8	13	54·7	14	47·9	13
4	41·5	13	54·0	14	59·6	13	53·5	13
3	82·6	13	81·4	14	84·0	15	82·6	14
Mittel	65·6	13	53·4	13	58·6	14	58·7	13

Druckfehlerberichtigung.

In dem landw. Bericht, in Nr. 24 d. Bl. sollte es heißen auf S. 252 Sp. 2 Z. 17 v. o. „Anschauung" statt „Ausschauung"; ebend. Z. 21 v. o. „daß im letzten Herbst der Acker eine ausreichende Vorbereitung zur Aufnahme der Sommerfrüchte erfahren konnte;" ebend. Z. 14 v. u. „durch die" statt „durch den"; auf S. 254 Sp. 2. Z. 15 v. o. „abgeschlossen" statt „abeschlossen"; Z. 28 v. o. „grünköpfige" statt „zweiköpfige."

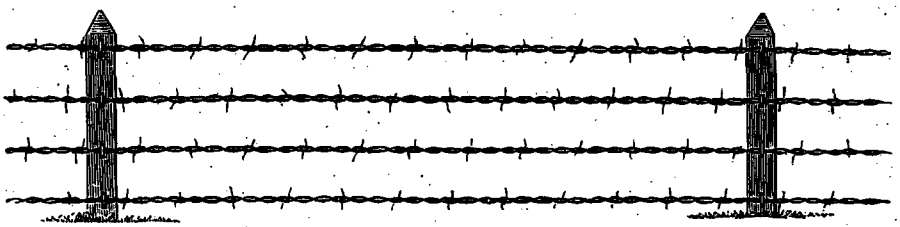
Unter der Miscelle sollte stehen „aus d. sächs. landw. Zeitschr."

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Vent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Juni	5	+17·20	+ 1·02	—	N	
	6	+17·93	+ 1·22	—	NW	
32	7	+17·37	+ 1·17	—	WSW	
	8	+16·77	+ 2·25	1·1	SW	●
	9	+14·83	+ 0·50	—	WSW	
	10	+12·13	— 2·57	3·8	SSW	●⁰,●⁰ ●●⁰(N)
	11	+ 7·40	— 6·76	7·2	WSW	●,●(N)
33	12	+ 7·70	— 6·90	1·3	SW	●,●⁰
	13	+11·17	— 2·16	11·7	SW	●⁰●,● ●⁰(N)
	14	+12·53	— 1·39	0·9	NW	●
	15	+13·70	— 0·45	—	WNW	☌(N)
	16	+13·53	— 1·61	—	W	
34	17	+13·87	— 2·29	1·4	N	●
	18	+16·33	+ 0·22	—	NNW	
	19	+17·03	+ 0·83	—	WNW	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Patent-Stahl-Stachelzaundraht.

Mit weitbesetzten Stacheln auf Rollen á 240 und 120 Faden pr. Faden 16 Kop.
„ engbesetzten „ „ „ 220 „ 110 „ „ 17½ „
Klammer zum Befestigen des Drahtes pr. 1000 Stück 7 Rubel
Spannhebel zum Spannen des Drahtes . . . . . 8 „

C. Wachter & Co. St. Petersburg, Poststraße 13.

Poudrette

in vorzüglicher Qualität empfiehlt die Dorpater Poudrette-Fabrik.

Bestellungen werden rechtzeitig erbeten.

Adresse: Jama pr. Dorpat.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märjhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Doppelte landwirthschaftliche Buchhaltung.

Die Einrichtung der Bücher und Anfertigung der Jahresbilancen nach dem Modus der doppelten landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie ich solche seit 16 Jahren für mehrere Güter Liv- und Estlands mit dem besten Erfolge ausführe, übernehme noch

Th. Mühlberg
Pernau, Badestraße, Haus Thomson.

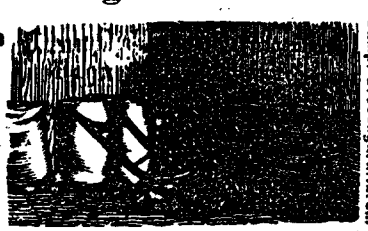
Sämmtliche Reservetheile zu Dolbergs Torfpresse, Chamottsteine & Chamottlehm, frisch gebrannten Kalk & Cement, Drahtnägel, Asphaltdachpappe, sämmtliche Bauartikel, Eisenbahnschienen, Malerfarben hat auf Lager

Lengbusch — Dorpat,
Haus Besnosow am Barklayplatz.

Ein Braumeister,

Ausländer, unverheirathet, mit den besten Zeugnissen, der vier Jahre in Riga in einer großen Brauerei gearbeitet, **sucht Stellung**. Gefl. Offerten unter Chiffre **F. L.** empfängt die Buchhandlung von Carl Krüger in Dorpat.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. Clayton & Shuttleworth's sehr. Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate: 13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

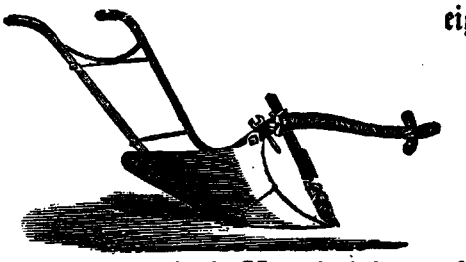
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann

Felser & Co.

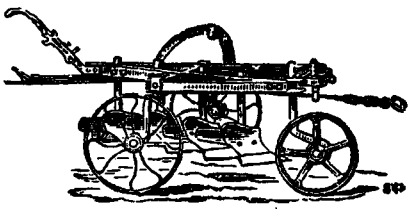
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

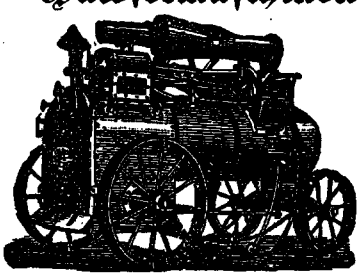
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



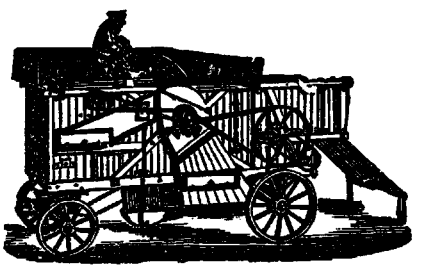
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



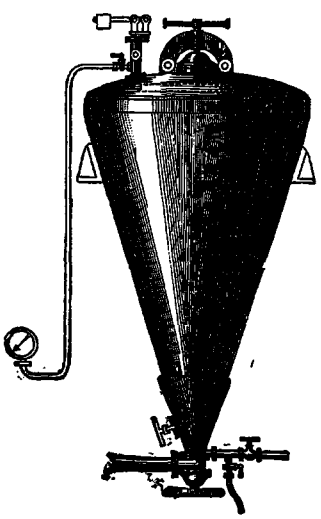
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch
Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.
Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.
Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Superphosphat
14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager
der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Inhalt: Bunias orientalis L., Die Zackenschote, von Mag. J. Klinge. II. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftliche Ausstellung in Dorpat. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Regenstationen. — Druckfehlerberichtigung. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 18. Іюня 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Der vierschaarige Saatpflug.

In Nr. 22 der diesjährigen baltischen Wochenschrift ist die Frage angeregt worden: „wie tief mit 3- und 4-„schaarigen Saatpflügen die verschiedenen Saaten am „richtigsten und vortheilhaftesten unterzubringen sind. Ob „nachher das Feld gleich, oder nach einigen Tagen abzu-„eggen, ob viel oder wenig — oder ob die Sommersaaten „nur abzuwalzen sind — ohne zu eggen? Hafer auf san-„digem Boden scheint die Walze nicht zu vertragen."

Seit dem Jahre 1880 sind in Rappin vierschaarige Saatpflüge zur Unterbringnng der Saat, statt der bis dahin in Gebrauch gewesenen Krümler (mit Gänsefüßen) angewandt worden, und es sei erlaubt, darüber nachstehend zu berichten.

Die Saat des Schwerthafers, wenn sie unmittelbar auf das im Herbst zuvor bereitete und abgeeggte Land gesäet, wurde durch den Krümler sehr mangelhaft bedeckt, ein großer Theil der Saat wurde durch Sonnenschein und Wind vertrocknet, oder von Krähen aufgefressen.

Mit dem vierschaarigen Saatpfluge wird die Saat vollständig bedeckt. In den ersten Jahren wurden die Schaare so tief gestellt (in den dritten Zahn), daß sie 3 Zoll in die Erde eingriffen. Dabei wurden vom Boden, wenn er im Frühling noch feucht und zusammenhaltend war, oft größere zusammenhaltende Platten abgeschält und über die Saat gedeckt. Diese Platten ließen die Keime der Hafersaat nicht überall durchdringen, und das Korn bekam einen lückenhaften Stand. Daher ist später und bis heute das für die Haferaussaat bestimmte, im Herbst gestürzte Land während des Winters entweder ganz unbeeggt oder nur halb geeggt rauh liegen gelassen worden. Dann wurde im Frühling vor der Hafersaat das Land mit eisernen Eggen erst vollständig glatt geeggt. Auf diesem frisch gelockerten Boden wurde die Hafersaat nur 2 Zoll tief mit dem vierschaarigen Saatpfluge zugedeckt.

Das Eggen nach der Hafersaat wird wie bisher nicht früher unternommen, als bis der Hafer gekeimt hat. Zum Eggen der Saat wird nur eine leichte holzerne Egge mit dichten feinen und scharfen Plöcken gebraucht. Mit solchen Eggen kann das Feld auch geeggt werden, wenn das Hafergras schon heraufgeschossen ist und grünt. Dabei ist aber streng zu beachten, daß das Eggen nicht ins Kreuz, das heißt nicht in die Länge und in die Quere, auch nicht auf demselben Striche hin und wieder zurück, ausgeführt werde, sondern nur in einer Richtung, wenn erforderlich mit 2 Eggen, die hinter einander folgen, weil beim Eggen in's Kreuz oder gegen den ersten Strich das junge Hafergras ausgerissen wird, während die Haferpflänzchen bei dem Eggen nach einer Richtung nicht ausgerissen, sondern gleichsam umgepflanzt, weil mit frischer Erde umgeben werden und danach sehr kräftig sich entwickeln. Die flach wurzelnden Unkräuter aber werden zerstört.

Das Walzen darf nicht früher vorgenommen werden, als bis das Hafergras 2 Zoll hoch aufgeschossen ist und das zweite Blatt sich schon ganz entwickelt hat.

Das Walzen unmittelbar nach der Egge ist nicht zu empfehlen, denn, wenn dann auf lehmigem Boden ein starker Regen eintritt, so wird die Krume zu fest geschlagen, während das spätere sogenannte Blattwalzen (welches von bewährten deutschen Landwirthen angelegentlich empfohlen worden ist) die Pflanzen sichtbar zu kräftigem Wachsthum anregt.

Auf leichtem sandigen Boden findet beim Walzen unmittelbar nach der Egge die Gefahr statt, daß bei trockenem Wetter und starkem Winde der Sand auf der glatten Fläche bewegt wird, an einigen Stellen die deckende Krume abgeweht wird und an anderen Stellen zusammenstühmt und die Saat erstickt. Bei rauher, nicht glatt ge-

walzter Oberfläche findet solches Stühmen des Sandes nicht so leicht statt.

Ist das Hafergras schon 2 Zoll hoch, so leistet das Gras dem Winde an der Oberfläche einigen Widerstand, und die Wurzel ist auch schon tiefer in den Boden eingedrungen, so daß sie nicht mehr vom Winde blosgelegt wird.

Die Gersten- und Erbsensaat, wenn sie in trockenen fein geeggten Boden gebracht wird, muß 3 Zoll tief untergebracht werden, bei Dürre wohl auch 4 Zoll, um die Saat näher an den feuchten Untergrund zu bringen und ein rascheres gleichmäßiges Keimen zu erreichen. In der Regel ist aber 4 Zoll eine zu dicke Bedeckung, da das Pflänzchen durch den langen Trieb, den es machen muß um Luft und Sonnenschein zu erreichen, zu sehr geschwächt wird. Ist der Acker hinreichend feucht oder von der Saat durch starken Regen fest geschlagen, so darf die Saat auch nur mit 2 Zoll Erdschicht bedeckt werden.

Da die Gerste so wie auch Erbsen rascher keimen als der Hafer, so muß die Egge dem Saatpfluge so rasch als möglich folgen, bei längerem Liegen in rauher Furche wird die Krume zu sehr ausgetrocknet, da in der Jahreszeit der Gerstensaat in unserer Zone der Boden meist an Trockenheit leidet. (In gegenwärtigem Jahre ist solches ausnahmsweise nicht der Fall.)

Die Walze darf auch der Gersten- und Erbsensaat erst folgen, wenn das Gras 2 Blätter ganz entwickelt hat, aus den bei der Hafersaat angegebenen Gründen.

Das Walzen 2 Zoll hoher Erbsen sah ein Nachbar mit Kopfschütteln an, überzeugte sich aber in der Folge von dem entschieden guten Einfluß desselben, so daß er, unbeachtet des Protestes seines Verwalters, bei sich den Versuch anstellte und durch den guten Erfolg bewogen wurde, das Blattwalzen beizubehalten.

Für die Roggenaussaat im Herbst gilt dasselbe, was für die Gerste gesagt worden ist, nur mit Auslassen des Walzens. In der Regel ist die Ackerkrume zur Zeit der Roggenaussaat im August hinreichend feucht, so daß die dünnste Bedeckung von 2 Zoll jeder stärkeren vorzuziehen ist.

P. A. von Sivers-Rappin.

Bunias orientalis L., die Backenschote.

Von Mag. J. Klinge.

(Schluß z. S. 260.)

Das hartnäckige Ausdauern, die sichere Verbreitung und das schwierige Vertilgen dieses Unkrauts beruhen auf einer eigenthümlichen Einrichtung, wie sie nur wenigen, wenigstens bisher bekannten Pflanzen zukommt, sie beruhen auf der Fähigkeit dieses Gewächses sich durch eine besondere Art für vegetative Propagation vermehren und fortpflanzen zu können. Es ist eine feststehende Erfahrung bei den estländischen Landwirthen, daß, wenn die Wurzel von B. orientalis durch den Pflug oder durch die Schaufel durchschnitten wird und das untere Ende der Wurzel im Boden zurückbleibt, die Pflanze nicht etwa abstirbt, sondern im Gegentheil sich aus dem unterirdischen Reste in wenigstens doppelter Gestalt erhebt. Die Wurzel von B. orientalis ist befähigt in reichlicher Weise Wurzelknospen zu treiben. Sie wird in den Floren und Handbüchern meist als perennirend aufgeführt; sie ist eigentlich ein zweijähriges Kraut, macht aber durch diese Eigenthümlichkeit den Eindruck eines ausdauernden Gewächses. Die auf derselben Ursache beruhende Erfahrung, welche die Zähelebigkeit dieses Gewächses auch nach einer anderen Seite documentirt, ist gleichfalls in Estland gemacht worden, daß ausgerissene und an den Feldrändern liegen gelassene Exemplare im nächsten Jähre wieder auflebten und freudig weiter vegetirten. Es scheint aus diesem Grunde nothwendig zu sein, alle Theile von B. orientalis vom Acker wegzuführen und dieselben wenn möglich zu verbrennen.

Der Mittel zur Ausrottung dieses „Rackwere-raibe's" sind viele in Vorschlag gebracht worden. Wenn deren hier nur wenige erwähnt werden sollen, so sind es eben nur solche, die die wichtigsten, allein in Betracht kommenden sind, und aus denen zugleich noch weitere Erfahrungen in Bezug auf die Biologie dieses Gewächses resultiren.

Man hat angenommen, daß die Einführung des Wendepflugs vor allen Dingen ein sicheres Mittel zur Bekämpfung dieses Unkrauts sei, und in der That hat sich das auch bereits z. B. im St. Catharinenschen gezeigt. Vor 7—8 Jahren dominirte die Pflanze daselbst noch massenhaft, doch seitdem der Wendepflug häufiger geworden, ist die Pflanze auch mehr und mehr verschwunden (R. Johannson).*) Doch nach anderen Erfahrungen hilft der Wendepflug auch wenig (vielleicht nur im ersten Jahre des Auftretens der Pflanze auf einem Acker), weil er oft nicht genug tief greifen kann, nur die Wurzel durchschneidet und dieselbe nicht herausholt. In der Umgegend von

*) Gegenwärtig drängt sich dem mittels der Eisenbahn die Kirchspiele Catharinen und Wesenberg passirenden Reisenden die entgegengesetzte Ueberzeugung auf; B. orientalis zeigt sich dort massenhaft. Einen gefährlichen Zufluchtsort scheint sie auf den breiten für die Eisenbahn expropriirten Bodenstreifen zu beiden Seiten des Bahnkörpers zu finden. D. Red.

Fellin wird der Wendepflug wohl überall gebräuchlich sein, und trotz dessen hat in letzter Zeit B. orientalis sich in so erschreckender Weise dort vermehren können. In Estland tritt außerdem noch der Umstand hinzu, daß auf steinigen und humusarmen Aeckern über dem Kalkfels mit dem Wendepflug gar nicht gearbeitet werden kann. Wenn der Wendepflug bei Vertilgung dieses Unkrauts etwas nützen soll, so besteht seine Mithilfe im Wesentlichen jedenfalls nur darin — was sich auf alle ein- oder zweijährigen Acker-Unkräuter bezieht — daß die Samen so tief zu liegen kommen, daß sie nicht mehr keimen können.

Als ein sicheres Vertilgungsmittel empfiehlt Rosenpflanzer-Lobenstein: die Pflanze abzustechen und Petroleum auf den zurückgebliebenen Wurzelrest zu gießen; ein gleiches haben die Landwirthe in Estland schon seit langer Zeit gethan, nur daß sie früher statt Petroleum Schwefelsäure nahmen. P. A. von Sivers erzählt (in der balt. Wochenschrift Jahrg. 1878 Sp. 509), daß von einem Landwirthe Estlands auf einer Stelle seines Feldes, auf dem die Zackenschote besonders üppig wucherte, jede Pflanze mit der Wurzel bis auf 2 Fuß Tiefe ausgegraben, und das in dem lehmhaltigen Untergrunde zurückbleibende Ende der Wurzel mit einer breiten Kalksteinplatte bedeckt wurde; er hoffte auf diese Weise das Unkraut erstickt zu haben. Im nächsten Jahre kamen aber, wenn auch etwas später, die Pflanzen doch wieder zum Vorscheine. — Wir wissen, aus welchem Grunde die Bemühungen dieses Landwirthen fruchtlos blieben.

Als P. A. von Sivers 1837 das Krongut Holstfershof bei Fellin in Arrende nahm, fanden sich auf einem Felde daselbst etwa 10 Pflanzen der Zackenschote vor. „Da dieses Unkraut", schreibt P. A. von Sivers (balt. Wochenschr., ebendaselbst), im Frühlinge rasch emporschießt, und deren zahlreiche gelbe Blüthen im Juni an hohen Stengeln stehen, während das Sommerkorn erst Wurzelblätter treibt und noch keinen Halm gebildet hat, so ist die Zackenschote leicht zu finden und zu erkennen. Die vorgefundenen Pflanzen wurden in ihrer Blüthe mit der Wurzel ausgerissen oder ausgegraben, in den ersten Jahren scheinbar ohne Erfolg, nachdem die Zerstörung aber 6 Jahre ununterbrochen fortgesetzt worden war, schwanden die Pflanzen und in den 10 darauf folgenden Jahren haben sich daselbst keine Exemplare gezeigt. Daher kann es empfohlen werden, diesem sehr schlimmen Feinde ohne Aufschub den Krieg zu erklären und solchen mit Beharrlichkeit, die sich bewährt hat, durchzuführen."

Wir können uns diesem Verfahren, dem wiederholten Ausgraben von B. orientalis und somit energischem Verfolgen des Zieles, nur mit ganzer Ueberzeugung anschließen. Wir haben gesehen, daß die große Zählebigkeit dieses Gewächses besonders auf seine reiche Wurzelknospenbildung und ferner auf die überaus große Tiefgründigkeit der Wurzel zurückzuführen ist. Und, wenn wir Wurzel und Wurzelknospen nicht fortführen, oder wenigstens mit geeigneten Mitteln zerstören können, so sind, wie obiges Beispiel zeigt, unsere Arbeit und Mühen dieses Unkraut auszurotten vergebliche gewesen. Der Schaden, den durch das etwaige Vertrampeln beim Ausgraben das noch junge Korn erleiden mag, wird bald aufgehoben durch die gänzliche Ausrottung dieses Feindes.

Das Herausgraben von B. orientalis kann zunächst vermittelst gewöhnlicher Schaufeln vollführt werden. Zu einem verbesserten Verfahren ist schon vor einigen Jahren Hertel-Könda geschritten, indem er schmälere verlängerte spitze Schaufeln allein zu diesem Zwecke herstellen ließ. Er gab dasselbe jedoch bald auf, da seiner Meinung nach durch das Vertrampeln des Ackers und durch die Ausgrabungsstelle selbst der bestellte Acker zu sehr mitgenommen wurde, da in Könda (dem nördlichsten Gute Estlands) B. orientalis gleichzeitig mit dem Korn aus dem Boden schießt. Vor kurzer Zeit hat aber Baron Stackelberg-Lassinorm dieselbe Methode eingeschlagen. Er ließ im vorigen Jahre sich von dem Bartholomäschen Schmiede Masem eine der Längsaxe nach beinahe halbkreisförmig gebogene und nach unten zu stark sich verjüngende Schaufel construiren, welche etwa 1 Fuß Länge hält und oben etwa 5 Zoll im Durchmesser hat. Man stemmt diese Schaufel unmittelbar neben der Pflanze hinein, dreht sie einmal herum, löst so ein kegelförmiges Stück Erdreich und zieht die Pflanze am Schopfe heraus. Es hat diese Schaufel entschieden viele Vortheile vor den zu gleichen Zwecken früher construirten voraus; vor allen Dingen geht man mit dieser tiefer hinein und wühlt den Acker nicht so auf. Aber mit ganzer Sicherheit kann auch hier nicht angenommen werden, daß man die Pflanze absolut entfernt, denn die Wurzel von B. orientalis reicht oft über 3 Fuß in die Tiefe und andererseits bleiben die Seiten- und Nebenwurzeln, von der Schaufel durchschnitten, auch im Substrat stecken, die gleich der Hauptwurzel durch Wurzelknospen sich selbstständig fortentwickeln können. Jedenfalls wird die Folgezeit lehren, wie diese Schaufel sich bewährt.

Im Allgemeinen muß aber noch bemerkt werden, daß B. orientalis, so wie nicht wenige andere Unkräuter beseitigt werden können durch Reinigung des Saatguts und

vielleicht auch durch nach örtlichen Verhältnissen festzustellende Zeitpuncte für das Säen. Aber nicht genug, daß man sein Augenmerk nur auf die auf den Aeckern wuchernden Unkräuter richtet und die Ausrottung derselben auf den Aeckern allein vornimmt, sondern man soll gleichzeitig auch seine ganze Aufmerksamkeit den Weg-, Graben- und Acker-Rändern schenken; dort liegt oft die Quelle zu neuer Ueberfluthung und Verunreinigung des eben mühsam gereinigten Ackers. B. orientalis zieht sich auch gern hierher zurück und stellt seine lauernden Vorposten auf, um unter geeigneten Verhältnissen das verlorene Terrain von neuem zu erobern.

Es giebt kein auch noch so schädliches Gewächs, welches nicht auch seinen, wenn auch im Vergleich oft nur geringen Nutzen brächte. Daher möge es gestattet sein hier auch noch einiges über den ökonomisch-technischen Werth dieser Pflanze beizubringen. B. orientalis soll jung ein ausgezeichnetes Futterkraut sein, (wofür sie auch Rosenpflanzer-Lobenstein hält), welches selbst von Pferden gefressen wird. In der That ist sie auch als Futterkraut in der Mark Brandenburg hin und wieder angebaut worden (Aschersson). Die Armenier kochen die Blätter, wie wir etwa den Kohl, und nennen die Speise nach dem dortigen Namen der Pflanze: Gezug. Ebenso werden die jungen Stengel in Süd-Rußland ganz allgemein genossen und erfreuen sich einer großen Beliebtheit. Nach Pallas galt die Pflanze früher als ein gutes Mittel gegen den Skorbut.

Als Anhang sei in Bezug auf Namen nur für denjenigen Theil der Leser, die sich dafür interessiren, noch folgendes bemerkt. Außer den beiden in ihrer Entstehung durch die Zeit getrennten estnischen Bezeichnungen Wennekapsad und Rakwere-raibed, heißt B. orientalis noch im Catharinenschen: Ukko-annad oder Hukko-anned, und auch Sea-kapsad, weil die Wurzel von den Schweinen gern gefressen wird; in Allentacken: Tellkad; weitere estnische Namen sind noch: Rakwere-rohud, Laiakad; im Fellinschen: Rakwere-kapsad. Lettische Namen habe ich nicht erhalten können. Die allgemein verbreiteten russischen Bezeichnungen sind: свербица, свербица; speciell heißt sie in Wjätka: рѣдька дикая; um Kiew: порчакъ, um Perm: полевая рѣдька; um Elisabethgrad: рипецъ, грыщикъ; und um Jekaterinoslaw: грицыки. Schwedisch heißt B. orientalis: Långrofva; französisch: brione orientale, navet oriental; serbisch: Rukiewnik; armenisch: Gezug; tatarisch: Mandalatsch.

Zum Schluß erbitte ich mir noch allseitig freundlichst weitere Erfahrungen und Beobachtungen über B. orientalis mittheilen zu wollen.

Die Acme-Egge.

Von Prof. Dr. W. v. Knieriem-Peterhof *).

In Nr. 28 der landwirthschaftlichen Beilage vom Jahre 1886 wurde die Construction und Arbeit einer neuen aus Amerika stammenden Egge, genannt „Acme", besprochen. Da in Deutschland ausgeführte Prüfungen dieses Geräth sehr lobten, so veranlaßte ich die Firma Ruston, Proctor und Co. in Riga, der Versuchsfarm Peterhof eine solche Egge zur näheren Prüfung zur Disposition zu stellen, welchem Ansuchen von der Firma bereitwilligst entsprochen wurde. Da die Egge jedoch im Herbst des vorigen Jahres nach Bestellung der Felder eintraf, so war es mir nicht möglich, früher ein Urtheil über dieselbe abzugeben. In diesem Jahre wurde die Egge sehr eingehenden Prüfungen unterzogen und kann ich die in Deutschland mit diesem Instrument gemachten Erfahrungen nur bestätigen und weiter ergänzen.

Die Acme-Egge, dieses eigenartig construirte Ackergeräth, wirkt entsprechend ihrem eigenthümlichen Bau nicht nur wie andere Eggen, sondern zugleich als Schleife, Walze, Scarificator, Egge und Saatdecker.

Was zunächst die Construction betrifft, so hat dieselbe mit der einer gewöhnlichen Egge wenig Aehnlichkeit, weil statt der Zinken eine Anzahl von schneidenden und wendenden Messern vorhanden sind, deren Form und Wirksamkeit mehr derjenigen niedriger und dabei langer Pflüge entspricht, so daß man das ganze Instrument auch als einen 20-schaarigen Pflug bezeichnen könnte. An eine Deichsel für zwei Pferde ist senkrecht zur Längenrichtung ein starkes Winkeleisen von 173 cm Länge befestigt. Dahinter liegt, parallel dazu, ein zweites Eisen derselben Art, das mit ersterem durch drei starke Kettenglieder auf 25 cm Entfernung zusammenhängt. An das vordere Winkeleisen sind 10 Stück Messer von ca. 6 cm Breite, 8 mm Dicke und 35 cm Länge flachliegend geschraubt. Diese Messer sind schraubenförmig gewunden, so daß die flache Seite allmählich lothrecht zu stehen kommt und sich dann noch um etwa 1/8-Wendung weiter dreht. Das letzte Ende des schraubenförmig gedrehten Theiles liegt unter dem hinteren Winkeleisen. In der Nähe desselben sind nun an diesem wieder 10 Messer von ca. 36 cm Länge, 7 cm Breite und 9 mm Stärke, aber diesmal mit lothrechter Lage anfangend, geschraubt, etwas seitlich gebogen und wenig, etwa um 1/2-rechten Winkel schraubenförmig gedreht und mit ange-

*) Abdruck aus der „Landw. Beil. d. Rig.-Ztg." vom 4. (16.) Juni 1887.

nieteten nach hinten ansteigenden Streifen von Flacheisen versehen, die gewissermaßen Streichbretter vorstellen, um die von den Messern aufsteigende Erde zurückzuwerfen. Zwischen den vorderen Messern sind noch flache kurze Eisenstreifen angebracht, die auf dem Boden gleiten und ein zu tiefes Eindringen des Vordertheils verhüten. Ein über den Messern angebrachter Sitz ermöglicht dem Führer der Egge ein bequemes Arbeiten und für die Egge bei hartem Boden die nöthige Belastung. Außerdem kann das Eindringen der Messer noch durch eine die Lage der Egge gegen die Deichsel verändernde Stellvorrichtung beeinflußt werden. — Obgleich aus vielen zusammengeschraubten Theilen bestehend, macht das Geräth doch einen sehr einfachen übersichtlichen Eindruck, weil die Theile gleichartig und einfach geordnet sind. Die Egge wird mit Arbeitsbreiten von 1·8 bis 6 m für 2, 3, 4 und 6 Pferden geliefert.

Die Prüfung erstreckte sich zuerst auf das Abeggen geschälten Kleelandes, es erwies sich hierbei, daß die Egge für 2 mittelgroße Pferde beinahe zu schwer, und daß sie auch nicht im stande ist, die Erde aus den abgeschälten Rasenstücken so herauszuschütteln, wie es erforderlich ist.

Ferner wurde im April und Mai dieses Jahres im vorigen Herbst aufgerissenes Weideland damit bearbeitet. Die Trockenheit des Wintes und Frühlings hatte eine Verwesung der alten Grasnarbe kaum eintreten lassen, so daß das Feld beinahe das Aussehen hatte, als wenn es erst eben aufgerissen worden wäre; das Land lag vollständig hohl, und die gewöhnlichen schweren Eggen waren nicht im stande so viel Erde zu schaffen, daß die Hohlräume sich füllen konnten. Um das Feld zur Hafersaat geeignet zu machen, wurde es mit der Ringelwalze und der Acme-Egge befahren. Hier entsprach das Geräth den an dasselbe gestellten Erwartungen in hohem Maße, indem es seine Wirkung nicht nur als Egge, sondern auch als Walze und Scarrificator zeigen konnte. Zweimaliges Walzen mit der Ringelwalze und zwei Striche mit der Acme-Egge hatten in kurzer Zeit das Feld in einen für die Saat vollständig genügenden Zustand gebracht, wie ich es mit den gewöhnlichen Eggen niemals hätte erzielen können. Allerdings ließ ich zuletzt 4 Pferde anspannen und den Arbeiter in rascherem Tempo über das Feld fahren.

Die Unterbringung der Hafersaat, die auf Neuland fast immer große Schwierigkeiten macht, geschah zum Theil auch mit bestem Erfolg mit der Acme-Egge. Auf altem Boden und zwar leichtem Moorboden, war die Unterbringung des Hafers eine zu seichte, wenn auch die Körner gut gedeckt waren, dagegen eignet sich das Geräth zur Unterbringung des Winterroggens ganz vorzüglich.

Weiter ist die Acme-Egge zur Brachebearbeitung sehr zu empfehlen. Ein Stück der diesjährigen Brache, welches stark mit Sauerampfer besetzt war, wurde zur Vernichtung des Sauerampfers mit der Acme-Egge bearbeitet und zwar mit zwei auf einander senkrechten Strichen. Der Erfolg war ein vorzüglicher, indem die Messer fast überall die Pflanzen an den Wurzeln durchschnitten. Es darf der Boden allerdings nicht zu hart sein, da in diesem Fall die Messer nicht im stande sind in den Boden einzugreifen.

Ferner ist die Acme-Egge zum ersten Abeggen der Düngerfurche sehr zu empfehlen. Ein Abwalzen der Furche, mit welcher der Dünger untergebracht ist, ist auf allen nicht zu schweren Bodenarten immer von guter Wirkung für die Zersetzung des Düngers. Dieses abgewalzte Feld ist mit unseren gewöhnlichen Eggen schwer klar zu machen, die Eggenzinken greifen vielfach nicht tief genug ein, bei steiler Stellung der Acme-Egge wird der Boden so vollständig in kleine Streifen zerschnitten und gemischt, daß ein darauf folgender Eggenstrich die Arbeit zur größten Zufriedenheit vollendet. Es ist hier eine feine Klärung der Oberfläche deshalb von großem Werthe, weil nach dem Kordpfluge im entgegengesetzten Falle in der Tiefe der Furche sich Klöße befinden würden, die dem Boden die Capillarität nehmen und keine vollständige Gahre eintreten lassen.

Zur Vertilgung des Unkrautes kann die Acme auch gute Dienste leisten, indem man die im Herbst abgeernteten Felder mit derselben bearbeitet. War der Boden noch nicht hart geworden, so wird derselbe vollständig zerschnitten und gewendet, die Samen vieler Unkräuter (Hederich) gelangen zur Keimung und die Pflanzen den Winter über zur Vernichtung.

Im Hinblick auf ihre Leistung glaube ich wohl allen Landwirthen, namentlich denen, die es mit einem schweren, zur Klößebildung neigenden Boden zu thun haben, die Anschaffung dieses Geräthes warm empfehlen zu können.

Es ist allerdings die Egge zur Zeit noch sehr theuer (für zwei Pferde ca. 65 Rbl.), das Material derselben ist aber ganz vorzüglich, so daß sie gewiß länger vorhalten wird, als man es auf den ersten Blick glauben sollte.

Wirthschaftliche Chronik.

Die russische gegenseitige Viehversicherungs-Gesellschaft hat sich wegen vollständiger Zerrüttung ihrer Geschäfte aufgelöst.

Ueber einen Versuch die Wiesen durch Sandauffuhr zu verbessern wird aus Alswig (Kirchspiel Marienburg) geschrieben:

Vor 5 Jahren wurde hier, als erste Probe, ein Stück Moorheuschlag von 4 Lofstellen Größe mit gelblichem Waldsande beführt. Es wurden im ganzen 60 Cub.-Faden für 60 Kop. pro Faden Fuhrlohn im Winter aufgeführt. Wo früher im Durchschnitt nur 25 Pud Heu pro Lofstelle geerntet worden waren, da gewann man, nachdem im Frühjahr der Sand ziemlich gleichmäßig ausgebreitet und mit dem Fegsel aus den Heuscheunen und den Abfällen der Dreschmaschine an Grassamen besäet und eingeeggt worden war, — im ersten Sommer 50 Pud, im zweiten 95 Pud, im dritten 130 Pud, im vierten sogar 210 Pud und im letzten, dem vorigen 90 Pud. Da die Heuernte im vorigen Jahre, das in den Erträgen dieses Versuchsstückes einen Rückschlag aufweist, im allgemeinen bedeutend geringer war als sonst in den letzten Jahren, so darf man aus diesem Umstande noch nicht schließen, daß die Ertragsfähigkeit desselben bereits wieder zurückgehe. Uebrigens könnte man in solchem Falle mit einer leichten Düngung erfolgreich nachhelfen, was mir ein Versuch auf einer andern Stelle zeigt. Ich hoffe vielmehr, falls die Witterung so günstig bleibt, wie sie bisher gewesen, daß die vorigen Ernten im Durchschnitte wieder erreicht werden.

Rechnet man das Pud Heu der Mehrernte zu 20 Kop., so sind, wenn das Quantum in Zukunft auch etwas abnehmen sollte, Arbeit und Geldauslage des Versuchs mit Zinsen bereits regulirt, um so mehr als in den 3 letzten Jahren bereits auch Grummet gemäht werden konnte, der bei obigen Angaben nicht in Rechnung gebracht worden ist.

Da dieser Versuch dem Herrn Besitzer von Alswig, Baron A. Wolff, als sehr gelungen erscheint, so läßt derselbe nunmehr alljährlich auf seinen Gütern im Frühjahr, wann solches in jeder Wirthschaft wohl möglich wäre, in der Zeit nämlich wann keine andere Arbeit, außer dem Holzschlagen etwa, möglich ist, die Heuschläge aber gewöhnlich noch gefroren sind, daher tragen und theilweise noch mit Schnee und Eis bedeckt sind, mit Schlitten oder Schaufelpflug Sand, sandigen Lehm, Erde von Feldrändern und Dünger auf schlechte, trockne oder naß-moorige Heuschläge nach Bedarf aufführen, wie auch in diesem Frühjahre geschehen ist. Der Schaufelpflug kommt dann zur Anwendung, wenn es sich um nicht zu weite Entfernungen handelt (cf. b. Woch. Nr. 22 S. 238); beim Sande braucht man, wenn die gefrorene Schicht entfernt ist, gar nicht zu pflügen und kann recht tief ausholen.

Ueber das obige Versuchsstück sei noch nachgetragen: Es war theils nasser, theils trockner tiefer Moor, derselbe fror in jedem Frühjahr stark hügelig auf; die Pferde sanken stets ein, trotzdem früher mehre tiefe Gräben gezogen worden waren. Gegenwärtig sind die Gräben glatt zugeworfen — andere Versuche sind auch ohne das gemacht worden —, wodurch die trocknen Stellen feuchter gehalten werden; die Grasnarbe ist stark und trägt, auch die Qualität des Heu's ist — man kann sagen — 3- bis 4-mal besser als früher.

Da man über andere Versuche, die hier neuerdings eingeleitet worden sind, in ein paar Jahren noch kein sicheres Urtheil gewinnen kann, so behalte ich mir vor, später auf diese zurückzukommen. C. L.

Zur Lage des Brennereigewerbes, insbesondere in Estland.

Die „Revalsche Zeitung" Nr. 139, vom 19. Juni (1. Juli) cr. bringt die Nachricht von bevorstehenden abermaligen Reductionen der zur Minderung der Last, welche durch die Branntweinsaccise auf dem Brennereigewerbe lastet, bestehenden Steuervergünstigungen. Es sollen statt der bisherigen 7 Proc. von der ersten Million Grade wasserfr. Alkohols und der 5 Proc. von der übrigen Production als Ueberbrand steuerfrei belassen werden blos je 5 Proc. und 3 Proc.; ferner soll die Exportbonification mit 6 Proc. resp. 3 Proc., welche bisher in natura gewährt wurde, nunmehr unter Zugrundelegung eines Preises von 8 Kop. pro Grad Alkohol, in Geld ausgekehrt werden, was nach der angeführten Quelle einer Reduction gleich käme, da man den factischen Preis accisefreien Alkohols auf über 10 Kop. annehmen könne. An diese Nachricht knüpft die Zeitung folgende Uebersicht der derzeitigen Lage des Brennereigewerbes in Estland.

Erbrannt wurden 1886 — 250 301 947 Proc. wasserfr. A., davon exportirt 153 506 540 Proc., im Inlande abgesetzt 96 795 407 Proc. Auf die einzelnen Monate vertheilt sich die durch das Revaler Zollamt gegangene Masse in folgender Weise. (Was an der Jahressumme fehlt, darf als Leccage angesehen werden. Den Exportziffern fügt die Zeitung die pro Wo 40 Proc. Branntweines erzielten Preise hinzu, macht dann für Transport, Assecuranz, Commissionsgebühren, Courtage u. s. w. einen Abzug von diesen Preisen im Betrage von 12 Kop. pro Wo, auf welche Weise sie zu den in die Tabelle eingefügten Geldsummen gelangt).

1886.	exportirte % wasserfr. Alk.	Preis pr. Wo 40 % — 12	nach Estland eingegangene Geldsummen
		Kop.	Rbl.
Im Januar	25 751 273	44½	286 483
„ Februar	7 354 953	42	77 227
„ März	8 294 011	37½	77 756
„ April	25 571 885	34½	220 557
„ Mai	9 823 826	31	76 135
„ Juni	8 887 501	34½	76 655
„ Juli	9 374 064	35½	83 195
„ August	4 191 504	39¾	41 653
„ September	10 204 497	42	107 147
„ October	4 381 343	42¼	231 668
„ November	17 551 735	42¼	
„ December	21 595 765	41	221 357
In Summa	152 982 357		1 499 833

Für die ganze Quantität exportirten Branntweins erhielten die Brennereibesitzer

1) an Transportprämie 831 266 Proc.
2) an Exportprämie 4 954 894 „

Summa 5 786 160 Proc.

à 10 Kop. berechnet = 578 616 Rbl., mit der oben ausgerechneten Summe zusammen also 2 078 449 Rbl.

Der im Inlande abgesetzte Spiritus wurde, abgesehen von der Accise, für 62—67 Kop. pro Wo verkauft, was einen Durchschnittspreis von etwa 64 Kop. ergiebt. Das ist aber gleichfalls ein Bruttopreis, der sich unter Annahme von 10 Kop. für die Verkaufsumkosten auf 54 Kop. reducirt. Für die im Inlande abgesetzten 96 795 407 Proc. wasserfr. A. ergiebt sich sonach die Summe von 1 306 738 Rbl., mit den beim Export erzielten . . . 2 078 449 „

Zusammen 3 385 187 Rbl.

Zu dieser Summe ist noch die durch accisefr. Ueberbrand erzielte hinzuzuschlagen. Da die Herabsetzung der Freibrand-Procente am 1 Juli 1886 in Kraft trat, so dürften nur sehr wenig Brennereien bis zum 31. December weniger als 7 Proc. erhalten haben, weil nur wenige bis zu diesem Termine bereits mehr als 1 Million Grade erbrannt haben dürften. Danach wären in Estland 1886 an Freibrand gewährt worden 17 521 136 Proc. oder à 9 Kopeken — denn der Preis ohne die Accise ist ja bereits verrechnet = 1 576 902 Rbl. Das, zu der obigen Summe hinzugeschlagen ergiebt als Gesammteinnahme der estländischen Brennereibesitzer die Summe von 4 962 089 Rbl.

In dieser Summe repräsentiren Transportprämie, Exportbonification und Ueberbrand zusammen 2 155 518 Rbl., was 43·2 Proc. oder beinahe die Hälfte ausmacht.

Um den etwaigen Gewinn der Brennereibesitzer zu finden wären von jenen Einnahmen ferner in Abzug zu bringen alle Unkosten für das Rohmaterial, für Arbeitslöhne, für Zins und Amortisation des investirten Capitals. Zieht man nun die unleugbare Thatsache in Erwägung, daß ein ziffernmäßig nachweisbarer Ueberschuß bei den wenigsten Brennereien Estlands erzielt wird, daß die Schlempe den Brennereibesitzern durchschnittlich mindestens 1—1½ Kop. kostet, daß der eigentliche Gewinn des Brennereibetriebes in Estland durchaus nur in der Erzielung von Düngemitteln besteht, so muß als unzweifelhaft angesehen werden, daß nicht nur der ganze Vortheil des estländischen Brennereibetriebes, sondern sogar ein wesentlicher Theil der Betriebsunkosten desselben auf den Staatsbonificationen beruht.

Daß aber die Krone aus dem Brennereibetriebe Estlands keinen Vortheil ziehen sollte, diese Meinung wäre durchaus irrthümlich. Den im Inlande abgesetzten 96 795 407 % entspricht ein Steuerbetrag (9 Kop. pro %) von 8 711 587 R.

Davon die oben berechnete Summe von 2 155 518 „

in Abzug gebracht, verbleiben 6 556 068 R. als Einnahme der Krone von in Estland erbranntem Spiritus. Im Rechenschaftsbericht des Departements der indirecten Steuern für 1885 findet sich für Estland allerdings nur eine Einnahme von 1 079 866 Rbl. verzeichnet. Das erklärt sich dadurch, daß jener angeführte Betrag von mehr als 6 Millionen nicht in die Revaler sondern fast ausschließlich in die St. Petersburger Rentei geflossen ist, sodaß von den im Petersburger Gouvernement erzielten 12 634 999 R. ein wesentlicher Theil für in Estland erbrannten Spiritus vereinnahmt wurde. Factisch haben von den 66 Gouvernements und Bezirken Rußlands, die zu den Staatseinnahmen aus der Accise betragen, nur 6 der Krone größere Einnahgeliefert als Estland.

Der Rest des Artikels der „Revalschen Zeitung" ist dem Nachweis gewidmet, einen wie einschneidenden Einfluß jene oben gekenntzeichneten proj. Maßregeln des Accise-Ressorts auf die Brennereiwirthschaft Estlands ausüben würden und darin mit Recht betont, daß die größeren Verluste nicht die Brennereibesitzer, sondern die schwächeren Kartoffelbauer, insbesondere die Bauern, unter denen der Kartoffelbau bekanntlich sehr verbreitet ist, leiden würden. Jene, die Brennereibesitzer, insbesondere diejenigen, welche über genügende Betriebscapitalien verfügen, werden sich aus den unvortheilhaften Unternehmungen zurückziehen und sich andern zuwenden, während dem kleinen Manne die Quelle seiner baaren Einnahmen, die bei Estlands sterilem Boden schwerlich ersetzt werden könnte, verstopft zu werden droht. Diese Quelle hat sich ihm zwar erst im Laufe weniger Jahrzehnte erschlossen, aber dennoch hat diese Zeit dazu genügt, daß seine Besitzverhältnisse sich danach regelten. Tritt nun hier eine Aenderung zum Schlechteren ein, so steht der estländische Bauer sich schlechter als zuvor. — So weit die „Revalsche Zeitung".

Zum Schlusse kann das Bedauern nicht unterdrückt werden, daß in so wichtigen Fragen man in wesentlichen Puncten auf allgemeine Anschauungen, die, so richtig sie sein mögen, nun einmal wenig Beweiskraft haben, angewiesen ist und leider exacter Daten durchaus entbehrt. Ohne Statistik ist aber heutzutage Gerechtigkeit in der Verwaltung unmöglich.

Die I. Thierschau der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, welche dieses Unternehmen nach englischem Vorbilde, wohl vorbereitet und durchaus in den Dienst landwirthschaftlicher Arbeit gestellt hatte, ist dem Programm gemäß in Frankfurt a. M. von statten gegangen. Wie die deutschen landw. Blätter übereinstimmend melden, ist dieses erste große Unternehmen seiner Art der rasch erstarkten nationalen Gesellschaft wohl gelungen. Als erste mußte diese Ausstellung allerdings des Vorzuges entbehren, der ihr bei dauerhaftem Bestande nicht fehlen wird, der festen Tradition. So mag denn auch, wie aus hier und da hervortretenden Aeußerungen geschlossen werden darf, im einzelnen noch nicht alles zweckmäßig organisirt gewesen sein. Aber eins hat die neue Gesellschaft bereits erreicht, eine sehr weit gehende Theilnahme der Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft. Unter ihren Mitgliedern zählt sie neben vielen regierenden Häuptern auch den Fürsten Bismark, der nur diesen landw. Verein allein in so anerkennender Weise auszeichnet. Die Beschickung der Ausstellung war sehr zahlreich; entsprechend der Lage des Ortes überwog Mittel- und Süddeutschland. Im Gegensatz zu früheren großen deutschen Ausstellungen waren auf dieser die bäuerlichen Thierzüchter hervorragend vertreten, die localen landw. und speciell züchterischen

Vereine hatten die rege Theilnahme derselben erfolgreich vermittelt.

Neben der Ausstellung her ging die II. Wanderversammlung der Gesellschaft (die erste hatte im vorigen Jahre in Dresden stattgefunden), eine Einrichtung, die, trotz der mit einer derartigen Combination verbundenen Anstrengungen, sich wohl auch in Deutschland einbürgern wird, bietet sie doch das stärkste Gegengewicht gegen die Ausartung der Ausstellungen und zugleich die seltene Gelegenheit zum Verkehr eines großen Kreises von Berufsgenossen.

Für das nächste Jahr ist Breslau in Aussicht genommen.

Die große Zahl umständlicher Berichte über die Frankfurter Ausstellung, die sich in der deutschen Fachpresse findet, wird überragt von dem kurzen Berichte des Professors M. Wilckens an die „Wiener landw. Zeitung"; Prof. Wilckens schreibt:

Von allen großen Thierausstellungen, welche seit 1874 im neuen deutschen Reiche stattgefunden haben, bot die Frankfurter das umfassendste Bild von dem Zustande der deutschen Thierzucht. Entsprechend der Lage des Ausstellungsortes, waren natürlich die süddeutschen Viehschläge weit zahlreicher vertreten als die norddeutschen, aber es waren sämmtliche deutschen Hausthierformen doch fast vollständig am Platze. Von einheimischen Pferdeschlägen war nur der alte ramsköpfige Holsteiner, der ostpreußische Litthauer und der bairische Feldmochinger nicht ausgestellt; von Rindern fehlte das Danziger Niederungsrind, das Schwarzwälder Höhenrind und das Bayreuther Scheckvieh, das sich übrigens von dem Simmenthaler Fleckvieh nicht wesentlich mehr unterscheidet; von Schafen vermißte ich das schleswig-holsteinische Marschschaf, sonst waren sie alle erschienen, die Vertreter der deutschen Viehzucht.

Die Organisation der Ausstellung war musterhaft, Pferde und Rinder wurden vorgeführt, die ersteren täglich und vollständig, von letzteren nur die bepreisten Stücke. Wie früher in Bremen und Hamburg, so trugen die im großen Ringe vorgeführten Pferde ihre Katalognummer um den Hals, so daß jeder Ausstellungsbesucher wissen konnte, woher das Pferd stammt.

Die Pferdeschau umfaßte etwa 200 Stück. Die edlen, warmblütigen Schläge zum Gebrauche in schneller Gangart waren nur in kleiner Zahl ausgestellt. Das schönste Pferd dieser Classe war ein Rapphengst von englisch-arabischer Abstammung aus der Zucht eines ostpreußischen Gutsbesitzers. Dieser Hengst Namens „Zullo" hatte eine hochelegante leichte Bewegung. Unter den schweren Wagenschlägen (Kutschenpferde) nahmen die Oldenburger und Hannoveraner den ersten Rang ein. Die Classe der Reit- und leichten Wagenschläge war am besten vertreten durch das schleswigholsteinische Marschpferd. Zwei dieser Pferde, die sechsjährige Stute „Eleganz" des Herrn Rud. Hellmann und die dreijährige Stute „Else" des Herrn Joh. Ahsbahs, beide aus der holsteinischen Krempermarsch, siegten in der „Schrittprüfung einzelner Pferde". Namentlich die „Else" zeigte eine wunderbar leichte und elegante Bewegung im Trabe.

Das Krempnermarschpferd ist in Frankfurt zum erstenmale auf einer großen Ausstellung erschienen und es hat allgemeine Bewunderung und Anerkennung gefunden. Es ist aus dem alten holsteinischen, ramsnasigen Pferde entstanden durch Kreuzung mit englischem Vollblut und Trakehnern. Die bäuerlichen Züchter der Krempnermarsch haben nach dem Grundsatze „Race mit Masse" bis zu einem gewissen Grade rasche Bewegung mit Masse zu vereinigen gesucht und einen gängigen Wagenschlag geschaffen der ähnliche Formen und Leistungen aufzuweisen hat wie der Anglonormänner.

Die schweren und kaltblütigen Pferdeschläge waren vertreten durch Clydesdales, Normänner, Ardenner, englische Grafschaftspferde, Wallonen und deren Kreuzungen. Die schönsten Thiere dieser Zuchtrichtung hat Heinr. v. Nathusius-Althaldensleben und Fr. v. Homeyer-Ranzin ausgestellt. Unter den Sammelausstellungen sind die der Oldenburger Landwirthschaftsgesellschaft und des Verbandes der Pferdezuchtvereine in den holsteinischen Elbmarschen besonders erwähnenswerth.

Neben diesen Zuchtpferden waren auch zahlreiche gute Gebrauchspferde am Platze, die unter dem Reiter, sowie zwei- und vierspännig vorgeführt wurden.

Den hervorragendsten Theil der ganzen Thierschau bildeten die Rinder, von denen der Katalog 1338 Nummern nachwies; etwa vier Fünftel derselben entfielen auf die Höhenschläge, ein Fünftel auf Niederungsschläge und Shorthorns.

Unter den Höhenschlägen nahmen an Zahl und Zuchtwerth die Simmenthaler den ersten Rang ein. Zahlreiche Zuchtgenossenschaften, Gemeinden und einzelne Züchter aus Baden, Baiern, Hessen und Württemberg haben zumeist schön geformte Thiere ausgestellt, deren Leistungen gleich gut waren für Milch und Mast. Die Mehrzahl der ausgestellten Simmenthaler war von bäuerlichen Züchtern. So weit sich dies an der Form erkennen ließ, war kein Thier besonders hervorragend durch Milchleistung oder durch Mastleistung. Aber die besten Stücke der Ausstellung vereinigten beide Leistungen in einem Mittelmaße, das für die landw. Verhältnisse Süddeutschlands wirthschaftlich berechtigt erscheint. Die vorherrschende Richtung der Simmenthalerzucht geht in Süddeutschland auf leichte Ernährungsfähigkeit, und man legt weniger Werth auf hervorragende Milchleistung. Die Oberverwaltung der großherzoglichen Hofgüter Darmstadt, Gehaborn und Kranichstein hat in dem Simmenthaler Stier „Emilian" ein Thier ausgestellt, das am Kopfe die Eigenthümlichkeit seines Stammes leicht erkennen ließ, sein Rumpf aber zeigte Shorthornform. Die Haarfarbe war einfarbig Isabell, fast Schimmel. Ich betrachte diesen Stier als Vorläufer der süddeutschen Zucht von Simmenthalern.

Die Zucht reinblüthiger Simmenthaler ist in allen süddeutschen Staaten die vorherrschende, aber auch die übrigen süddeutschen Rindviehzuchten enthalten Simmenthaler- oder doch das nächstverwandte Saanenthalerblut.

Den Simmenthalern an Zahl und Zuchtwerth zunächst stand das einfarbig gelbe oder isabellfarbige Frankenvieh,

zu dem die Scheinfelder, Glaner, Donnersberger, Schwelmer und Ellinger gehören.

Die besten Formen des Frankenviehes waren in Frankfurt auf Seiten der Donnersberger und Glaner. Beide in der bairischen Pfalz gezüchteten Schläge sind berühmt durch ihre Zugleistung, und sie vereinigen Mastfähigkeit und Milchergiebigkeit in einem Mittelmaße. Das Kreiscomité des landw. Vereines in Speyer hat 13 Thiere von bäuerlichen Züchtern ausgestellt, von denen die Mehrzahl bepreist worden ist. Aber auch der Stammzuchtverein für den Glanschlag verdient für seine 14 ausgestellten Thiere alle Anerkennung, und er hat mehrere Preise erhalten.

Der Scheinfelderschlag, der Hauptvertreter des Frankenviehes, war in Frankfurt wohl gut ausgestellt, aber seine Zucht scheint mir seit zwölf Jahren, seitdem ich ihn in seiner Heimat (im bairischen Unter- und Mittelfranken) kennen gelernt habe, keine Fortschritte gemacht zu haben, während die Donnersberger und Glaner wesentlich verbessert wurden.

Das „Schwalmvieh" habe ich als einen Schlag des Frankenviehes zum ersten Male auf einer Ausstellung kennen gelernt. Der landw. Centralverein für den Regierungsbezirk Kassel hat zehn Kühe des Schwelmerschlages ausgestellt, die den Scheinfeldern sehr ähnlich, aber leichter und eckiger geformt sind.

Der Ellingerschlag war nur durch wenige Stücke, aber gut vertreten. Er ist eine Kreuzung von Scheinfeldern mit Schwyzern, mit vorwiegender Frankenform, aber mit dunklem Flozmaul, während dieses beim Frankenvieh blaßroth ist.

Sämmtliches Frankenvieh, zum Theile selbst der Ellingerschlag, läßt den Einfluß des Bernerblutes erkennen, und mir ist bekannt, daß einfarbig gelbe Stiere aus dem Saanenthale zur Kreuzung mit dem Frankenvieh verwendet wurden. Dem Frankenvieh nahe verwandt sind die in Oesterreich gezüchteten Waldviertler, Lavantthaler und Mariahofer und die in Frankreich gezüchteten Charolaisen.

Eine besondere Stellung in der deutschen Rindviehzucht nimmt das braunrothe mitteldeutsche Landvieh ein. Zu diesem gehören die Voigtländer in Sachsen und Baiern; nahe verwandt sind ihnen die Egerländer in Böhmen, die Harzer, die Vogelsberger und die Westerwälder.

Die Voigtländer waren nur von bairischen Züchtern ausgestellt, klein an Zahl und von geringem Zuchtwerthe, was zu bedauern ist, weil das beste Voigtländervieh in Baiern (im Kreise Oberpfalz) gezüchtet wird.

Der Vogelsbergerschlag wird in Oberhessen gezüchtet, in der Umgegend von Gießen, Lich und Alsfeld. Dieser Schlag ist von mittlerer Größe, etwas kleiner als der bairische Voigtländer, aber er hat ganz die gleiche braunrothe oder kastanienbraune Haarfarbe ohne Abzeichen. Die in Frankfurt ausgestellten Thiere des Vogelsbergerschlages zeigten schönere und gleichmäßigere Formen als die Voigtländer, aber die letzteren waren dort nicht gut ausgestellt. Die Vogelsberger liefern ein gutes Zugvieh.

Der Harzschlag war nur durch sieben Stück von etwas eckigen Formen vertreten; die Thiere hatten aber gute Milchzeichen.

Der Westerwälderschlag, dessen Zuchtgebiet zwischen den Flüssen Sieg, Lahn und Rhein (zum Theile aber auch in Nassau südlich der Lahn) liegt, in dem wenig fruchtbaren Höhengebiete des Westerwaldes, ist wohl dem Vogelsbergerschlage nahe verwandt, aber von kleinerer Figur und mit weißen Abzeichen am Kopfe, an Brust und Bauch, übrigens aber von braunrother Farbe. Es ist wohl der kleinste deutsche Viehschlag, dabei aber — im Verhältnisse zu seiner Körpergröße — sehr milchreich und insbesondere butterreich. Die Westerwälder Kühe der Frankfurter Ausstellung hatten von allen die meiste Butter in ihrer Milch (etwa 4½ %). Dieser Schlag zeigt recht gefällige Formen mit guten Milchzeichen. Zu seiner Veredlung hat sich zu Freilingen in Nassau ein Verein gebildet, der in Frankfurt gut gezüchtete Thiere ausgestellt hat.

In Süddeutschland bildet das graubraune Gebirgsvieh ein kleines Zuchtgebiet im Algäu. Der Algäuer Schlag war in Frankfurt durch einige Thiere vertreten, die keineswegs dem Rufe entsprachen, den dieser Schlag vor nicht gar langer Zeit genossen hat. Die Algäuer Zucht hat seit etwa einem Jahrzehnt keine Fortschritte gemacht.

Wenn man nach den wenigen in Frankfurt ausgestellten Ansbach-Triesdorfern urtheilen darf, so befindet sich diese durch Kreuzung von Ostfriesen mit Simmenthalern entstandene Zucht entschieden im Rückgange.

Die norddeutschen Niederungsrassen waren in Frankfurt nicht so vertreten, wie dies auf den großen Thierschauen in Bremen und Hamburg der Fall war. Nur die Oldenburger Landwirthschaftsgesellschaft hatte ihre besten Thiere ausgestellt, während die Züchter der übrigen norddeutschen Schläge eine nicht ganz gute Auswahl aus ihren berühmten Zuchten getroffen hatten. Ein kleiner Stamm graubunter Holländer aus Mecklenburg, hochbeinige Thiere mit struppigem Haar, wäre auf einer norddeutsche Ausstellung nicht zugelassen worden. Die Angeler waren schwach vertreten, und die ausgestellten Thiere der holsteinischen Marschen zeigten in ihren einzelnen Schlägen wenig übereinstimmende Formen. Die letzteren sind eigentlich als Shorthornkreuzungen anzusprechen. Reinblütige Shorthorns waren auch am Platze, aber nicht von hervorragendem Zuchtwerthe. Im Ganzen stand die Ausstellung von Niederungsvieh zurück hinter der von Höhenvieh.

Alles in Allem war die Rindviehschau der Glanzpunct der Frankfurter Ausstellung. Für die beiden Abtheilungen der Höhen- und Niederungsschläge waren Ehrengaben ausgesetzt, welche für Höhenvieh dem Verbande der Oberbadischen Zuchtgenossenschaften, für Niederungsvieh der Oldenburger Landwirthschaftsgesellschaft für ihre Sammelausstellung von Wesermarschvieh zugesprochen wurden.

Die Schafschau war nicht von hervorragender Bedeutung. Die norddeutschen Züchter von Fleischschafen haben in Hamburg und Budapest viel besser ausgestellt. Wenn

man ihre Zuchten nach dem beurtheilen wollte, was sie in Frankfurt am Platze hatten, so würde man ihnen Unrecht thun. Besser vertreten waren die durch eine Stettiner Handelsfirma ausgestellten Fleischschafe englischer Züchter. Die norddeutschen Kammwollzüchter, insbesondere die Herren J. v. Nathusius-Hundisburg, Kortüm-Zehna, Hugo Kayser-Neukirchen, Hans Rockstroh-Münchenlohra, hatten auch in Frankfurt gut ausgestellt. Feinwollige Merinos waren nur aus einer einzigen Herde vorgeführt. Unter den Stoffwollmerinos befanden sich die berühmten Zuchten von Otto Steiger-Leutewitz und v. d. Planitz-Naundorf. Von norddeutschen Landschafen war das friesische Milchschaf und das Haidschnuckschaf am Platze, von süddeutschen: Frankenschafe und Rhönschafe. Im Ganzen hat die Schafschau die Landwirthe wenig befriedigt.

Die Schweineschau war sowohl von norddeutschen, wie von süddeutschen Züchtern gut beschickt. Das vorherrschende Blut war das der großen englischen Zuchten, die rein und in Kreuzungen am Platze waren. Die höchsten Preise erwarben die Lincolnshires der braunschweigischen Domäne Gandersheim, die in colossalen Formen ausgestellt waren (eine 4-jährige Sau „La belle Helene", die so groß war wie eine kleine Kuh, hat sich in ganz Frankfurt einen Ruf erworben, für Landwirthe war sie nur eine Merkwürdigkeit von geringem Zuchtwerthe), die großen Yorkshires der Coburg-Gothaischen Domaine Friedrichswerth, die mittleren weißen Yorkshires eines rheinhessischen Züchters, die Polandchinas eines mecklenburgischen Züchters und die Berkshires aus Hohenhausen in Westpreußen. Die letzteren gehörten zu den besten Stücken der Schweineausstellung. Dagegen ließen die Polandchinas an Form und Zuchtwerth viel zu wünschen übrig. Es scheint, daß die Polandchina-Mode bereits in Abnahme begriffen ist. Man klagt allgemein über die geringe Fruchtbarkeit und das geringwerthige Fleisch dieser mit großen Erwartungen aufgenommenen Zuchtform.

Um nun auch schließlich der Wissenschaft der Thierzucht gerecht zu werden, erwähne ich, daß die lanw. Hochschule in Berlin eine von Settegast zusammengestellte Sammlung von 1200 Wollmustern ausgestellt hat, welche „die gesammte Merinowollproduction der Erde in qualitativer Beziehung" zur Darstellung bringt. Ferner hat Settegast eine von ihm zusammgestellte und erläuterte „bildliche Skizze des Entwickelungsganges der deutschen Viehzucht" ausgestellt. Beide Gegenstände sind höchst belehrend, ebenso wie die von Wittmack zusammengestellte Sammlung von Gräsern und Futterkräutern.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 31. Mai bis 7. Juni 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4437	3578	294879	—	60	—	100	—	3	80	4	50
Russisches	1001	1001	34614	75	18	—	120	—	3	—	3	80
Livländisches	172	132	4916	—	22	50	83	—	3	50	3	80
Kleinvieh												
Kälber	3316	2279	38518	—	6	—	39	—	4	20	9	80
Hammel	150	110	1290	—	8	—	25	—	5	—	8	—
Schweine	239	227	4633	—	12	—	42	—	5	50	6	60
Ferkel	46	46	135	—	2	—	3	50	—	—	—	—

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Der Vorstand des Oeselschen landwirthschaftlichen Vereins macht hierdurch bekannt, daß vom 11. bis zum 14. Juli d. J. eine

landwirthl. u. Industrie-Ausstellung

in Arensburg stattfinden wird und verweist gleichzeitig wegen aller genaueren Auskünfte an den Secretairen des Vereins Herrn Const. Rahr jun. in Arensburg.

Der Vorstand.

Arensburg am 12. Juni 1887.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Knochenmehle

I., II. u. III. Sorte

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolffenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäxhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

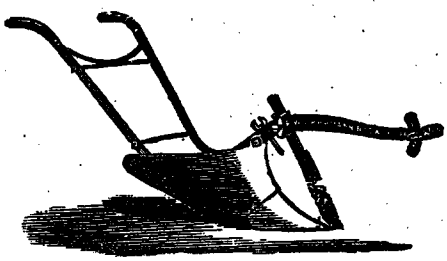
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann

Felser & Co,

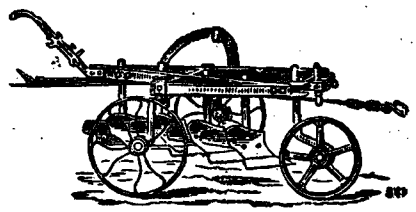
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



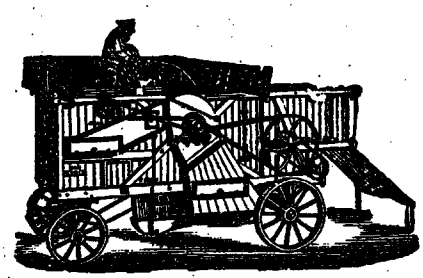
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.

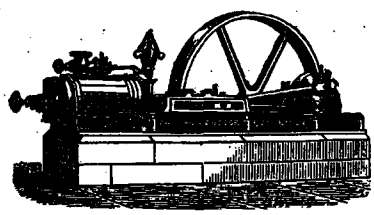


Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Die Maschinenfabrik, Eisen-, Metallgießerei, Kessel- und Kupferschmiede
von
Fr. Wiegand in Reval



empfiehlt sich zur Lieferung von: **Brennereien, Brauereien, Meiereien, Mahl- u. Schneidemühlen, Oelextraction- u. Torfanlagen,** so wie allen sonstigen gewerblichen Anlagen und Maschinen nach den neusten Erfahrungen und in solidester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Lager von: **Geländern, Säulen, Pfosten, Treppen, Stufen, Canal-Verschlüssen, Plieten, Rosten, Oefen, Rohren, Gartentischen, Bänken, Stühle-Verzierungen, Gittern, Wagenbuchsen & Achsen, Ofenthüren, Kreuzen &**
Kupfergeräthen.

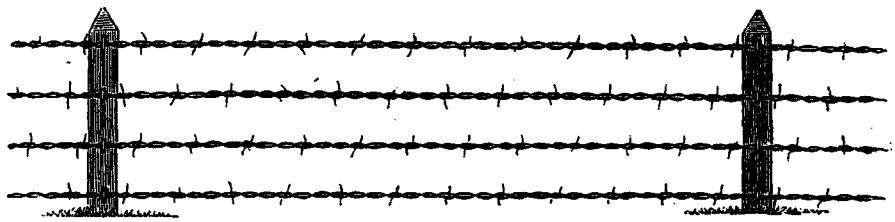
Großes Lager der landwirthschaftlichen Maschinen-Fabrik **Ruston Proctor & Comp.** Locomobilen und Dampfdreschmaschinen, sowie kleine Locomobilen und Dreschmaschinen eigener Fabrik.

Landwirthschaftliche
Ausstellung
zu Dorpat
am 29., 30. u. 31. August d. J.

Programm:
1. Thierschau nebst Zuchtviehmarkt
2. Hausindustrie
3. Preispflügen
4. Kartoffelhebe-Maschinen-Prüfung.

Anmeldungen nimmt entgegen Ed. Beckmann, in der Domwirthschaft, in Dorpat.

Die Karte
von
Livland
in 6 Blättern ist zum Preise von 2 Rbl. netto in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat vorräthig.



Patent-Stahl-Stachelzaundraht.

Mit weitbesetzten Stacheln auf Rollen á 240 und 120 Faden pr. Faden 16 Kop.
„ engbesetzten „ „ „ „ 220 „ 110 „ „ „ 17½ „
Klammer zum Befestigen des Drahtes pr. 1000 Stück 7 Rubel
Spannhebel zum Spannen des Drahtes . . . . . 8 „

C. Wachter & Co. St. Petersburg, Poststraße 13.

Poudrette

in vorzüglicher Qualität empfiehlt die Dorpater Poudrette-Fabrik.

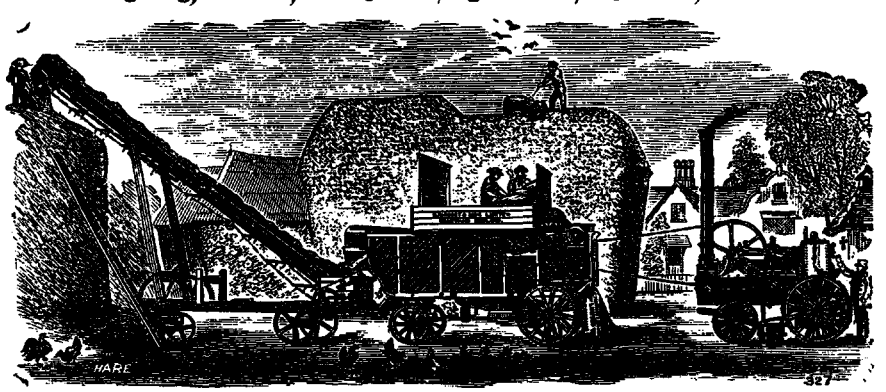
Bestellungen werden rechtzeitig erbeten.

Adresse: Jama pr. Dorpat.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Landwirthschaftliches
Auskunfts-Bureau.

Den Herren Großgrundbesitzern und Herren Landwirthen zur gefälligen Kenntniß, daß ich am hiesigen Platze ein **landwirthschaftliches Auskunfts-Bureau** errichten werde, um in allen Angelegenheiten mit sachverständigem Rath praktische Anleitung zu geben resp. unter directer Leitung dieselben auszuführen.

Vorgefundene Mängel veranlassen mich, zuerst aufmerksam zu machen auf:

1. Die Wiesenverbesserung, dadurch bedeutende Erhöhung der Erträge. Anbau süßer Gräser.
2. Den unbedingten Hackfruchtbau für nicht Brennereigüter, dadurch Ersparung der Futterung von Körnern und Hebung der Cultur.
3. Die Erzielung größerer Strohernten.
4. Die rationelle Behandlung des Stalldüngers und der Gülle (Jauche.
5. Die richtige Anwendung des künstlichen Düngers und in welcher Form ohne großen Kostenaufwand.
6. Die Aufschließung des Bodens und deren Bedeutung.
7. Wie erntet man Heu, Körner und viel Stroh von ein und derselben Frucht bei einer Aussaat?
8. Wie erzielt man Stickstoff, ohne bei den schlechten Zeiten Stickstoff zu kaufen? 2c.

Ausgerüstet mit zwanzigjährigen praktischen, wie theoretischen Erfahrungen, unter verschiedenen klimatischen und wirthschaftlichen Verhältnissen gesammelt, ersuche ich die Herren Landwirthe mich in meinem Unternehmen gütigst unterstützen zu wollen, da eine wissenschaftliche Betreibung der Cultur des Bodens von großer Bedeutung ist.

☞ Honorar pro Jahr mäßig ☜
Auskunft an Ort und Stelle, sowie brieflich „Hotel Helsingfors"

Reval, im Juni 1887.

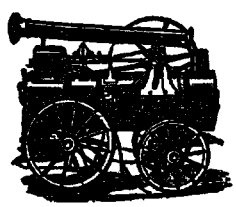
Hochachtungsvoll

R. Kühne, Cultivateur.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Der vierschaarige Saatpflug, von P. A. von Sivers-Rappin. Bunias orientalis L., Die Zackenschote, von Mag. J. Klinge. III. Die Acme-Egge, von Prof. Dr. W. v Knieriem-Peterhof. — Wirthschaftliche Chronik: Die russische gegenseitige Viehversicherungs-Gesellschaft. Ueber einen Versuch die Wiesen durch Sandauffuhr zu verbessern, von C. L. Zur Lage des Brennereigewerbes, insbesondere in Estland. Die I. Thierschau der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 25. Іюня 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht.

So mißlich die landwirthschaftliche Lage im Allgemeinen und so schwierig die Beantwortung der Frage, welchem Zweige des Betriebs man sein Hauptinteresse zuwenden sollte, um möglichst prosperiren zu können; so wird für die Ostseeprovinzen doch immer die Viehzucht als diejenige Grundlage angesehen werden müssen, auf die sich die Landwirthschaft zu glücklichem Gedeihen stützen muß.

Agrarische und klimatische Verhältnisse begünstigen in erster Linie die Rindviehzucht, Schäferei und Schweinezucht können nur unter besonderen Verhältnissen blühen und Pferdezucht wird mehr dem Kleingrundbesitz überlassen bleiben.

Es ist nicht zu verkennen, daß in den beiden letzten Decennien für die Rindviehzucht große Opfer gebracht worden sind, es wird aber auf der anderen Seite ebenso wenig zu leugnen sein, daß die Erfolge diesen Opfern gegenüber verhältnißmäßig geringe sind. Wenn die geringen Erfolge früher dem Mangel an Liebhaberei und der Unbekanntschaft mit einer rationellen Viehzucht zuzuschreiben waren, so dürfte jetzt der nur äußerst langsame Fortschritt mehr auf Kosten der unter den Züchtern nicht zu erzielenden Vereinigung zu setzen sein. Betrachten wir die Verhältnisse der baltischen Rindviehzucht, wie sie vor etwa 20 Jahren bestanden, so bot nicht nur der allgemeine Zustand derselben ein recht buntes Bild, das die verschiedenartigsten Rassen und Kreuzungen aufwies, sondern auch jede einzelne Zucht zeigte dasselbe buntscheckige Gepräge.

Gleich der Schmetterlingssammlung eines Knaben, in welcher das unscheinbare Eulchen neben dem farbenschillernden Falter und die dünnleibige Motte neben dem dickbäuchigen Nachtschwärmer bunt durcheinander Platz finden, erblickten wir auch in den mangelhaften Ställen der einzelnen Züchter die kleine Landkuh neben einer mächtigen bunten Cholmogorin, einen verkrüppelten Ayrshirebullen neben einem mastigen Shorthorn in größter Mannigfaltigkeit. Alle Thiere hatten nur eine gemeinsame Eigenschaft, sie waren alle schlecht gehalten und gepflegt und ihre Nutzung war eine äußerst geringe. Die Frage, welche Rasse für die baltischen Provinzen die geeignetste sei, kam damals wenig in Betracht, der Geschmack des Einzelnen oder irgend eine Zufälligkeit bestimmte die Anschaffung der Zuchtthiere, und so wechselten, wie die Moden, in schneller Reihenfolge Cholmogoren, Voigtländer, Ayrshires, Breitenburger, Algäuer, Friesen und Angler. Erst seit ungefähr 10 Jahren zeigt sich ein gleichmäßigeres Bild in der Rindviehzucht, indem die Angler dominiren und die größeren Rassen fast nur durch Friesen-Holländer vertreten sind. Es ist keine Frage, daß diese letztere Rasse nur für einzelne Verhältnisse in den Ostseeprovinzen passend erscheinen muß, die erstere dagegen die Berechtigung hat, als eigentliche Landrasse eingebürgert zu werden.

Ob es nicht zweckmäßiger gewesen wäre, die Ayrshire-Zucht zu begünstigen, deren Vortheile sicher die Nachtheile, wie sie Herr Rosenpflanzer in dem Art. „Zuchtzwecke und Zuchtziele" (cf. Nr. 1 1887 der balt. Wochenschrift) anführt, überwiegen, muß jetzt als vollständig irrelevant hingestellt werden, da die Angler nun einmal dominiren und ein Zurückgreifen auf eine andere Rasse unbedingt als unverzeihlicher Rückschritt in der baltischen Rindviehzucht angesehen werden müßte. Es muß darum das ernste Bestreben der landw. Vereine und deren Centralstelle dahin gehen, die Angler-Zucht nach Möglichkeit zu unterstützen, da das Land nur mit einer einheitlichen Rindviehzucht auf größere Erfolge rechnen darf. Der Verband baltischer Rindviehzüchter, der sich seit 3 Jahren constituirt hat, sucht in erster Linie den Forderungen, die an einen Zuchtverein gestellt werden, damit gerecht zu werden

daß er ausschließlich Reinblutthiere aber von verschiedenen Rassen zur Körung zuläßt. Sicher wäre es für das Land besser gewesen, nur den Anglern allein Aufnahme zu gestatten, die übrigen Zuchten aber sich selbst zu überlassen, da bei einem so offenen Entgegenkommen, das ja noch andere Rassen als die bisher auf genommenen — Ostfriesen, resp. Oldenburger und Ayrshires — ausnutzen könnten, zu befürchten steht, daß das bunte Bild, wie es früher bestand, wieder auftauchen und die verschiedenartigste Zuchtrichtung durch die Eintragung in das Heerdbuch sanctionirt würde.

Wie ich mir schon früher einmal erlaubte, in der balt. Wochenschrift darauf hinzuweisen, daß bei der Körung der Bullen absolut Reinblut zu verlangen sei, bei Annahme der Kühe aber weniger streng verfahren werden könnte; so glaube ich auch jetzt noch, daß die rigorose Bestimmung des Vereins in diesem Punct nicht dazu beiträgt, die Zahl des Körungs-Rindviehs wesentlich zu vermehren. Wir dürfen hier durchaus nicht mit ausländischen Verhältnissen rechnen, vielmehr müssen wir uns eng an die baltischen anschließen. Halb- und Dreiviertelblutzuchten sind im Lande recht viele vorhanden und, würden diese auch berücksichtigt, so könnte wohl in nicht zu langer Zeit eine recht stattliche Anzahl von Thieren dem Angler-Heerbuch einverleibt werden. Ist man aber erst einmal dazu gelangt, eine Zahl von etwa 1000 Heerdbuchthieren gewonnen zu haben, so können auch strengere Bedingungen eingeführt werden, da man dann auch sicher über ein ausgesuchteres Material verfügen kann. Wenn wir auf den Export in den Osten rechnen, so hat es gewiß seine Berechtigung auf einen höheren Grad von Blut Anspruch zu machen, so lange aber die Rindviehzucht im Lande selbst noch in der Entwickelung begriffen ist und für Decennien hinaus ein größerer Export von Angler-Zuchtvieh kaum in Aussicht steht, begünstige man bei der Aufnahme auch Halbblutthiere, die in ihrem Exterieur sich möglichst dem Angler-Typus anschließen. Hat man hierbei auch manchen Mißgriff zu gewärtigen, so wird derselbe doch größtentheils aufgehoben, da die Nachzucht immer einer Neukörung unterworfen ist.

Unmöglich bleibt es aber für eine freiwillige Commission bei einer größeren Ausdehnung der Körungen die nöthigen Arbeiten auszuführen, da sie schon jetzt nur die An- oder Abkörung der angemeldeten Thiere in die Hand nimmt, von einer Bonitur der gesammten Zucht aber absehen muß. Unter den bestehenden Verhältnissen wäre aber gerade eine solche Bonitur von dem aller größten Nutzen und eine solche kann nur durch einen besoldeten Boniteuren sorgfältig und gewinnbringend ausgeführt werden. Es gilt in den baltischen Provinzen vor allen Dingen, die Züchter zu belehren und zu instruiren, das geeignete Zuchtmaterial auszusuchen und das schlechte zu brakiren, die Vermittelung zum An- und Verkauf der Zuchtthiere in die Hand zu nehmen und die der Körung vorzustellenden Thiere in der Zucht zu bezeichnen und dies ist allein durch die Hülfe eines tüchtigen Boniteuren zu ermöglichen. Nach § 18 der Statuten der Heerdbuchgesellschaft ist die Körungscommission nicht verpflichtet, die Gründe der Abkörnng dem Züchter anzugeben und ist diese Einrichtung bei einer freiwilligen Commission auch ein leicht erklärliches Zugeständniß. Wie aber soll der Landwirth denn züchten, wenn er nicht auf die Fehler aufmerksam gemacht wird? Der Boniteur wäre verpflichtet die nöthige Auskunft zu geben und dem Züchter den einzuschlagenden Weg anzudeuten. Selbstverständlich müßte dem Boniteuren, so lange seine Zeit nicht von der Heerdbuchgesellschaft in Anspruch genommen wird, es überlassen bleiben, alle Zuchten, zu denen er berufen wird, zu leiten und die Züchter möglichst zu veranlassen, der von der Heerdbuchgesellschaft vorgeschlagenen Richtung zu folgen, um den Eintritt in den Verband möglichst zu fördern.

Vorstehende Wünsche sind nicht allein von mir ausgehend, sondern mir gegenüber noch von so vielen anderen Züchtern geäußert worden, daß ich gern bereit bin, für sie eine Lanze einzulegen, wenn ich auch überzeugt bin, daß dieselbe an der geschlossenen Phalanx des Verbandes der Reinblutzüchter abprallen wird.

Eine weitere Hülfe für die baltischen Zuchten ersehe ich in dem sich häufig wiederholenden größern Import von Bullen der Angler. Der Mangel an männlichem Zuchtmaterial wurde bei der Versammlung des Verbandes baltischer Rindviehzüchter lebhaft betont, und dabei zur Abstellung desselben auf einen möglichst verstärkten Erzug von Bullkälbern hingewiesen, auf der anderen Seite aber auch die Schwierigkeit des Erzugs edler Bullen genügend erörtert. Wenn es möglich wäre, Kälber bei der Geburt auf ihre spätere Entwicklung hin zu bonitiren, wie es von einem Mitgliede der Gesellschaft angegeben wurde, so wäre die Sicherheit des Erzugs wenig in Frage gestellt. So lange es aber dem besten Anatomen unmöglich, bei der Geburt des entwickeltesten Wesens der Schöpfung zu bestimmen, ob die kleine erbärmliche Creatur zum Apollo

oder zur Venus resp. zum Gegentheil dieser Schönheiten bestimmt ist, halte ich auch eine solche Voraussage beim Rindvieh für ein Kuhstallsmärchen, deren man leider noch so viele erzählt und glaubt.

Meiner unmaßgeblichen Meinung nach liegt der so häufige Mißerfolg bei der Erziehung von Bullkälbern wesentlich an der geringen Constanz der hiesigen Zuchten, die aus dem verschiedensten importirten Zuchtmaterial, (wenn auch nur einer Rasse), zusammengesetzt sind. Heerden, die Jahrzehnte hindurch constant und mit Verständniß gezüchtet werden, erzeugen auch mit großer Sicherheit gleichmäßig gute Bullen, wie dies in neuester Zeit einzelne Zuchten Ostpreußens beweisen, die aus Beständen von etwa 100 Stück Rindvieh jährlich 20 Bullen als tauglich zur Zucht mit hohen Preisen absetzen. Für die hiesigen Verhältnisse halte ich darum den jährlichen Import einer größeren Anzahl gleichmäßig gebauter Bullen, die durch eine Vertrauensperson angekauft und hier in öffentlicher Auction an Züchter, gleichviel ob diese Mitglieder der Heerdbuchgesellschaft oder nicht, verkauft werden, für einen immensen Vortheil für die gesammte Rindviehzucht, der, wenn nöthig, auch durch pecuniäre Opfer von Seiten der landw. Vereine und deren Centralstelle erkauft werden muß. Es bleibt dabei durchaus nicht ausgeschlossen, gleich gute Exemplare aus den hiesigen Zuchten zu entsprechenden Preisen anzukaufen und dieselben ebenfalls zur Auction zu bringen. Der einzelne Züchter, welcher auf Bestellung einen Bullen importirt, wird fast ausnahmslos dazu verführt, denselben, wenn er auch nicht seinen Wünschen und Zwecken entspricht, zur Zucht zu benutzen, weil er immer auf seine Kosten zu kommen wünscht; ebenso leicht nimmt es oft der Landwirth, der sich ein Bullkalb aus einer renommirten Heerde des Inlands angeschafft hat und damit für Jahre seinen Zuchtzwecken gedient zu haben glaubt, gleichviel wie das Thier sich entwickelt hat und vererbt.

Ich wiederhole hier nochmals, wie ich schon früher a. a. O. ausgesprochen, der Züchter ist glücklich, der ein gutes Vaterthier, das sicher vererbt, erwirbt, tüchtig aber, wenn er diese Eigenschaft des Bullen rationell auszunützen versteht. Der Erzug der weiblichen Kälber ist in höchstem Maße auszudehnen, während die Aufzucht von Bullkälbern nur auf die zu beschränken ist, deren Großeltern man schon in eignem Stall als gut und vererbungsfähig erkannt hat. Zu letzterem Zwecke ist natürlich eine geeignete Zuchtbuchführung von unbedingter Nothwendigkeit. Bis jetzt habe ich nicht Gelegenheit gehabt, die von der baltischen Heerdbuchgesellschaft eingeführten Schemata kennen zu lernen, bin aber von der Zweckmäßigkeit derselben ohnehin vollständig überzeugt. Das Verfahren aber, ein Heerdbuch aus losen Blättern bestehen zu lassen, erscheint mir ebenso eigenartig und neu, wie unzweckmäßig. Wenn man schon in der gewöhnlichen Buchhaltung erstrebt, durch „amerikanische Buchbinder" ꝛc. nur für ein Jahr in den losen Blättern einige Ordnung zu schaffen, um wie viel mehr muß es bei der Zuchtbuchführung, die durch Jahrzehnte hindurch gehen soll, angemessen erscheinen, alle Daten in einem möglichst fest gebundenen Buch zu besitzen.

Die Schlagworte, „lebendes und todtes Inventar", wenn auch in Mappen eingelegt resp. begraben, können hier nicht ziehen, sind aber vielleicht doch Veranlassung gewesen, dieses „lose" System anzunehmen. Bequem mag es allerdings für den eitlen Züchter sein, etwaigen Interessenten die losen Blätter des „lebenden Inventars" nach Auswahl vorlegen, das todte Inventar ihnen aber mit der Beruhigung vorenthalten zu können: De mortuis nil nisi bene.

Audern 2./VI. 87. O. Hoffmann.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. III. Termin, 19. Juni (1. Juli) 1887. 105 Antworten.

Die kühle Witterung, welche an Niederschlägen reicher war, als es um diese Jahreszeit gewöhnlich ist, war dem Fortgange der Feldarbeiten im allgemeinen günstig. Leichter Boden erwies sich äußerst dankbar und auf manchen Gütern mit solchem erinnert man sich nicht eines so ungestörten Verlaufes, wie diesesmal. In Estland und Nordlivland war auch auf schwereren Böden die Bestellung des Brachfeldes leichter, die mäßigen Niederschläge übten eine fördernde Wirkung aus, stellenweise hatte man sogar fortdauernd mit zu großer Trockenheit des Bodens noch jetzt zu kämpfen. Anders in Südlivland, beginnend etwa mit der Linie Neuhausen-Olbrück (auf Sworbe). Von dort wird berichtet, daß die starken und andauernden Regengüsse, welche z. B. in Kokenhof (bei Wolmar) 10 Tage andauerten und in den Tagen vom 8. (20.) bis 17. (29.) Juni niedergingen, schwerere Böden dermaßen erweichten, daß die Arbeit — Düngerfuhre — auf mehrere Tage eingestellt werden mußte; und zwar sind die Nachrichten in diesem Puncte so übereinstimmend, daß man den Eindruck gewinnt, es handele sich um eine allgemeine Erscheinung. In einzelnen Gegenden war das naßkalte Wetter von noch längerer Dauer, es hatte seit dem 17. (29.) Mai keine wesentliche Abwechslung erfahren. So wird aus Launekaln berichtet, daß dort bereits am 30. Mai (12. Juni) die Dün-

gerfuhr unterbrochen werden mußte, weil der lehmige Boden des Ackers das Gespann nicht mehr trug. Diese rasche Uebersättigung des schweren Bodens mit Feuchtigkeit, welche nach andauernd trockner Witterung eintreten konnte, illustrirt auffallend die geringe natürliche Widerstandskraft gegen den Wechsel atmosphärischer Einflüsse. Mit Recht hebt der Bericht aus Schloß-Neuhausen es ausdrücklich hervor, daß die Unterbrechung der Feldarbeit nur auf undrainirtem s. g. wasserbeckschem Boden eingetreten sei.

Des Einflusses der Witterung auf die Vegetation wird in den Berichten selten gedacht. Die kalten Nächte, welche mit einem starken Nachtfrost (Lechts, Kirchsp. Ampel) am 1. (13.) Juni einsetzten, haben hier und da Schaden verursacht, wie auch aus Schloß-Sagnitz berichtet wird; die kühle Witterung, namentlich die wiederholt herrschenden kalten Winde (Schl. Karkus) haben die Entwickelung der Sommer-Saaten, insbesondere der Gerste, empfindlich zurückgehalten. Letztere war, wie aus Lubenhof berichtet wird, zum Berichtstermin noch nicht jenem Stadium entwachsen, in welchem sie vom Wurm besonders leicht angegriffen wird. Der häufigen Hagelschläge, welche in diesem Monat eintraten, erwähnen die Berichte aus Drobbusch, Schloß Sagnitz, Lysohn. Den Torfbetrieb, der ja hauptsächlich auf den Frühsommer angewiesen ist, behinderten die ungewöhnlich häufigen Regen beträchtlich (Kibbijerw, Kirchsp. Lais).

Die Bestellung der Sommer-Saaten konnte unter günstigen Umständen, um den 1. (13.) Juni beendigt werden und im allgemeinen ist das Auflaufen derselben befriedigend. Dennoch hat die bald nach Schluß der Saatbestellung eingetretene niedrige Temperatur hier und da die Entwickelung stark zurück gehalten. Am meisten bemerkt man solches an derjenigen Gerste, die wegen zu großer Trockenheit des Bodens spät gesäet war. Die kalten Niederschläge übten nicht überall die gewünschte Wirkung aus, vielmehr war naß-kalte Witterung sogar hinderlich. Nächst der Gerste zeigen auch Kartoffel und Lein den hemmenden Einfluß zu niedriger Temperatur, während Hafer und Erbsen fast allgemein gut stehen. In betreff namhafter Varietäten ist nachzutragen, daß in Sotaga (bei Dorpat) kleine Proben von Victoria-, Triumpf- und Danebrog-Hafer ausgesäet worden sind. Aus Lechts wird über einen Versuch mit Donaugerste, zu Brennereizwecken, berichtet. Die Saat ist aus Rumänien bezogen und eine Probe lieferte im vorigen Jahre gute Resultate. Sie ist stärker im Halm, die Aehren neigen sich wenig und brechen bei voller Reife nicht so leicht, wie das bei der hiesigen Landgerste der Fall ist; sie wurde am 19. (30.) Mai ausgesäet. In Matzal (Kirchsp. Karusen) wird Chevalier-Gerste gebaut. In Schloß Fellin sind die Felder unkrautfrei, deren Saat durch den Trieur gegangen war.

Die Roggenblüthe begann in Estland und Nordlivland etwa um den 2. (14.) Juni, in Mittel- und Südlivland sowie im maritimen Westen von Estland früher, um etwa 5—6 Tage; sie machte sehr langsame Fortschritte und ist im allgemeinen nicht ungestört verlaufen. Im einzelnen aber war der Eintritt der Blüthe sehr verschieden, je nach der Wärme des Bodens und dem Entwickelungsgrade des Bestandes. Wo die Blüthezeit spät eintrat, d. h. nach dem 2. (14.) Juni, da fiel die Hauptblüthe in eine meistenorts günstige Zeit, während die Nachblüthe durch heftige Winde und zum Theil starke Niederschläge gestört wurde; wo die Blüthe aber schon früh d. h. um den 26. Mai (7. Juni) eingetreten war, da fiel die Hauptblüthe an manchen Orten in eine ungünstige Zeit, wie das namentlich aus Euseküll, Schujenpahlen und Salisburg hervorgehoben wird. In der ganzen Zeit der Roggenblüthe war die Temperatur eher zu niedrig als zu hoch, in Schl. Schwaneburg wurden Nachtfröste zur Zeit derselben beobachtet. Aus Jensel wird bemerkt, daß die Körner, infolge gestörter Blüthe bei weitem nicht vollzählig seien, während aus andern Gegenden, namentlich aus Aubern und Kambi berichtet wird, daß das Ergebniß ein gutes sei und die Blüthe dort keine Schädigung erlitten habe. Der Roggen, welcher durch das theilweise sehr frohwüchsige Frühjahr sich üppig entwickelt hatte, war vor und während der Blüthe bei nassem und stürmischem Wetter stark ins Lager gegangen und hat sich nur in seltenen Fällen wieder zu heben vermocht. So heißt es aus Lauenkaln: „Der Roggen hat sich schon durch die zwischen dem 28. Mai und 2. Juni theilweise mit Schnee gemischten Regenschauer und Stürme stark gelagert, und obschon sich ein großer Theil wieder hob, so mußte die Folge doch eine ungünstige sein."

Der Winterweizen, der durch die kühle Witterung des Juni in seiner Entwickelung stark zurückgehalten worden war, begann hier und da etwa am 15. (27.) Juni zu blühen, in Matzal (Kirchsp. Karusen) schon am 11. (23.). Somit war er zum Berichtstermin nur zum Theil erst in voller Blüthe, zum Theil hatte diese eben erst begonnen, zum Theil aber auch noch gar nicht angefangen. Soweit sich bereits absehen ließ, war die Weizenblüte von der Witterung mehr begünstigt, als die Roggenblüthe, wenn auch gleichwohl jener ebenfalls es an Störung nicht gefehlt hat, wie z. B. aus Schloß Sagnitz unterm 22. Juni (3. Juli) berichtet wird.

Der Klee steht gut, doch ist der einjährige nicht so üppig geworden, wie er es anfänglich versprach, die Nachtfröste seit dem 1. (13.) Juni, sowie die anhaltend kalte Witterung, namentlich die kalten Winde, haben ihn in seiner freudigen Entwickelung aufgehalten, auch hat er, in Estland, an Regen Mangel gelitten; er ist kurz wenn auch dicht. Im allgemeinen zeigte der Klee am Berichts-Termine in Estland meist noch keine oder nur wenig Blüthen und konnte nach Eintritt höherer Temperaturen und rechtzeitiger Niederschläge noch manches nachholen. In Livland hat der Klee zwar hinreichenden Regen gehabt, steht aber hier im allgemeinen nicht besser als in Estland; er ist zwar meist dicht aber kurz; auf nassen Stellen wuchert Sauerampfer. Der zweijährige Kleeschlag scheint vielfach mehr als der einjährige zu befriedigen. Im einzelnen dürfte der Culturzustand und die Wärme des Ackers für den Stand des Klees von sehr maßgebendem Einflusse

sein, so hat Alt-Kusthof einen in allen drei Kleefeldern sehr guten Stand aufzuweisen; in Meckshof, Adsel-Schwarzhof, Idwen und Salisburg (bei sehr dichtem Stande 3 Fuß Höhe!), Lysohn, Moritzburg (Kirchsp. Nitau) hatte der Klee sich gelagert; er mußte daher vorzeitig angeschlagen werden. Aus Euseküll wird berichtet: „Gut hat sich der Klee nach dem ersten warmen Regen (am 29. Mai) auf warmem stark cultivirtem Boden entwickelt, dagegen ist er auf niedrig gelegenen Feldern durch den häufigen Forst in der Entwickelung sehr behindert worden." Zugleich wird von dorther das französische Raygras, als vor anderen für Kleegrasmischungen geeignet, empfohlen, es hat sich in Euseküll gut bewährt. — Ueber die Kleeernte liegen nur einzelne Notizen vor. So wurde in Kidjerw damit bereits am 12. (24.) Juni begonnen. In Schloß Fellin erwartet man eine Mittelernte; aus Jensel wird 70 % einer Normalernte in Aussicht gestellt unter Hinweis auf das Auswintern; in Ronneburg-Neuhof wird die auf Reitern stehende Ernte auf 90—100 Pud, vom 2-jähr. Felde, geschätzt.

Recht schlechte Erfahrungen sind heuer mit dem Futter-Mais gemacht worden, mehrmals wurde er vom Frost stark angegriffen, auch hat die kalte Witterung im allgemeinen seine Entwickelung gehemmt. Dagegen lautet der Bericht über den derz. Stand der Futter-Burkane aus Schloß Sagnitz sehr gut. In Hinzenberg (Kirchspiel Segewold) haben sich Luzerne, Peluschke, auch Wicke schwach entwickelt, Lupine gut, ebenso auch der einj. Klee; Rüben, die früh gesäet waren, wurden dort von Insecten fast gänzlich vernichtet.

Die Entwickelung des Graswuchses auf den Wiesen war in diesem Frühjahr je nach Lage und Beschaffenheit der Wiesen sehr verschieden. Zu diesem Berichts-Termine gehen denn auch die Nachrichten sehr weit auseinander. Im allgemeinen aber kann man sagen, daß die niedrige Temperatur im Laufe des letzten Monats den anfangs freudigen Wuchs bedeutend zurück gehalten hat. Natürliche Wiesen in warmer und geschützter Lage (auch gute Waldwiesen), in Estland und zum Theil auch in Nordlivland jedoch nur solche, die zwar höher, aber nicht zu trocken liegen, weil den hochliegenden es an Feuchtigkeit, den tiefliegenden aber an Wärme gebrach, zeigen einen befriedigenden Graswuchs. Niedrig gelegene und versumpfte Heuschläge sind dagegen mittelmäßig bis schlecht bestanden, zeigen zum Theil nur kümmerliche Vegetation. In diesen Niederungen hat es im Juni offenbar wiederholt Frost gegeben, wenngleich die meisten Berichte nur den allerdings stärksten derselben, den in der Nacht vom 31. Mai auf den 1. Juni (a. St.), einzelne auch den vom 15. auf 16. (27./28.) notiren. Aus Euseküll (Kirchsp. Paistel) wird berichtet: „Seit dem 18. (30.) Mai ist an 6 Morgen beobachtet worden, daß in den Niederungen Pflanzen erfroren waren und 3-mal Eis auf dem Wasser war." Im ganzen dürfte zwar die Grasentwickelung in Süd- und Mittel-Livland eine reichlichere sein, als in Nordlivland und Estland, weil dort der letzte Berichts-Monat weit niederschlagreicher gewesen ist, als hier; aber dagegen befanden sich zahlreiche Wiesen dort zum Termin unter Wasser oder waren doch nicht betretbar infolge der starken Regengüsse, was hier nirgend der Fall war.

Rieselwiesen, die während der Frostnächte unter Wasser gehalten werden konnten (Schloß Sagnitz) und auch vorher an Wasser nicht Mangel gelitten haben, sind durch den Frost gar nicht beeinflußt worden und zeigen einen schönen Bestand. Compostwiesen dagegen, welche zwar durch die frühe eintretende Frostfreiheit des Bodens einen guten Vorsprung gewinnen konnten, waren der Einwirkung des späteren Frostes preisgegeben, der die Klee- und andern bessern Pflanzen im Wachsthum sehr gestört hat (Euseküll).

Da den Lucht- und Flußheuschlägen nicht allgemein die Frühjahrsüberfluthung zu theil wurde, so sind sie auch nur theilweise gut bestanden; in Süd- und Mittel-Livland aber gegenwärtig vielfach unter Wasser gesetzt. So wird aus Schillingshof (Kirchsp. Wohlfahrt) geschrieben: „Im s. g. Tihrel, an der Sedde sind die Heuschäge gegenwärtig vollständig überschwemmt, so daß an ein Betreten, geschweige Mähen, nicht zu denken ist."

Nachdem hier und da besonders üppige Bestände schon sehr früh angeschlagen werden konnten — so wurde in Kioma die Rieselwiese am 30. Mai (12. Juni) bereits gemäht — kam nach dem 15. (27.) Juni die Heuernte allgemein in Gang. Die Ernte-Aussichten sind, wie nach dem Dargelegten zu erwarten, sehr verschieden, sodaß aus den Einzelangaben ein Gesammturtheil diesmal nicht gewonnen werden kann. Die Witterung war der Heuernte zu Anfang nicht sehr günstig, wenngleich im allgemeinen zu Klagen noch nicht viel Grund vorliegt.

Während alle Frühsaaten sich freudig entwickeln konnten und die nöthige Widerstandskraft gewannen, ehe die Insecten auf dem Platze waren, haben die Spätsaaten durch diese nicht wenig zu leiden. Insbesondere ist es die Gerste, die, in ungünstige Vegetations-Verhältnisse hineingestellt, über die ersten Stadien lange Zeit nicht hinauskonnte und in diesen vom gelben Drahtwurm auf vielen Feldern arg maltraitirt wurde. Aus Schillingshof wird bemerkt, daß die Gerste in der Kleestoppel besonders zu leiden habe. In Poikern (Kirchsp. Ubbenorm) wird angenommen, daß 1/3 der Pflanzen vernichtet sei. — In den Erbsen, in den Linsen (Schloß Sagnitz), im Flachs, im Kohl und auch bei den Kartoffeln macht sich der Erdfloh bemerklich. Flachsfelder haben mehrfach wieder besäet werden müssen, am meisten haben Mittelsaaten Schaden genommen. — Auf Klee- und Heuschlägen zeigt sich hier und da die Wirksamkeit des Engerlings. In Kerjell (Kirchsp. Anzen) ist in der Gerste auch die zerstörende Wirksamkeit einer den Halm belästigenden Made aufgefallen. „Das erste und selbst das zweite Blatt wird welk, fällt um und läßt sich ohne Widerstand herausziehen. An der Keimstelle ist das Blatt zerfressen. Unter dem Mikroskop zeigt sich eine amorphe, halbstecknadelkopfgroße, glänzende, eiförmige Made." Aus Loddiger wird geschrieben: „Die Larve der Halmwespe zeigte sich im Roggen, ohne jedoch viel zu schaden."

Vom Getreiderost ist der Winterweizen stark befallen in Matzal (Kirchsp. Karusen — in der Wieck) und in Schloß Schwaneburg.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 31. Mai bis 7. Juni 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt niedrigste R.	Preise pro Haupt niedrigste K.	Preise pro Haupt höchste R.	Preise pro Haupt höchste K.	Preise pro Pud niedrigste R.	Preise pro Pud niedrigste K.	Preise pro Pud höchste R.	Preise pro Pud höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	5522	4344	346778	25	53	—	98	—	3	80	4	50
Russisches	835	835	21335	—	16	—	70	—	2	70	3	60
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kleinvieh												
Kälber	3188	2256	37324	—	6	—	30	—	4	—	7	60
Hammel	218	162	1865	—	5	—	18	—	5	60	8	—
Schweine	241	241	4575	—	11	—	30	—	5	—	6	60
Ferkel	53	47	135	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Juni 20	+19·27	+ 2·91	—	SSE	
	21	+18·17	+ 1·86	4·2	ENE	●⁰,●,● (N)
35	22	+14·13	— 1·65	34·1	SSE	●●⁰●², ●(N)
	23	+13·90	— 2·14	8·9	W	●
	24	+16·27	— 0·11	—	NNE	
	25	+12·80	— 4·38	0·2	WSW	●⁰(N)
	26	+11·70	— 6·00	2·3	NNE	●⁰,●▲ (N)
36	27	+10·00	— 7·14	0·8	N	●⁰●,▲
	28	+13·97	— 3·23	—	W	
	29	+13·70	— 3·69	4·4	SW	●●⁰,●(N)
	30	+13·80	— 3·76	0·5	W	●
	Juli 1	+16·93	— 0·59	—	W	
37	2	+21·20	+ 4·05	—	WNW	
	3	+17·23	— 0·46	—	WSW	
	4	+17·23	— 0·38	—	SW	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Der Vorstand des Oeselschen landwirthschaftlichen Vereins macht hierdurch bekannt, daß vom 11. bis zum 14. Juli d. J. eine

landwirthl. u. Industrie-Ausstellung

in Arensburg stattfinden wird und verweist gleichzeitig wegen aller genaueren Auskünfte an den Secretairen des Vereins Herrn Const. Rahr jun. in Arensburg.

Der Vorstand.

Arensburg am 12. Juni 1887.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. **Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.**
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

Landwirthschaftliche
Ausstellung
zu Dorpat
am 29., 30. u. 31. August d. J.

Programm:
1. Thierschau nebst Zuchtviehmarkt
2. Hausindustrie
3. Preispflügen
4. Kartoffelhebe-Maschinen-Prüfung.

Anmeldungen nimmt entgegen Ed. Beckmann, in der Domwirthschaft, in Dorpat.

Livländischer
Hagelassecuranz-Verein.

Adresse: Dorpat, ökonomische Societät.

Verzeichniß der Taxations-Inspectore.

1. Hr. Krogh-Sotaga für Dorpat, Ecks und Talkhof.
2. „ C. Baron Maydell-Krüdnershof für Kambi.
3. „ O. Baron Maydell-Kidjerw für Wendau.
4. „ F. v. Schwebs-Kioma für Pölwe und Rappin.
5. „ W v. Bergmann-Rauge für Rauge, Oppekaln und Neuhausen.
6. „ O. Zastrow-Köhnhof für Theal-Fölk, Odenpä und Anzen.
7. „ G. v. Stryk-Kibbijerw für Lais, Torma und Bartholomäi.
8. „ A. v. Stryk-Palla für Koddafer und Marien-Magdalenen
9. „ L. v. z. Mühlen-Woiseck für Oberpahlen, Kl. St. Johannis und Pillistfer.
10. „ A. v. Sivers-Euseküll für Fellin und Paistel.
11. „ H. Wühner-Kehrimois für Nüggen, Ringen, Randen und Kawelecht.
12. „ N. v. Vander-Ronneburg für Ronneburg, Serben, N.-Pebalg und Wenden.
13. „ A. v. Klot-Lauternsee für Versohn.
14. „ A. Baron Wolff-Alswig für Marienburg.
15. „ J. v. Mensenkompf-Tarwast für Tarwast, Helmet und Ermes.
16. „ J. Buhse-Stubbensee für Kirchholm und Kremonn (die Zusage steht noch aus).

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11 ° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen Schlempemauke, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.

Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

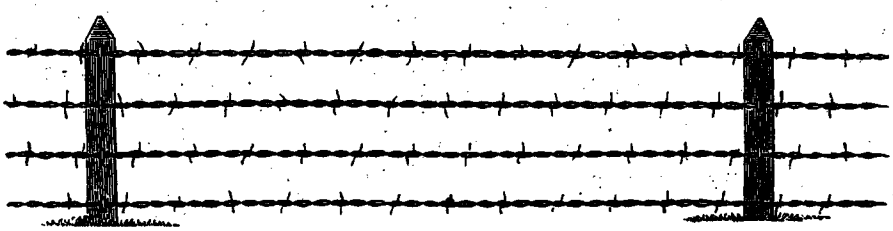
Gebeuteltes

Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd) verkauft der

Consumverein Estländischer Landwirthe in Reval.



Patent-Stahl-Stachelzaundraht.

Mit weitbesetzten Stacheln auf Rollen á 240 und 120 Faden pr. Faden 16 Kop.
„ engbesetzten „ „ „ „ 220 „ 110 „ „ 17½ „
Klammer zum Befestigen des Drahtes pr. 1000 Stück 7 Rubel
Spannhebel zum Spannen des Drahtes . . . . . 8 „

C. Wachter & Co. St. Petersburg, Poststraße 13.

Poudrette

in vorzüglicher Qualität empfiehlt die Dorpater Poudrette-Fabrik.

Bestellungen werden rechtzeitig erbeten.

Adresse: Jama pr. Dorpat.

Landwirthschaftliches

Auskunfts-Bureau.

Den Herren Großgrundbesitzern und Herren Landwirthen zur gefälligen Kenntniß, daß ich am hiesigen Platze ein **landwirthschaftliches Auskunfts-Bureau** errichten werde, um in allen Angelegenheiten mit sachverständigem Rath praktische Anleitung zu geben. resp. unter directer Leitung dieselben auszuführen.

Vorgefundene Mängel veranlassen mich, zuerst aufmerksam zu machen auf:

1. Die Wiesenverbesserung, dadurch bedeutende Erhöhung der Erträge. Anbau süßer Gräser.
2. Den unbedingten Hackfruchtbau für nicht Brennereigüter, dadurch Ersparung der Futterung von Körnern und Hebung der Cultur.
3. Die Erzielung größerer Strohernten.
4. Die rationelle Behandlung des Stalldüngers und der Gülle (Jauche).
5. Die richtige Anwendung des künstlichen Düngers und in welcher Form ohne großen Kostenaufwand.
6. Die Aufschließung des Bodens und deren Bedeutung.
7. Wie erntet man Heu, Körner und viel Stroh von ein und derselben Frucht bei einer Aussaat?
8. Wie erzielt man Stickstoff, ohne bei den schlechten Zeiten Stickstoff zu kaufen? 2c.

Ausgerüstet mit zwanzigjährigen praktischen, wie theoretischen Erfahrungen, unter verschiedenen klimatischen und wirthschaftlichen Verhältnissen gesammelt, ersuche ich die Herren Landwirthe, mich in meinem Unternehmen gütigst unterstützen zu wollen, da eine wissenschaftliche Betreibung der Cultur des Bodens von großer Bedeutung ist.

☞ Honorar pro Jahr mäßig ☜

Auskunft an Ort und Stelle, sowie brieflich „Hotel Helsingfors"

Reval, im Juni 1887.

Hochachtungsvoll

R. Kühne, Cultivateur.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Mäzhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

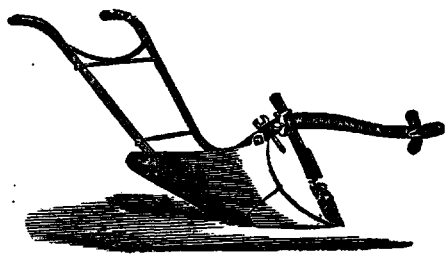
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

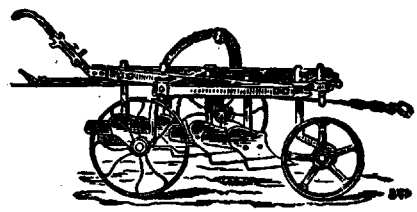
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



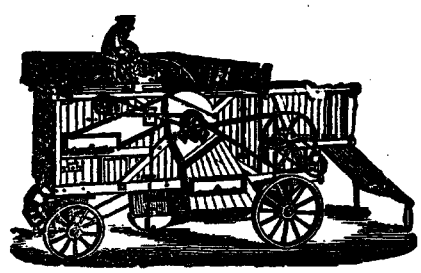
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



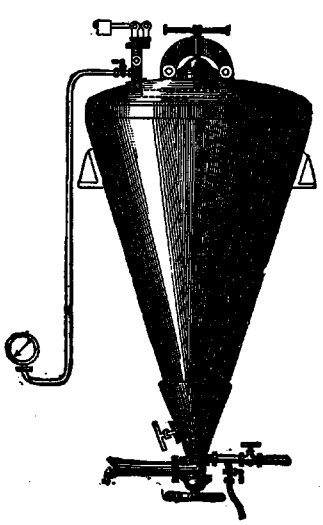
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Superphosphat

14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Inhalt: Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht, von O. Hoffmann. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 2. Іюля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die entfetteten (unentleimten) Knochenmehle*).

Von Prof. Dr. E. Heiden-Pommritz.

Die auf dem Düngermarkte befindlichen Knochenmehle sind jetzt von sehr verschiedener Beschaffenheit und Zusammensetzung. Wir haben rohe Knochenmehle, oder vielfach richtiger gesagt, sog. rohe Knochenmehle, mehr oder weniger durch Dämpfen entfettete und entleimte Knochenmehle, dann durch Benzin entfettete und schließlich sog. „gemachte" Knochenmehle. Die Letzteren bilden einen erheblichen Procentsatz und sind eine der Ursachen der niedrigen Preise der Knochenmehle.

Dem Gehalte an Leim und phosphorsaurem Kalke verdanken bekanntlich die Knochenmehle ihre düngende Wirkung. Beide, Leim und phosphorsaurer Kalk, sind in den Knochen innig mit einander vereinigt, so daß jedes Knochenmehltheilchen beide Körper enthält. Das Knochenmehl als solches ist bekanntlich kein Nährstoff für die Pflanzen, sondern dasselbe muß, bevor es wirksam werden kann, im Boden zersetzt werden. Durch die Einwirkung von Wärme und Feuchtigkeit auf die Leimsubstanz des Knochenmehles wird diese zuerst zersetzt und der Stickstoff derselben in Ammoniak verwandelt, das lösend auf den phosphorsauren Kalk einwirkt und die Phosphorsäure desselben aufnehmbar macht. Das gebildete Ammoniak kann aber selbstverständlich die oben bezeichnete Wirkung nur ausüben, wenn es mit dem phosphorsauren Kalk in unmittelbare Berührung kommt. Aus dem Grunde sind alle die Knochenmehle, welchen ein Theil des Stickstoffs durch Hornmehl, Blut 2c. zugesetzt ist, und die Menge dieser ist leider eine bedeutende, lange nicht in dem Grade wirksam wie diejenigen, welche nur durch Stampfen, resp. Mahlen von Knochen entstanden sind.

*) Sächs. landw. Zeitschrift. — Georgine.

Die Knochen bestehen aus Leim, Fett, phosphorsaurem und etwas kohlensaurem Kalk. Von diesen Bestandtheilen ist das Fett nicht nur kein Pflanzennährstoff, sondern in verschiedener Richtung nachtheilig. Einerseits erschwert es die Zerkleinerung der Knochen und andererseits verzögert es in bedeutendem Grade die Zersetzung derselben. Wenn trotzdem viele Landwirthe in neuester Zeit lieber rohes als gedämpftes Mehl verwenden, so liegt der Grund für diese Erscheinung darin, daß unter dem Namen „gedämpftes Knochenmehl" so verschiedene gemachte Waaren auf dem Düngermarkte sind, daß der Landwirth mit Recht fürchtet, schlechte Waare zu bekommen, und deshalb den rohen Mehlen mehr Vertrauen schenkt. In welchem Grade diesem Verlangen der Landwirthe bereits Rechnung getragen worden ist, zeigen die bedeutenden Mengen „roher Knochenmehle", welche sich jetzt auf dem Düngermarkte befinden. Wie viele dieser Knochenmehle aber wirklich rohe sind und wie viele nur den Namen führen, weiß der, der diese Fabrikate so oft in Händen hat. Ich behaupte, daß der geringere Theil wirklich rohe Mehle sind.

Die entfetteten Knochenmehle sind auf chemischem Wege durch Benzin entfettet und dadurch des die Zerkleinerung und Zersetzung erschwerenden Fettes beraubt. Durch die Extraction mit Benzin werden die Knochen, was noch zu bemerken ist, vollständiger entfettet als durch das Dämpfen. Während ferner durch das Dämpfen der für die düngende Wirkung so wichtige Leim theilweise den Knochen mit entzogen wird, löst Benzin nur das Fett auf und entfernt dieses aus den Knochen. Nach der Extraction enthalten somit die Knochen die wirklich düngenden Stoffe, Leim, phosphorsauren und kohlensauren Kalk, vollständig. Wird aus diesen entfetteten Knochen Knochenmehl dargestellt, so muß ein solches von vorzüglicher Beschaffenheit hervorgehen. Der entfettete Knochen läßt sich wesentlich leichter und in genügendem Grade zerkleinern, und das

entstandene Mehl zersetzt sich im Boden wegen des fehlenden Fettes verhältnißmäßig schnell und bietet so den Pflanzen bald Stickstoff und Phosphorsäure in aufnehmbarer Form.

Die entfetteten Knochenmehle müssen reich an Stickstoff und Phosphorsäure sein, da ihnen ja nur das Fett entzogen und bei gleichem Gewicht der Gehalt an beiden Nährstoffen in dem Verhältniß des entzogenen Fettes erhöht ist.

Das bisher von dem entfetteten Knochenmehle Angeführte gilt von demjenigen, welches aus Knochen dargestellt ist, die nur mit Benzin entfettet sind, und bei welchen die ganze entfettete Knochenmasse zur Darstellung desselben verwendet ist.

Es giebt aber nicht nur dieses entfettete Knochenmehl, sondern noch eine andere Waare, welche ebenfalls aus durch Benzin entfetteten Knochen dargestellt ist, aber sich von diesem doch nicht unwesentlich unterscheidet. Für die Darstellung dieses Mehles werden die Knochen zunächst zur Darstellung von Knochenschrot benutzt, darauf aus den hierzu nicht weiter zu verwendenden Abfällen Knochenmehl hergestellt, nachdem das Fett mit Benzin ausgezogen worden. Da nicht nur die Knochen der verschiedenen Thiere verschieden sind, sondern auch die derselben Thierart je nach dem Mastungszustande u. s. w. und ebenso die einzelnen Knochen desselben Thieres, so folgt hieraus, daß die Rückstände von der Knochenschrotfabrikation ein Knochenmehl anderer Zusammensetzung ergeben müssen, als die Knochen an sich, indem die besten Theile der Knochen zur Knochenschrot-Darstellung dienen. Es kommt hierbei verhältnißmäßig eine größere Menge von Knorpelmasse, Sehnen, Fleischtheilchen ꝛc. zur Verarbeitung, als wenn die gesammte entfettete Knochenmasse zur Fabrikation dient. Das aus Abfällen der Knochenschrotfabrikation hergestellte Knochenmehl ist daher an Asche und mit dieser an Phosphorsäure ärmer und enthält gleichzeitig mehr durch Chloroform von dem Knochenmehle abtrennbares als das andere.

Da in neuester Zeit zu stark entleimten Mehlen vielfach Hornmehl, getrocknetes Blut ꝛc. besonders zugesetzt werden und der Stickstoff dieser Zusätze für das Knochenmehl nicht den Werth hat, als der wirkliche Knochenleimstickstoff, und diese Zusätze durch Chloroform erkennbar und abtrennbar sind, so wird bei der Untersuchung, vor allem durch die Okular-Untersuchung verdächtiger Mehle, die Chloroformprüfung vorgenommen. Lassen sich durch Chloroform mehr als 5 pCt. abtrennen, so kann das betreffende Mehl nicht mehr als „reines Mehl" bezeichnet werden.

Die aus den Knochenschrot-Rückständen dargestellten Mehle werden meistens nicht als „entfettete", sondern als „rohe Knochenmehle" bezeichnet, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil, wie bereits ausgesprochen, viele Landwirthe in neuester Zeit rohe Mehle den gedämpften vorziehen. Beide Knochenmehle mögen durch die folgenden Mittelzahlen einiger im hiesigen Laboratorium ausgeführter Analysen charakterisirt werden:

	Aus durch Benzin entfetteten Knochen	Aus den Rückständen der Knochenschrotfabrikation.
	dargestelltes Knochenmehl	
Wasser	7·40 pCt.	7·80 pCt.
organische Substanz . .	34·53 „	40 34 „
Asche	56·29 „	48·33 „
Sand	1·78 „	3·53 „
	100·00 pCt.	100·00 pCt.
Phosphorsäure	22·39 „	19·12 „
Stickstoff.	4·68 „	4·73 „
durch Chlor. abtrennbares	4·96 „	8·80 „

Die Analysen zeigen, daß beide Knochenmehle zwar von guter Beschaffenheit sind, daß aber das erstere bei gleich hohem Stickstoffgehalte das andere bedeutend im Gehalte an Phosphorsäure übertrifft. Es ist weiter zu constatiren, daß der Stickstoff des ersten Mehles, welches den Namen „entfettetes" auch „unentleimtes" Knochenmehl führt, einen höheren Werth haben muß, als der des anderen, das unter dem Namen rohes Knochenmehl angeboten wird, da dieses mehr durch Chloroform abtrennbares enthält als jenes. Beide dürfen daher auch nicht unter derselben Stickstoff-Garantie verkauft werden.

Hat das unter dem Namen „entfettetes" oder „unentleimtes" in den Handel kommende Knochenmehl mit Recht die Garantie 4·5 pCt. Stickstoff und 22 pCt. Phosphorsäure, so kann das andere nur mit der Garantie 4 pCt. Stickstoff und höchstens 19 pCt. Phosphorsäure verkauft werden. Geschieht das Letztere, so ist auch dieses Mehl, trotzdem dasselbe mehr als 5 pCt. durch Chloroform abtrennbares enthält, unbeanstandet als gute Waare zu betrachten, denn das mehr als 5 pCt. in demselben an Horn, Fleisch, ꝛc. Vorhandene ist in diesem Falle eine Zugabe für den Käufer. Wird aber dieses Mehl mit einer höheren Stickstoff-Garantie verkauft, so kann es nicht mehr als reines Knochenmehl gelten.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß beide Knochenmehle nicht gleichen Werth haben können. Das entfettete Knochenmehl steht im Werthe nicht unwesentlich höher als das andere. Berechnet man gemäß den heurigen Preisen

das Pfd. Stickstoff mit 65 Pfg. und das Pfd. Phosphorsäure durchschnittlich mit 20 Pfg., so stellt sich der Werth des entfetteten, resp. unentleimten Knochenmehles pro 50 kg. auf 7 Mk. 33 Pfg. und der des anderen auf 6 Mk. 40 Pfg.; ersteres kostet 7 Mk. 20 Pfg. und letzteres 6 Mk. 50 Pfg.; Differenz im Preise somit 70 Pfg. und im Werthe 93 Pfg.

Das reine entfettete, unentleimte Knochenmehl ist als das beste und vorzüglichste Mehl, welches jetzt im Handel vorkommt, zu bezeichnen.

Aus den Vereinen.

Gemeinnützige und landw. Gesellschaft für Süd-Livland. III. Sitzung, am 5. März 1887. Anwesend waren 18 Mitglieder und 4 Gäste. Es präsidirte Prof. Freiherr von Bretfeldt. Derselbe hielt einen Vortrag über die Frage: „Woran erkranken unsere Culturpflanzen?" Denselben beabsichtigt die „landw. Beil. d. Rig. Ztg.", der dieser Bericht entnommen ist, in extenso zu veröffentlichen. An diesen Vortrag knüpfe sich eine Discussion, an welcher hauptsächlich Prof. Thoms theilnahm.

Hierauf trug der Secretair die von Herrn Buhse-Stubbensee eingegangene Mittheilung über „Erhöhung des Reinertrags der Felder durch den Gebrauch des Schälpfluges" wie folgt, vor:

Nach einer im Jahre 1872 angestellten Calculation ließ sich von der Anwendung der Rosenberg-Lipinskyschen Schälmethode bei der Brachbearbeitung für das Stubbenseesche Hofsfeld eine Arbeits-Ersparniß von 1 Pferdetag per Lofstelle erwarten, da diese Methode sich auf $2^1/_2$ Pferdetag berechnete, während die bis dahin eingehaltene Bestellungsart $3^1/_2$ Pferdetage erforderte. Außerdem erschien es möglich die Roggen-Aussaat ohne besonderen Kraft-Aufwand um 12 Lofstellen zu vergrößern.

Beide Voraussetzungen haben sich erfüllt; die Arbeits-Ersparniß aber war eine noch größere, als die erwartete, denn nach Ausweis des Arbeits-Journals wurde die Brachbearbeitung bestritten:

1878	mit	$158^1/_4$	Pferdtg.	pr.	80	Lfst.	= 2	Pferdtg. pr. Lofst.
1879	„	148	„	„	80	„	= $1^7/_8$	„ „ „
1880	„	$155^3/_4$	„	„	80	„	= 2	„ „ „
1881	„	$153^1/_2$	„	„	77	„	= 2	„ „ „

Gegenwärtig sind auf den 320 Lofstellen des Hofsfeldes drei Schälpflüge in Gebrauch, die seit mehreren Jahren zum Stoppelpflügen, zum Schälen des Brachfeldes und zum Unterbringen der Sommerkorn-Saat benutzt werden. Ein Vergleichen zweier Perioden von 9 Jahren, die eine vor, die andere nach der Einführung des Schälpfluges, zeigt für sämmtliche Bestellungs-Arbeiten einen durchschnittlichen Jahres-Verbrauch

für 1866/67 bis 74/75 von 887 Pferdtg. 814 Männertagen
„ 1875/76 „ 83/84 „ 670 „ 660 „

also eine Ersparniß von 217 Pferdtg. 144 Männertagen wohlverstanden: im Sommerhalbjahr!

In Geld berechnet:

217 Pferdetage à 1 Rbl. = 217 Rbl. — Kop.
154 Männertage à 70 Kop. = 107 „ 80 „
zusammen 324 Rbl. 80 Kop.

Ein Resultat, das für die Stubbenseesche Hofs-Wirthschaft 1 Rbl. Rein-Ertrag mehr für jede Lofstelle Feld bedeutet und der einzig durch den Gebrauch des Schälpfluges erreicht wurde.

Der hohe Preis, der für den Sommer-Pferdetag anzusetzen war, ist daraus zu erklären, daß außer Futter und Wartungskosten, Hufbeschlag und Remonten, auch alle Kosten für Unterhaltung resp. Ergänzung des gesammten Fuhr- und Arbeitsgeräths (also auch der Schälpflüge) dem Conto „Arbeitspferde" zur Last geschrieben werden; sowie daß sämmtliche Kosten nur auf die Tage repartirt werden können, wo die Pferde Arbeit geleistet haben. Für das Wirthschaftsjahr 1885/86 wurde in dieser Weise der Durchschnittspreis von 83 Kop. berechnet; der Arbeitsdauer in den verschiedenen Jahreszeiten entsprechend, nach dem Verhältniß von 2 zu 3 vertheilt, ergiebt er 66 Kop. für das Winterhalbjahr und 100 Kop. für das Sommerhalbjahr.

Zum Schluß verlas der Secretair den von Herrn N. Erdmann Stubbensee-Farm eingesandten Bericht über dessen „Moorculturversuch" — 9 Jahre hinter einander Roggen —; derselbe ist hier vollständig wiedergegeben.

Es war 1878, als ich den kühnen Entschluß faßte einen kleinen Moorculturversuch zu machen, angeregt durch die damals viel besprochenen Rimpauschen Dammculturen. Wenn in unseren baltischen Landen die Mehrzahl der Güter mit Moorländereien ausgestattet, diese aber meist von den Wirthschaftshöfen in größerer Entfernung belegen sind und wenn die Rimpauschen Dammculturen bedeutendes Anlage-Capital beanspruchen, das vielleicht nicht immer zu Händen sein, oder nicht riskirt werden möchte, außerdem bei irgend welchen der üblichen Fruchtfolgen die Bearbeitung der weiten Entfernung wegen zu kostspielig und umständlich wäre — so schien mir der Versuch einer Moorcultur, bei welchem das große Anlage-Capital und die schwierige feldmäßige Behandlung sich vermeiden ließen, ganz praktisch und interessant.

Bei solchem Versuch stellte ich mir daher die Aufgabe, die Cultivirung des Moores in der Weise vorzunehmen, daß, um die nöthigen Silicate zu beschaffen, allerdings Sand aufgeführt wurde, aber nur so viel, daß dieser Sand durch Pflügen mit dem Moor gemischt und durch Zugabe von Kali, Kalk und Phosphorsäure — ohne animalischen Dung — fähig gemacht würde Roggenernten zu geben; nicht einmal, sondern bei gleicher Zugabe des Mineral-Dünger jedes Jahr Roggen. Bei solchem Verfahren war weder die Auslage zu groß, noch die Bearbeitung zu schwierig.

Es stand mir zu einem kleinen Versuch zu Gebote ein

mehrere Jahre früher trockengelegter Moor, auf dem junger Wald, Kiefern und Birken gemischt, im Winter vorher ausgerodet war. Ein etwas mehr als eine Lofstelle großes Stück wurde, nachdem es vollständig von alten Stubben befreit, mit dem Hakenpfluge gepflügt, die Moosdecke mit den kleinen Wurzelstücken in Haufen gesetzt und verbrannt, die Asche gestreut, dann Sand geführt und ein Gemenge von Asche und Kalk darauf gebracht, wie es bei dem Betriebe des Kalkofens unter den Rosten herausgenommen wird; darauf gepflügt, geegt, nach drei Wochen Ruhe wieder gepflügt, sofort nach einem Eggenstrich mit einem hier seit vielen Jahren gebauten Wasa-Roggen besäet und mit zwei Eggenstrichen eingeeggt und ausgefurcht. Nach der Ernte 1879 wurde sofort Sand und das erwähnte Asche- und Kalkgemenge aufgeführt, Knochenmehl und Superphosphat gestreut, gepflügt und geeggt. Nach ein paar Wochen Ruhe wurde wie im Jahre vorher Roggen gesäet. In gleicher Weise ist dieses Stück, das allmählich 1 1/8 Lofstellen groß geworden, bis jetzt bearbeitet worden, nur daß seit 1884 anstatt Kalk und Asche, Kainit verwandt wurde.

War es gleich meine ursprüngliche Absicht eine möglichst genau geführte Aufgabe geben zu können, so muß ich leider zugestehen, daß theils im Drange des Betriebes meiner übrigen Feldwirthschaft, theils aber auch wegen Versäumniß der Notirung, es mir nicht gelungen ist, ganz genaue Data zu sammeln. Soviel von diesen in meinen Notizen aufzufinden war, habe ich in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Die Moorschicht mit der Moosdecke liegt 2—5 Fuß dick auf weißlichem Sande; eben solcher Sand -- Auswurf aus einem alten, tiefen und breiten Haupt-Ableitungsgraben ist auf das Moor geführt.

Jahr	Aussaat Lof	Ernte	
		Körner Lof	Stroh Gubben
1878/79	1 1/6	—	—
1879/80	1 2/6	11 4/6	?
1880/81	1 2/6	13	?
1881/82	1 2/6	9 3/6	?
1882/83	1 2/6	6 3/6	?
1883/84	1	5	38
1884/85	1 1/6	4	42
1885/86	1	8 1/6	38
1886/87	1 3/6	5 1/6	18

Es wurde gedüngt mit

1878/79 Sand, Kalk und Asche. Wieviel?

1879/80 " " " " 3 1/4 Pferdetage 25 Fuder.

1880/81 " " " " 4 1/2 " 1 Sack Knochenmehl, 1/2 Sack Superphosphat.

1881/82 146 Fuder Sand, 30 Fuder Kalk und Asche, 5 1/2 Pferdetage. 1 Sack Knochenmehl, 1/2 Sack Superphosphat.

1882/83 Sand, Pottasche, Knochenmehl u. Superphosphat.

1883/84 250 Fuder Sand, 20 Fuder Kalk und Asche, 1 Sack Knochenmehl, 1 Sack Superphosphat.

1884/85 8 Tonnen Kalk, eingepflügt, geeggt; darauf 5 Pud Knochenmehl, 6 Pud Superphosphat, 6 Pud Kainit; ein Beet in der Mitte mit 10 Pfd. schwefelsaurem Ammoniak ohne sichtbaren Erfolg.

1885/86 8 Tonnen Kalk, eingepflügt, geeggt, dann 5 Pud Knochenmehl, 6 Pud Superphosphat, 6 Pud Kainit.

1886/87 den Roggen ca. 1 1/2 Fuß mit der kurzen Sense und dann die Stoppel mit der langen Sense geschnitten — des vielen Windhalms wegen — 4 Pud Knochenmehl, 6 Pud Superphosphat, 6 Pud Kainit.

Die Ernte an Korn ist, wie die Tabelle zeigt, — das Korn wurde in all' den Jahren besonders gedroschen und gereinigt — gerade nicht besonders lohnend, aber auch die Ernte auf alten, guten Feldern war in den letzten Jahren im allgemeinen nicht ergiebig; auch mag die ziemlich eingeschlossene Lage und das an sich kleine Stück auf Befruchtung der Blüthe beim Stäuben des Roggens ungünstigen Einfluß gehabt haben. Eingegrast war, wie auch in diesem Jahre, der Roggen in allen Jahren sehr gut und gab meist langes, gutes Stroh; auch die Aehren waren meist groß, das Korn aber klein in den Jahren des geringen Ertrages. Die nöthige schnelle Bestellung des Roggens bringt freilich immer den Uebelstand mit sich, daß viel Unkraut sich einfindet und, obgleich des früheren Schnittes wegen im letzten Herbst zwei Mal gepflügt und geeggt werden konnte, ist jetzt wieder recht viel Unkraut vorhanden.

Ob nun in günstigeren Jahren bei gleicher Bestellung und gleicher Düngung ein größerer Körnerertrag zu erwarten, oder ob nicht der Ersatz an Phosphorsäure, Kalk und Kainit zu vergrößern, obgleich von ihnen der Rechnung nach genügend gegeben zu sein scheint, oder ob nicht einmal der besseren Bearbeitung und möglichsten Zerstörung des Unkrautes wegen Hafer oder eine andere Sommerfrucht einzuschieben wäre, darüber erbitte ich mir die Ansicht der geehrten Fachgenossen, denen diesen Bericht vorzulegen ich mir erlaubt habe. Jedenfalls will ich den Versuch, Moorland in dieser Weise mit immer wiederkehrendem Roggen oder nur hin und wieder abwechselnder Sommerfrucht zu bewirthschaften, fortsetzen so lange es mir vergönnt ist, denn es scheint mir unzweifelhaft, daß selbst bei geringem Körnerertrag, der etwa die Auslage für die Mineraldüngung ersetzt, durch das gewonnene reichliche Stroh die Bestellungskosten bezahlt werden und der eigentlichen Feldwirthschaft annehmbares Streumaterial zugeführt wird.

In meinen Notizen für 1881/82 findet sich folgende Ertragsberechnung:

1881/2.	Rbl.	Kop.
Sand-, Kalk-, und Aschefuhr 4 1/2 Pferdetage . .	4	50
5 1/4 Männertage	3	—
1 1/4 Lofstelle 2 mal pflügen und eggen	3	55
1 2/6 Lof Saat-Roggen	5	35
1 Sack Knochenmehl . . . 6 R. 90 K.		
1/2 " Superphosphat . . 2 " 5 "		
. . . .	8	95

		Rbl.	Kop.
	Transport:	25	35
Schneiden und Ernte . . .	1 R. 50 K.		
Fuhr zur Riege, Dreschen ꝛc.	5 „ 50 „		
. . .		7	—
		32	35
$9^3/_6$ Lof Roggen à 4 Rbl.		38	—
bleibt außer 4 Fuder Stroh (und Kaff) als Reinertrag		5	65

Voraus-Berechnung des Ertrages 1886/87:

		Rbl.	Kop.
Bestellung		3	55
Ernte		7	—
8 Tonnen Kalk	2 R. — K.		
5 Pud Knochenmehl . . .	6 „ — „		
6 Pud Superphosphat . .	3 „ 90 „		
6 Pud Kainit	3 „ — „		
. . . .		14	90
1 Lof Saatroggen		2	75
	Bilanz:	28	20
Erdroschen $5^1/_6$ Lof Roggen à $2^1/_2$ Rbl. . . .		13	—
4 Fuder Stroh ? „ von 18 Gubben ? Kaff „ 18 „		15	20
	Bilanz:	28	20

Als Anhang zu dem Moorculturversuch mit jährlich aufeinanderfolgendem Roggen ohne animalische Düngung habe ich noch eines Versuchs mit Kleegras auf dem angrenzenden Moor zu erwähnen. Die Moosdecke wurde abgeräumt, ein Fuß Dicke des Moores abgeführt und theils zum Bedecken der Düngerhaufen im Frühjahr benutzt, theils auf sandige Feldparcellen gebracht. Der nachgebliebene Moor wurde darauf mit Sand und dem Kalk- und Aschengemenge befahren, mit Knochenmehl bestreut und mit Wicken, zu Grünfutter, und Kleegras besäet. Das Grünfutter gedieh gut, auch das Kleegras war gut aufgegangen und konnte dieses Jahr dreimal als Grünfutter geschnitten werden. Eine Moorcultur dieser Art scheint also ebenfalls der Arbeit werth zu sein.

Sollte bei Jemandem, der von diesen Versuchen Kenntniß genommen, soviel Interesse geweckt sein, daß derselbe sich durch eine Localinspection von der Sache Beschaffenheit überzeugen wollte, sei es jetzt, wo Roggen und Kleegras aus dem Winter gekommen, wie leider auch das Unkraut lustig grünt, sei es später, jederzeit würde es mir eine besondere Genugthuung und Freude gewähren die kleinen Versuchsstücke zu zeigen.

Schluß der Sitzung 11 Uhr abends.

Litteratur.

Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. Von Dr. F. Wahnschaffe, K. Landesgeologe und Privatdocent an der Universität Berlin. Mit 47 Textabbildungen. Berlin, Verlag von P. Parey, 1887. Preis geb. 4 Mk.

Dieses Buch ist von dem Gesichtspuncte aus verfaßt, daß die Bodenanalyse vorwiegend landwirthschaftlichen Interessen dienen soll, und wendet sich daher an die wissenschaftlich gebildeten Landwirthe. Wen die gerade jetzt in Livland im Gange befindlichen umfassenden Bodenuntersuchungen der Rigaer agriculturchemischen Versuchsstation zu tieferem Eindringen in diese Materie angeregt haben, dem bietet sich in diesem Buche der willkommne Leitfaden.

Das Conserviren von Grünmais und anderm Grünfutter. Von Dr. W. Laszczynski. 3. Aufl. Mit 4 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von P. Parey 1887. Preis 50 Pf.

Dieser kurze Bericht über das System Goffart, das sich in Posen verbreitet hat, wird denjenigen interessiren, dem alle anderen Systeme der Futter-Conservirung nicht genügen. Dieses System hat jedenfalls den Vorzug, daß es keiner maschinellen Vorkehrungen bedarf, daher geringere Anforderungen an die Intelligenz der Arbeiter stellt. Es ist nicht mehr neu, hat sich vielmehr, trotz späterer Erfindungen, Anhänger zu erhalten vermocht.

Wirthschaftliche Chronik.

Wie sollen die Kraftfuttermittel gereicht werden?

Vor 20 Jahren war es noch fast allgemein gebräuchlich, dem Rindvieh und den Schafen einen Theil der Kraftfuttermittel, namentlich die Oelkuchen, als Trank zu reichen; auch heute ist es noch hier und da üblich. Indessen haben Beobachtungen und wissenschaftliche Forschungen gezeigt, daß diese Sitte unzweckmäßig ist. Wahrscheinlich war man zu dieser Methode gekommen, weil sie sehr bequem ist und bei Rindvieh wenigstens eine recht gleichmäßige Vertheilung des Futters auf die einzelnen Thiere möglich macht. Von viel größerer Wichtigkeit aber ist es, dieses Futter, das meistens recht theuer ist, in einer Form zur Verwendung zu bringen, welche die möglichste Ausnützung desselben sichert und die es ermöglicht, daß ein recht großer Theil der darin enthaltenen Nährstoffe verbaut, d. h. in das Blut der Thiere übergeführt wird. Es ist allgemein bekannt, daß die Verdaulichkeit der Futtermittel eine sehr verschiedene ist. Zu den schwerer verdaulichen gehören die Rübkuchen und namentlich die Kleie. Das beste Lösungsmittel für diese Stoffe ist der aus gewissen Drüsen im Maule der Thiere abgesonderte Speichel. Je vollkommener das Futter mit dem Speichel vermengt wird, um so besser werden die einzelnen Bestandtheile gelöst und für die Verdauung vorbereitet; die Vermengung des Futters mit dem Speichel geschieht durch das Kauen und wird um so vollkommener ausgeführt, je langsamer das Kauen vor sich geht. Je trockner das Futter ist, um so längere Zeit wird für das Kauen beansprucht, um so mehr Speichel durch dasselbe abgesondert. Es liegt auf der Hand, daß das trocken gereichte Futter besser für die Verdauung vorbereitet wird, als wenn es durch Vermengung mit Wasser in einen Trank verwandelt

ist. Bei dem Trinken kommt es nicht oder nur sehr wenig mit Speichel in Berührung. Das Getränk wird sofort in die vierte Magenabtheilung geführt, also auch nicht mehr der Wiederkäuung ausgesetzt und dadurch der zweiten Vermengung mit dem Speichel entzogen.

Was die Oelkuchen betrifft, so spricht noch ein anderer Grund gegen ihre Verwendung als Trank. Wenn sie nämlich, in Wasser aufgeweicht, eine kurze Zeit stehen, so entwickelt sich ein eigenthümlich riechendes Oel, welches theils für das Vieh unschmackhaft ist, theils sich in dem Geschmack der Milch und besonders der Butter wiederfindet und an vielen Orten den Grund schlechter Butterqualität bildet.

Wenn hieraus unstreitbar hervorgeht, daß die Verabreichung des Kraftfutters als Trank unzweckmäßig ist, so hört man doch verschiedene Ansichten darüber, ob das Kraftfutter ganz trocken und für sich allein, nur unter Umständen etwas angefeuchtet und mit anderem Futter vermengt werden soll. Das wird aus verschiedenen Umständen verschieden beurtheilt werden müssen. Wo gutes Heu einen großen Theil des Rauhfutters ausmacht und daneben Wurzelfrüchte reichlich zu Gebote stehen, wird man gewiß zweckmäßig das Kraftfutter trocken in die Krippen schütten, darauf die Wurzeln, dann das Heu folgen lassen und dann mit Wasser tränken und zwar mit gleich gutem Erfolge bei Kühen wie bei Mastvieh.

Wo dagegen ein großer Theil der Magenfüllung aus Stroh bestehen muß, wird man gut thun, das Stohhäcksel durch Uebergießen mit einer möglichst dicken Brühe, bestehend aus dem Kraftfutter, mit Wasser angerührt, schmackhaft zu machen und braucht nicht eine erheblich geringere Ausnutzung der Nährstoffe zu fürchten, denn das Vieh ist ja gezwungen, das harte Strohhäcksel gründlich zu kauen, um so gründlicher, je weniger es angefeuchtet ist. Das Kraftfutter wird also mit dem Stroh zusammen eingespeichelt. Man könnte wohl zu diesem Zwecke nur einen Theil des Kraftfutters benutzen, vielleicht solche Futtermittel, welche an sich leichter verdaulich sind, indessen muß man bedenken, daß die Zahl der Portionen nicht zu groß sein darf. Die Thiere sollen eigentlich nur zwei Mahlzeiten am Tage halten, dieselben können ja aus mehreren Gängen bestehen, und zur Nacht gebe man lang vorgelegtes Stroh. Doch wollen wir kein für alle Verhältnisse verwendbares Recept geben, jeder Landwirth muß selbst ausprobiren, wie er sein Vieh am besten füttert und sollte stets eingedenk sein des alten Wortes: „Des Herrn Auge mästet sein Vieh." — Nicht leicht erklärlich, aber zweifellos ist die Thatsache, daß eine Fütterungsmethode, welche sich in einigen Ställen ausgezeichnet bewährt hat, in anderen sich keine Freunde erwerben kann.

Es bleibt noch übrig, die besondere Zubereitung mancher Kraftfuttermittel zu besprechen, durch welche eine höhere Ausnutzung angestrebt werden soll. Wenn es gelingt, die Löslichkeit der Nährstoffe durch solche Zubereitung ohne zu große Kosten zu erhöhen, kann man darauf rechnen, daß ein größerer Procentsatz verdaut wird. Zu den schwer verdaulichen Futtermitteln gehört die Kleie. Der werthvollste Nährstoff derselben, der stickstoffreiche Kleber, ist größtentheils in den Zellen abgelagert, welche sich dicht unter der Oberhaut des Kornes befinden. Die holzigen Wände dieser Zellen verlieren durch die bei dem Mahlen entstehende Wärme einen Theil ihrer natürlichen Feuchtigkeit, sie werden in Folge dessen härter und schwerer löslich. Um die Löslichkeit zu vermehren, kann man sie kurze Zeit vor dem Füttern mit heißem Wasser aufbrühen, indessen ist dies recht umständlich, da in anderen als Brennerei- oder Brauereiwirthschaften heißes Wasser nicht so einfach zur Verfügung steht, sondern erst mit Kostenaufwand hergestellt werden muß. Ein viel einfacheres Mittel ist neuerdings anempfohlen worden, welches recht plausibel erscheint. Die Kleie wird etwa zwei Stunden vor dem Verbrauch mit nicht zu viel Wasser angerührt, in welchem 2 pCt. Kochsalz aufgelöst sind. Durch Einwirkung der Salzlösung werden die Zellen erweicht und soll dadurch der Kleber erheblich löslicher gemacht werden. Diese Methode zu versuchen, möchten wir empfehlen. Ferner sind die Hülsenfrüchte, Erbsen und Bohnen schwer verdaulich. Dieselben sind ein vorzügliches Mastfutter, wenn man sie weich gekocht verabreichen kann.

(N. d. Vereinsschrift d. balt. Centralvereins).

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 28. Juni bis 5. Juli 1887.

	zugeführt	verkauft			Preise							
		Hauptzahl	zum Preise		pro Haupt				pro Pud			
					niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4597	3643	316498	25	54	—	101	—	3	50	4	70
Livländisches	10	10	350	—	—	—	35	—	—	—	3	80
Russisches	1001	1001	26135	—	15	—	58	—	2	60	3	50
Kleinvieh												
Kälber	3392	2379	42078	—	6	—	35	—	4	—	7	—
Hammel	535	361	2805	—	5	—	16	—	4	80	7	50
Schweine	177	177	3847	—	14	—	50	—	5	—	6	50
Ferkel	41	41	100	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Druckfehlerberichtigung.

Nr. 26 pag. 266. Zeile 15 von oben lies: vor der Saat statt von der Saat.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Der Vorstand des Pernauschen estnischen landwirthschaftlichen Vereins macht hierdurch bekannt, daß am **15., 16. u. 17. August** d. J. auf dem Gute **Alt-Fennern** eine

landwirthschaftl. Ausstellung

stattfinden wird.

Anmeldungen nimmt entgegen die Alt-Fennernsche Gutsverwaltung, Herr H. Arnemann in Pernau und Verwalter Toots in Testama.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle I.

(vom 16. April bis zum 8. Juni 1887.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Fabrikat.	Fabrik.	Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Wäss. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1887	%	%	%	%	%	%
1	D. Essiedt, Riga	10/11% Superphosphat	Lawes & Co., London	22. April	—	11,65	—	—	—	—
2	do.	12/13% do.	do.	22. „	—	13,01	—	—	—	—
3	do.	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	24. „	—	—	29,07	—	1,83	—
4	Rob. Seelig & Magnus, Libau.	12% Superphosphat	Ohlendorff & Co., London	22. „	—	13,11	—	—	—	—
5	do.	13% do.	do.	22. „	—	14,71	—	—	—	—
6	do.	Thomasschlackenmehl	do.	22. „	—	—	18,32	—	—	—
7	Robert Seelig & Co., Riga	Knochenmehl	Schweder & Co., Moskau	25. „	—	—	30,51	—	0,87	—
8	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Lawes & Co., London	30. „	—	13,73	—	—	—	—
9	John Rolffenn, Riga	Thomasschlackenmehl	H. & E. Albert, London	30. „	—	—	17,87	—	—	—
10	do.	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	30 „	—	—	30,16	—	1,85	—
11	Rob. Seelig & Magnus, Libau	12% Superphosphat	Ohlendorff & Co., London	8. Mai	—	13,03	—	—	—	—
12	do.	13% do.	do.	8. „	—	13,68	—	—	—	—
13	Goldschmidt & Co., Riga	12/13% do.	Langdale, Newcastle	13. „	—	13,01	—	—	—	—
14	Ed. Sturtz & Co., Riga	Knochenmehl	Boristenowo, Orscha	19. „	—	—	28,24	—	2,06	—
15	do.	10/11% Superphosphat	Lawes & Co., London	30. „	—	13,65	—	—	—	—
16	D. Essiedt, Riga	12/13% do.	do.	2. Juni	—	11,52	—	—	—	—
17	do.	12/13% do.	do.	2. „	—	13,43	—	—	—	—
18	do.	10/11% do.	do.	8. „	—	11,29	—	—	—	—
19	do.	12/13% do.	do.	8. „	—	13,73	—	—	—	—
20	do.	18/19% do.	do.	8 „	—	18,55	—	—	—	—

NB. 1. Wer nicht unter 30 Pud Düngstoff von einer Controlfirma kauft, hat das Recht eine unentgeltliche Control-Analyse von der Versuchsstation zu verlangen, doch haben sich die betreffenden Durchschnittsproben in versiegelten Glasgefäßen zu befinden, welche, ist der Käufer Einsender, mit dem Siegel des Verkäufers, und ist der Verkäufer Einsender, mit dem Siegel des Käufers verschlossen sein müssen.

2. Unter Controle der Versuchsstation stehen gegenwärtig folgende Firmen: 1) In Riga: D. Essiedt, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, John Rolffenn, Robert Seelig & Co., Ed. Sturtz & Co., Gebrüder Werth; 2) In Mitau: Gebrüder Werth, Otto Westermann; 3) In Libau: Robert Seelig & Magnus; 4) In Pernau: Hans Diedrich Schmidt; 5) In Autz: M. Orkin & Co. 6) Knochenmehlfabrik Boristenowo bei Orscha (A. v. Stryk, A. und H. Wahl).

3. Sämmtliche Proben sind neu eingetroffenen Sendungen entnommen worden.

Gebeuteltes

Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd)

verkauft der

Consumverein Estländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

Knochenmehle

I., II. u. III. **Sorte**

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolffenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Landwirthschaftliches

Auskunfts-Bureau.

Den Herren Großgrundbesitzern und Herren Landwirthen zur gefälligen Kenntniß, daß ich am hiesigen Platze ein **landwirthschaftliches Auskunfts-Bureau** errichten werde, um in allen Angelegenheiten mit sachverständigem Rath praktische Anleitung zu geben. resp. unter directer Leitung dieselben auszuführen.

Vorgefundene Mängel veranlassen mich, zuerst aufmerksam zu machen auf:

1. Die Wiesenverbesserung, dadurch bedeutende Erhöhung der Erträge. Anbau süßer Gräser.
2. Den unbedingten Hackfruchtbau für nicht Brennereigüter, dadurch Ersparung der Futterung von Körnern und Hebung der Cultur.
3. Die Erzielung größerer Strohernten.
4. Die rationelle Behandlung des Stalldüngers und der Gülle (Jauche).
5. Die richtige Anwendung des künstlichen Düngers und in welcher Form ohne großen Kostenaufwand.
6. Die Aufschließung des Bodens und deren Bedeutung.
7. Wie erntet man Heu, Körner und viel Stroh von ein und derselben Frucht bei einer Aussaat?
8. Wie erzielt man Stickstoff, ohne bei den schlechten Zeiten Stickstoff zu kaufen? 2c.

Ausgerüstet mit zwanzigjährigen praktischen, wie theoretischen Erfahrungen, unter verschiedenen klimatischen und wirthschaftlichen Verhältnissen gesammelt, ersuche ich die Herren Landwirthe, mich in meinem Unternehmen gütigst unterstützen zu wollen, da eine wissenschaftliche Betreibung der Cultur des Bodens von großer Bedeutung ist.

☞ Honorar pro Jahr mäßig ☜

Auskunft an Ort und Stelle, sowie brieflich „Hotel Helsingfors."

Reval, im Juni 1887.

Hochachtungsvoll

R. Kühne, Cultivateur.

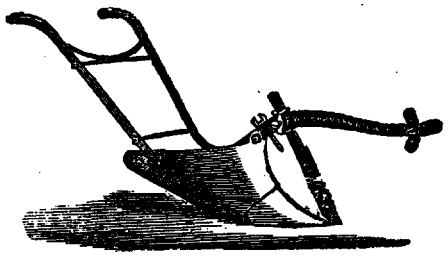
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

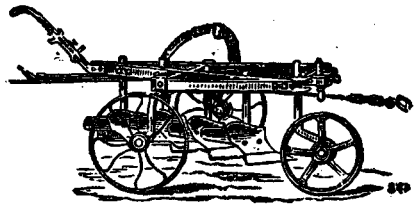
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

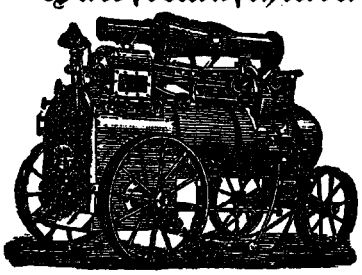
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



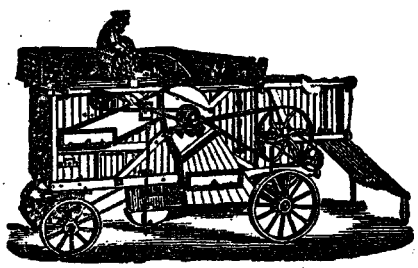
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Der Vorstand des Oeselschen landwirthschaftlichen Vereins macht hierdurch bekannt, daß vom 11. bis zum 14. Juli d. J. eine

landwirthl. u. Industrie-Ausstellung

in Arensburg stattfinden wird und verweist gleichzeitig wegen aller genaueren Auskünfte an den Secretairen des Vereins Herrn Const. Rahr jun. in Arensburg.

Der Vorstand.

Arensburg am 12. Juni 1887.

Transport- und
Lager-Fastagen
aus fehlerfreiem Eichenholz, emaillirt, gestrichen und franco Dorpat liefert unter Garantie der Dauerhaftigkeit und Güte zu den billigsten Preisen
Böttchermeister **A. Koch,**
in **Reval.**

Der Verkauf von
Southdown-
Jährlingsböcken
in Märjhof hat begonnen
die Gutsverwaltung.

Inhalt: Die entfetteten (unentleimten) Knochenmehle, von Prof. Dr. E. Heiden-Pommritz. — Aus den Vereinen: Gemeinnützige und landw. Gesellschaft für Süd-Livland. — Litteratur: Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. Das Conserviren von Grünmais und anderm Grünfutter. — Wirthschaftliche Chronik: Wie sollen die Kraftfuttermittel gereicht werden? Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Druckfehlerberichtigung. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 11. Іюля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 6 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

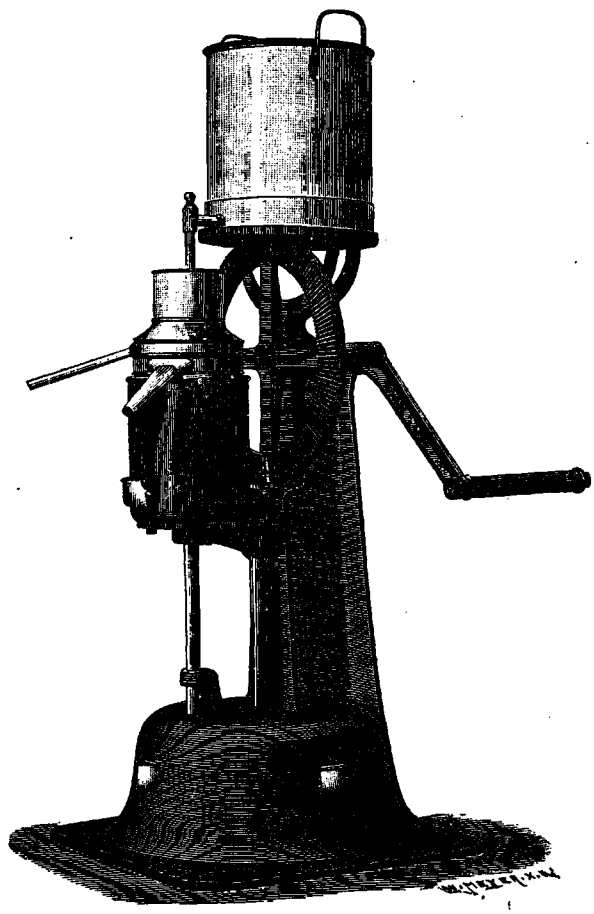
De Laval's Hand-Separator.

Mit zwei Abbildungen.

Die Meierei tritt mehr und mehr aus dem hauswirthschaftlichen Betriebe heraus und gestaltet sich zu einer Industrie. Den gesteigerten Anforderungen des Marktes an Wohlgeschmack, Beschaffenheit und Haltbarkeit der Meiereiproducte — Butter und Käse — gegenüber vermag nur ein größerer, mit allen Hülfsmitteln der Technik versehener Betrieb zu genügen d. h. rentabel zu bleiben. Gleichwie die Kartoffel nicht mehr in jeder Wirthschaft wie vor alters zu Spiritus verbrannt wird, so wandert in vorgeschrittenen Ländern auch schon die Milch in die Sammel-Meiereien, welche meist nach genossenschaftlichen Grundsätzen organisirt sind. Die geringe Entwickelung des Genossenschaftswesens bei uns, mehr noch die gesteigerten Schwierigkeiten, welche dem Sammeln der leicht verderbenden Milch hier sich entgegenstellen, lassen diesen Fortschritt bei uns nicht Eingang finden. Bis jetzt waren die Sammel-Meiereien darauf angewiesen, die noch süße Voll-Milch zu sich heranführen zu lassen, denn es gab, trotz der vielen Verbesserungen im Aufrahmverfahren, bezeichnet durch die Hauptmomente — holsteinischer Butter-, Swartzscher Kaltwasser-, Centrifugen-Betrieb — keines, das nicht wesentlich den Großbetrieb begünstigte. Diese Umstände verursachten zwei Schwierigkeiten; es war schwierig die Voll-Milch zur Fabrik zu transportiren, ohne sie zu entwerthen, und es war schwierig die Mager Milch, welche gleichsam den Abfallstoff der Fabrikation bildete, der Milch liefernden Wirthschaft zurückzugeben, ohne ihre wesentlichen Eigenschaften für Fütterungszwecke zu zerstören oder wenigstens herabzusetzen. Bisher war die Centrifuge, diejenige Maschine, deren Anwendung die Voraussetzung des industriellen Meierei-Betriebes ist, weit entfernt jenen Schwierigkeiten abzuhelfen, vielmehr diejenige Erfindung, welche drohte den Kleinbetrieb in der Milchwirthschaft todt zu machen. Erst spät, nachdem die Centrifuge, mit dieser Eigenschaft behaftet, sich bereits das volle Bürgerrecht im Molkereiwesen errungen, ist es jetzt, d. h. vor nunmehr einem Jahre, dem genialen Erfinder des Separators gelungen, die Schranke zu überspringen und ein Geräth zu construiren, das alle Vortheile der Centrifuge dem Kleinbetriebe erreichbar macht. Die Folge dieser wichtigen Erfindung muß eine Decentralisation der Milchwirthschaft, aber auch eine noch größere Centralisation des Meierei-Betriebes sein. Nunmehr ist die Technik imstande in jedem wünschenswerthen Umfange dem Milchvieh haltenden Landwirthen die Hilfsmittel zu bieten um dasjenige Product, das sich durch Erzeugung von Weltmarktwaare am besten verwerthen läßt, den Rahm, aus seiner Wirthschaft auszuscheiden und in bester Beschaffenheit an den industriellen Meierei-Betrieb abzusetzen. Nunmehr darf man erwarten, daß mit der Zeit auch bei uns zu Lande die Sammel-Meierei d. h. die Meierei in demjenigen Betriebsumfange, der allen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden und sich mit allen Hilfsmitteln der Technik auszurüsten vermag, sich in ähnlicher Weise entwickeln werde, wie der Brennerei-Betrieb sich bei uns auf den Ankauf der Kartoffel aus der Umgegend, insbesondere der Bauerschaft, eingerichtet hat. Wie hier die Cultur der Kartoffel durch die kleinen Landwirthe in verhältnißmäßig kurzer Zeit von den Brennerei-Wirthschaften abgesehen worden ist, weil Nachfrage nach Kartoffeln sie dazu veranlaßt hat, ebenso dürfte es geschehen, daß die hauptsächlich auf Sauberkeit begründeten, relativ einfachen Grundsätze der Milch-Gewinnung und die auf Accuratesse basirte Centrifugal-Entrahmung auf ähnliche Weise Gemeingut werden, wenn Nachfrage nach centrifugirtem Rahm seitens Dampf-Meiereien eintritt. Das Geräth

das diese bedeutenden Veränderungen in der Milchwirthschaft möglich zu machen scheint, ist der Hand-Separator von Dr. Gustav de Laval.

Die „Milch-Zeitung," welche stets bemüht ist ihre Leser über alle Neuerungen auf ihrem Gebiete in zuverlässiger Weise zu unterrichten, hat im Laufe des Frühjahrs außer kürzeren Notizen über den Hand-Separator die ausführlichen Berichte zweier wissenschaftlichen Institute veröffentlicht. Aus der milchwirthschaftlichen Versuchsstation Kiel berichtet Dr. M. Schrodt über zwei Versuchs-Reihen, angestellt mit den beiden Formen, in denen der Hand-Separator in den Handel gebracht worden ist, einer mit senkrecht stehender und einer mit wagerecht liegender Trommel (cf. Milch-Zeitung 1887 Nr. 14). Aus dem landwirthschaftlichen Institut der Universität Halle berichtet Prof. Dr. Kirchner über eine Versuchsreihe mit einem Hand-Separator mit liegender Welle (cf. „Milch-Zeitung" 1887 Nr. 25).



De Laval's Hand-Separator mit stehender-Trommel.

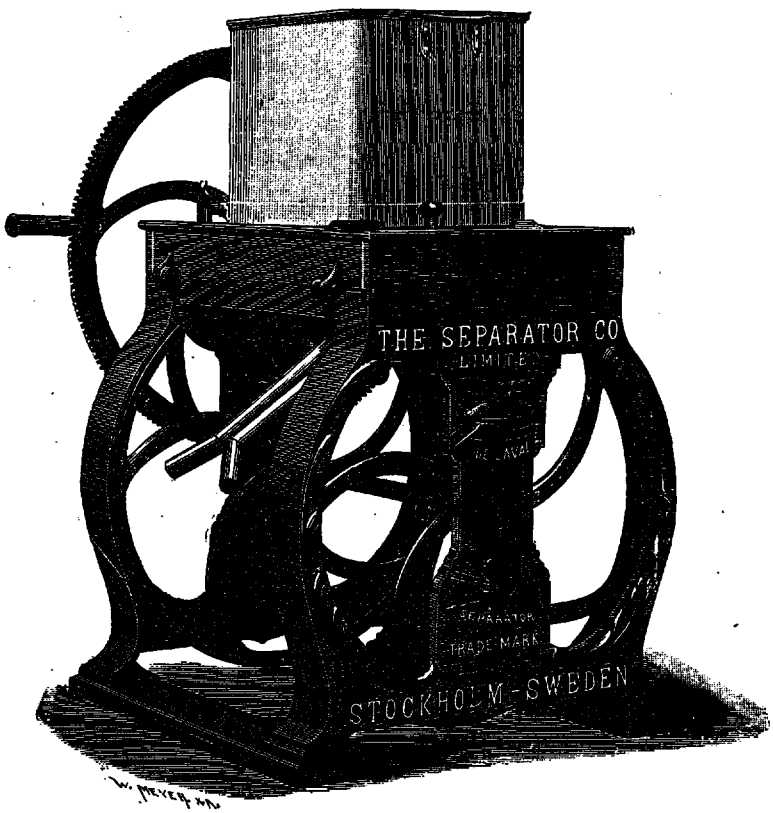
Beide Formen des Handseparators haben keine Vorkehrungen um die Weite der Ausflußöffnungen zu reguliren. Damit die Scheidung in richtigem Verhältnisse erfolge, ist es erforderlich, daß die entsprechende Tourenzahl — 40 in der Minute — eingehalten werde. Diese bewirkt bei dem Separator mit stehender Trommel die Entrahmung von etwa 80 kg, bei dem mit liegender Trommel eine solche von etwa 120 kg, wie es die genannten Versuche im wesentlichen bestätigt haben. Neuerdings hat man an dem Hand-Separator mit liegender Trommel ein Zählwerk angebracht, welches die Umdrehungsgeschwindigkeit genau zu controliren gestattet, dieselbe hat beim Hand-Separator mit stehender Trommel 6 000 Trommel-Drehungen in der Minute, bei dem mit liegender Trommel 7 000 Trommel-Drehungen in der Minute zu betragen.

Der Hand-Separator mit stehender Trommel entrahmte in Kiel, bei genauem Einhalten der vorgeschriebenen Tourenzahl — 40 Touren = 6000 Umdrehungen der Trommel — und der Temperatur der Milch von 30° C. 80 kg Milch bis auf einen durchschnittlichen Fettgehalt der Magermilch von 0·412 Proc., was einem Ausrahmungsgrad von 89·89 Proc. entspricht, leistete also das, was versprochen war und überhaupt als befriedigende Leistung eines Separators gilt. Diese Form machte aber recht bedeutende Ansprüche an die Körperkräfte der den Separator bedienenden Schüler des Instituts, welche es nicht länger als 1 Stunde vermochten, die erforderliche Tourenzahl einzuhalten.

Der Hand-Separator mit liegender Trommel leistete sogar erheblich mehr, als vom Fabrikanten angegeben worden war, nämlich statt 120 kg = 140 Pfd. Milch zu entrahmen, wurde es mit ihm bis auf 300 Pfd. gebracht. Trotz dieser erheblichen Ueberschreitung der Menge der Milch wurde diese doch im Durchschnitt bis auf einen Fettgehalt der Magermilch von 0·226 Proc. entrahmt, allerdings war dieses Resultat durch die Ueberschreitung der an sich schon größeren normalen Umdrehungs-Geschwindigkeit hervorgerufen worden. Reducirt man, gemäß Professor Dr. Fleischmann's Beobachtungen, welche die Formel gegeben haben für das Verhältniß, in welchem der Fettgehalt der Magermilch zu der gesteigerten Umdrehungs-Geschwindigkeit steigt, die Resultate auf eine stündliche Leistung von 120 kg bei einer Geschwindigkeit von 7000 Umdrehungen der Trommel in der Minute, so berechnet sich ein Fettgehalt der Magermilch von 0·197 Proc., was einem Ausrahmungsgrad von 95·13 Proc. entsprechen würde. Die Temperatur der Milch betrug 30·6°. Es geht aus diesen Versuchen zugleich die Thatsache hervor, daß der Hand-Separator mit liegender Trommel erheblich geringere Anstrengungen an die Körperkräfte derjenigen macht, die ihn in Bewegung zu erhalten haben.

Die Ergebnisse der in Halle ausgeführten Versuche sind weniger günstig. Bei einer stündlichen Leistung von

fast 150 kg und einer Temperatur der Milch von 30 bis 31° C. wurde die Milch bis zu 87·3 Proc. durchschnittlich entrahmt, was an und für sich eine durchaus befriedigende Leistung ist. Aber die Reihe zeigt große Schwankungen, zwischen 80·8 und 93·9 Proc., welche zum Theil auf nicht ganz taugliche Milch, zum Theil auf den, seitdem abgestellten Mangel eines Zählwerkes — in Kiel hatte man sich ohne denselben besser zu helfen gewußt —, zum größten Theil aber wohl auf den Mangel an Uebung seitens des bedienenden Personales zurückzuführen ist, woraus erhellt, daß auch der Hand-Separator, gleich dem mit Dampf betriebenen, recht hohe Ansprüche an die Accuratesse der Bedienung stellt. Insbesondere dürfte die gleichmäßig schnelle Umdrehung Haupterforderniß sein.



De Laval's Hand-Separator mit liegender Trommel.

Der Kieler Berichterstatter giebt dem Hand-Separator mit der liegenden Trommel entschieden den Vorzug vor dem mit der stehenden, trotz des um 110 Mark höhern Preises: jener kostet 440 M., dieser 550 M. Außer der größeren Leistung, trotz geringeren Kraftverbrauches, scheint ihm der Haud-Separator mit liegender Trommel auch wesentliche Vorzüge in der Construction vor dem anderen voraus zu haben, was sich insbesondere auf die Art bezieht, wie die Kraftübertragung bewirkt wird. Die Zahnräder des Geräthes mit stehender Trommel lassen rasche Abnutzung befürchten, bei demjenigen mit liegender Trommel dürfte das Problem der Kraftübertragung in gelungener Weise gelöst sein.

Die Reinigung der Milch vom Schmutze erfolgt mittels des Hand-Separators letzterer Construction, nach den Versuchen in Halle, ebenso wie bei Apparaten mit Kraftbetrieb, in vollkommener Weise. Am Schlusse der jedesmaligen Entrahmung hatte sich an der Innenseite der Trommelwand ein Schlamm von graugrüner Farbe abgesetzt, welcher den Ursprung dieser Masse, Excremente ꝛc., deutlich erkennen ließ.

Die vorliegenden Versuche, welche noch nicht als abschließende angesehen werden können, zeigen doch bereits, daß, wenn die erforderlichen Manipulationen sorgfältig ausgeführt werden, mittelst des Hand-Separators eine befriedigende Entrahmung der Milch, die Gewinnung süßen Rahmens nnd süßer Mager-Milch, die vollkommene Reinigung der Milch u. s. w. zu erreichen ist. Professor Kirchner schließt seinen Bericht mit den Worten: „Wo man auch in einer kleinen Wirthschaft die für die Durchführung des Centrifugalverfahrens nothwendigen Vorschriften befolgt, arbeitet der Hand-Separator vorzüglich"

Litteratur.

Die Bewirthschaftung des Rittergutes Cunrau. Von T. H. Rimpau. Mit 3 Textabbildungen. Berlin, Verlag von P. Parey 1887. Preis 1 Mk. 50 Pf.

In diesem Schriftchen bietet der bekannteste Vertreter und Praktiker der Moorcultur in Deutschland seinen zahlreichen Verehrern und Freunden einen vollständigen Ueberblick über seine erfolgreichen Bemühungen auf den Gebieten der Moordammcultur und der Cultur des leichten Sandbodens. Das Gut des Hrn Rimpau, Cunrau, ist das glänzendste Beispiel dafür, daß der menschliche Geist durch seinen Willen die Natur zu gestalten vermag, aus dem anscheinend unfruchtbarsten, was die Natur uns bietet, dem reinen Sande und dem naßkalten Moore, hat Hr Rimpau Culturen geschaffen, welche allgemeine Bewunderung erregen, indem er beiden das gab, was ihnen fehlte und beide so nützte, wie es ihrer Art entsprach. Derjenige, der nicht in der Lage ist, Cunrau selbst kennen zu lernen, sowie derjenige, der sich zu einem solchen Besuche vorbereiten will, wird nach den Darlegungen des Verfassers greifen. Das Studium dieses Berichtes über gelungene Arbeit wird auch vielen unserer Land-

wirthe willkommen und zugleich nützlich sein, weil sich durch das Eindringen in das Detail die Ueberzeugung befestigen muß, daß derartige weit ausschauende Unternehmungen, wie es Moorculturen sind, nicht anders gelingen können, als durch geistvolle Ausnützung der gegebenen Umstände, daß das also, was sich in Cunrau machen läßt, eben deßhalb anderswo nicht ebenso sich machen lassen kann, weil es eben nicht Cunrau ist.

Wirthschaftliche Chronik.

Nalder's Einkurbel-Patent. Von Civil-Ingenieur Rahm.

Es ist bekannt, daß die Dampfdreschmaschine nicht nur drischt, sondern auch die Functionen des Strohschüttelns und des Körnersiebens ꝛc. ausführt. Nach dem bisher allgemein üblichen System wandte der Constructeur hierfür eine oder zwei Kurbelwellen an, und eine besondere Kurbelwelle trieb mittels Schubstangen die großen Siebkasten.

Der Wunsch, diese Wellencomplication zu vereinfachen, lag für den denkenden Ingenieur sehr nahe, und bereits 1867 — also vor 20 Jahren — stellten die Herren Nalder in Wantage auf der königl. Landw. Ausstellung zu Bury (England) eine Dreschmaschine aus, in der Strohschüttler und Siebkasten nur durch eine einzige Welle getrieben wurden. Diese Kurbelwelle lag am äußersten Ende der Strohschüttler und trieb mittels Schubstangen einen Waagebalken, der gleichzeitig durch Stangen die Siebkasten in Bewegung setzte. Anklang fand dieses Arrangement indessen nicht, und bis zum Jahre 1874 wandte man allgemein 2 resp. 3 Kurbelwellen an.

Auf der Smithfield-Ausstellung in London 1874 trat W. Wiltshire mit einer ihm patentirten Dreschmaschine auf, in der die Einkurbelwelle im Mittelpunct der Strohschüttler lag und durch Schubstangen gleichzeitig die Siebkasten bewegte.

In den hiermit angebahnten Wettstreit sind in den siebziger Jahren auch deutsche Fabrikanten getreten. Herm. Lanz in Mannheim sandte der Prüfungsstation zu Halle 1875 eine Göpeldreschmaschine zu, die eine ähnliche Construction aufwies, und im Herbst 1876 brachten Gifhorn und Bornemann in Wolfenbüttel eine Dreschmaschine in den Handel, die wir in der Zeitschrift des landw. Centralvereins für die Provinz Sachsen Nr. 8 und 9, Seite 214, Jahr 1877 beschrieben finden. Eine 5theilige Kurbelwelle treibt die Strohschüttler und von 2 Kurbelzapfen-Lager führen federnde Schubstangen nach dem Sammelbrett, woggeen 2 Excenterscheiben auf der Kurbelwelle den großen Siebkasten in Bewegung setzen. Diese Construction an sich ist einfach, sie ist aber der Abnutzung stark ausgesetzt.

Das Wiltshire-Patent sehen wir dann 1881 durch M. Epple in München wieder aus der Vergessenheit hervorgezogen. Seine Patente Nr. 8343 nebst 19538 bieten aber in der Detailausführung so wenig neues, denn auch Epple hat die federnden Schubstangen beibehalten, daß vor nicht langer Zeit die Nichtigkeit dieser Patente seitens des kaiserlich deutschen Patentamts ausgesprochen worden ist.

Wirklich maßgebende Erfolge datirten erst seit 1882 durch das d. R. Pat. Nr. 20646 der Herren Nalder und Nalder in Wantage (England), weil in dieser Construction zum ersten Male die Schubstangen ganz vermieden werden.

Auf der Ausstellung zu Reading (1882) wurde diese Nalder-Einkurbel-Dreschmaschine von der Jury der königl. landw. Gesellschaft mit bekannter Gewissenhaftigkeit ausgeprobt und der Bericht in dem Vereinsjournal Band 18 II, Seite 627—629 trägt darübes folgendes vor:

„Die Einkurbelwelle liegt im Mittelpunct unterhalb der „Strohschüttler und von letzteren ist abwechselnd je die Hälfte „an dem einen Ende direct durch Gelenke mit dem Siebkasten „verbunden, wogegen das andere Ende des Strohschüttlers „seine freie Schwingung behalten hat.

„Die Drehung der Kurbelwelle bildet also die Stroh„schüttler nicht nur zu Stroh schüttelnden Körpern, sondern „auch zu Bewegung übertragenden Führern der Siebkasten, „denen mittels 4 eisernen Querstangen und 8 hölzernen „Hängefedern ihre schaukelnde Bewegung vorgeschrieben ist. „Die Hälfte dieser Hängefedern ist so kräftig gewählt, daß „sie als Momentum-Federn wirken zur Regulirung der Schwer„kraft der Siebkasten und zum Schutz der Einkurbelwelle „vor zu starker Abnützung.

„Den Preisrichtern war es darauf angekommen, durch „praktische Arbeit zu untersuchen: ob die Strohschüttler von „ihrer Stroh schüttelnden Function verloren hatten, und ob „die rüttelnde Kraft der Siebkasten eine genügende war! —

Das Resultat dieser Untersuchung war ein durchaus zufriedenstellendes, so daß die Verleihung der besonderen Erfinder-Medaille erfolgte!

Die Tragweite dieser Erfindung wurde bald genug von concurrirenden Fabrikanten anerkannt und seit 1882 sind mehrfach Patente erschienen, die alle eine Constructions-Vereinfachung bezwecken, aber gebunden durch das Nalder-Patent denselben Zweck nur durch complicirtere Theile erreichen können.

Die 1883er königl. landw. Ausstellung in England brachte eine Einkurbel-Dreschmaschine der Herren Gibbons und Robinson, in der die Kurbelwelle dieselbe Lage wie bei Nalder's empfangen hatte, aber von derselben wurden die Siebkasten durch 5 Schubstangen getrieben. Die Strohschüttler schwingen auf beiden Seiten frei. Die Siebkasten werden durch 4 eiserne Querstangen und 8 Hängefedern, sowie durch 8 Momentum-Federn und 2 extra Schiebstangen getrieben.

1884 stellten die Herren Ruston Proctor & Co. ihre

sogenannte Excenter-Dreschmaschine aus — ohne directe Kurbelwelle. Hier treibt eine am äußeren Ende der Strohschüttler gelagerte gerade Welle die Strohschüttler und Siebkasten dadurch, daß auf derselben außerhalb der Dreschmaschine 4 Excenter angeordnet sind, mit denen 2 Querstangen in Verbindung stehen, die am äußeren Ende die Strohschüttler in Bewegung setzen. Am anderen (inneren) Ende befinden sich noch einmal 2 Querstangen für die Strohschüttler, die in 4 Holzfedern hängen. Obige 4 Excenter treiben gleichzeitig außerhalb der Dreschmaschine mittels 4 ungemein langen Schubstangen die Siebkasten, die durch 4 Querstangen ebenfalls an 8 Holzfedernschwingen. Das Bestreben, den Mechanismus von innen nach außen zu verlegen, muß anerkannt werden; ein Excenter bietet indessen größere Abnutzungsflächen als der rotirende Hebel der Kurbelwelle und die vermehrte Reibung bedingt auch einen größeren Kraftanspruch. Patentirt wurde diese Construction im deutschen Reich unter Nr. 29989.

Ein ganz anderes System, das so zu sagen die Ordnung der Dinge auf den Kopf stellt, trat in der Smithfield-Ausstellung 1885 durch die Herren Marshall Sons & Co. auf, denn hier werden die Strohschüttler sogar erst durch die Siebkasten bewegt. Letztere hängen in 4 Querstangen und 8 Holzfedern und eine besondere Kurbelwelle treibt dieselben mittels 4 innern Schubstangen. Die Strohschüttler ruhen gleichfalls in 4 Querstangen und 8 Hängefedern und empfangen ihre schüttelnde Bewegung durch 4 Schubstangen, die außerhalb liegend mit den Siebkasten in Verbindung stehen.

Das Schubstangensystem, das andere verwerfen, ist hier also sehr ergiebig zur Anwendung gekommen, womit die Haltbarkeit aber schwerlich gewonnen hat.

Vergleichen wir nun bei diesen verschiedenen Ein- und Kein-Kurbelmaschinen die arbeitenden Theile unter einander, so finden wir angewandt:

von Marshall	8 Schubstangen	8 Querstangen	16 Hängefedern
„ Ruston	4 „	8 „	12 „
„ Gibbons	7 „	4 „	16 „
„ Nalder	keine	4 „	8 „

Zusammenhängend mit der geringen Zahl der Arbeitstheile stellen sich die Reparaturkosten billiger, der Oelverbrauch geringer und der treibende Motor kann ein leichterer und kleinerer sein.

Wir hatten Gelegenheit die Reparaturkosten-Statistik einzusehen über 100 seit 1882 nach Deutschland eingeführte Nalder-Einkurbel-Dreschmaschinen, danach waren nur in zwei Fällen diese Einkurbelwellen zu ergänzen gewesen, — gewiß ein vortreffliches Resultat, das am besten die Annahme widerlegt: „Es fände eine zu starke Belastung der Einkurbelwelle statt."

Der Freundlichkeit eines Gutsbesitzers der Potsdamer Gegend verdanken wir den Oelverbrauch betreffend folgende Angabe: „Mein 60" Nalder-Einkurbel-Dreschapparat „mit Patent-Strohelevator und einer nominellen 7 pf. „Locomobile gebrauchte in 606 Arbeitsstunden 144 Kilo „Schmieröl, also 0·24 Kilo Oel pro Stunde!! und sämmtliche Schmierstellen, auch die der Kurbelwelle sind von „außen zugänglich." Solche Zahlen sprechen für sich selbst!

Aus vorstehenden Angaben ergab sich ferner, daß die 7 pferdige Locomobile für Dreschkasten und Elevator genügt wo ältere Systeme in solchen Fällen nominell 10 Pferdekraft vorschreiben; und da es uns bekannt ist, daß Torf oder nur ½ Ctr. Steinkohlen pro Stunde gebraucht werden, so ist es in der That nicht zu verwundern, wenn wir dem Nalder-Einkurbelpatent in immer weiteren Kreisen begegnen und daß dasselbe alle älteren Constructionen verdrängt, die zum Schmieren schwer zugänglich viel Oel consumiren und in den Kurbelwellen mit einseitig wirkenden Schubstangen der Abnutzung ungewöhnlich stark unterworfen sind.

(N. d. Vereinsschrift d. balt. Centralvereins).

Die von der **Poudrette-Fabrik des Hrn. J. Post in Jama** bei Dorpat der Controlstation am Polytechnikum zu Riga zur Analyse eingesandte Probe hat laut Original folgende Resultate der Untersuchung:

„Asche	31·63 %
Verbrennliche organische Substanz	68·37 %
	100·00 %
Phosphorsäure	3·43 %
Stickstoff	2·67 %
Kali	0·95 %

Zur Werthberechnung der Poudrette haben wir die Normen zu Grunde gelegt, die als Entschädigung der Käufer gegenüber den Dünger-Händlern im Vertrage zwischen der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga und den Händlern in käuflichen Düngstoffen (cf. Bericht der chem. landw. Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga, Heft IV, pag. 270) angenommen sind.

1 ℔ Phosphors. (wie im Knochenm.) ist angenommen mit 10 K.
1 ℔ Stickstoff („ „ „) „ „ „ 25 „
1 ℔ Kali . . . . . 10 „

Darnach stellt sich die Berechnung folgendermaßen:

In 100 ℔ Poud. sind enth.	3·43 ℔ Ph.	3·43×10 =	34·30 K.
„ 100 ℔ „ „ „	2·67 ℔ St.	2·67×25 =	66·75 „
„ 100 ℔ „ „ „	0·95 ℔ Kl.	0·95×10 =	9·50 „
100 ℔ Poudrette haben den Werth von			110·55 K.

und somit 1 Pud in runder Summe den Werth von 44 K.

Die Poudrette hat sich als Düngung auf jedem Boden und für jede Frucht bewährt; es ist nur noch zu erwähnen daß sich die Kartoffel als besonders dankbar für eine Poudrette-Düngung erwiesen hat."

In Vertretung von Prof. G. Thoms: R. Pohrt.

Wie uns bekannt geworden kostet die Poudrette 30 Kop. pr. Pud. loco Bahnhof-Dorpat, exclusive Emballage, die zum Selbstkostenpreise berechnet wird.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 5. bis 12. Juli 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt niedrigste		pro Haupt höchste		pro Pud niedrigste		pro Pud höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	4337	4018	355485 —	64	—	105	—	4	20	4	80
Livländisches	—	—	— —	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1029	1029	28931 25	15	—	130	—	2	60	3	30
Kleinvieh											
Kälber	2643	2168	37668 —	6	—	40	—	4	—	7	20
Hammel	352	278	1925 —	5	—	17	—	4	40	6	30
Schweine	206	206	4594 —	11	—	45	—	5	—	6	60
Ferkel	50	50	117 —	2	—	3	—	—	—	—	—

Ueber die Patent-Excenterdreschmaschine von Ruston, Proctor & Co. in Lincoln heißt es in dem Bericht der „Wiener landw. Ztg." über die Maschinen auf der jüngsten Frankfurter Ausstellung: „Eine werthvolle Verbesserung an Dreschmaschinen finden wir bei der „Patent-Excenterdreschmaschine" von Ruston, Proctor & Co. in Lincoln. Die zahlreichen im Inneren gelegenen und schwer zugänglichen gekröpften Wellen zum Antriebe des Strohschüttlers und der Siebkästen sind in eine einzige gerade Welle vereint, die auf jeder Seite durch einen Excenter angetrieben wird. Durch diese Vereinfachung wird ein bedeutend leichterer Gang, geringere Abnutzung, Reducirung des Schmiermateriales auf die Hälfte und eine leichtere Handhabung beim Reinigen erzielt.

Berichtigung. In dem letzten landw. Berichte ist irrthümlicher Weise behauptet worden, daß sich das französische Raigras in Eusekül bewährt habe. Dasselbe wird dort nicht angebaut, sondern von dorther nur zu Versuchen bei mehrjährigem Kleebau, den Eusekül nicht hat, empfohlen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Gebeuteltes

Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd) verkauft der

Consumverein Estländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

Landwirthschaftliche

Ausstellung

zu Dorpat

am 29., 30. u. 31. August d. J.

Programm:

1. Thierschau nebst Zuchtviehmarkt
2. Hausindustrie
3. Preispflügen
4. Kartoffelhebe-Maschinen-Prüfung.

Anmeldungen nimmt entgegen Ed. Beckmann, in der Domwirthschaft, in Dorpat.

Landwirthschaftliches

Auskunfts-Bureau.

Den Herren Großgrundbesitzern und Herren Landwirthen zur gefälligen Kenntniß, daß ich am hiesigen Platze ein **landwirthschaftliches Auskunfts-Bureau** errichten werde, um in allen Angelegenheiten mit sachverständigem Rath praktische Anleitung zu geben. resp. unter directer Leitung dieselben auszuführen.

Vorgefundene Mängel veranlassen mich, zuerst aufmerksam zu machen auf:

1. Die Wiesenverbesserung, dadurch bedeutende Erhöhung der Erträge. Anbau süßer Gräser.
2. Den unbedingten Hackfruchtbau für nicht Brennereigüter, dadurch Ersparung der Futterung von Körnern und Hebung der Cultur.
3. Die Erzielung größerer Strohernten.
4. Die rationelle Behandlung des Stalldüngers und der Gülle (Jauche).
5. Die richtige Anwendung des künstlichen Düngers und in welcher Form ohne großen Kostenaufwand.
6. Die Aufschließung des Bodens und deren Bedeutung.
7. Wie erntet man Heu, Körner und viel Stroh von ein und derselben Frucht bei einer Aussaat?
8. Wie erzielt man Stickstoff, ohne bei den schlechten Zeiten Stickstoff zu kaufen? 2c.

Ausgerüstet mit zwanzigjährigen praktischen, wie theoretischen Erfahrungen, unter verschiedenen klimatischen und wirthschaftlichen Verhältnissen gesammelt, ersuche ich die Herren Landwirthe, mich in meinem Unternehmen gütigst unterstützen zu wollen, da eine wissenschaftliche Betreibung der Cultur des Bodens von großer Bedeutung ist.

☞ Honorar pro Jahr mäßig ☜

Auskunft an Ort und Stelle, sowie brieflich „Hotel Helsingfors."

Reval, im Juni 1887.

Hochachtungsvoll

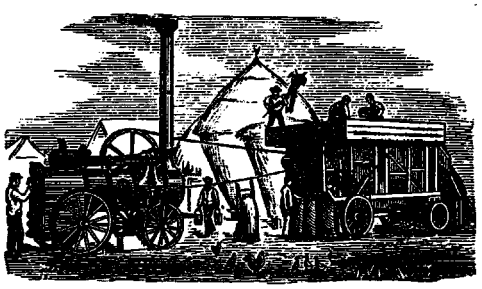
R. Kühne, Cultivateur.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

empfehlen vom Lager

224 erste Preise
18500 Stück verkauft

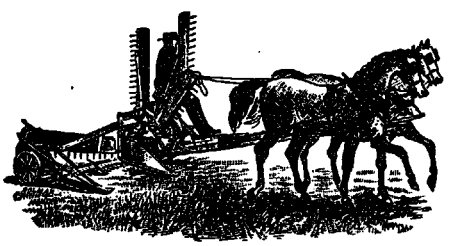
Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik von Ruston, Proctor & Co. in Lincoln. **Walter A. Woods**

Getreidemähmaschinen,

wovon über 620700 Stück verkauft.



Amerikanische und deutsche **Tiger-Pferderechen.**

Superphosphat. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** Knochenmehl.

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

M. Brockmann's Nachf., Reval.

Fabrik von

Prima doppelt schwefl. Kalk,

11° Beaumé,

für Brennerei-, Brauerei-, Molkerei- und Desinfectionszwecke, Beseitigung aller Schimmel- und Pilzbildung, Krankheitskeime 2c.

Lager von

Basisch phosphorsaurem Kalk,

gereinigten präcipitirten,

aus Knochen **für Futterzwecke** hergestellt, leicht löslich und verdaulich, sicher bei den Thieren in's Blut übergehend, 35 bis 40 % Phosphorsäure garantirt.

Der phosphorsaure Kalk erhöht die Nahrungsfähigkeit des verabreichten Futters, befördert die Entwickelung des Knochenbaues der Thiere, namentlich bei Aufzucht von Jungvieh, dient als Heilmittel gegen Schlempemauke, Bräune, Rothlauf, Verkalben und zur Verbesserung der Milcherträge 2c.

Ausführliche Gebrauchsanweisung versende auf Wunsch gratis und franco.

Alle an mich gerichteten Anfragen beantworte auf das Bereitwilligste und Prompteste.

Poudrette

in vorzüglicher Qualität empfiehlt die Dorpater Poudrette-Fabrik.

Bestellungen werden rechtzeitig erbeten.

Adresse: Jama pr. Dorpat.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märjhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Transport- und Lager-Fastagen

aus fehlerfreiem Eichenholz, emaillirt, gestrichen und franco Dorpat liefert unter Garantie der Dauerhaftigkeit und Güte zu den billigsten Preisen

Böttchermeister **A. Koch**
in **Reval.**

Der Vorstand des Pernauschen estnischen landwirthschaftlichen Vereins macht hierdurch bekannt, daß am **15., 16. u. 17. August** d. J. auf dem Gute **Alt-Fennern** eine

landwirthschaftl. Ausstellung

stattfinden wird.

Anmeldungen nimmt entgegen die Alt-Fennernsche Gutsverwaltung, Herr H. Arnemann in Pernau und Verwalter Toots in Testama.

Doppelte landwirthschaftliche Buchhaltung.

Die Einrichtung der Bücher und Anfertigung der Jahresbilancen nach dem Modus der doppelten landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie ich solche seit 16 Jahren für mehrere Güter Liv- und Estlands mit dem besten Erfolge ausführe, übernehme noch

Th. Mühlberg
Pernau, Badestraße, Haus Thomson

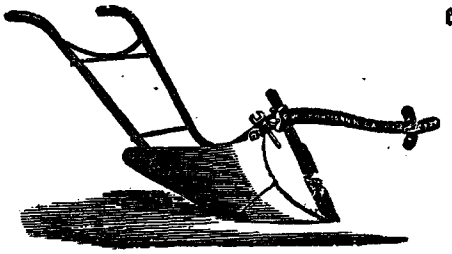
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

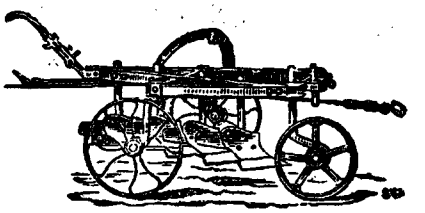
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

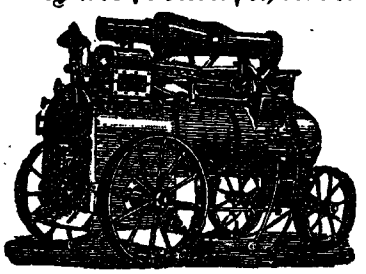
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



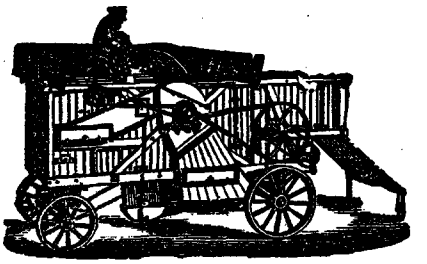
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



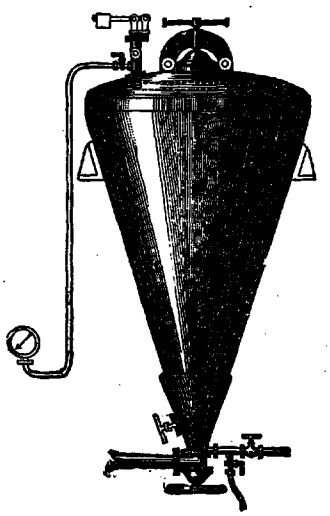
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

, Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Superphosphat

14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Inhalt: De Laval's Hand-Separator. — Litteratur: Die Bewirthschaftung des Rittergutes Cunrau. — Wirthschaftliche Chronik: Nalder's Einkurbel-Patent. Poudrette-Fabrik des Hrn Post in Jama. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. Ueber die Patent-Excenterdreschmaschine. — Berichtigung. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 16. Іюля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Erwiderung auf den Artikel: Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht.

In seinem Artikel: „Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht" in Nr. 27 d. Bl. hat Hr. Hoffmann, einer unserer besten Kenner der Rindviehzucht, sich der überaus dankenswerthen Mühe unterzogen, den Anschauungen einer Gruppe von Züchtern Ausdruck zu geben, welche nicht mit allen Bestimmungen des Verbandes baltischer Rindviehzüchter einverstanden sind. In dieser Aeußerung werden so wesentliche Grundsätze des Verbandes berührt, daß es angezeigt ist, eine Darlegung der Motive zu versuchen, welche zu den geltenden Satzungen des Verbandes geführt haben.

Hr H. scheint über den Zweck des Stammbuches edlen Rindvieh's mit dem Verbande nicht einer Meinung. Der Verband hat es sich zur Hauptaufgabe gemacht, nicht den Züchter in seiner Arbeit zu leiten, sondern den unzweifelhaften Nachweis seiner Erfolge zu sichern. So wünschenswerth eine Anleitung der Züchter sein mag, wie sie Hr. H. mit dem Gedanken der Bonitur andeutet, so will der Verband solches doch der Initiative des Einzelnen überlassen. Dieser mag sich nach Bedarf mit Rath versorgen, der Verband will nicht berathen, darum bedarf er auch keiner Fachleute. Seine Aufgabe ist es durch das Vertrauen, das in höherem Grade einer Gesellschaft als einem Einzelnen geschenkt wird, und durch die Oeffentlichkeit seines Verfahrens den Nachweis der Abstammung zu documentiren und die Authenticität dieses Documentes über jeden Zweifel zu erheben. Die Maßregeln, welche der Verband gesetzt hat um den Zuchtwerth der Individuen festzustellen, als Prüfung der Gesundheit (durch einen Thierarzt) und der Annäherung an den Typus einer bestimmten Rasse, haben keinen andern Zweck, als den, das wirklich diesen Namen verdienende Zuchtmaterial zu finden. Denn es ist Voraussetzung, daß die Abstammung allein noch nicht hinreichend sei dazu. Wenn die Arbeiten der Körungs-Commissionen zugleich belehrend wirken, so ist das eine Nebenwirkung, welche nicht abgelehnt wird, aber die Hauptaufgabe nicht beeinträchtigen darf. Aus diesem Grunde, nicht aus Rücksicht auf den ehrenamtlichen Charakter der Commissions-Glieder — kein Zwang in Fällen, wo es diesen als nicht opportun erscheint auf die Darlegung der Gründe ihrer Entscheidungen dem Besitzer einer Herde gegenüber sich einzulassen. Die Körung ist Vertrauenssache und die Glieder der Körungs-Commissionen sind unverantwortlich.

Daß der Verband baltischer Rindviehzüchter es streng von sich ablehnt ein Organ der Belehrung zu schaffen, das gerade ist in unsern Verhältnissen begründet. Die Züchter wollen in vielen Fällen gar nicht sich belehren lassen und keiner der Züchter genießt ein so unbedingtes Ansehen, daß alle übrigen bereit wären, sich ihm unbedingt unterzuordnen. In gleicher Weise fehlen die Specialisten, denen man theoretische Kenntnisse, genaue Bekanntschaft mit den Zuchten und deren Lebensbedingungen und vollkommene Unabhängigkeit zutrauen könnte. Und, wenn sich eine derartige Persönlichkeit auch fände, was in dem unfertigen Zustande der bez. wissenschaftlichen Doctrin überhaupt zweifelhaft bleibt, so wäre durch seine Installirung der Hauptzweck des Verbandes, die unzweifelhafte Documentirung der Thatsachen, gefährdet. Selbst dann, wenn sich eine Persönlichkeit fände, die mit allen erforderlichen Kenntnissen eines Boniteuren eine Selbstlosigkeit und Unpartheilichkeit des Charakters verbände, welche ihr Urtheil für jeden, der den Mann kennt, über allen Zweifel erhebt; wie wäre es möglich dieses Urtheil zu allgemeiner Geltung zu bringen? Verlegt man den Schwerpunct in die Specialkenntnisse, so ist es unmöglich den Urtheilen der Körungs-Commissionen den Charakter eines

Ausdrucks des Gesammtwillens des Verbandes auf die Dauer zu wahren.

Was hier vorgebracht ist, richtet sich, um es nochmals zu betonen, gegen die Einführung des Specialisten, des „Boniteurs" in die Körungs-Commissionen, in diejenigen Organe des Verbandes, welche zu constatiren haben, was von den Züchtern geleistet worden ist. Damit soll durchaus nicht gesagt sein, daß den Züchtern technischer Beirath nicht nützlich sein könnte.

Es ist ein alter Erfahrungssatz, daß, wer zugleich allzu viel begehrt, nichts erreicht. Die Beschränkung, welche der Verband baltischer Rindviehzüchter sich auferlegt hat, scheint durch die Macht der Verhältnisse und durch die Hauptaufgabe, welche derselbe sich gestellt hat, gut begründet.

Aehnlich verhält es sich mit einer andern Beschränkung, mit der auf das Reinblut. Auch da ist der Grund ein Sich-bescheiden, um das Ziel desto sicherer zu erreichen. Denn es muß als eine weit schwierigere Aufgabe anerkannt werden den Typus einer Rasse in jedem Falle richtig zu finden, wenn von der Abstammung als Vorbedingung abgesehen werden darf. Aber es kommt hier noch ein zweites Moment hinzu: zweckmäßige Kreuzungsproducte herauszuzüchten ist jedenfalls eine schwierigere Aufgabe für den Züchter, als aus einem Material, das durch die Zugehörigkeit zu einer Rasse wenigstens bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen ist, die richtige Zuchtwahl zu treffen. Die Forderung des Reinbluts ist das Erkennungszeichen derjenigen Züchter, die sich nicht vermessen alles leisten zu können. Da der consequenten Aufkreuzung des Landviehs mit derselben Rasse in der vierten Generation die Blätter des Stammbuches sich öffnen, so gilt die Zugeknöpftheit des Verbandes nicht denjenigen, welche zwar mit bescheidneren Mitteln, aber auf demselben Wege wie die Reinblutzüchter dasselbe Ziel verfolgen. Nur diejenigen sind ausgeschlossen, die in der Verbesserung der Cultur-Rassen mitmachen wollen. Das mag in einzelnen Fällen zu bedauerlichen Consequenzen führen, im allgemeinen ist solches Vorgehen wohl berechtigt und eine nothwendige Reaction gegen das Kreuzungsfieber, das Hr. H. bei seiner Schilderung unserer züchterischen Velleitäten nicht genügend hervorgehoben hat.

Daß aber die vierte Generation kein zu weit gestecktes Ziel ist, wird bestätigt durch die Thatsache, daß bereits in den zweiten Jahrgang des Stammbuchs Thiere dieser Art Einlaß gefunden haben.

Endlich — die größte Beschränkung, welche der Verband baltischer Rindviehzüchter sich auferlegt hat! Er hat die nothwendige Vorfrage jeder Landeszucht, die nach der herrschenden Rasse nicht entschieden. Hr H. macht ihm daraus einen Vorwurf. Mit Unrecht! Wer war, als der Verband sich bildete, competent diese wichtige Vorfrage zu entscheiden? Wer, und das ist wichtiger, wäre mit einer derartigen Entscheidung durchgedrungen? Die Entwickelung der baltischen Rindviehzucht hätte gewiß einen weitaus andern Verlauf genommen, wenn die Voraussetzungen andere gewesen wären. Wäre hier, wie in einigen Theilen von Süddeutschland und der Schweiz die Gesetz gebende Autorität dazwischen getreten, hätte sie die Frage der Landes-Rasse gesetzlich entschieden, so hätte man unter Einführung einer obligatorischen Körordnung d. h. eines Gesetzes, welches die Verwendung anderer, als durch staatlich controlirte Communal-Behörden angekörte Vaterthiere zu Zuchtzwecken verbietet, von der Beachtung des weiblichen Zuchtmaterials vielleicht hier ebenso absehen dürfen, wie solches an andern Orten geschehen ist, und man wäre auf solchem Wege mit der Zeit zu einem Zuchtmaterial gelangt, das einem dafür errichteten Stammbuche einen höchst einheitlichen Charakter verliehen hätte. Uebrigens, dieses Ideal der Landes-Rindviehzucht wäre in absehbaren Zeiten hierzulande einfach unmöglich gewesen, selbst wenn man sich ein solches Gesetz als in Geltung denken könnte. Aber, Hr H. zeigt uns ein anderes, für uns weit annehmbareres Beispiel, das der ostpreußischen Gesellschaft der Holländer-Züchter. In Ostpreußen hat man auf einem ähnlichen Wege, wie man ihn hier beschreiten will, das Ziel verfolgt und hat vor Errichtung eines Herdbuches jene Frage der Landes-Rasse entschieden. Die Lage der Verhältnisse hier und dort scheint zwar auf den ersten Blick sehr ähnlich, sie ist es aber in wesentlichen Puncten nicht. Zwar ist man auch in Ostpreußen von einer Landes-Rasse im strengen Sinne noch weit entfernt, aber als man zur Bildung einer Herdbuch-Gesellschaft schritt, hatte man es leicht über die Frage der Rasse sich zu einigen, weil sie thatsächlich bereits entschieden war. Die ostpreußische Gesellschaft der Holländer-Züchter verfügte von Anfang an über eine sehr stattliche Anzahl von Zuchten einer Rasse, der Holländer, resp. Ostfriesen. Anders lagen die Dinge bei uns, als der Verband baltischer Rindviehzüchter sich bildete. Hier wäre die Entscheidung für eine Rasse ein Programm gewesen, denn thatsächlich waren die Züchter, welche sich zu diesem Verbande zusammenthaten, nicht einig über diejenige Rasse, welche darauf Ansprüche hätte machen dürfen, der Landes-

Rasse der Zukunft Charakter zu verleihen. Hielte man es für nothwendige Voraussetzung, daß jene Frage zuerst thatsächlich entschieden sei, so hätte man warten müssen mit der Errichtung des baltischen Stammbuches. Was aber wäre durch solches Warten gewonnen? Das Ziel wäre nur hinausgerückt. Man entschied die Frage der Rasse nicht, man gab freien Spielraum jeder Bemühung, jeder Ansicht, aber man hat das Ziel, die Landes-Rindviehrasse deßhalb nicht aus den Augen verloren. Man schuf in dem baltischen Stammbuche ein Organ, mit dessen Hülfe man rascher zur Klarheit über die Vorzüge der Rassen und deren Anwendbarkeit bei uns zu kommen hofft, man ermöglichte den Züchtern durch die Veröffentlichung ihrer züchterischen Leistungen sich gegenseitig zu unterstützen. In diesem Sinne haben die Nachweise der Abstammung nicht nur, sondern auch die übrigen, im Stammbuche enthaltenen Notizen über diverse Messungen ꝛc. ihre specielle Bedeutung.

Wenn Hr H., der bisher sein Urtheil über die Angler zurückgehalten hat, es nunmehr für zeitgemäß erachtet für sie als diejenige Rasse einzutreten, welcher im Lande eine dominirende Stellung gebührt, so glaube ich für diesen Fortschritt das Verdienst zu einem Theile den bisherigen Bestrebungen des Verbandes baltischer Rindviehzüchter zuschreiben zu dürfen, der an seinem Theile zur Klärung dieser Frage beigetragen hat.

Hr H. fürchtet, daß die Buntscheckigkeit unserer Zuchtrichtungen im Stammbuche sich breit machen werde. Sind erst einmal die Anglerzüchter, das heißt diejenigen unter ihnen, die es nicht heute sind und es morgen nicht sind, sondern diejenigen, welche es ernst nehmen und dann auch mit ihrem Halbblut Anwartschaft zur Aufnahme ins Stammbuch haben, jedenfalls aber gleich jetzt mit ihren vortrefflichen Reinblut-Bullen beitreten könnten —, sind die Anglerzüchter erst einmal so zahlreich, daß sie Schatten werfen, so werden jene exotischen Pflänzchen der versprengten Zuchten, die dem Stammbuche niemals zur Unzier gereichen können, unter dem Schatten der andern bald verschwinden.

Wenn nicht mehr Züchter dem Verbande beitreten, als bisher geschehen, so muß man annehmen, daß die Züchter sei es nicht über geeignetes Zuchtmaterial verfügen, sei es die Veröffentlichung ihrer Erfolge und die damit für sie selbst und für ihre Berufsgenossen verbundenen Vortheile ablehnen. Dieser Anschauung gegenüber ist jede Satzung machtlos. Was diejenigen Anglerzüchter wünschen, in deren Name Hr H. das Wort ergriffen hat, das ist eigentlich etwas anderes, als was der Verband baltischer Rindviehzüchter sich zur Aufgabe gestellt hat, es ist Anleitung im Züchten; das kann der Verband nicht bieten. Was er zu bieten vermag, ist hier nochmals dargelegt worden. Uebrigens — gut Ding will Weile haben!

Zum Schluß nur noch wenige Worte über die Buchführung! Hr H. hätte sehr recht dem Verbande daraus einen Vorwurf zu machen, wenn dieser die Züchter veranlaßte eine „lose" Buchführung zu acceptiren. Aber das ist doch wohl nicht der Fall. Vielmehr ist die Zucht-Buchführung des Verbandes sehr fest. Es kann kein Thier, das zu dem Stammbuch in eine Beziehung getreten, unbemerkt wieder aus der Buchführung herausfallen. Zu diesem Zwecke ist eine einmal jährliche Aufnahme des jeweiligen Zustandes der Zucht, am 31. December, für jeden zum Verbande gehörigen Züchter obligatorisch, wobei jedes Thier einzeln, nach einer großen Reihe von Gesichtspuncten aufgeführt wird. Dieses „Zucht-Register" wird gleichlautend in zwei Exemplaren angelegt, von denen das eine sich sofort dem Einflusse des Züchters entzieht, da es der Verwaltungs-Stelle des Verbandes einzusenden ist. Von der dauernden Conformität beider Exemplare hat sich die Körungs-Commission zu überzeugen, während für die Continuität der Register in dem Laufe der Jahre gleichfalls ausreichend gesorgt ist. Diese Zucht-Register dienen dem Zwecke, den Hr H. an den Blättern des „Herdbuches" vermißt, dessen Gebrauch übrigens nicht obligatorisch, wohl aber empfohlen ist. Die losen Blätter dieses Herdbuches tragen den Charakter eines Kataloges, der gegenwärtig wohl auch in jeder Bibliothek als Blätter-Katalog lose angelegt wird. Jedes Blatt des Herdbuches hat die Bestimmung den ganzen Lebenslauf einer Kuh vollständig zur Anschauung zu bringen und gestattet durch seine Anordnung die aus Gründen der Uebersichtlichkeit von Zeit zu Zeit wechselnde Reihenfolge. Soweit diese losen Blätter Nachrichten enthalten, die für die Zucht von entscheidender Wichtigkeit sind, sind diese Nachrichten hier nur Copien aus andern, sicheren Quellen Was aber das Motiv anlangt, das von Hrn H. dieser Anordnung untergeschoben wird, so ist das wohl nicht so ernst gemeint. Die Eitelkeit des Züchters fände wohl auch bei jeder andern Anordnung Raum, um bei flüchtiger Ueberschau ins Spiel zu treten. Die ordentliche Führung eines Herdbuches in losen Blättern, unter zweckmäßigem Mappenverschluß, ist nur eine der Zumuthungen, welche der Verband baltischer Rindviehzüchter an den Ordnungssinn seiner Genossen glaubt stellen zu dürfen.

Bei diesen Zumuthungen hat er sich von der Ueberzeugung leiten lassen, daß ohne Ordnung in der Zucht-Buchführung überhaupt dauerhafte Erfolge in der Züchtung undenkbar seien. Gustav Stryk.

Litteratur.

Krankheiten der landwirthschaftlichen Nutzpflanzen durch Schmarotzerpilze. Von Dr. R. Wolf. Herausgegeben von Dr. W. Zopf in Halle. Mit 50 Textabbildungen. Berlin, P. Parey, 1887. Band 65 der Thaer-Bibliothek. Preis geb. 2½ Mark.

F. von Thümen schreibt darüber in der „Wiener landw. Ztg.": Es soll dieser Band der „Thaer-Bibliothek" — den Intentionen des Verfassers zufolge — einestheils dem noch studirenden, andererseits dem bereits in die Praxis eingetretenen Landwirthe einen Leitfaden bieten, nicht allein die schädlichen Pilze auf den Culturpflanzen kennen, sondern dieselben auch, nach Thunlichkeit, bekämpfen und vertilgen zu lernen. Die Arbeit gliedert sich in einen kurzen allgemeinen und einen ausgedehnteren speciellen Theil. Ersterer bringt einen gedrängten Abriß der Entwickelung der Pilze überhaupt, eine Art historischen Resumés der fortschreitenden Kenntniß von den Schmarotzerpilzen, ihren Einflüssen auf die befallenen Gewächse und ihren Eigenschaften und endlich eine lange Polemik gegen Sorauer und dessen Theorie der Prädisposition.

Im zweiten, speciellen Theile finden sich die meisten landw. beachtenswerthen Schmarotzerpilzkrankheiten besprochen, einige sehr ausführlich, andere ganz kurz, während weniger wichtige Uebel nur nebenbei erwähnt werden. Unserer Meinung nach ist hier den entwickelungsgeschichtlichen Erörterungen ein viel zu großer Raum gewährt worden, der zweckmäßiger dazu hätte verwendet werden sollen, die Schutz- und Bekämpfungsmaßregeln, welche bis jetzt aufgefunden und erprobt worden sind, in ausführlicherer Weise zu besprechen. Das Büchlein soll doch insbesondere und in erster Linie dem praktischen Bedürfniß dienen, vielfach aber überwiegen die rein wissenschaftlichen Auseinandersetzungen derart, daß man meint, ein für den mykologischen Fachmann geschriebenes Werk vor sich zu haben. Diese unsere die Behandlung des Thema's betreffende abweichende Anschauung soll uns jedoch nicht abhalten, anzuerkennen, daß vorliegendes Buch mit großem Fleiße bearbeitet ist und in jeder Zeile zeigt, wie der Verfasser seinen Stoff vollkommen beherrscht. Gerade aber weil wir alles dieses so gern und so rückhaltslos zugeben, bedauern wir es umsomehr, daß der Verfasser häufig zu viel theoretisirt und deßhalb dem Praktiker zu wenig bietet. Warum eine Anzahl äußerst verderblicher und allgemein verbreiteter Krankheiten ganz unberücksichtigt geblieben sind, bleibt unerfindlich. So ist beispielsweise die so schädliche Blattfleckenkrankheit der Zuckerrüben (Cercospora betaecola) mit keinem Worte erwähnt, ebensowenig die Luzerneblattschwärze (Phacidium Medicaginis) u. s. w. Auch waren wir erstaunt, die neuen Untersuchungen Wollny's über den Einfluß der Culturmethoden auf das mehr oder minder heftige Auftreten epidemischer Pilzkrankheiten nirgends angezogen zu finden.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Sache des landwirthschaftlich-meteorologischen Beobachtungs-Dienstes in Rußland veröffentlicht das physikalische Central-Observatorium in St. Petersburg einen Artikel in der Nr. 195 der diesjährigen deutschen „St. Petersburger Zeitung". Dieser Artikel skizzirt den augenblicklichen Stand der Organisation der Beobachtungen über atmosphärische Niederschläge und Gewitter und giebt Ausdruck den Anschauungen der Leiter dieses Observatoriums inbetreff der wünschenswerthen Entwickelung derselben. In dieser Hinsicht sind folgende Ausführungen wichtig, welche hier wörtlich wiedergegeben werden.

Die genannten Beobachtungsobjecte — die atmosphärischen Niederschläge und die Gewittererscheinungen — zeigen in ihren Details mehr, als andere meteorologische Elemente Besonderheiten durchaus localer Natur. Während daher ein weitmaschiges Netz von Regen- und Gewitter-Stationen, wie das gegenwärtige, über den allgemeinen Gang dieser Erscheinungen und ihre Beziehungen zu den übrigen Witterungsfactoren und insbesondere der generellen Wetterlage befriedigende Auskunft geben kann, ist es für das specielle Studium derselben durchaus geboten, daß der localen Veränderlichkeit der Erscheinungen gemäß die Zahl von Beobachtungspuncten bedeutend vermehrt werde. Die Fortentwickelung des bestehenden bezüglichen Stationsnetzes in diesem Sinne kann sich aber nur in der Weise vollziehen, daß das ganze Untersuchungsgebiet, welches unser weites Reich darstellt, in geeigneter Weise in gewisse räumlich abgegrenzte Districte mit besonderen Centralstellen gegliedert wird, welche letztern sich die specielle Beobachtung und Untersuchung der Phänomene in ihren Grenzen zur Aufgabe machen. Für eine solche Theilung der Arbeit aber sprechen folgende Umstände: Wir haben es bei uns mit einem Beobachtungsgebiet zu thun, welches in Folge seiner enormen räumlichen Ausdehnung einen ganz besonders kostspieligen Apparat erfordert, um die für die Detail-Untersuchungen wünschenswerthe Stationszahl unterhalten zu können. Durch Theilung wird aber die Aufbringung der Mittel stets erleichtert. Schon in der Gegenwart macht sich das Wachsen der Stationszahl in bedeutendem Grade fühlbar, insofern die Versorgung derselben mit den zur Ausführung der Beobachtungen nothwendigen Erfordernissen und die beständige Correspondenz einen Zeit- und Kostenaufwand bedingt, welchem die hierfür bestimmten Kräfte des physikalischen Central-Observatoriums kaum mehr gewachsen sind. Aber selbst wenn diesem wachsenden Uebelstande durch Ueberweisung von reicheren Mitteln und durch Erweiterung des mit der Bearbeitung der einlaufenden Beobachtungen betrauten Personalbestandes im physikalischen Central-Observatorium Abhilfe geschafft würde, so würden ebenfalls in Folge

der großen Ausdehnung unseres Beobachtungsgebietes bei der völligen Centralisation sämmtlicher Beobachtungspuncte unter dem physikalischen Central-Observatorium doch Schwierigkeiten entstehen, welche die allseitige praktische und wissenschaftliche Verwerthung des Materials entschieden zum Nachtheil beeinflussen müßten. Eine eingehendere und genauere Untersuchung der erwähnten Phänomene kann eben nur dann ermöglicht werden, wenn das Beobachtungsgebiet seiner Ausdehnung nach gewisse Grenzen nicht überschreitet. Es ist eine wesentliche Bedingung, daß die Centralstelle bis zu einem gewissen Grade mit der Eigenthümlichkeit des Beobachters vertraut ist, um an den Beobachtungen, wie z. B. die der Gewitter, welche zum großen Theil der subjectiven Beurtheilung jenes überlassen bleiben müssen, die nothwendige Kritik üben zu können. Letzteres ist aber, wie die Praxis gezeigt hat, durchaus erforderlich. Auch für die Bearbeitung der Beobachtungen gerade mit Rücksicht auf die locale Natur der Erscheinungen ist eine genauere Kenntniß der localen Verhältnisse erforderlich, welche dem Fernstehenden mangeln wird. In vielen Fällen ist es ferner nothwendig bei vorkommenden Unklarheiten, eventuell Mißverständnissen, sofort Aufklärung von Seiten der Beobachter zu erhalten, was bei sehr großen Entfernungen unmöglich wird. Bei der ungeheuren Masse endlich des an einer einzigen Centralstelle für's ganze Reich einlaufenden Beobachtungsmaterials so vieler Stationen würde nothwendig die Uebersichtlichkeit desselben und damit seine vollständige Ausnutzung leiden müssen.

„Aus diesen Gründen hält es das physikalische Central-Observatorium für angezeigt, für die erwähnte Gliederung des ganzen Beobachtungsgebiets bei weiterer Vermehrung der Stationen zu plaidiren und zwar dieses um so mehr, als sich von selbst bereits zum Theil eine derartige Entwickelung von speciellen Beobachtungscentren angebahnt hat.

„Wir weisen hier auf zwei bereits wohlorganisirte Centren von Stationen dritter Ordnung für Regen- resp. Gewitter-Beobachtungen hin, welche im Gouvernement Livland und im Gouvernement Cherssón bestehen. Das Beobachtungsnetz in Livland verdankt seine Entstehung der „Gemeinnützigen livländischen ökonomischen Societät", welche auf die Anregung durch Herrn Professor Weihrauch in Dorpat zur Anlage desselben schritt. Es fungiren daselbst gegenwärtig ca. 150 Regen-Stationen, deren Beobachtungsresultate in der „baltischen Wochenschrift" zur Publication gelangen und von Herrn Professor Weihrauch wissenschaftlich bearbeitet werden.

„Das zweite specielle Beobachtungsnetz im Gouvernement Cherssón ist neueren Ursprungs und weist ca. 60 Stationen auf, welche atmosphärische Niederschläge und Gewitter beobachten. Das Verdienst, dasselbe in's Leben gerufen zu haben, gebührt Herrn Professor Klossowski in Odessa. Unter der Redaction des letzteren gelangen auch die Beobachtungsresultate zur Veröffentlichung.

„Abgesehen von diesen beiden schon organisirten Spezial-Beobachtungsnetzen treten auch in einzelnen anderen Gegenden Rußlands Bestrebungen hervor, die einen ähnlichen Zweck verfolgen. So z. B. dürfte sich in Zukunft durch die „Societé Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles" im Uralgebiet und durch das statistische Comité im Gouvernement Stawropol die Einrichtung eines Beobachtungsnetzes 3. Ordnung erwarten lassen.

„Aus allem diesem erhellt, daß sich in der gebildeten Gesellschaft selbst das Bedürfniß bemerkbar macht, einer detaillirten Erforschung dieser Zweige der Meteorologie Vorschub zu leisten. Bei dieser sehr wünschenswerthen Entwickelung darf allerdings ein wichtiger Umstand nicht außer Acht gelassen werden, welcher darin gipfelt, daß allerseits die Gefahren, welche eine derartige wissenschaftliche Arbeitstheilung involvirt, nach Möglichkeit vermieden werden. Dieselben bestehen hauptsächlich im Eintreten ungleichartiger Beobachtungen, ja theilweise auch verschiedenartiger Behandlung derselben bei der Bearbeitung, wodurch späterhin leicht die so nöthige Vergleichbarkeit der Resultate aus verschiedenen Gebieten erschwert, ja unmöglich gemacht wird. Es erscheint daher als erste wichtige Bedingung die, daß sämmtliche einzelne Beobachtungsgebiete unter sich sowohl, wie auch mit der Centralstelle für ganz Rußland in engster Beziehung bleiben und die Einheitlichkeit der Organisation und Publication der Beobachtungen zu wahren bestrebt sein müssen. Wird diese Bedingung erfüllt, so glaubt das physikalische Central-Observatorium die berechtigte Hoffnung aussprechen zu dürfen, daß das einmal begonnene Unternehmen einen gedeihlichen Fortgang nehmen werde, um in gleicher Weise, wie in anderen Ländern Europas, den vollen wissenschaftlichen, wie praktischen Erfolg in der Erforschung dieser Zweige der Meteorologie zu erzielen".

Jene Einheitlichkeit, von welcher hier die Rede ist, hat bei den von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät in Liv- und Estland organisirten Regenstationen Ausdruck gefunden durch die eng an die Instructionen der Central-Observatoriums angelehnte Instruction und durch die Wahl der Regenmesser dieses Instituts. Was die Vergleichbarkeit der Resultate anlangt, so bürgt dafür der wissenschaftliche Charakter desjenigen Instituts, dessen Leiter die Verarbeitung übernommen hat. Möge die Uebereinstimmung der Intentionen, welche durch die letzte Publication des Central-Observatoriums zum Ausdruck gelangt ist, auch bei uns, das unternommene Werk kräftigend und fördernd, in gewünschter Weise wirken.

Die 9. allgemeine finländische Landwirthschafts-Versammlung, mit welcher eine Ausstellung verbunden ist, findet in der Stadt Wiborg statt und dauert vom 11. (23.) bis zum 17. (29.) August dieses Jahres. Mit gewohnter Liberalität sind die Einladungen der Direction an weite Kreise ergangen. Finland's Landwirthschaft ist in diesem Blatte so oft als unserer aufmerksamsten Bewunderung werth anerkannt worden, daß diese kurze Mittheilung genügt um das lebhafteste Interesse bei uns zu erwecken.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 12. bis 19. Juli 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	niedrigste K.	höchste R.	höchste K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	niedrigste K.	höchste R.	höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	4829	4383	375154	—	68	50	107	—	4	20	4	70
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1151	1149	32786	—	21	—	100	—	2	60	3	20
Kleinvieh												
Kälber	3154	2303	40957	—	6	—	32	—	4	—	7	20
Hammel	900	778	4986	—	5	—	15	—	4	—	6	—
Schweine	282	282	5433	—	11	—	40	—	5	—	6	40
Ferkel	62	62	147	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Miscelle.

Das Schälpflügen. Die Nr. 26 hat eine sehr dankenswerthe Mittheilung als Antwort auf die Frage nach der Art der Verwendung der mehrscharigen Pflüge gebracht. Hoffentlich dient dieselbe nicht allein als Belehrung, sondern zugleich als Anregung anderer zur Mittheilung auch ihrer hierzulande gemachten bezügl. Erfahrungen. Einstweilen sei mitgetheilt, was der Vorsitzende des landw. Zweigvereins Lauenburg, nach der „Königsberger land- und forstw. Zeitung" über die Vortheile, welche das Schälpflügen der Getreidestoppeln unmittelbar nach, womöglich noch während der Ernte gewährt:

Das Gedeihen unserer Ackerpflanzen ist nicht allein abhängig von der chemischen sondern ganz besonders von der physikalischen Beschaffenheit des Bodens. Denn wenn der Boden die nöthigen Nährstoffe enthält, so kommt es darauf an, durch praktische Bearbeitung die richtige Beschaffenheit, welche man Bodengahre nennt, herzustellen. v. Rosenberg-Lipinsky weist darauf hin, wie diese durch flache Bodenbearbeitung am zweckmäßigsten zu erreichen sei. Er verlangt nur eine tiefe Furche und erreicht die eigentliche Bodengahre durch flache Bearbeitung. Ganz besonders geeignet zur Herstellung sowohl der erwünschten Bodengahre, als auch zur Vertilgung fast aller Unkräuter, und besonders der Quecken, hat sich das Schälpflügen der Getreidestoppeln so schnell als möglich nach der Ernte erwiesen und bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Ausführung dieser Arbeit zur Erreichung der dem Pflanzengedeihen nothwendigen Bodengahre die größte Sicherheit gewährt. Durch das Schälen der Stoppeln unmittelbar nach der Aberntung mit scharfen, tiefergehenden Schälpflügen werden die Quecke und alle Unkrautsämereien, welche unter dem Getreide gereift und auf den Boden gefallen sind, zum Aufgehen gebracht. In vollkommner Weise ist dies zu erreichen, wenn die Schälfurche möglichst fein geeggt wird. Eine Bodenbereicherung und vollkommenere Erzeugung der Bodengahre wird durch das Einsäen von Rübsen oder Senf, durch die darauf folgende Bodenbeschattung bewirkt. Giebt man nun vor Winter die eigentliche, tiefere Saatfurche, so hat man damit erreicht, das nöthige Absterben der Quecken, Vertilgung der inzwischen aufgegangenen Unkräuter, und eine Gründüngung, welche sämmtlich das möglichst sichere Gedeihen der Frühjahrssaat bewirken. Man wird beim Pflügen der Winterfurche finden, daß der Boden im Untergrunde völlig gelockert und für das Gedeihen der Pflanzen vortrefflich zubereitet erscheint. Dieser Zustand des Ackers ist hauptsächlich dadurch erzeugt, das der im Laufe des Sommers erhärtete Boden dem Zutritt der Luft erschlossen und gewissermaßen mit einer Decke überzogen worden ist. Daß selbst in nassen Jahren die Wirkung nicht ausbleibt, hat mir folgender Fall klar bewiesen: Nach dem sehr nassen Jahre 1885 fand ich eine Roggenstoppel vor, welche sehr verqueckt war. Sie wurde schleunigst geschält und abgeegt, und nachdem sie mehrere Wochen gelegen, gedüngt, der Dünger vor Winter untergepflügt, und das Feld im Frühjahr mit Kartoffeln bestellt.

Bei dem Auspflügen der Kartoffeln war auf dem ganzen Stück nicht eine Quecke zu finden. Da bei unsern klimatischen Verhältnissen die Wintersaat früher bestellt werden muß, als in südlicheren Gegenden, so wird in den meisten Wirthschaften das rechtzeitige Schälen der Stoppeln kaum anders zu ermöglichen sein, als durch Vermehrung der Gespannkräfte. Durch Einführung mehrschaariger, flach und tiefgehender Pflüge wozu ich besonders die Schwarz'schen dreischaarigen Pflüge empfehlen kann, wird man die Vermehrung von Handarbeiten ersparen. Durch möglichst umfangreiches Einsäen von Serradella unter die Halmfrüchte, welche die nöthige Bodenbeschattung nach Aberntung derselben meistentheils leistet, wird man in die Lage gebracht, bei diesem Theil der Ackerfläche die Arbeit des Schälpflügens aufschieben zu können. Die Vortheile, welche ein solches Verfahren gewährt, werden sehr bald die darauf verwandten Mehrkosten reichlich decken und den Landwirth in die Lage bringen, daß ihm die Vermehrung der Gespannkräfte nicht schwer wird.

Erst eine geringe Anzahl von Landwirthen hiesiger Gegend hat die großen Vortheile erkannt, welche das schleunige Schälpflügen der Stoppeln gewährt, denn man sieht es nur in einzelnen Wirthschaften ousführen. In Schlesien und Sachsen ist es allgemein. Es erscheint daher eine Anregung hierin geboten.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Juli 5	+22·17	+ 5·79	0·9	SSW	●●⁰(N) / ●⁰☇(N)
	6	+16·43	+ 0·05	3·4	WSW	●☇,●⁰
38	7	+14·20	— 2·02	—	WSW	●⁰☇(N)
	8	+18·60	+ 2·04	—	NW	☌(N)
	9	+12·33	— 5·33	6·6	N	●⁰,●●⁰

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

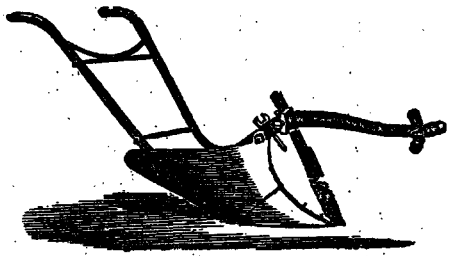
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

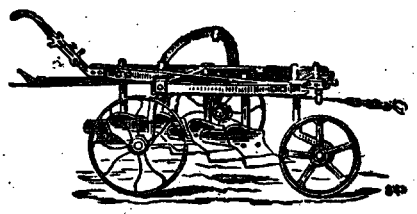
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

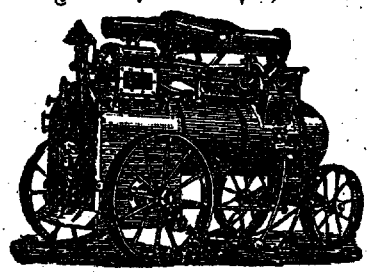
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



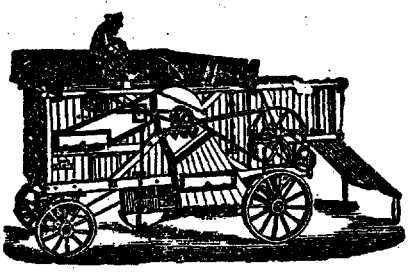
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Sämmtliche
landwirthschaftliche Maschinen
von den renommirtesten Fabriken
Deutschland's, England's und Amerika's
empfiehlt vom Lager der
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Buchtvieh-Auction
Audern bei Pernau den 13. August 11 Uhr Vormittags.
20 tragende Ostfriesen-Stärken.

Transport- und
Lager-Fastagen
aus fehlerfreiem Eichenholz, emaillirt, gestrichen und franco Dorpat liefert unter Garantie der Dauerhaftigkeit und Güte zu den billigsten Preisen
Böttchermeister **A. Koch**
in **Reval.**

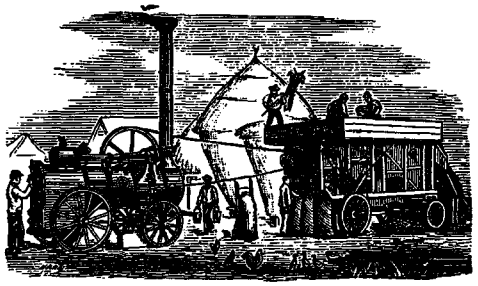
Hypsometrische Karte
Estlands und Livlands
in Staffeln von 100 zu 100 Fußen
entworfen nach dem von dem Estländischen landw. Verein und der Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät veranstalteten General-Nivellement Livlands von
Dr. **Seidlitz-Meyershof,**
Separat-Ausgabe, auf Leinwand mit Mappe, Preis in der Cancellei der ökon. Societät in Dorpat 1 R. 50 K.
Gegen Einsendung von 1 R. 75 K., wird dieselbe Ausgabe aus der Cancellei per Post zugesandt.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

empfehlen vom Lager

224 erste Preise
18500 Stück verkauft

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik von Ruston, Proctor & Co. in Lincoln. **Walter A. Woods Getreidemähmaschinen,** wovon über 620 700 Stück verkauft.



Amerikanische und deutsche **Tiger-Pferderechen.**

Superphosphat. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** Knochenmehl.

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

Gebeuteltes
Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

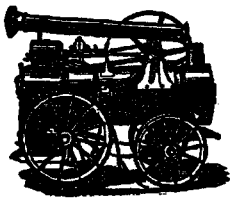
(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd) verkauft der

Consumverein Estländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's letzte Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Knochenmehle

I., II. u. III. Sorte

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolffenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Der Vorstand des Pernauschen estnischen landwirthschaftlichen Vereins macht hierdurch bekannt, daß am **15., 16. u. 17. August** d. J. auf dem Gute **Alt-Fennern** eine

landwirthschaftl. Ausstellung

stattfinden wird.

Anmeldungen nimmt entgegen die Alt-Fennernsche Gutsverwaltung, Herr H. Arnemann in Pernau und Verwalter Toots in Testama.

Der Verkauf von

Southdown-Jährlingsböcken

in Märzhof hat begonnen

die Gutsverwaltung.

Verband balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

Blätter à 1½ Kop. pro Stück
Mappen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

Inhalt: Erwiderung auf den Artikel: Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht, von Gustav Stryk. — Litteratur: Krankheiten der landwirthschaftlichen Nutzpflanzen durch Schmarotzerpilze. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Sache des landwirthschaftlich-meteorologischen Beobachtungs-Dienstes in Rußland. Die 9. allgemeine finländische Landwirthschafts-Versammlung. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Miscelle: Das Schälpflügen. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 24. Іюля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ueber die Production der Braugerste.

Seit mehreren Jahren macht man in Deutschland und auch in unseren Provinzen die erheblichsten Anstrengungen eine Gerste zu erzielen, die für Brauzwecke geeignet; es hat sich in letzter Zeit die Methode der Cultur außerordentlich geklärt. Viel haben hierzu die Gerstenausstellungen, viel auch die kundgegebenen Ansichten und Erfahrungen hervorragender Männer der Wissenschaft und Praxis beigetragen.

Nach Professor Wollny's Ansichten eignet sich für den Gerstenbau in Bezug auf den wichtigen Umstand der Wasserhaltigkeit des Bodens am besten ein solcher mit 40 bis 60 % der größten Wassercapacität. Die Winterfeuchtigkeit des Ackers ist ein erheblicher Factor für das gute Gedeihen der Gerste und wird von ihr wegen ihrer kurzen Vegetationsperiode gut ausgenutzt. Es eignet sich somit zum erfolgreichen Gerstenbau nur ein schwerer oder mittelschwerer Boden, sowie eine möglichst frühe Aussaat, behufs Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit und zur Vermeidung der Schädigung durch die oft bald nach der Saat eintretende Dürre. Ein gleichmäßiges Aufgehen der Saat — wozu das Vorhandensein gehöriger Feuchtigkeit im Acker erforderlich — trägt viel zur gleichmäßigen Entwickelung der Pflanze und so weiter des Kornes bei.

Der Brauer verlangt eine gelbe, stärkemehlreiche Gerste, möglichst frei von stickstoffreichen Bestandtheilen mit verhältnißmäßig geringem Eiweißgehalt. Eine dickhülsige, leichte Gerste steht auch bei uns schwach im Preise, ist oft garnicht zu veräußern und nur zu Futterzwecken zu verwerthen. Der Acker zum Gerstenbau darf nie frisch gedüngt werden, sondern je nach der Kraft des Bodens, eine oder zwei starkgedüngte Vorfrüchte getragen haben. Die schönste, gleichmäßigste Gerste wird man immer nach gedüngten Kartoffeln erzielen, doch da, wo der Kartoffelbau eingeschränkt wird, ist auch der Roggen als Vorfrucht am Platze.

Den bei uns viel verbreiteten Gerstenbau nach Klee halte ich für nicht ganz passend, da nach solchem selten ein gleichmäßig entwickeltes Korn erzielt worden, denn die Gerste verlangt einen wilden, dungkräftigen, gut verarbeiteten Boden. Da nun das Klee- oder Weidefeld, wenn auch noch so frühe gestürzt, nie gehörig durchfault und daher nicht leicht gleichmäßig und fein verarbeitet werden kann, oder durch wiederholtes Pflügen und Eggen im Frühjahr seiner Winterfeuchtigkeit verlustig geht, so wird man auf einem solchen Felde auch nie eine schwere, gleichmäßige Braugerste erzielen. Will man trotzdem ein Klee- oder Weidefeld für den Gerstenbau geeignet machen, so ist nicht nur ein möglichst frühes flaches Schälen und ein im Herbst vorzunehmendes Durchkorden erforderlich, sondern auch ein Ausstreuen von 30 bis 40 Pud gebrannten Kalkes pro Lofstelle anzurathen. Der Kalk muß trocken auf den gekordeten Acker gleichmäßig ausgestreut und scharf eingeeggt werden. Ueber Winter wird er alle Pflanzenreste zur Fäulniß bringen und ein klares, zum Gerstenbau vorzüglich präparirtes Feld liefern. Hat der Acker keine alte, volle Cultur, so ist es gerathen lieber Hafer anzubauen, denn eine gute Haferernte wird mehr einbringen, als eine leichte, ungleiche Gerste. Will man der Kraft des Ackers durch künstliche Düngemittel aufhelfen, so ist hierbei mit großer Vorsicht zu verfahren und ein möglichst frühes Unterbringen dieser vor der Saat erforderlich. Man wähle nur phosphorsäurehaltige Düngemittel, die auf die Entwickelung des Kornes gut wirken. Eine kleine Zugabe von etwa 20 Pfd. Chilisalpeter pro Lofstelle soll für die Höhe des Ertrages viel leisten, ohne die Güte des Kornes zu beeinträchtigen.

Ein gutes, volles Saatkorn ist höchst wichtig und ein öfterer Wechsel der Saat sehr ersprießlich. Beim Wechsel

des Saatgutes ist nicht nur darauf zu achten, daß keine fremden Beimengungen vorhanden, sondern auch, daß die Saat von einer total anderen Bodenart stamme, nämlich von schwerem Lehmboden für leichteren Boden und umgekehrt. Ich habe bereits von einer möglichst frühen Aussaat, behufs Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit des Ackers, gesprochen; durch eine solche hat man auch nach aller Erfahrung auf einem kräftigen Acker stets schwereres Korn erzielt. Nach Ansicht vieler unserer Landwirthe wird dagegen noch immer eine spätere und oft recht späte Aussaat, besonders bei schwächerer Cultur, für angezeigt gehalten. Ich muß zugeben, daß bei schwacher Cultur durch eine späte Aussaat das Korn- und Strohquantum größer ausfallen wird, doch die Qualität des Kornes wird immer eine für Brauzwecke ungeeignete sein und thäte man besser, wie bereits angerathen, ein solches nicht vollkräftige Feld mit Hafer zu besäen.

Was das in unseren Provinzen so beliebte Anwalzen des Gerstenfeldes anbelangt, so ist es ja sehr schön eine glatte Fläche bei der Ernte zu haben, doch sollte man nicht vergessen, daß sich nach gemachten Erfahrungen die glattgedrückte Oberfläche des Ackers wohl feuchter hält, die mittleren und tieferen Schichten dagegen schärfer ausdörren. Das Anwalzen dürfte also wohl für die Zeit des Keimens nützen, dagegen bei der weiteren Entwickelung der Pflanze schaden. Bei angerathener früher Saat ist für die Keimperiode Feuchtigkeit genügend vorhanden, das Anwalzen also entbehrlich und sollte man die weitere Entwickelung der Pflanze durch dieses nicht hemmen, sondern vor der Saat für die nöthige Feinheit der Ackerkrume sorgen, oder falls dieses nicht genügend geschehen konnte, keine glatte, sondern eine gereifte Walze anwenden.

Die Zeit der Ernte hat einen ganz bedeutenden Einfluß auf die Güte der Gerste und ist daher das Abwarten einer Ueberreife durchaus zu verwerfen. Abgesehen von den Verlusten bei der Ernte überreifen Getreides, durch Abbrechen der Aehren und Zertreten derselben, hat die Gerste ihr schönes, gelbes Aussehen verloren und ist schwer bei den Brauern anzubringen. Die richtige Zeit der Ernte ist die der sogenannten Gelbreife d. i. des Reifestadiums, wo Halme, Blätter und Aehren sämmtlich einen gleichmäßigen gelben Anblick gewähren, wo das Korn zwar noch weich, aber schon relativ trocken erscheint und sich wie Wachs kneten und zu einer Kugel formen läßt. Das Korn muß sich leicht und bestimmt über den Nagel brechen lassen, wodurch angezeigt ist, daß die Ernährung des Mehlkörpers aufgehört hat und ein ferneres Stehenlassen des Getreides nichts nützt.

Die im estnischen Theile Livlands gebräuchliche Art, das Getreide dachförmig aufzustecken, ist der im lettischen Theile Livlands beliebten, das Getreide in Gubben oder Haufen zu stellen, ganz entschieden vorzuziehen. Bei ersterer Manier kann das nothwendige Nachreifen des Getreides vor sich gehen und ein Verderben ist durch den Zutritt der Luft ausgeschlossen, während bei der anderen Art ein der Keimkraft schadendes Erhitzen leicht eintritt.

Bei der Einfuhr muß das Getreide selbstverständlich lufttrocken sein, um nicht in der Scheune zu verderben.

Durch ungenaue Stellung der Dreschtrommel ist schon oft eine gute Gerste verdorben; es werden leicht Körner zerschlagen oder die Keimspitzen beschädigt. Sind der Gerste, wenn auch nur ein geringer Theil, derartig beschädigte Körner beigemengt, so ist sie für Brauzwecke unbrauchbar. Auch beim Darren ist Vorsicht nöthig, da auf Blechdarren ohne genügende Ventilation und ohne öfteres Umschaufeln nicht nur die schöne Farbe, sondern auch die Keimfähigkeit verloren gehen kann.

Bei der gedrückten Lage unserer Landwirthschaft und den fallenden Kornpreisen müssen die Bemühungen jeden Landmannes darauf gerichtet sein, eine gute, gleichmäßige Braugerste zu erzielen, die auch im Lande selbst gesucht und keinen zu großen Preisschwankungen unterworfen ist. N.

Aus den Vereinen.

Der pernausche estnische landwirthschaftliche Verein hatte eine Sitzung am 14. Juni c. in Alt-Fennern, an welcher sich sowohl viele Mitglieder, als auch Fremde betheiligten. Die Sitzung eröffnete der Präses des Vereins, A. Juntson, mit einer Rede, in welcher er dem Wunsch Ausdruck gab, daß unter den Landwirthen eine brüderliche Verständigung, Vereinigung und Freundschaft herrschen möchte; denn eine solche Vereinigung würde sie stark machen gegen alles, was sonst dem Einzelnen nachtheilig werden könnte. Zugleich sprach er seine Freude darüber aus, daß Herr von Ditmar, als Großgrundbesitzer Theil nehme an der Sitzung und damit ein gutes Vorbild andern Großgrundbesitzern biete.

Der Vice-Präses, Johann Tamm aus Alt-Fennern, sprach darauf über Viehzucht und suchte darzuthun, wie es jetzt an der Zeit sei, daß der Kleingrundbesitzer sich gutes Milchvieh erziehe und zur Körung nicht allein gute Mutterthiere, sondern auch gute Stiere geschafft werden müßten. Die Milchviehbesitzer müßten auch darauf achten, daß die Milch, welche ihre Kühe gebe, fetthaltig sei, denn dort, wo man die Milch gleich verkauft, sei es dem Verkäufer zwar

einerlei, ob die Milch fett oder mager, dort aber, wo die Milch zu Butter oder Käse verarbeitet werde, sei es nützlicher, daß die Milch fett sei. Wenn eine Kuh jährlich 1800 Stoof Milch von 3% Fettgehalt gebe, so sei das für die Butterbereitung nicht vortheilhafter, als wenn eine Kuh jährlich nur 1400 Stoof Milch von 4% Fettgehalt liefere. Daran knüpfte der Vortragende Bemerkungen über den thatsächlichen Fettgehalt der Milch, über den Erzug der Kälber zu guten Milchkühen und sprach zuletzt den Wunsch aus, daß die Landwirthe ihre Jungvieherziehung mit großer Sorgfalt überwachen möchten. Wer das nicht thun wolle, dem sei zu rathen, das Milchvieh sich von andern anzukaufen.

Das Protocoll der letzten Sitzung wurde verlesen. 12 neue Mitglieder wurden aufgenommen, darunter der Kirchspielsprediger E. Sokolowsky. Ferner wurde beschlossen die Verhandlungen des Vereins in der Zeitung „Olewik" zu veröffentlichen und zum Zwecke der Instandsetzung des Vereinsgebäudes einen Bazar am 19. Juli in Alt-Fennern zu veranstalten. Schluß der Sitzung.

Die Sitzung, welche laut Bekanntmachung am 2. Juli c. abgehalten werden sollte, unterblieb, weil zu wenig Mitglieder erschienen waren. Statt dessen berieth sich der Vorstand beschloß nachfolgendes:

Ein Notizbuch anzulegen, in welches jeder Fremde, der eine Sitzung des Vereins beiwohnen will, sich zu verzeichnen habe, wie das schon früher einmal gewesen; ferner ein Ausfertigungsjournal anzulegen; endlich das Demainenministerium darum zu bitten, die Medaillen für die bevorstehende Ausstellung vor Abhaltung derselben auszureichen und die rückständigen Medaillen vom vergangenen Jahre auch zugehen zu lassen. Zu kleinen Reparaturen, welche an dem Gebäude des Vereinshauses vorzunehmen sind, wurden 20 Rubel genehmigt. Dem Gesangverein Endla in Pernau, welcher darum nachgesucht, wurde gestattet zu einem Fest, welches derselbe am 4. Juli abhalten will, den räumigen Platz des pernauschen estnischen landwirthschaftlichen Vereins zu benutzen. Nachdem noch 3 Mitglieder aufgenommen und einige kleine Geldangelegenheiten regulirt worden, wurde die Sitzung des Vorstandes aufgehoben.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Rußland, nach dem Berichte des Departements für Landwirthschaft, in welchem die bis zum 20. Juni eingegangenen Nachrichten berücksichtigt worden sind.

Der Winter von 1886 auf 87 trat im ganzen europ. Rußland sehr spät ein und war ungewöhnlich milde. Erst am Schluß, im Februar, fiel fast allenthalben reichlicher Schnee, der im Süden bis Mitte März, im äußersten Norden bis zum Schluß dieses Monats liegen blieb. Die kältesten Tage waren im Januar und Februar, nur an einzelnen Puncten des äußersten Ostens und Nordostens sank das Thermometer bis auf — 30°. Selbst im Norden von Rußland trat der Winter erst im December ein. Der Südwesten hatte eigentlich gar keinen Winter, denn bis zum Februar hielt sich der Schnee gar nicht; Frost- wechselte fortwährend mit Thau-Wetter ab. Im centralen, östlichen und nördlichen Rußland dagegen ging der Schnee seit dem 20. December bis zum Frühling nicht ab und, obgleich der Winter sehr gelinde war, so bedeckte der Schnee mit einer zwar nicht hohen, aber recht gleichmäßigen Decke den Boden. Nur in einem schmalen Landstrich in Kaluga, Tula, Rjäsan und Tambow wurde der Schnee wiederholt fortgeweht, und auf der entblößten Erde litten die Wintersaaten. Ueber Beschädigung derselben durch Eisbildung liegen nur wenig Nachrichten vor. Im allgemeinen kann der letztvergangene Winter, trotzdem er schneearm war, als den Wintersaaten günstig aufgefaßt werden, da er milde war und der reichliche Schneefall im Februar und März dem Boden genügende Feuchtigkeit gab.

Der Frühling trat im März ein, fast gleichzeitig im ganzen Reiche, weßhalb er in der nördlichen Hälfte als früh, in der südlichen aber als spät angesehen wurde. Der Eintritt des Frühlings war plötzlich und der Schnee ging rasch ab, weßhalb, trotz des geringen Quantums, die Frühjahrs-Ueberfluthung der Flüsse meistentheils nicht weniger als normal war; das beeinflußte, besonders im nördlichen Rußland, in günstiger Weise die auf die Ueberfluthung angewiesenen Fluß-Heuschläge. Die Witterung war zu Anfang des Frühlings überall beständig heiter und recht trocken. Um den 5.—7. April beobachtete man im größten Theile von Rußland einen Kälte-Rückschlag, wobei sogar im Süden da und dort Schnee fiel (z. B. in Charkow, Poltawa). Aber dieser Schnee hatte keinen üblen Einfluß auf die Vegetation, sondern brachte sogar einigen Nutzen, durch Befeuchtung des Bodens. Dann trat im ganzen europ. Rußland warme und heitere Witterung ein, die im Mai in Hitze überging und bis zum 20. anhielt; worauf wieder kalte Witterung eintrat, während welcher in ganz Rußland Nachtfröste vorkamen, die zwar dem Getreide meist nur wenig, viel mehr indessen den Frucht- und Gemüse-Gärten schadeten. Am häufigsten erwähnt wird der Nachtfrost vom 22./23. Mai. In den nördlichen und einigen mittleren Gouvernements fiel sogar Schnee um den 19. und 20. Mai. Bedeutende Niederschläge erfolgten zu Ende April und Anfang Mai fast überall, außer im südwestlichen und theilweise auch südlichen Rußland; dann folgten seit dem 10. Mai starke Regengüsse mit Sturm und Hagel in den südwestlichen, Weichsel- und westlichen Gouvernements, wo sie bis Mitte Juni andauerten. Vom 20. oder 24. Mai ab gingen Strichregen fast im ganzen europ. Rußland nieder, insbesondere im Süden, und im Juni, vom 2.—20., feuchteten reichliche Regengüsse den Boden im ganzen europ. Rußland, fast ohne Ausnahme. Diese Niederschläge hatten einen überaus günstigen Einfluß auf die Vegetation.

An vielen Orten Rußlands hatte im Laufe des Frühlings eine mehr oder weniger ausgedehnte Periode der Regenlosigkeit angedauert. In Taurien und Astrachan währte die Dürre fast 2 Monate (April und Mai), weßhalb dort Felder

und Wiesen in trübseligem Zustande sich befinden. In Beßarabien dauerte die regenlose Zeit an vielen Orten noch 40 Tage, von Ende April bis Ende Mai. In den südwestlichen und Weichsel-Gouvernements war der April der trockenste Monat, aber die Dürre dieser Jahreszeit verursachte dort nicht viel Schaden, weil der Boden von der Schneeschmelze noch feucht war und die Temperatur nicht mehr die gleiche Höhe wie im Mai, erreichte. Die Regen des Mai und Juni verwischten alle Spuren dieser regenlosen Zeit. Im übrigen Rußland war der Mai der trockenste Monat, insbesondere sein erster Theil, aber nirgends dehnte sich die Trockenheit über mehr als 30 Tage aus, meist beschränkte sie sich auf 15—20. Im allgemeinen haben die Dürre zu Anfang Mai und die Kälte zu Ende desselben Monats meist nur die Vegetation aufgehalten und weder Feldern noch Wiesen erheblicheren Schaden zugefügt. Ueberfluß an Niederschlägen hatte hier und da, hauptsächlich im Westen Rußlands, schlechten Einfluß auf die Vegetation. Im allgemeinen war der Frühling dieses Jahres an den meisten Orten überaus günstig für die Vegetation und zeichnete sich aus durch die Gleichartigkeit der meteorischen Erscheinungen auf weiten Strecken. Einzelne Witterungserscheinungen erfolgten fast gleichzeitig auf der ganzen Ausdehnung Rußlands, als, außer dem Eintritt des Frühlings, der Rückschlag der Kälte zwischen dem 3. und 12. April, der Eintritt der Hitze zu Anfang Mai, der Kälte zu Ende desselben Monats und endlich der Regen in der ersten Hälfte des Juni.

Entsprechend dem oben gesagten begannen die Feldarbeiten und Aussaaten später als gewöhnlich (um 1—2 Wochen) in den südlichen Steppen-, südwestlichen und Weichsel-Gouvernements; zu gewöhnlicher Zeit in allen übrigen Schwarzerde-Gouvernements und in den westlichen derjenigen ohne Schwarzerde; früher als gewöhnlich (nicht mehr als 2 Wochen) in allen Gouvernements ohne Schwarzerde, außer den vorher genannten. Im ganzen begannen die Feldarbeiten zwischen der ersten Hälfte des März (Taurien) und dem Ende des April (nördliche Gouv.) und die Aussaaten zwischen dem Ende des März (Taurien, Beßarabien) und dem Anfang des Mai (nördliche Gouv.).

Die Wintersaaten befanden sich um Mitte Juni durchschnittlich in befriedigendem Zustande und gaben Hoffnung auf eine mehr als mittlere Ernte. Nicht ganz befriedigenden Stand der Winterung, welcher weniger als mittleren Ertrag, ja stellweise schlechten in Aussicht stellte, hatten folgende, gleich näher zu bezeichnende Rayons aufzuweisen. Alle diese Rayons sind nicht sehr umfangreich und würden zusammen einen Flächenraum ausmachen, der dreimal kleiner wäre, als der mit befriedigendem Stande der Winterung. Drei Rayons sind im Süden und ihre unbefriedigende Lage der Winterung ist hauptsächlich bedingt durch die Dürre im Frühjahr, nämlich erstens Taurien, wo die Winterfelder fast gänzlich verbrannt sind und kaum die Aussaat wiederzuerstatten versprechen; zweitens einige Kreise von Beßarabien, wo die Winterung um Mitte Juni mittelmäßig stand; drittens das Gouv. Astrachan, wo sie sehr schlecht steht, was sich ins südliche Ssamara und Ssaratow und in das Gebiet der donischen Kosaken hinein fortsetzt. Die drei andern Rayons liegen im mittleren Rußland. Hier trägt theils der letztvergangene Herbst die Schuld, theils der Winter und Frühling, theils endlich mangelhaftes Saatgut. Der erste dieser Rayons umfaßt einen großen Theil von Wilna, einige Gegenden von Witebsk, die nördlichen Kreise von Minsk, einen großen Theil von Mohilew, zwei Kreise von Tschernigow; die Wintersaaten sind hier im Durchschnitt mittelmäßig. Schaden nahmen sie theils im Herbste (Aussaat in dürren Acker), theils im Winter (viel Thauwetter, kein Schnee anfangs, zu langes Liegen desselben am Ende). Der zweite Rayon umfaßt fast ganz Kaluga, diejenigen Kreise von Tula, welche keine Schwarzerde haben, vier Kreise von Rjäsan und Theile von zwei Kreisen von Moskau. Hier trägt die Hauptschuld an sehr schlechtem Stande der Winterung späte Aussaat (die selten anzutreffenden frühen Aussaaten stehen gut), hier und da auch Schneemangel. Der letzte Rayon endlich beginnt mit dem nördlichen Winkel von Tambow, erstreckt sich über ganz Pensa, über die südöstlichen Kreise von Nishegorod und die nördlichen von Ssimbirsk, über einige Orte von Kasan und Perm, über den südöstlichen Theil von Wjätka, über einen Kreis von Ssamara, über ganz Ufa und den Kreis Orenburg. Hier ist der Stand der Wintersaaten zwar sehr mannigfaltig, aber im allgemeinen mittelmäßig; die Ursache ist hier vorwiegend späte Aussaat oder schlechtes Saatgut 1886er Ernte, das durch Regen während der Ernte gelitten hatte, stellweise auch Dürre im Frühjahr und in Ufa und Orenburg zu langes Liegen des Schnees in Niederungen. Frühe Aussaat und besonders 1885er Saatgut steht gut, späte dagegen sehr schlecht. Uebrigens steht späte Aussaat nicht nur hier schecht, sondern auch anderswo, namentlich überall in den nördlichen Schwarzerde-, den östlichen und südöstlichen Gouvernements, wo aber die späten Aussaaten sehr selten sind.

Außer den so skizzirten Rayons, im ganzen übrigen europ. Rußland und auch in einem bedeutenden Theile Cis-Kaukasiens, hatten die Wintersaaten um Mitte Juni befriedigenden, großen theils sogar sehr guten Stand. Besonders reichen Ertrag versprachen sie im Bereich der Schwarzerde, in den südwestlichen, mittleren Gouvernements, im südlichen Theile des donischen Gebiets, und ohne Schwarzerde, in den nördlichen, in den baltischen Gouvernements, auch in Kowno, Twer, Jaroslaw, Wladimir und Kostroma. Der Winter-Weizen ist im Gegensatz zum Vorjahr meist besser als der Roggen, besonders in den Weichsel-, westlichen und baltischen Gouvernements.

Der Stand der Sommersaaten war um Mitte Juni im großen und ganzen noch besser, als der der Wintersaaten. Im Mai kamen erstere zwar, durch Trockenheit und dann durch Kälte aufgehalten, nur träge auf, aber im Juni entwickelten sie sich, dank den rechtzeitigen Regen, rasch und weckten fast überall Hoffnung auf gute Ernte. Unbefriedigend waren die Sommersaaten nur im westlichen Taurien, in

Astrachan, Orenburg und theilweise Ssamara und Ufa, infolge anhaltender Dürre und, in den drei letztgenannten Gouvernements, auch infolge mangelhaften Saatguts. Sonst war ihr Stand allgemein befriedigend oder sogar gut, wenngleich an vielen Orten in den nördlichen Steppen-, in den östlichen und südöstlichen Gouvernements sie stellweise sehr durch Unkräuter litten; im Westen von Rußland wurden sie durch Ueberfluß der Niederschläge etwas beschädigt. Ausgezeichnete Hoffnungen erregten die Haupt-Getreidearten in den südwestlichen, mittleren Schwarzerde-Gouvernements und an manchen Orten von Cherssson, Jekaterinoslaw und am Don.

In Hinsicht der Heuernte verspricht das Jahr 1887 im allgemeinen ein sehr gelungenes zu werden.

Die schädlichen Insecten wurden in den Theilen von Rußland, die keine Schwarzerde haben, durch die in der zweiten Hälfte des Mai eintretende kalte Witterung niedergehalten, namentlich hat diese der Wirksamkeit des Erdfloh's an vielen Orten rasch ein Ende gemacht. Im Süden der Steppe klagt man weit mehr über die Zieselmäuse, als über Insecten; in dem nördlichen Theile dieses Landstriches (z. B. Tambow) hat sich die Hessenfliege als gefährlicher Feind des Getreides erwiesen. Obgleich sie in diesem Jahre an vielen Orten ihres gewöhnlichen Verbreitungsgebietes beobachtet werden konnte, hat sie diesmal doch nur wenig geschadet.

Von Veränderungen in der Aussaat ist am meisten bemerkenswerth die Einschränkung, welche Zuckerrübe und Kartoffel erfahren haben. Ueber letzteres wird berichtet nicht nur aus den baltischen Gouvernements, sondern auch aus Orel, Tula, Rjäsan, Ssimbirsk.

Der Viehstand ist nach der großen Mehrzahl der Berichte des Departements ausnahmsweise gut aus dem Winter gebracht worden, was weniger einem Reichthum an Futtervorräthen, als dem langen Weidegange im letztvergangenen Herbste und dem milden Winter zu gute zu rechnen wäre. Außer sporadisch auftretenden andern Krankheiten ist es wieder einmal die Rinderpest gewesen, welche im Winter 1886 auf 87 bedeutende Opfer gefordert hat. Nachrichten über ihr Auftreten am Orte hat das Departement fast aus allen südlichen Steppen-, südwestlichen, mittleren Steppen-, ferner aus einigen nördlichen Steppen- (Tula, Kursk) und östlichen (Ssamara, Ufa) Gouvernements erhalten. Es heißt im Berichte des Departements: „In der Mehrzahl der Fälle erschien die Rinderpest sporadisch oder verbreitete sich in sehr begrenzten Rayons, ohne aus ihren Grenzen herauszutreten, weil ihr die örtlichen Semstrow's und die Administration mit energischen Maßregeln entgegentraten. Mehr oder weniger bedeutende Verwüstungen hat die Epizootie nur in dem Gouv. Jekaterinoslaw und an einigen Orten des Gebiets des donischen Heeres und in den Gouv. Taurien und Charkow verursacht. Vereinzelte Fälle der Erkrankung des Viehs an der Pest beobachtete man auch außerhalb der Schwarzerde, in den Gouv. Moskau, Nowgorod, Mohilew".

Ein abweichendes Urtheil über die Erfolge der gegen die Rinderpest des Jahres 1886 ergriffenen Maßregeln ist in den Verhandlungen der kaiserlichen Moskauer Gesellschaft der Landwirthe zu finden*). Von mehreren verschiedenen Rednern, deren Aeußerungen einen durchaus sachlichen Charakter haben, werden die Hülfsmittel, welche zur Bekämpfung der Rinderpest den Landschaften und der Staatsregierung zu Gebote stehen, als völlig unzureichend, ja als oft das Gegentheil bewirkend bezeichnet. Das Gesetz, das die obligatorische Tödtung der erkrankten Thiere in Rußland einführen soll, ist wirkungslos geblieben, weil seine Einführung der Initiative der Landschaften überlassen ist und die wenigen Kreise, die solches versucht haben, bald müde geworden sind, die Verschuldungen ihrer Nachbarn mit bedeutenden Entschädigungs-Summen zu bezahlen. Das Gesetz, das den Eisenbahntransport des Steppenviehs obligatorisch macht, hat zur Folge, daß das Contagium nicht mehr auf dem langsamen Wege der Fußtransporte verschleppt wird, sondern mit der Schnelligkeit des Dampfes plötzlich an die entlegensten Puncte verführt werden kann. Die vollkommen unzureichenden Hülfsmittel der Administration und die Unbekanntschaft ihrer leitenden Organe mit den thatsächlichen Verhältnissen haben zur Folge, daß in den meisten Fällen die veterinärpolizeiliche Hülfe nur als Fessel empfunden wird und die Bevölkerung erbittert, statt ihr zu nützen. Denselben Verhandlungen ist zu entnehmen, daß die Rinderpest-Epizootie des Jahres 1886 nicht nur so weite Verbreitung gewonnen habe, als irgend eine vorher, sondern auch durch ihre Bösartigkeit alle früheren übertroffen habe. Unter anderem habe sie auch den Glauben zerstört, daß das graue Steppenvieh diese Krankheit leichter überstehe und bei ihm der tödtliche Ausgang selten sei.

Betrachtungen in Veranlassung der Buttercontrole in Hangö. Der vom Staate in Finland angestellte Beamte schreibt in „Biet", der finländischen landw. Zeitschrift.

Im vorigen Sommer hatten einige Butterexporteure in Helsingfors und Abo ihre Butter vor dem Versand nach England untersuchen lassen, theils damit die Herren Meiereibesitzer Gelegenheit hätten, mögliche Fehler in der Production zu verbessern, theils damit die Exporteure selbst ihre Handelswaare besser kennen lernten und dadurch erführen, welcher Markt für deren Anbringung der beste sei.

Das Resultat dieser Untersuchungen erwies, daß man im allgemeinen in unseren Meiereien viel zu beobachten und lernen habe, bevor man dahin gelange den Anforderungen des englischen Marktes an feine Butter zu genügen. In Berücksichtigung dessen, daß es im Winter bei der Fütterung mit vielen verschiedenen Futterstoffen viel schwerer ist, gute Butter zu produciren als in der Weidezeit, erhielt Unterzeichneter, nach darüber erfolgter Angabe bei der Staatsregierung, Befehl im Winter den Exporteuren zu helfen bei der Controle der für den Export bestimmten Butter in Hangö und ihnen das Resultat der Untersuchung in einer Weise mitzutheilen, daß es auch den Producenten zu gute komme.

Nachdem die Eisenbahndirection bereitwilligst ein Magazin in Hangö der Untersuchung überlassen, wurde dieselbe am 20. November eröffnet und sind seitdem von mir c. 2000

*) Liefer. 20 der Arbeiten dieser Gesellschaft, Moskau 1887.

Drittel der über Hangö exportirten Meiereibutter untersucht worden. Ein Theil der exportirten Butter ist nämlich nicht untersucht worden, weil die Controle nicht obligatorisch ist.

Das Resultat dieser Untersuchungen erlaube ich mir hier vorzulegen, sie wird unsere Producenten und namentlich unsere Exporteure nach England sicherlich interessiren.

Ich muß gleich anfangs bekennen, daß unsere Meiereibutter mit großen Mängeln behaftet ist, daß die Untersuchung nur eine mittelmäßige Qualität der Butter ergeben hat; aber ich kann hinzufügen, daß die Beurtheilung nicht anders ausgefallen ist, als man zu erwarten hatte bei Berücksichtigung der Entwickelung unseres Meiereigewerbes.

Um das zu beweisen brauche ich nur daran zu erinnern, daß unsere Meiereien eine Reihe von Jahren ihren Hauptabsatz in St. Petersburg hatten. Da die Butter unser wichtigster Meierei-Export-Artikel ist, so ist es selbstverständlich, daß unser ganzes Meiereisystem sich nach und nach gebildet und entwickelt hat in der Richtung der Befriedigung dieses Platzes mit frischer Tafelbutter. Es ist diese einseitige Entwickelung, welche unsere Meiereischulen schwer wieder los werden können und welche jetzt beim Uebergang auf den englischen Markt, wo die Forderungen ganz andere und weit schwieriger zu befriedigen sind, was die Situation augenblicklich erschwert. Schon jetzt hat es sich in unsern südlicher belegenen größeren Meiereien gezeigt, daß man nicht länger zufrieden ist mit den unerfahrenen und unpraktischen Eleven unserer Meiereischulen; sondern lieber die großen Unkosten trägt um einen ausländischen Meieristen zu erhalten. Und doch würden wir in den meisten Fällen ganz gut mit unsern inländischen Meieristen auskommen, wenn diese nur eine praktische Ausbildung, entsprechend den jetzigen Forderungen, erhalten hätten. Indeß es sieht beinahe so aus, als wollte man diese Meiereischulen noch mehr mit Theorien vollstopfen, welche die Eleven öfters nicht zu begreifen im stande sind und noch weniger in Anwendung zu bringen, anstatt ihnen gründlicher das Handwerk zu lehren, wodurch sie ihr Brod in Zukunft verdienen sollen. Es wäre zu bedauern, wenn man ganz und gar des alten praktischen Thär Worte „die Landwirthschaft ist ein Gewerbe" vergessen sollte.

Während also auf der einen Seite die Schuld dafür, daß so große Mengen schlecht gesäuerter Butter augenblicklich noch exportirt werden, aus dem Umstande herzuleiten ist, daß wir erst seit kurzer Zeit für den englischen Markt arbeiten, bei der Unwissenheit der Mehrzahl unserer Meierinnen in der Bereitung von haltbarer Butter, welche wieder der mangelhaften Fachbildung zugeschrieben werden muß; so zeigt sich andrerseits bei den Landwirthen oder Meiereibesitzern selbst oft eine ebenso mangelhafte Einsicht als falsche Auffassung der Bedingungen für Production von guter Buttrr. Ich will hier nur hervorheben, daß man bei der Fütterung der Milchkühe genügend Rücksicht nehmen muß auf die Beschaffenheit der Milch und der daraus zu gewinnenden Butter, daß die Meiereilocale entsprechend eingerichtet und mit den für Bereitung von saurer Butter nöthigen Geräthen versehen werden müssen. Ferner darf man nicht übersehen, daß städtische Meiereien emporschießen wie die Pilze, ohne daß die Gründer oft die geringste Ahnung von deren Existenzbedingungen haben, insbesondere von der Bedeutung des Axioms, daß man um haltbare Butter zu produciren auch gute und reine Milch haben muß.

Gerade in dieser Beziehung hat das dänische Meiereigewerbe einen so großen Vorsprung vor vielen andern Ländern, denn dort begann man mit der Ausbildung des Arbeitgebers (Meiereibesitzer), während man hier grade das Gegentheil gethan und angefangen hat mit dem Arbeiter (Meierin oder Viehwirthin). Der Mangel dieses Systems liegt klar zu Tage, denn es hat den Principal mehr oder weniger abhängig gemacht von den Launen der Meierin, während der Landwirth auf diesem wie auf allen andern Gebieten seiner Arbeitsfelder derjenige sein muß, der im Nothfall überall eingreifen kann. Wir haben indeß in den letzteren Jahren auch diesen Theil des Meiereiunterrichts entwickelt durch die Errichtung der höheren Meiereischule auf Mustiala, doch der Zeitraum ist zu kurz, als daß bereits wesentliche Resultate hätten erzielt werden können.

Ganz ebenso wie in unsern praktischen Meiereischulen zunächst der Absatz nach St. Petersburg sich geltend gemacht hat, ist es bei der Veranstaltung unserer Butterausstellungen der Fall gewesen. Wenn man absieht von der Meierei-Ausstellung in Helsingfors 1879 und von der Nyland- und Tawastehus Läns Landbruktgesellschaft angeordneten Specialausstellung im Herbst 1885 ebendaselbst, so hat keine Butterausstellung von Bedeutung stattgefunden, denn die Ausstellungen in St. Petersburg und London können, was die Belehrung anbelangt, außer Acht gelassen werden. Alle anderen landwirthschaftlichen Zusammenkünfte und Meiereiausstellungen haben das Ziel verfehlt, indem man nicht versucht hat die Hauptsache hervorzuheben, nämlich den Einfluß der Fütterung auf die Qualität und Haltbarkeit der Butter. Laßt uns deshalb in Zukunft unsere Butterausstellungen im Winter abhalten und nicht im Sommer, solange wir nicht allgemeiner zur Sommerstallfütterung übergegangen sind.

Das oben angeführte dürfte genügen, um dem Leser die Ursachen zur jetzigen Misère darzulegen. Wir wollen nunmehr etwas näher die Untersuchungen in Hangö besprechen, und die Fehler angeben, welche sich dort vorherrschend bei der Butter zeigten, und zugleich anzudeuten versuchen, wie man sie am leichtesten vermeiden könnte. Man kann die bei der Untersuchung gefundenen Fehler in 2 Kategorien theilen, nämlich in „Fütterungsfehler" und „Fabrikationsfehler." Nach der Meiereiterminologie könnte man sie vielleicht nennen „Fehler des Wirthes" und „Fehler der Meierin."

Unter den Fütterungsfehlern führen wir folgende an: Fütterung mit Brage, Rübenmelasse, Turnips, Kohl, Kohlrabi, sog. finische Rüben, Roggen, Wicken, den meisten Sorten Sauerfutter z. B. Sauerensilage, ferner mit zu großen Mengen von Erdnußkuchen, Lein- und Hanf-Kuchen ꝛc. Will man gute Butter haben, dann möge man bei den Futtermitteln erster Classe bleiben, und dazu gehören außer frischem Grase, verschiedene Grünfutterarten, süße Ensilage, Heu, Hafer, Weizenkleie, Malzkeime, Rapskuchen, Palmölkuchen und verschiedene Arten Futterrüben und gelbe Futtermöhren (Futterburkanen). Zur zweiten Classe muß man rechnen: Gerste, Erbsen, Kartoffeln, Träber, verschiedene Sorten Oelkuchen und andere industrielle Abfälle. Ferner muß man hinzufügen, daß sämmtliche Futtermittel frisch sein müssen, nicht schimmelig oder muffelig; daß sog. trockene Winterfütterung überhaupt eine feinere und mehr aromatische Butter giebt, sowie auch frisches, am besten fließendes Wasser von ebenso großer Bedeutung für die Gesundheit des Viehs ist als für die Güte der Milch und der Butter.

Jetzt zu den Meierei- oder Meierinnenfehlern! Unbedingt ist der allgemeinste üliger Geschmack, leider auch derjenige, dem am schwersten entgegenzuarbeiten ist. Welches sind die Ursachen und wie verhindert man ihn? Hier ist es leichter zu fragen als zu antworten, denn selbst die Wissenschaft hat

keinen ausreichenden Grund anzugeben und noch weniger unsere gesammte Meiereilitteratur. Aber so viel weiß man doch, daß in 9 von 10 Fällen die Ursache mangelhafte Reinlichkeit bei der Behandlung der Milch, ein schlechtes Ferment ist. Für Hypothesen bleibt hier also in praxi wenig Spielraum, doch demjenigen, welcher ölige Butter zu produciren pflegt, fehlt es an solchen nicht. Sicher ist es jedenfalls, daß man zur Bekämpfung dieses Uebels augenblicklich keine andern Mittel hat als eine zweckmäßige Fütterung und die möglichst pedantische Reinlichkeit auf allen Gebieten der Milchbehandlung, namentlich beim Melken, beim täglichen Auskochen der Gefäße mit Dampf und beim Austrocknen in freier Luft nach jeder Benutzung, bei täglicher Bereitung eines neuen Säurebildners (Fermentes) für die Säuerung des Rahms, bei Erhaltung frischer Luft in den Meiereilocalen; dahin gehört auch, daß die Milch nicht lange Strecken in geschlossenen Geschirren transportirt wird ohne vorhergehende genügende Abkühlung (10—20 ° C.) in offenen Zubern. Hat man alte mufflige Rahmsäuerungsgefäße, Butterfässer, Buttertröge ꝛc., so ist oft ein Auskochen mit Dampf, Soda oder Kalk nicht genügend, sondern man muß sich neue Holzgeschirre anschaffen, wenn die Epidemie nicht nachlassen will. Oelige Butter hat einen stechenden Geruch nach Buttersäure und einen höchst unangenehmen Geschmack. Wenn solche Butter 1—2 Tage alt ist, ist es oft unmöglich durch Geruch oder Geschmack heraus zu bekommen, ob sie ölig ist, aber nach und nach tritt der Fehler hervor, und die Butter wird mit jedem Tage schlechter. Doch geht diese Verschlechterung langsamer von statten bei niedriger als bei höherer Temperatur, daher ist solche Butter oft im Sommer in 8—14 Tagen ungenießbar. Kein anderer Fehler bei der Fabrikation hat unsern Producenten von gesäuerter Butter größeren Aerger und Verlust bereitet, als gerade dieser; möge daher die Bedeutung der größtmöglichen Reinlichkeit bei der Behandlung der Milch recht oft vom Principal dem Meieristen eingeschärft werden, aber ersterer möge auch selbst von seiner Seite und im eigenen Interesse nicht diejenigen Bedingungen vernachlässigen, welche eine größere Sauberkeit überall in der Milchwirthschaft ermöglichen.

Darauf folgt als der nächst allgemeine unter den Butterfehlern unreiner Geschmack, welcher Fehler unter Voraussetzung von reinen Geschirren und vorsichtigem Melken, wohl am meisten seinen Grund hat in schlechter feuchter Luft in den Meiereilocalen. Wohl sind diese Locale mit Fenstern versehen, doch sehr häufig sind diese ohne Hängen und obendrein, wenn auch solche vorhanden, ist es doch beinahe unmöglich dem Meiereipersonal begreiflich zu machen, daß, wo Milch und Butter aufbewahrt wird, jeden Tag einige Fenster geöffnet werden müssen, wenn nicht auf andere Art für starke Ventilation gesorgt ist. Es ist auch nicht selten, daß der Rahm zum Säuern in das Schlafzimmer der Meierin oder der Mägde, in die Küche oder ähnliche Orte gestellt wird und ist dieses desto mehr verwerflich, weil diese Personen im allgemeinen nicht besonders empfindlich sind für schlechte Luft, so wie auch der Geschmack bei vielen unserer Meierinnen, welche aus den Bauernhäusern stammen, nicht sehr entwickelt ist, wahrscheinlich deßhalb, weil ihre Nahrung hauptsächlich in sehr salzigen Speisen und alter saurer Milch besteht. Es wäre dies übrigens auch eine Sache, welche Beachtung verdiente bei der Ordnung unseres zukünftigen Meiereiunterrichts, denn, wenn man das Meiereihandwerk vorwärts zu bringen gedenkt, muß man auch suchen den Unterricht so einzurichten, daß auch Personen aus Bürgerhäusern diese Laufbahn einschlagen, da wir gerade unter den Personen dieses Standes augenblicklich unsere tüchtigsten Meierinnen finden werden.

Ferner haben wir einen Theil Säuerungsfehler beobachtet als: alt, fade, bitter und übersäuerten Sauermilchgeschmack, welche Fehler man als leicht zu verbessern ansehen könnte und die doch bei vielen Meiereien stets wiederkehren, mögen sie nun beruhen auf schlecht ausgebildetem Geschmack und Geruch der Meierinnen oder auf mangelndem Vermögen und Wollen einen angezeigten Fehler zu verbessern. Vielleicht können hier Wirth und Hausfrau der Meierin zu Hülfe kommen, insofern sie mehr entwickelten Geschmack und Geruchssinn haben. Wenn im selben Drittel mehre Buttermengen von verschiedenen Farben vorkommen, so ist das ganz einfach Mangel an Accuratesse seitens der Meierin oder die schlechte Gewohnheit, das Farbequantum nach der Rahmmenge zu berechnen und nicht nach der dem Rahm entsprechenden Vollmilch.

In bezug auf die Structur der Butter hat keine allgemeine Veranlassung zu Bemerkungen vorgelegen, denn diese war recht gut; doch glaube ich, daß sie noch wesentlich verbessert werden könne durch eine im Verhältniß zum übrigen Kraftfutter stehenden Beimischung von 1/4—1 ℔ Rapskuchen, denn kein anderes bis jetzt bekanntes Fütterungsmittel vermag in solchem Maße der Winterbutter das Aussehen von Sommerbutter zu geben als gerade Rapskuchen, und müßte man diese als ein ökonomisches Futtermittel ansehen, wenn man für den engl. Markt Butter producirt.

Gegen die Bearbeitung der Butter sind Bemerkungen laut geworden als „marmorirt flammig" und die Butter hat „zu viel Lake und Buttermilch enthalten". Diese Butterfehler kehren in der kälteren Jahreszeit so häufig wieder, weil man in den Meiereien sich nicht der Mühe unterzieht, die Butter vor dem Versande zu untersuchen. Geschähe dieses, so würde eine Menge jener Fehler nicht allwöchentlich wiederkehren, und man würde nach und nach bei einer solchen Untersuchung Einsicht erlangen in alles, was die Haltbarkeit der Butter betrifft. Gegen marmorirte Butter wahrt man sich durch genaue Vertheilung des Salzes (welches nicht zu grob sein darf), durch vollständiges Entfernen der Buttermilch vor oder gleich nach dem Salzzusatz und muß man ferner beachten, daß das Salz einigermaßen geschmolzen ist vor dem letzten Kneten. Flammiges Aussehen kommt von ungleicher Vertheilung des Salzes, und wenn das Kneten vorgenommen wird bevor die Butterstücke von durchaus gleichmäßiger Consistenz sind. Denn wenn die Butter verarbeitet wird, während die äußern Theile hart sind und das Innere weich ist, so giebt sie ungleichmäßig und unvollständig die Buttermilch und Lake ab, diese treten nach kurzer Frist auf in dunkleren und helleren Nuancen. Verpackung und Emballage sind im allgemeinen zufriedenstellend gewesen; nur vereinzelt waren die Drittel nicht voll und war zu viel Salz auf die Gaze gelegt und haben die Geschirre zu wenig Reifen gehabt. Einen Punct wollen wir doch nicht unberücksichtigt lassen, das ist die Verpackung der Geschirre mit Stroh. Ich glaube, daß diese nicht so unbedingt günstig ist, wie man im ersten Augenblick zu glauben geneigt sein könnte. Jedenfalls habe ich oft bemerkt, daß das Stroh naß gewesen oder auf dem Wege naß geworden ist, und daß dasselbe einen muffligen Geruch gehabt hat; wenn dieser widerliche Geruch auch in Hangö noch nicht hat hereindringen können, so wäre es doch möglich, daß solches geschehen könne vor der Ankunft in England. Will man daher Stroh um seine Tonnen legen, so müssen Drittel und Stroh beim Einpacken trocken und die Emballage gegen Nässe während des Transports geschützt sein. Dagegen muß man immer mittelst starken Sackleinen die Drittel beschützen.

Hiemit möge vorläufig unsere Reflection über die Buttercontrole in Hangö schließen. Nach dem Nutzen zu urtheilen, den sie schon erwiesen, ist zu hoffen, daß die Controle nützlich sein wird, da sie ja als permanente instructive Ausstellung wirken muß, freilich mit dem Unterschiede, daß hier keine Silber- und Broncemedaillen gewährt werden, denn das Höchste, was wir erschwingen können, ist „ehrenvolle Anerkennung." Aber die Belohnungen werden sicher doch kommen in Form von Baargeld und besserer Renommée der eigenen „Markte" auf dem englischen Markt. Vielleicht kann die Controle wirken als eine leichte Kritik unseres Meiereipersonals, und dieses Feld dürfte wohl der Bearbeitung sehr bedürftig sein, wenn sich die schlechten Gewohnheiten in unsern Meiereien nicht festsetzen sollen.

Es giebt ein altes Wort: „Nichts ist so schlecht, daß es nicht auch sein gutes hätte" Es hat wohl bis jetzt kein Mensch es als einen Vortheil angesehen, daß wir nur einen Hafen (Hangö) haben, welcher den Winterverkehr gestaltet, aber in bezug auf eine eventuelle Buttercontrole giebt Hangö unserm Meiereihandwerk wirklich den Vortheil, daß in einer Zeit von 4—6 Monaten des Jahres der größere Theil der Landes-Butterproduction hier zusammenströmt. Wenn der Leser glauben sollte, daß wir den Standpunct unseres jetzigen Exports in etwas zu pessimitischer Beleuchtung dargestellt haben, eine Vermuthung, welche nahe genug liegt, wenn man eine Parallele ziehen wollte zwischen den Aeußerungen des Prof. Freytag und unseren über die finische Milchwirthschaft, dann können wir nur den werthen Leser auffordern einen beliebigen Sonnabend der Buttercontrole in Hangö beizuwohnen, wo die ungeschminkte Wahrheit besser hervortritt als auf unsern Ausstellungen, die die Butter im Feiertagsgewande uns zeigen.

Helsingfors, im März 1887.

Alb. Voß-Schrader.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 19. bis 26. Juli 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5095	4672	374125	—	59	50	93	—	4	10	4	60
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1569	1569	37931	—	17	—	80	—	2	60	3	80
Kleinvieh												
Kälber	3062	2187	38965	—	7	—	32	—	4	20	7	—
Hammel	893	795	4192	—	4	—	15	—	3	80	6	—
Schweine	260	260	5612	—	15	—	30	—	5	—	6	50
Ferkel	37	37	79	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland *).

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Gehalt
Mai 1887	30 750 187	51 277 024

*) Ueber den Vormonat vergl. Nr. 23.

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 5 °20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J 1885 S. 6).

Juni 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Reg.
	A. 3 Mittel:		82·8	—	—	14
61	Friedrichswald	Laudohn	63·1	25·5	21	10
84	Lubahn	Lubahn	80·2	41·3	21	15
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	77·1	40·1	21	15
82	Butzkowsky	Seßwegen	104·3	57·4	21	15
110	Kroppenhof	Schwaneburg	99·4	52·6	21	14
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	83·9	46·5	21	12
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	86·4	35·6	21	17
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	67·9	34·0	21	13
	A. 4 Mittel:		89·1	—	—	16
118	Ilsen	Marienburg	78·4	28·3	21	16
103	Dorismoise	Marienburg	111·8	27·9	21	16
33	Alswig	Marienburg	94·2	25·2	21	16
104	Lindheim	Oppekaln	92·2	19·5	14	17
117	Adsel, Schloß	Adsel	76·5	23·4	21	16
60	Hoppenhof	Oppekaln	69·1	18·5	14	13
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	74·2	26·5	21	15
106	Menzen	Harjel	91·0	21·6	14	17
134	Hahnhof	Rauge	92·5	25·5	21	14
43	Salishof	Rauge	103·4	35·8	21	16
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	91·3	36·6	21	17
125	Taivola	Harjel	94·2	18·8	22	16
	A. 5 Mittel:		85·6	—	—	16
114	Uelzen	Anzen	84·9	18·6	23	16
109	Kerjel	Anzen	116·6	32·0	21	15
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	63·1	21·5	20	16
127	N.-Kirumpäh-Koikülll	Pölwe	80·5	21·0	21	15
23	Koik-Annenhof	Anzen	80·1	19·0	21	16
21	Neu-Pigast	Kannapä	67·6	14·6	23	15
44	Kioma	Pölwe	79·7	20·5	22	16
18	Rappin	Rappin	73·5	14·5	22	17
59	Kidjerw	Wendau	77·7	20·5	22	15
99	Neu-Kusthof	Wendau	70·0	18·6	22	13
100	Lewikülll	Wendau	70·7	18·8	22	16
123	Moisekatz	Pölwe	76·9	21·3	22	13
155	Arrol	Odenpä	118·7	19·7	22	16
132	Hellenorm	Ringen	103·0	28·3	22	16
115	Groß-Congota	Kawelecht	117·2	32·1	22	17
45	Neu-Cambi	Cambi	76·0	24·3	22	15
68	Arrohof	Rüggen	91·5	28·0	22	17
14	Kehrimois	Rüggen	93·8	26·0	22	16
	A. 6 Mittel:		83·9		—	14
128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	90·2	18·7	1	15
150	Dorpat	Stadt	82·8	34·1	22	15
15	Sotaga	Ecks	66·5	17·5	22	13
16	Tabbifer	Ecks	92·5	28·1	22	17
111	Talkhof	Talkhof	89·1	38·3	22	13

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
24	Ludenhof	Bartholomäi	98·7	25·0	22	16
64	Palla	Roddafer	57·2	19·5	22	14
63	Jensel	Bartholomäi	89·2	20·4	22	13
17	Kurrista	Lais	86·3	26·2	22	17
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	86·2	47·2	22	11
	A. 7 Mittel:		41·0	—	—	12
131	Rocht	Simonis	43·4	8·9	22	15
146	Wesenberg	Stadt	31·4	7·2	22	12
138	Kunda	Maholm	33·9	10·5	22	9
148	Haakhof	Luggenhusen	33·8	10·5	22	9
139	Waiwara	Waiwara	51·8	14·3	22	13
141	Krähnholm	Waiwara	52·0	20·9	22	17
	B. 3 Mittel:		83·4	—	—	12
101	Stockmannshof	Kokenhusen	74·7	25·8	22	11
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	65·0	29·0	21	14
93	Versohn	Versohn	71·6	23·6	21	14
39	Festen	Festen	73·1	28·0	21	9
91	Taurup	Sissegal	98·9	52·6	21	13
85	Lauternsee	Versohn	84·6	43·2	22	16
126	Jummerdehn	Erlaa	93·6	46·8	21	9
108	Zirsten	Erlaa	75·4	35·8	21	11
79	Löser	Löser	82·6	63·6	20	10
78	Brinkenhof	Serben	114·1	57·0	22	11
	B. 4 Mittel:		93·0		—	13
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	113.5	55·9	21	9
29	Palzmar, Pastorat	Palzmar-Serbig.	89·2	34·1	22	16
73	Skangal	Wolmar	91·9	37·0	21	15
86	Neu-Belskenhof	Smilten	71·1	25·7	21	12
72	Bahnus	Smilten	84·3	22·4	21	14
71	Planhof	Trikaten	86·3	25·2	22	16
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	85·5	22·5	23	13
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	118·2	56·1	22	11
50	Schillingshof	Wohlfahrt	89·5	20·4	22	13
66	Turneshof	Ermes	82·9	20·1	22	13
124	Luhde, Schloß	Luhde	110·4	18·8	22	13
	B. 5 Mittel:		106·6	—	—	14
57	Teilitz	Theal-Fölk	76·0	21·7	22	10
107	Rujen	Rujen	98·3	30·8	22	14
105	Homeln	Ermes	125·3	29·9	22	12
9	Hummelshof	Helmet	114·7	25·5	22	14
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	113·0	26·6	22	16
31	Wagenküll	Helmet	132·5	33.4	22	14
58	Arras	Rujen	122·1	23·8	22	14
19	Lauenhof	Helmet	131·3	32·7	23	12
1	Morsel	Helmet	107·3	27·6	22	16
7	Karkus, Schloß	Karkus	109·5	20·9	22	16
6	Pollenhof	Karkus	98·1	19·8	22	15
4	Alt-Karrishof	Hallist	102·9	31·0	22	15
5	Euseküll	Paistel	108·3	30·2	22	15
3	Tarwast, Schloß	Tarwast	70·5	29·4	22	8
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	90·0	24·0	22	15
	B. 6 Mittel:		78·9	—	—	16
2	Fellin, Schloß	Fellin	101·3	35·0	22	17
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	69·7	30·7	22	15
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	67·7	19·2	22	15
113	Saddoküll	Oberpahlen	77·0	19·9	22	15

Regenmesser.	Stations-Ort	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	B. 7 Mittel:		40·2	—	—	13
142	Lammasküll	Marien Magd.	41·0	14·5	22	17
140	Borkholm	Kl. Marien	41·6	14·0	8	11
145	Viol	Haljall	38·0	12·3	10	12
	C. 3 Mittel:		83·5	—	—	12
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	74·5	28·0	21	15
90	Kroppenhof	Kokenhusen	84·0	43·0	21	10
121	Peterhof	Olai	85·9	30·4	22	13
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	100·1	47·0	22	12
102	Absenau	Sunzel	84·5	40·2	21	13
89	Stubbensee	Kirchholm	77·7	42·5	21	11
54	Bergshof	Neuermühlen	70·0	27·0	21	12
83	Rodenpois	Rodenpois	82·6	40·0	21	13
92	Klingenberg	Lemburg	55·9	17·5	21	14
130	Zarnikau	Zarnikau	67·1	27·6	21	12
98	Nurmis	Segewold	99·7	44·3	21	9
76	Drobbusch	Arrasch	128·3	55·8	21	16
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	75·6	27·9	21	10
	C. 4 Mittel:		96·5	—	—	13
49	Roop	Roop	95·5	34·5	21	14
74	Kegeln	Papendorf	128·4	32·7	22	12
122	Sussikas	Pernigel	71·4	21·7	21	9
87	Tegasch	Ubbenorm	106·2	39·1	21	13
133	Lappier	Ubbenorm	110·2	28·1	21	15
65	Neu-Salis	Salis	74·6	24·0	22	12
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	89·4	27·5	23	15
	C. 5 Mittel:		87·7	—	—	12
119	Haynasch	Salis	103·7	51·0	21	13
46	Salisburg	Salisburg	109·3	29·0	22	14
13	Idwen	Salisburg	79·3	26·3	22	13
136	Surri	Pernau	92·7	28·4	22	14
129	Uhla	Pernau	75·7	31·0	22	8
135	Testama	Testama	65·7	19·8	22	11
	C. 6 Mittel:		54·2	—	—	15
36	Audern	Audern	61·8	19·5	22	14
53	Arrohof	Jacobi	45·6	10·0	12, 25	11
52	Sallentack	Jacobi	46·6	8·4	22	14
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	70·5	16·2	16	21
88	Kerro	Fennern	59·1	14·1	17	17
147	Leal	Leal	41·5	16·7	10	13
	C. 7 Mittel:		35·6	—	—	10
137	Dago-Waimel	Keinis	27·0	10·3	26	10
	Hapsal	Stadt	27·9	11·4	10	4
149	Piersal	Goldenbeck	40·5	15·0	10	10
143	Nissi, Pastorat	Nissi	42·4	15·5	10	9
151	Habbat	Kosch	37·1	10·9	25	13
153	Wormsö	Wormsö	23·1	5·8	25	12
154	Kechtel	Rappel	51·0	8·7	25	12

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	35·6	10	40·2	13	41·0	12	38 5	12
6	54·2	15	78·9	16	83·9	14	74·0	15
5	87·7	12	106·6	14	85·6	16	94·0	14
4	96·5	13	93·0	13	89·1	16	92·2	14
3	83·5	12	83·4	12	82·8	14	83·3	12
Mittel	73·4	12	90·5	13	80·7	15	81·7	14

Sprechsaal.

Seit einigen Jahren tritt an den Früchten der Pflaumenbäume (gelbe Eierpflaume) im Obstgarten des Fragestellers eine merkwürdige Mißbildung auf.

Nach anscheinend normal verlaufener Blüte entwickelt sich anstatt der Frucht ein schotenartiges längliches Gebilde aus den Fleischtheilen der bei normaler Entwickelung sich ausbildenden Pflaume. An Stelle des Kerns findet man einen Hohlraum. — Die Schoten wachsen bis zu einer Länge von c. 2 Zoll aus und erhalten einen braunen Ueberzug, anscheinend aus kleinen Pilzen bestehend. Unter den in diesem Jahre sehr reich angesetzten Pflaumen findet man kaum eine von normaler Entwickelung.

Vielleicht ist einer der geehrten Herrn Leser der balt. Wochensch. in der Lage, den Fragesteller über die Ursachen der beschriebenen Krankheit aufzuklären und Mittel zur Abhilfe anzugeben!

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mil.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Juli	10	+14·67	— 2·92	—	NNW	
	11	+15·17	— 2·50	—	SSE	
39	12	+16·73	— 0·87	—	WNW	☊"(N)
	13	+16·30	— 1·91	—	NNW	
	14	+18·77	+ 0·95	—	NW	

Druckfehlerberichtigung.

In Nr. 26 pag. 266 Z. 15 v. o. sollte es heißen vor der Saat anstatt von der Saat.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle II,

(vom 8. Juni bis zum 2. Juli 1887.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Fabrikat.	Fabrik.	Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Löel. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1887	%	%	%	%	%	%
1	Sander Martinsohn, Riga	9/10% Superphosphat	Odams & Co., London	8. Juni	—	9,00	—	—	—	—
2	do.	13/14% do.	do.	8. "	—	13,11	—	—	—	—
3	Rob. Seelig & Magnus, Libau	12/13% do.	Ohlendorff & Co., London	8. "	—	12,79	—	—	—	—
4	do.	13/14% do.	do.	8. "	—	13,10	—	—	—	—
5	do.	12/13% do.	do.	11. "	—	12,25	—	—	—	—
6	do.	13/14% do.	do.	11. "	—	13,42	—	—	—	—
7	Goldschmidt & Co., Riga	12/13% do.	Langdale, Newcastle	20. "	—	12,31	—	—	—	—
8	Geb. Werth, Riga	13/14% do.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	23. "	—	13,30	—	—	—	—
9	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% do.	Lawes & Co., London	26. "	—	13,56	—	—	—	—
10	M. Orkin & Co, Autz	11/12% do.	Odams & Co., London	27. "	—	11,77	—	—	—	—
11	do.	13/14% do.	do.	27. "	—	13,32	—	—	—	—
12	Robert Seelig & Co, Riga	12% do.	Ohlendorff & Co., London	26. "	—	12,95	—	—	—	—
13	do.	13% do.	do.	26. "	—	12,98	—	—	—	—
14	Geb. Werth, Mitau	12/13% do.	Fredens Mollis, Copenhagen	27. "	—	12,42	—	—	—	—
15	do.	13/14% do.	do.	27. "	—	13,65	—	—	—	—
16	do.	12/13% do.	do.	30. "	—	12,34	—	—	—	—
17	do.	13/14% do.	do.	30. "	—	13,54	—	—	—	—
18	John Rolffenn, Riga	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orel	20. "	—	—	30,12	—	1,68	—
19	Hans Diedrich Schmidt, Pernau	12% Superphosphat	Langdale, Newcastle	2. Juli	—	11,85	—	—	—	—
20	do.	13% do.	do	2. "	—	13,91	—	—	—	—
21	do.	14% do.	do.	2. "	—	14,10	—	—	—	—

NB. 1. Wer nicht unter 30 Pud Düngstoff von einer Controlfirma kauft, hat das Recht eine unentgeltliche Control-Analyse von der Versuchsstation zu verlangen, doch haben sich die betreffenden Durchschnittsproben in versiegelten Glasgefäßen zu befinden, welche, ist der Käufer Einsender, mit dem Siegel des Verkäufers, und ist der Verkäufer Einsender, mit dem Siegel des Käufers verschlossen sein müssen.

2. Unter Controle der Versuchsstation stehen gegenwärtig folgende Firmen: 1) In Riga: D. Essiedt, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, John Rolffenn, Robert Seelig & Co., Ed. Sturtz & Co., Gebrüder Werth; 2) In Mitau: Gebrüder Werth, Otto Westermann; 3) In Libau: Robert Seelig & Magnus; 4) In Pernau: Hans Diedrich Schmidt; 5) In Autz: M Orkin & Co. 6) Knochenmehlfabrik Boristenowo bei Orscha (A. v. Stryk, A. und H. Wahl).

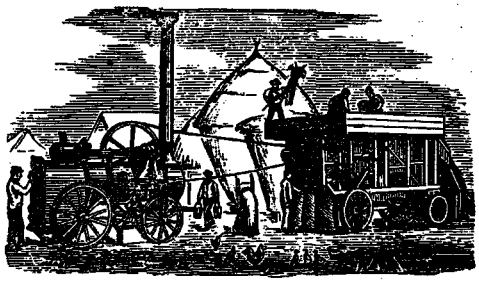
3. Sämmtliche Proben sind neu eingetroffenen Sendungen entnommen worden.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

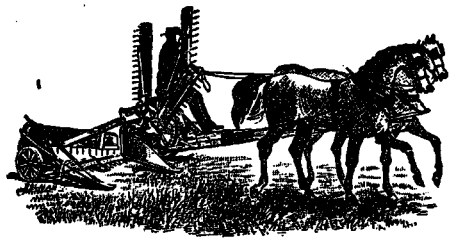
empfehlen vom Lager

224 erste Preise
18500 Stück verkauft

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik von Ruston, Proctor & Co. in Lincoln. **Walter A. Woods Getreidemähmaschinen,** wovon über 620 700 Stück verkauft.



Amerikanische und deutsche **Tiger-Pferderechen.**

Superphosphat. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** Knochenmehl.

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

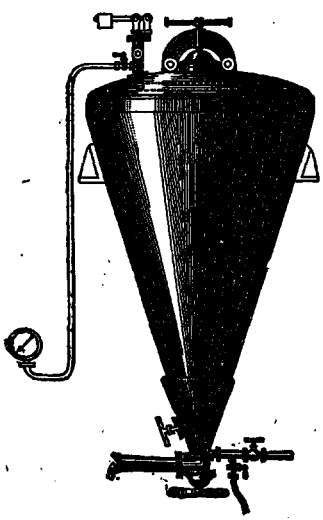
Gebeuteltes

Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd) verkauft der

Consumverein Estländischer Landwirthe in Reval.



H. Pauckſch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Zuchtvieh-Auction

Audern bei Pernau den 13. August 11 Uhr Vormittags.

20 tragende Ostfriesen-Färken.

Transport- und

Lager-Fastagen

aus fehlerfreiem Eichenholz, emaillirt, gestrichen und franco Dorpat liefert unter Garantie der Dauerhaftigkeit und Güte zu den billigsten Preisen

Böttchermeister **A. Koch**
in **Reval.**

Eine fast neue, vorzüglich arbeitende

Getreide-Mähmaschine

„Pommerania" (von der Pommerschen Eisengießerei und Maschinenbau-Actiengesellschaft in Stralsund), ist für **260 Rbl.** zu verkaufen in **Schillingshof** per Wolmar und Station Ranzen (Livland).

Thomas-Phosphat

fein gemahlen,

Superphosphate,

Italienische Düngmittel

empfiehlt

Chr. Rotermann
Reval.

Landwirthschaftliche

Ausstellung

zu Dorpat.

am 29., 30. u. 31. August d. J.

Programm:

1. Thierschau nebst Zuchtviehmarkt
2. Hausindustrie
3. Preispflügen
4. Kartoffelhebe-Maschinen Prüfung.

Anmeldungen nimmt entgegen Ed. Beckmann, in der Domwirthschaft, in Dorpat.

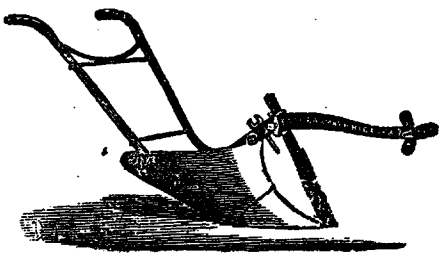
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

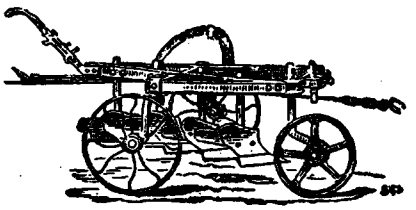
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

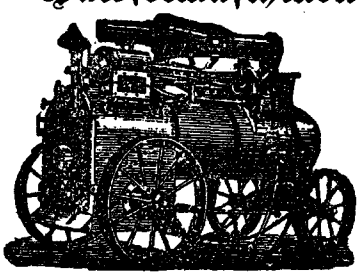
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



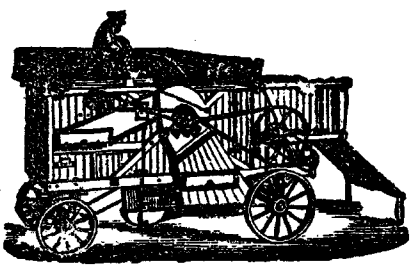
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.

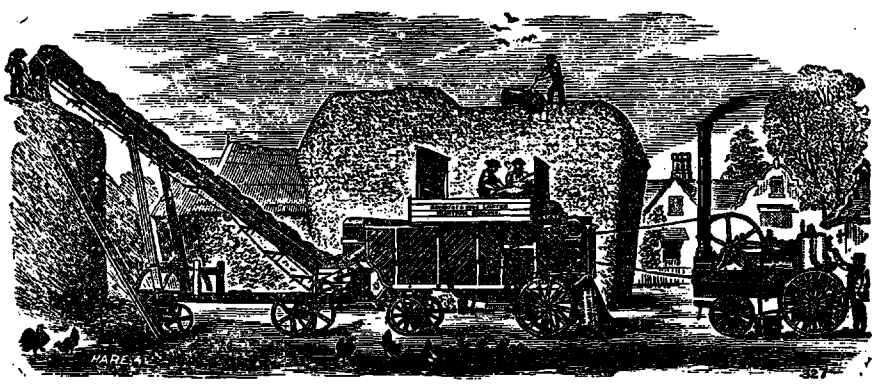


Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von
R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger.
Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%: Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

Inhalt: Ueber die Production der Braugerste, von N. — Aus den Vereinen: Der Pernausche estnische landwirthschaftliche Verein. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Rußland. Betrachtungen in Veranlassung der Buttercontrole in Hangö, von Alb. Voß-Schrader. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland. — Regenstationen. — Sprechsaal. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Druckfehlerberichtigung. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 31. Іюля 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Schaden durch Feuer in Estland.

Welch' furchtbare Verheerungen das Feuer hier in Folge der Bauart unserer Häuser alljährlich anrichtet, welch' ungeheure Verluste dadurch das Land und dessen Bewohner zu tragen haben — darüber können nur statistische Aufzeichnungen einen Anhalt geben. Viel hat die Landwirthschaft und haben alle Gewerbe unter der augenblicklichen Geschäftskrisis, deren Ende noch gar nicht abzusehen, zu leiden, vielerlei Verluste in mannigfaltigster Gestalt hat die Gesammtheit, hat der Einzelne zu tragen; zu all' der Noth wird nun noch viel und unsägliches Unglück durch Feuer angerichtet. Viele Menschen verlieren dadurch alljährlich ihr Hab und Gut, werden zu Bettlern. Nach vielen Millionen zählen die Verluste im großen Reiche, denn schon allein in unserer kleinen Provinz (Estland) beträgt der Schaden, der im vorigen Jahre durch Feuer angerichtet wurde, über eine Million Rubel.

Nach den durch Zeitungen und Privatnachrichten gesammelten Notizen sind hierselbst 200 Hauptgebäude durch Feuer vernichtet worden, darunter 19 durch Blitzschlag. Dies ist viel und da die gesammelten Notizen auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen können, namentlich aber die Angaben über Nebengebäude selten genau waren, so wird die Annahme, daß im Ganzen 3—400 Gebäude durch Feuer zerstört worden sind, leider nicht zu hoch gegriffen sein. Soweit es die Angaben ermöglichten, ließ sich der Schaden auf 820 000 Rubel taxieren, da aber die Angaben der Verluste, namentlich an beweglichem Eigenthum noch ungenauer waren und die Taxierung nur aus der Beschreibung geschehen konnte, so wird sich der Gesammtschaden leider, wie oben bemerkt, auf weit über 1 Million belaufen. Solche Verluste in einem Jahre zu verzeichnen ist recht traurig; namentlich da es in den meisten vom Lande gemeldeten Fällen hieß: Total mit Nebengebäuden niedergebrannt; fast nichts gerettet; nicht versichert! So hier, und anderwärts ist es nicht besser. Was ist nun zur Steuerung dieses Uebels zu thun? Welche Mittel giebt es diesem Uebel entgegen zu arbeiten? — Das erste wäre:

Größere Verbreitung und Vermehrung massiver Bauten. Material hierzu ist überall vorhanden und leicht zu beschaffen, und würde die Vermehrung derartiger Bauten nicht nur die Feuersgefahr vermindern und auf ein Minimum reduzieren, sondern auch von gutem Einfluß auf Handel und Gewerbe sein; indem dadurch einer weit größeren Anzahl von Gewerbtreibenden, Handwerkern und Arbeitern Beschäftigung geboten würde; indem dadurch die in guter Lehm- und Thonerde vorhandenen Schätze besser verwerthet würden und durch Vervollkommnung des Ziegeleigewerbes resp. der Ziegelöfen auch die Torflager besser verwerthet resp. der Torf größere Verwendung finden würde. Ferner würde der verminderte Holzverbrauch zum Schutz der sich leider sehr schnell verkleinernden Wälder beitragen; viel ist ja darüber schon geschrieben und vielen ist es klar, daß die Waldverminderung dem Klima nachtheilig ist, daß hierin bald nicht nur etwas, sondern viel geschehen muß! Aber werden die verschiedenen Vorschläge hierzu, auch das von der Regierung vorgeschlagene Waldschutzgesetz Nutzen bringen, wenn nicht gleichzeitig auf verminderten Holzverbrauch hingearbeitet wird? So lange aber der Kohlenzoll für die Ostseehäfen besteht (es wird sogar noch von Erhöhung desselben gesprochen), so lange nicht auch auf dem Lande massive Bauten eingeführt werden, wird der Holzverbrauch immer sehr groß sein und nicht gleichen Schritt mit dem Zuwachs halten können, namentlich da meistens die leidige Gewohnheit besteht, die Gebäude aus frisch geschlagenem und nicht genügend ausgetrocknetem Bauholz aufzuführen.

Derartige Gebäude werden schon nach 30—40 Jahren

baufällig, während ein massives Haus, solide aufgeführt von unbegrenzter Dauer ist! Jeder Bauherr, jeder Gutsbesitzer weiß das, und doch läßt er immer wieder seine eignen Gebäude und die seiner Bauern aus frisch geschlagenem Holze aufführen, selbst wenn anderes Material in nächster Nähe zu haben ist. Warum geschieht dies? Aus alter Gewohnheit und weil nicht genug gerechnet wird, trotzdem jeder Baumeister den Nachweiß liefern kann, daß ein massives Gebäude bei einigermaßen günstigen Anfuhrverhältnissen nicht viel höher kommt als ein solide aufgeführtes Holzgebäude; trotzdem ein jeder weiß, daß ein massives Gebäude mehrere Holzgebäude überdauert.

Aber das Holz aus dem eignen Walde, es wächst von selbst und kostet nichts, wenigstens darf es nicht baar bezahlt werden. Aus demselben Grunde, der Scheu vor der Baarauslage, bleibt auch auf vielen Gütern der schönste Torf unbenutzt liegen, während die Wälder als Brennholz verfeuert werden; ja auf manchen Stellen wird sogar Holz gekauft aus Scheu vor den Anlagekosten zur Torfbereitung. Und so werden alljährlich vom Vater und wieder vom Sohn und später vom Enkel mehr oder weniger Neubauten von Holz im Gebiete aufgeführt und nicht beachtet, daß durch eine einmalige Ausgabe für massive Bauten mit der Zeit die Nachkommen ganz und gar von dieser jährlichen Abgabe befreit würden. Und daß das hiefür verwendete Holz bald einen bedeutend höheren Werth erlangt, darüber geben die in Nr. 14 d. Bl. enthaltenen Tabellen specielle Auskunft. — Das zweite Mittel zur Verminderung der Feuersgefahr wäre:

Größere Sorgfalt im Umgang mit dem Feuer und Vorsichtsmaßregeln, um etwa ausbrechendes Feuer im Entstehen zu unterdrücken.

Letztere sind noch überall recht primitiv resp. gar nicht vorhanden, weßhalb auch die in Holzgebäuden ausbrechenden Feuer sich mit solch' großer Schnelligkeit verbreiten, daß in den meisten Fällen das ganze Haus ein Raub der Flammen wird, leider wenig gerettet wird und sämmtliche Nebengebäude mit ergriffen werden.

Mit einigen wenigen Schutzmaßregeln könnte in vielen Fällen großer Schaden verhütet werden; dieselben wären namentlich bei größeren Wohngebäuden, kleineren Fabriken, Darren mit Nutzen anzuwenden und sind folgende:

Auf jedem Flur, jeder Etage oder bei einstöckigen Häusern, in jeder gesonderten Hausabtheilung sind 2 gute Wasserfässer mit Deckel zur Fernhaltung des Staubes, 4 Eimer, 2 Brechstangen, 2 Aexte und 1 Säge aufzustellen. Ein Faß müßte nahe der Treppe, das andere so entfernt als möglich von diesem aufgestellt werden; über oder neben jedem müßten 2 Eimer, 1 Axt und 1 Brechstange angehängt werden um schnell ein solches Feuer zu erreichen, das in einem versteckten Raume ausgebrochen; an dem Faß nächst der Treppe müßte sich eine Handsäge befinden. Für Wasserfässer sind leere Oelfässer das Beste, die Deckel müssen einen Handgriff haben und lose aufliegen. So viel Salz das Wasser auflösen kann, muß in die Fässer gethan werden, sowohl wegen seiner Wirkung auf das Feuer, als auch um das Gefrieren zu verhüten. Feuereimer sind am besten von Leder oder Metall, da diese nicht reißen und austrocknen können. An den betreffenden Plätzen muß eine Tafel aufgehängt sein mit der Bemerkung: „Nicht fortzunehmen außer im Falle eines Feuers." Ein schwieriger Punct bei dem schlechten Ordnungssinn unserer Leute, und nur durch augenblickliche Entlassung als Strafe für Uebertretung dieser Maßregel wird dieselbe durchzuführen sein, denn wenn nicht größte Strenge hierbei geübt wird, dürften die einzelnen Werkzeuge im nöthigen Falle selten an ihren Plätzen zu finden sein; namentlich wenn Niemand dafür bestimmt wird nachzusehen, daß die Fässer voll und die Werkzeuge an ihrem Platze sind.

Ferner muß an jedem Hause eine größere und eine kleinere Leiter frei aufgehängt sein; die größere muß mit Haken zum Einhaken ins Dach und Spitzen zur Feststellung in dem Erdboden versehen sein. Diese Leitern fehlen fast überall und sind doch das Nothwendigste beim Ausbruch eines Feuers, in der Regel rennt alles zweck- und planlos umher und sucht darnach, und ist endlich das nöthige Werkzeug gefunden, so hat das Feuer inzwischen soweit um sich gegriffen, daß keine Hilfe mehr möglich ist Mit diesen Vorsichtsmaßregeln und leichten Ausgaben ist. Vorsorge getroffen, jedes zur rechten Zeit entdeckte Feuer mit leicht verständlichen und keine vorhergehenden Gebrauchsübungen erfordernden Apparaten, die sich in einer bedeutenden Zahl von Fällen als passend erwiesen haben, zu löschen. — Das dritte Mittel wäre:

Versicherung des Eigenthums, augenblicklich freilich für kleinere Grundbesitzer noch recht schwer auszuführen, da die Prämien noch zu hoch sind und noch recht lange Zeit vergehen wird, bis durch Vermehrung massiver Bauten, allgemeinere Verbreitung der Versicherung, namentlich auch des beweglichen Eigenthums, die Prämien soweit erniedrigt werden können, daß auch kleinere Leute diese Wohlthat genießen können. Das letzte Mittel wäre:

Vermehrung der freiwilligen Feuerwehren

und Anschaffung resp. Vermehrung der Feuerlöschgeräthschaften auf den Gutshöfen. An vielen Stellen sind wohl solche vorhanden, aber meistens doch so unvollkommen, daß in vielen Fällen die Spritze bald unthätig dem Um-sich-greifen des Feuers zusehen muß, denn es fehlt an Wasserwagen, Schläuchen und Eimern.

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, daß recht viele, deren Mittel es erlauben, diese angegebenen Schutzmaßregeln zur Anwendung bringen und mit ihrem Einfluß darauf wirken, daß dies auch anderweitig geschieht; es wird so manches Unglück dadurch verhütet werden.

Forel. R. Dittmar.

Litteratur.

Das Rindvieh von Holland und Friesland, eine Publication der friesischen Herdbuch-Gesellschaft, ist der Redaction durch gefällige Vermittelung des Consulats der Niederlande in Riga zugegangen. Allen Züchtern und Liebhabern des Holländer- und Westfriesen-Rindviehs sei die Gelegenheit sich authentisch über den derzeitigen Stand der Rindviehzucht in jenen altberühmten Zuchtbezirken zu informiren, welche dieses kleine im Laufe dieses Jahres erscheinende Schriftchen, in französischer Sprache, bietet, bestens empfohlen.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. IV. Termin, am 20. Juli (1. August neuen Styls). 107 Antworten.

Die fast allenthalben regenfreie Witterung in Estland war dem raschen Abschluß der Heuernte sehr förderlich, hinderte indessen die Bestellung der Brachfelder, in welchen der Dünger sich nicht vollkommen zersetzte, und erschwerte auch das Behäufeln der Kartoffeln. An vielen Orten litten die Sommerkornfelder durch Mangel an Niederschlägen und nur an wenigen Orten wurden dieselben durch Strichregen rechtzeitig begünstigt.

In Nordostlivland war die Witterung der Heuernte in gleichem Maße günstig und zugleich machte sich die schlimme Einwirkung der Trockenheit weniger fühlbar, theils weil tiefgründigerer Boden mehr Feuchtigkeit bewahrte, theils weil da und und dort es an einzelnen ausgiebigen Niederschlägen nicht fehlte. In der Hügellandschaft der nördlichen Abdachung des Munnamäggi trat die Dürre deutlicher hervor und auch an andern Orten ward der Wunsch nach mehr Regen in der zweiten Hälfte der Berichtszeit im Interesse der Brachfeldbestellung und auch des Sommerkorn rege. Dem Sommerkorn war die höhere Temperatur, welche während dieses Berichtstermines anhielt, sehr förderlich, überhaupt erreichte die Vegetation auf dankbarem Boden eine selten üppige Entwickelung.

In Nordwestlivland, namentlich im Fellinschen, hat es so starke Juli-Regen gegeben, daß auf einigen Höfen die Heuernte behindert wurde (Morsel, Euseküll). Dieser Gang der Witterung war aber sowohl dem Sommerkorn, als der Brachfeldbestellung sehr günstig.

Durchaus günstig lauten die zahlreichen Berichte aus Südlivland in betreff des Einflusses der Witterung auf die landw. Arbeiten. Der fördernde Einfluß ausgiebiger Gewitterregen in der ersten Hälfte des Juli a. St. wird mehrfach hervorgehoben, um dessentwillen man einigen Aufenthalt bei der Heuernte gern in den Kauf nehmen konnte.

Die Kleeernte erfolgte in Estland in der Zeit von Mitte Juni bis Mitte Juli a. Styls, wobei das 1-jährige Kleefeld meist zuletzt an die Reihe kam. Bei günstigstem Wetter konnte auf den meisten Höfen die ganze Kleeernte in bester Qualität geborgen werden. Der Ertrag, der den des Vorjahres um 1/3 übertrifft, bleibt dennoch hinter einer Mittelernte noch zurück. Der Klee war durch die Kälte und den Mangel an Niederschlägen während seiner diesjährigen Wachsthumsperiode zurückgehalten und wurde vom Timothy-Grase überwuchert. Eine sehr gute Kleeernte, wie sie beispielsweise in Kassar auf Dago gemacht wurde (das 3-fache der vorjährigen) dürfte diesmal in Estland selten sein.

In Nordlivland wurde die Kleeernte auf den meisten Höfen schon im Laufe des Juni oder in den ersten Tagen des Juli a. St. beendet, nachdem sie ziemlich gleichzeitig mit derjenigen Estlands begonnen hatte. Von der Witterung sehr begünstigt (nur aus Ayakar, Kirchsp. Ringen und aus Morsel, Kirchsp. Helmet wird über bedeutende Störung durch Niederschläge berichtet) konnte die Kleeernte rasch beendigt und in bester Qualität geborgen werden. Da der Klee sich langsam entwickelt hatte und, als er gemäht wurde, meist noch jung, zwar dicht, aber kurz war, so ist der Ertrag nicht sehr hoch, im 2-jährigen Felde hatte Thimothy die unbedingte Herrschaft gewonnen. Die höchsten Erträge vom 1-jährigen Felde haben verzeichnet Schloß Sagnitz 100—110 Pud p. Lofst., Salishof (Kirchsp. Rauge) 100 Pud p. Lofst.. Schloß Karkus und Kurrista (Kirchsp. Lais) 90 Pud p. Lofst., Neu-Bornhusen (Kirchsp. Hallist) 80 Pud p. Lofst. Gute Ernten halten sich meist zwischen 60 bis 80 Pud p. Lofst. vom einjährigen Felde. Im allgemeinen dürfte auch hier wie in Estland das geerntete Quantum das des Vorjahres um etwa 1/3 übertreffen, aber die vorjährige Ernte war in Livland besser als in Estland.

In Südlivland, wo der Klee, durch reichlichere Niederschläge und weniger Kälte begünstigt, sich üppiger entwickelt hatte, verzögerte sich die Blüthe bis in den Schluß des Juni a. St. Als dann bedeutend später als gewöhnlich zum Schnitte geschritten wurde, waren die Kleepflanzen noch recht unentwickelt und lieferten einen im Trocknen stark schwindenden Ertrag, der immerhin den des Vorjahres in den meisten Fällen übertrifft. Auch hier verlief die sich bis in die Mitte des Juli a. St. hinziehende Erntezeit sehr günstig, so daß die Ernte in guter Qualität geborgen werden konnte. Ein Ertrag von 100 P. p. L. vom 1-jährigen Felde ist hier schon häufiger, in Adsel-Schwarzhof konnten gar 150 P. p. L. vom 1-jährigen und 120 P. p. L. vom 2-jährigen Kleefelde verzeichnet werden. In Salisburg war das 1-jährige Kleefeld im März gegypst worden und mußte, nachdem die Kleepflanzen eine Länge von 3 Fuß erreicht hatten, weil der Bestand sich gelagert hatte, vor Eintritt der Blüthe gemäht werden (20. bis 26. Juni a. St.).

Die Wiesenheuernte hat, trotzdem der Wieswachs durch Mangel an Wärme und Niederschlägen, auch durch den schneelosen Winter allgemein zurückgehalten worden war, was sich insbesondere in ungünstiger Lage (s. g. nasse Heuschläge) geltend machte, durch beständig günstiges Erntewetter jenen Mangel zum Theil wett gemacht. Vielfach unbefriedigend war der Graswuchs auch auf den Fluß- und Lucht-Heuschlägen. Geerntet und an den meisten

Höfen geborgen ist ein Ertrag, der den vorjährigen, ungewöhnlich schlechten nicht bedeutend (um ca. 10—20 %) übertrifft, aber hinter einer guten Heuernte zurückbleibt; das Heu ist fast ausnahmslos von vorzüglicher Qualität. In Südlivland ist der Ertrag im allgemeinen größer, als in Nordlivland und Estland. Die Heuernte war am 20. Juli (1. August) theilweise noch nicht abgeschlossen, sei es, weil der beginnende Roggenschnitt eine Unterbrechung verursachte, sei es, daß man noch auf Zuwachs rechnete. Gut angelegte Kunstwiesen haben sich auch heuer bewährt, worüber namentlich aus Laupa (Kirchsp. Turgel), Rauge, Mekshof (Kirchsp. Wendau), Neu-Bornhusen (Kirchsp. Hallist), Eusekülll (Kirchsp. Paistel), Schloß Sagnitz, Poikern (Kirchsp. Ubbenorm) und Salisburg berichtet wird. Letzteres Gut hat 589 Lofstellen meist Rieselwiesen. Allerdings fehlt es auch nicht an solchen Anlagen, welche die Hoffnungen getäuscht haben. — In Peterhof ist die Ernte der Wiesen fast ebenso gering wie im Vorjahre; nur eine im Vorjahre mit Thomasschlacke und Kainit gedüngte Wiese hatte in diesem Jahre einen größern Ertrag aufzuweisen als im Vorjahre.

Der Stand des Winterroggens unmittelbar vor der Ernte war zwar im allgemeinen ein guter, aber dennoch machten sich die Folgen der durch Regen meist gestörten Blüthezeit in undicht besetzten Aehren an vielen Orten geltend. Immerhin darf man im allgemeinen wohl auf eine Mittelernte rechnen, wenn auch im einzelnen die Felder sehr verschieden gewesen sein mögen. Aus Estland lauten die Nachrichten, mit Ausnahme weniger aus Westestland, durchaus günstig. Aus Pernoma (Kirchsp. Nissi) wird diagnosticirt: „der Roggen wird gut fudern, aber schwach schütten." Hier und da ist er ins Lager gegangen, meist aber dürfte er durch die der Blüthezeit folgende Dürre rasch gereift sein; er zeigte Neigung zum Rieseln. Stellweise zeigten sich Spuren der Nachtfröste, deren Auftreten heuer keine längere Unterbrechung zu erfahren scheint. Begonnen wurde mit dem Schnitt in Ostestland vom 17.—21. Juli a. St., in Westestland eine Woche früher.

In Nordostlivland sind Klagen über nicht ganz befriedigenden Stand des Roggens häufiger; hier treten neben den Spuren der gestörten Blüthezeit auch die der ungünstigen Bodenverhältnisse deutlich hervor. So wird aus Talkhof berichtet, auf schwerem Boden stehe der Roggen sogar „schlecht". Für milden, kräftigen Boden waren die zeitweise ungünstigen Einflüsse nicht unüberwindlich. Aus Kurrista (Kirchsp. Lais) wird die deutliche Wirkung des neben Stalldünger dem Winterroggen gewährten Superphosphats hervorgehoben. Gelagert hatte er sich in Nordostlivland nur auf wenigen Feldern. Der Schnitt begann hier auf manchen Höfen sehr früh, selbst vor dem 15. Juli a. St.; auf andern wurde er erst 10 Tage später in Aussicht genommen. Der Roggen reifte, gemäß seinem sehr ungleichen Stande, nicht gleichzeitig.

In Nordwestlivland und namentlich im Fellinschen, sowie in ganz Südlivland, gerechnet von Walk, hat der Roggen sich meist sehr üppig entwickelt und ist, bei nicht ungestörter Blüthe, stark ins Stroh gegangen. Vielfach haben sich die besten Parthien niedergelegt und zwar z. Th. schon vor der Blüthe. Was stehen geblieben war, versprach bei sehr dichtem Stande, trotz nicht vollkörniger Aehren einen ziemlich hohen Körner- und einen reichen Strohertrag. Mit dem Schnitte begonnen wurde vielfach zwischen dem 18. und 20. Juli a. St., theilweise aber auch, namentlich bei sehr gutem Stande (z. B. in Poikern), erst eine Woche später.

An vielen Orten ist ein starkes Befallensein des Winterroggens vom Mutterkorn beobachtet worden.

Der Winterweizen steht fast ausnahmslos gut, in den meisten Fällen sogar sehr gut, war aber zum Berichtstermin noch recht zurück, so daß man in Peterhof z. B. den Eintritt der Schnittreife erst auf 14 Tage nach dem Berichtstermin ansetzte. Seine Blüthe fiel in eine günstigere Zeit; auch ist er weniger stark ins Lager gegangen als der Winterroggen, dessen Widerstandskraft geringer war. In Matzal (Kirchsp. Karu'en) hat sich der Weizen, trotzdem er vom Rost befallen war, gut entwickelt.

Die Sommerfelder stehen in Estland sehr verschieden. Der Hafer hat zwar der Dürre auf kräftigem Boden zu widerstehen vermocht, ist aber auf schwächeren und namentlich flachgründigen Böden auch nur kümmerlich gediehen; die Gerste dagegen zeigt nur ausnahmsweise sehr kräftige Entwickelung. Stellweise ist das ganze Sommerkorn mißrathen, ebenso der Flachs, und die letzte Hoffnung für die Kartoffel richtet sich auf ausgiebigen Regen, der dem Sommergetreide indessen nicht mehr viel nützen kann. Die Gerste, durch die der ersten Entwickelung sehr ungünstige Witterung geschwächt, zeigt mehr als gewöhnlich brandige Aehren; auch hat sie durch den Drahtwurm gelitten.

In Livland sind gute Sommerfelder entschieden überwiegend vorhanden. Die warmen Juli-Tage, denen es an Niederschlägen nicht ganz fehlte, förderten mächtig ihre Entwickelung; nur dem Sandboden waren ihrer stellweise zu viel. Am besten steht Hafer, aber auch Gerste auf gut cultivirtem Boden, bei nicht zu später Aussaat meist befriedigend. Stellweise hat die Gerste durch den Drahtwurm zu leiden gehabt, insbesondere späteste Aussaat, doch haben sich viele Felder zu erholen vermocht. Die kalten Nächte, welche sich bis in den Hochsommer hinein fortsetzten, haben auch in Livland die Entwickelung des Sommerkorns, namentlich der Gerste sehr aufgehalten, was aus Alt-Kusthof, insbesondere für Himalaja-Gerste, hervorgehoben wird. Ungestörte Reife dürfte in vielen Fällen von der Milde des August-Monats abhängen.

Ueber Rost und Brand auf den Sommerkornfeldern wird in recht vielen Correspondenzen gemeldet. In Schloß Sagnitz ist der englische Hafer stärker als der Schwerthafer vom Roste befallen.

Der Flachs steht nur mittelmäßig, frühe Aussaat besser als späte, der die Trockenheit des Hochsommers geschadet hat, während die gleichzeitige Wärme der frühen Aussaat bereits zu statten kam, doch hat diese theilweise durch Unkraut zu leiden, dem die kalte Witterung bis zum 1. Juli a. St. Vorsprung gab. Immerhin fehlt es nicht an sehr guten Feldern, namentlich im Rujenschen, auch im Werroschen und Dörptschen, doch dürfte der Flachs heuer selten lang werden. In Adsel-Schwarzhof befriedigt die späte Aussaat besser als die frühe. Hier und da hat der Erdfloh dem Flachs geschadet, meist ist er vorher der naß-kalten Witterung erlegen. In Estland steht der Flachs, wo er vorkommt, wohl ausnahmslos schlecht.

Die Kartoffel hat keine günstige Vegetationszeit gehabt. Anfangs durch Kälte aufgehalten, litt sie dann durch Mangel an Niederschlägen. Die Entwickelung des Krautes ist zurückgeblieben. In Estland hat sie auf flachgründigem Boden zu früh zu blühen begonnen und steht überhaupt nur auf sehr kräftigem Boden befriedigend; in Livland steht sie entschieden besser, namentlich südlich von Dorpat, aber auch hier läßt sie das kräftige Wachsthum der letzten Jahre vermissen. Die Ernte dürfte im allgemeinen hinter der der Vorjahre erheblich zurückbleiben.

Erbsen und Wicken, als Reinsaat oder im Gemenge mit Hafer ausgesäet, stehen resp. standen fast ausnahmslos

gut. Nur in einzelnen Theilen von Estland haben auch sie durch Dürre erheblich schaden gelitten. In Wagenküll (Kirchsp. Helmet) hat der Erdfloh die Erbsenaussaat total vernichtet. Gut stehen ferner Sommerweizen, Buchweizen, Peluschken u. a. In Hinzenberg (Kirchsp. Segewold) gerathen auch Turnips, Mais, Spörgel sehr gut.

Die Futterburkanen, mit denen auf vielen Gütern Versuche angestellt werden, gedeihen heuer nicht überall. In Kerjell giebt man solches zu später Aussaat schuld, welche veranlaßt worden war durch die übrigens unbegründete Furcht vor dem Schaden, den sie durch Frost nehmen sollten, gegen den sie gar nicht empfindlich sein sollen. Aus Schloß Sagnitz wird berichtet: „Sehr schön haben sich die Futter-Burkanen entwickelt, welche jeglichen Unbilden der Witterung widerstanden haben und auch vom Erdfloh und andern Insecten nicht angegriffen sind. Das Kraut bedeckt schon jetzt vollkommen den Boden und ist über 1 Fuß lang, die Wurzeln haben gleichfalls eine Länge von 1 Fuß. Nicht weniger üppig stehen Futterbeeten und Zuckerrüben. Die zur Saat ins Feld gesteckten Burkanen, Beeten und Zuckerrüben haben reiche Blätter entwickelt und versprechen eine gute Ernte. Sämmtliche Wurzelgewächse wurden in den ersten Tagen des Mai gesäet und scheint dieser Termin nach den bisher gemachten Erfahrungen, namentlich für Burkanen, der günstigste zu sein. Futtermais hat sich, soweit ihn Kälte und Nässe nicht vernichtet haben, infolge des günstigen heißen Wetters, sehr erholt, jedoch macht das Feld einen höchst struppigen Eindruck."

Ueber das Unwetter, welches am 5. (17.) Juli über Livland sich verbreitet zu haben scheint, liegen Notizen, aus Ayakar (Kirchsp. Ringen), Autzem Kirchsp. Roop) und Schloß Schwaneburg vor. Während am erstgenannten Orte nur ein Platzregen stattfand, hatten die beiden zuletztgenannten starke Hagelschläge. In Autzem hat der Hagel eine Fläche von 1 Werst Länge und 1/2 Werst Breite betroffen und auf derselben am stärksten ein Flachsfeld beschädigt; der Schade des Hofes wird auf ca 1240 Rbl. angenommen. Weit größern Schaden nahm Schloß Schwaneburg. Von dorther wird geschrieben:

„Am 5. Juli c. 1/24 Uhr Nachm. zogen aus Nord-Ost und Nord-West dunkelgefärbte Wolkenmassen über Schloß Schwanenburg auf. Die Temperatur war am 4. bereits, namentlich aber am 5. Juli eine außerordentlich hohe; ein an der massiven Hauswand befestigtes Thermometer zeigte im Schatten +28° R. Die beim Anblick dieser Wolkenmassen gehegte Befürchtung auf ein mögliches Unwetter wurde beim Zusammentreffen derselben aus verschiedenen Richtungen durch Niedergehen, erst vereinzelter aber taubengroßer Schlossen bewahrheitet. Mit einbrechendem starken Regenfall, den Referent als vollständigen Wolkenbruch bezeichnen zu müssen glaubt — im Verlauf von c. 1/2 Stunde über 4 Centimeter — und heftigem Gewitter steigerte sich der Niederfall des Hagels mit ganz außerordentlicher Vehemenz; im Moment wurde der Erdboden ganz weiß von demselben, wie mit Schnee und Reif bedeckt.

„Die weitere Folge war, daß im Verlauf jener halben Stunde die hiesige Ernte, bei einem Areal von 860 Lfst., zum allergrößten Theil vollständig vernichtet, oder der geringste Theil derselben stark beschädigt worden. Was jener Hagel nicht gebrochen und geknickt, ist durch den außerordentlichen Regenfall und Sturm verwüstet und boten hier Ackerflächen, die bis dahin zu den besten Erwartungen Hoffnung gaben, einen wirklich trostlosen Anblick.

„Total verhagelt sind 136 Lfst. unter Roggen; 20 Lfst. unter Winterweizen, 76 Lfst. unter Gerste. Weniger gelitten haben 80 Lfst. unter Hafer, der sich bis heute doch so weit erholt hat um noch eine Mittelernte zu geben; 78 1/2 Lfst. unter später gesäeter Gerste werden vielleicht eine 2/3-Ernte ergeben. Wie weit jenes Unwetter dem Kartoffelfelde geschadet, das theilweise stark zerschlagen war, läßt sich heute mit Gewißheit kaum feststellen.

„Jene 136 Lfst. Roggenland ließen nach durchaus mäßiger Schätzung ca 1660 Lf. Roggen, 20 Lfst. unter Winterweizen in gleicher Weise mindestens 250 Lf. Weizen und jene 76 Lfst. unter Gerste wohl 1000 Lf. Gerste erwarten.

„Die 136 Lfst. unter Roggen sind bereits und sollen noch unreif abgemäht werden, da ein Erdrusch nichts erwarten läßt; die Gerste ist bereits untergepflügt um unter Beihülfe von Knochenmehl noch in diesem Herbst mit Roggen bestellt zu werden.

„Die Hagelkörner hatten etwa die Größe von starken Erbsen bis zu der Größe von Taubeneiern; die größern fielen meist zu 2—3 Stück zusammengebacken; sie zeigten eine rundliche abgeplattete Form mit deutlich erkennbarem Kern, der theils hell und klar, theils undurchsichtig milchig erschien.

„Die niederströmenden Wassermassen waren ganz abnorm; es währte kaum 20 Minuten, alsbald stand die ganz in der Nähe des Hofes befindliche Rieselwiese, von der das letzte Heu am Sonnabend Abend unter Dach gebracht war, bei offenen Abflußschläusen unter Wasser, das nicht niedriger war als zur Zeit der Berieselung im Frühjahr bei abgehendem Schnee. Eine weitere, etwas niedrig gelegene Strecke der Landstraße war überfluthet, wie nur selten und ausnahmsweise bei Hochwasser im Frühjahre. Nur wenig abschüssig gelegene Furchen im Kartoffelfelde waren im Laufe jener kurzen Zeit verschwemmt, als ob da nie gefurcht worden. Wiesen sind auf weite Strecken mit Erde und Sand betragen und selbst hier der üppigere Graswuchs durch den Hagel geknickt.

„Wenn die solcher Art entstandenen Einbußen und Verluste außergewöhnlich groß und deshalb tief empfindlich, so sind in gleicher Veranlassung entstandene Verwüstungen auf anderer Seite kaum minder betrübend.

„In erster Reihe sind von dem namhaft gemachten Unwetter die hiesigen sehr ausgedehnten Treibereien und Garten-Anlagen hart betroffen, bei denen nicht nur ein wohl zu restituirender Schaden an zerbrochenen Glasscheiben — für über Rbl. 1000 — zu verzeichnen, sondern in schmerzlichster Weise werthvolle Pflanzenexemplare entweder durch Hagel und Glasscheiben ganz vernichtet, oder aber so weit beschädigt sind, daß auch jahrelange mühevolle Pflege sie nur schwer in ihren frühern Zustand bringen dürfte.

„Bäume und Sträucher in den Garten-Anlagen — der mühevollen Blumen-Anlagen soll nur nebenbei erwähnt werden — durch Decennien gepflegt und in ihrem gedeihlichen Emporkommen die Freude des Besitzers, stehen noch heute vielfach entlaubt und arg beschädigt da.

„Gemüse- und Obstgärten haben bedeutend gelitten und von beiden ist eine halbwegs zufriedenstellende Ernte nicht zu erwarten. Namentlich haben die Obstbäume stark gelitten; an ihnen hat der Hagel Rinde und Bast durchgeschlagen und solcher Art an einzelnen Stellen das Holz blosgelegt und getroffen; es scheint, als ob mit einem Hammer auf sie geschlagen wäre.

„Das erwähnte Unwetter ist leider auf Schl. Schwaneburg Hof nicht allein beschränkt geblieben; eine in eigener Regie stehende, kaum 2 Werst entfernte Hoflage ist gleich heftig betroffen worden und auch hier die gesammte Ernte fraglich geworden.

„Die mühevolle Arbeit von c. 36 hiesigen Bauerwirthen

ist an jenem Tage gleichfalls zum großen Theil eine vergebliche geworden. Der officiell hier taxirte Schaden beläuft sich auf über Rbl. 11 000.

„Das Urtheil Aller, die die Devastation aus eigener Anschauung hier kennen gelernt, in Sonderheit aller Landwirthe, die über sich im Laufe der Jahre doch so Manches haben ergehen lassen müssen, es lautet dahin, daß sich solches gar nicht schildern ließe; um eine Vorstellung von jener Gewalt zu erhalten müsse man selbst gesehen und geschaut haben.

„Referent bleibt noch heute, wie an jenem Tage unter der Wirkung jenes Unwetters, bestehend aus Hagel, wolkenbruchartigem Regen, heftigem Gewitter und Sturm bei fallenden Dachpfannen und klirrenden Fensterscheiben, tief erschüttert und gebeugt unter die Macht, die dem Landmanne aufs Neue das Wort nahe bringt: „er säet auf Hoffnung."

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 26. Juli bis 2. August 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt niedrigste R.	Preise pro Haupt niedrigste K.	Preise pro Haupt höchste R.	Preise pro Haupt höchste K.	Preise pro Pud niedrigste R.	Preise pro Pud niedrigste K.	Preise pro Pud höchste R.	Preise pro Pud höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	4681	3318	261507	—	55	50	102	—	3	70	4	30
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	664	598	15123	25	18	—	60	—	2	60	3	50
Kleinvieh												
Kälber	2356	1568	28075	—	6	—	40	—	4	40	7	20
Hammel	703	620	3828	—	4	—	12	—	3	80	5	60
Schweine	194	192	3930	—	11	—	35	—	4	80	6	40
Ferkel	37	37	81	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Anknüpfend an den Schlußsatz des Artikels der baltischen Wochenschrift in Nr. 26 d. J. von Mag. Klinge „die Zackenschote", erlaube ich mir die von mir hier in Karkus angewandten Mittel anzuführen, welche nach vielen vergeblichen Versuchen endlich zum Ziele führten. Erstens habe ich die Wurzel so tief als möglich blosgelegt, etwa 1½ bis 2 Fuß, dann abgestochen, je nach der Dicke in 2 auch 4 Theile gespalten und mit einer Prise Eisenvitriol, unpulverrisirt, wie er im Handel vorkommt, bestreut, — zweitens habe ich auch die blosgelegten Wurzel mit einer zerbrochenen Flasche bedeckt, so daß die Wurzel in der Flasche zu liegen kommt, mit Erde bedeckt, natürlich so tief daß der Pflug sie nicht mehr erreichen kann, und das hat geholfen. Alle früheren Versuche als bloses Abstechen auf 1 Fuß Tiefe, Begießen mit Petroleum, verkeilen mit Steinen, hat nichts geholfen, sondern kam die Pflanze nicht mehr wie früher mit einem Stengel, sondern mit deren 4 bis 5 wieder zum Vorschein.

Von den hier vorhandenen 40—50 Pflanzen, welche sich auf einer Lossstelle eingenistelt hatten, sind heute nur noch 6 schwindsüchtige Exemplare vorhanden, die hoffentlich in nächster Zeit auch aufgehört haben zu existiren. Wie die noch zum Vorschein gekommen, kann ich mir nur dadurch erklären, daß beim Ausgraben etwaige Seitenwurzeln mit dem Spaten abgestoßen worden und sich weiter entwickelt haben.

Zum Schluß habe nur noch die Bitte an alle Fachgenossen für den Fall, daß dieses probate Mittel sie von diesem unliebsamen Unkraut befreit, seiner Zeit darüber in diesem Blatte zu berichten.

Schloß Karkus. Verwalter O. Winkler.

Frage. Welches wirksame Mittel giebt es zur Ausrottung des gemeinen Huflattigs (Tussilago farfara?) in Feldern, Wiesen und Weiden? n

Druckfehler in Nr. 14.

Seite 162, Spalte 2, Zeile 9 von oben, muß es heißen: — nach Ausscheidung solcher Orte, welche ungewöhnlich niedrige, und solcher, welche ungewöhnlich hohe Durchforstungserträge ergaben.

Seite 164, 1. Ertragsclasse, Columne 20, Zeile „110 Jahr" statt 197·6 lies 197·9.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

empfehlen vom Lager

224 erste Preise
18500 Stück verkauft

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik in Lincoln.

Adler-, Schwedische-, Mehrschaarige und **Rud. Sack's Universal-Pflüge, Eggen, Walzen, Saatdecker. Windiger Trieurs, Stiftendreschmaschinen** für Hand- und Göpelbetrieb. **Molkerei-Anlagen.**



Knochenmehl. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** **Superphosphat.**

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Vertreter: In **Dorpat** Herr **F. G. Faure.** In **Reval:** Herr **Fr. Wiegand.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle III,

(vom 2. Juli bis zum 17. Juli 1887.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Fabrikat.	Fabrik.	Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1887	%	%	%	%	%	%
1	John Rolffenn, Riga	Thomasschlackenmehl	H. & E. Albert Biebrich	3. Juli	—	—	18,06	—	—	—
2	Rob. Seelig & Magnus, Libau	13% Superphosphat	Ohlendorff & Co., London	1. „	—	13,40	—	—	—	—
3	do.	Thomasschlackenmehl	do.	1. „	—	—	18,13	—	—	—
4	Geb. Werth, Riga u. Mitau	12/13% Superphosphat	G. & S. W. Burrell, Newcastle	4. „	—	11,75	—	—	—	—
5	do.	13/14% do.	do.	4. „	—	12,84	—	—	—	—
6	Robert Seelig & Co., Riga	13% do.	Ohlendorff & Co., London	10. „	—	13,37	—	—	—	—
7	do.	Thomasschlackenmehl	do.	10. „	—	—	18,02	—	—	—
8	John Rolffenn, Riga	Superphosphat	G. & S W Burell, Newcastle	10. „	—	12,00	—	—	—	—
9	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Lawes & Co., London	11. „	—	12,60	—	—	—	—
10	do.	— do.	do.	13. „	—	12,02	—	—	—	—
11	do.	13/14% do.	do.	13. „	—	13,21	—	—	—	—
12	Goldschmidt & Co., Riga	11/12% do.	Langdale, Newcastle	13. „	—	11,67	—	—	—	—
13	do.	12/13% do.	do.	13. „	—	12,92	—	—	—	—
14	do.	13/14% do.	do.	13. „	—	13,87	—	—	—	—
15	Geb. Werth, Riga u. Mitau	12/13% do.	G. & W. S. Burrell, Newcastle	13. „	—	12,00	—	—	—	—
16	do.	13/14% do.	do.	13. „	—	13,37	—	—	—	—
17	do.	12/13% do.	Morris Brothers, Doncaster	13. „	—	12,84	—	—	—	—
18	do.	13/14% do	do.	13. „	—	14,17	—	—	—	—
19	John Rolffenn, Riga	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	10. „	—	—	31,28	—	1,64	—

NB. 1. Wer nicht unter 30 Pud Düngstoff von einer Controlfirma kauft, hat das Recht eine unentgeltliche Control-Analyse von der Versuchsstation zu verlangen, doch haben sich die betreffenden Durchschnittsproben in versiegelten Glasgefäßen zu befinden, welche, ist der Käufer Einsender, mit dem Siegel des Verkäufers, und ist der Verkäufer Einsender, mit dem Siegel des Käufers verschlossen sein müssen.

2. Unter Controle der Versuchsstation stehen gegenwärtig folgende Firmen: 1) In Riga: D. Essiedt, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, John Rolffenn, Robert Seelig & Co., Ed. Sturtz & Co., Gebrüder Werth; 2) In Mitau: Gebrüder Werth, Otto Westermann; 3) In Libau: Robert Seelig & Magnus; 4) In Pernau: Hans Diedrich Schmidt; 5) In Autz: M. Orkin & Co. 6) Knochenmehlfabrik Boristenowo bei Orscha (A. v. Stryk, A. und H. Wahl).

3. Sämmtliche Proben sind neu eingetroffenen Sendungen entnommen worden.

Gebeuteltes

Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd) verkauft der

Consumverein Eſtländiſcher Landwirthe in Reval.

Knochenmehle

I., II. u. III. **Sorte**

verkauft zu billigſten Preiſen

John Rolffenn,

Riga, große Sandſtraße 36.

Eiſenbahn-Schienen

zu **Bauten** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Mit Bewilligung des Domainen-Ministerii veranstaltet

der Fellinee eſtniſche landw. Verein

am 5., 6. u. 7. Sept. 1887

in Fellin im eignen Hauſe eine

Ausſtellung,

von Hausthieren, Feld- und Handarbeits-Erzeugniſſen.

Die Ausstellung wird ganz nach dem vorjährigen Programme abgehalten werden. Anmeldungen der zur Ausstellung zu bringenden Thiere und Sachen empfangen: Schreiber A. Kitzberg in Pollenhof, Arrendator P. Heinrichson in Aidenhof, der Wirth J. Ruubel in Karlsberg, H. Wiinapuu in Kerstenshof, der Schreiber M. Kuuskler in Wastemois und der Vorstand des Vereins in Fellin. Um freundliche Theilnahme bittet

der Vorſtand und das Ausſtellungs-Comité.

Eine faſt neue, vorzüglich arbeitende

Getreide-Mähmaſchine

„Pommerania“ (von der Pommerſchen Eiſengießerei und Maſchinenbau-Actiengeſellſchaft in Stralſund), iſt für **260 Rbl.** zu verkaufen in **Schillingshof** per Wolmar und Station Ranzen (Livland).

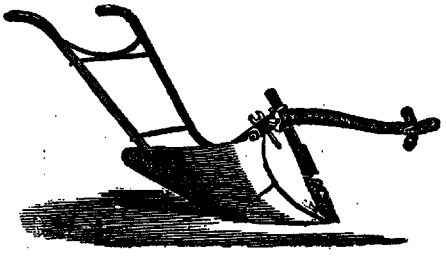
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

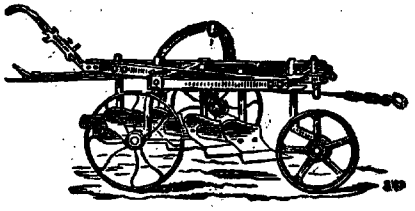
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

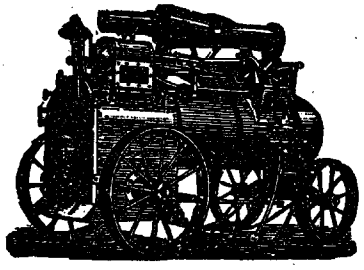
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



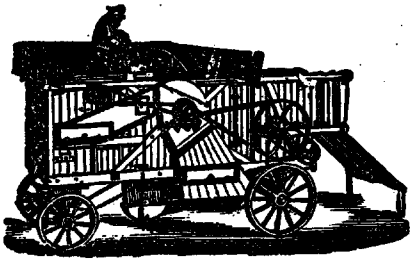
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

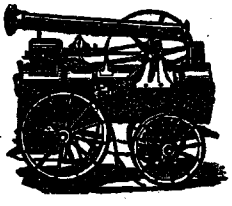
Superphosphat
14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager
der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Brockhaus'
kleines Conversations-Lexikon.
Encyclopädisches Handwörterbuch.
Vierte vollständig umgearbeitete Auflage.
Mit zahlreichen Karten und Abbildungen in 2 Bände gebunden.
Preis: **11 Rbl. 70 Kop.**
vorräthig bei
Carl Krüger
Buchhandlung in Dorpat Ritterstraße 1.

Transport- und
Lager-Fastagen
aus fehlerfreiem Eichenholz, emaillirt, gestrichen und franco Dorpat liefert unter Garantie der Dauerhaftigkeit und Güte zu den billigsten Preisen
Böttchermeister **A. Koch**
in **Reval.**

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Schaden durch Feuer in Estland, von R. Dittmar. — Litteratur: Das Rindvieh von Holland und Friesland. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal. Frage. — Druckfehler in Nr. 14. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 7. Августа 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Das Vorkommen der Forellen in Livland.

Vortrag des Herrn emer. Inspector A. Bruttan im Dorpater Naturforscher-Verein *).

Bei der von dem Livländischen Fischerei-Verein veranstalteten Enquête zur Orientirung über die Fischerei-Verhältnisse Livlands sind auch schätzenswerthe Materialien zur Kenntniß über die in unseren Gewässern vorkommenden Fische zu Tage gefördert worden. Nachstehendes soll eine Zusammenstellung derjenigen Notizen geben, welche Bezug auf die Forellen haben.

Nach den darüber gemachten Angaben finden sich Forellen in folgenden Gewässern Livlands:

1. in der Bümse oder Pimpe (Neuhausen).
2. im Woo (Erreistfer, Bentenhof).
3. in der Aya und deren Quellbächen (Aya, Kidjerw, Perrist, Kölitz, Kioma).
4. im oberen Embach (Rösthof, Hummelshof).
5. im Kerselschen Bach, einem Zufluß des Fellinschen oder Ninigal-Flusses (Kersel).

Gebiet der Livländischen Aa.

6. in der Urreikst (Lysohn).
7. in der Tirse (Druween).
8. im Perlbach (Sennen, Rauge).
9. in der Waidau (Neu-Laitzen, Neu-Rosen).
10. in dem Balting, einem Zufluß des Petribaches (Ilsen).
11. in der Abbul (Smilten).
12. in der Raune (Ronneburg, Friedrichshof, Freudenberg).
13. in der Ammat (Drobbusch, Dubinsky, Ramotzky),
14. in der Lihgat (Neu-Kempenhof, Papierfabrik Lihgat).
15. in der Brasle (Groß- und Klein-Roop, Inzeem).
16. im unteren Laufe der Aa (Palmhof, Groß-Roop, Neuhof).

Gebiet der Düna:

17. in der Peddetz (Wisikum, Beyenhof, Babetzky).
18. in dem Aron und seinen Zuflüssen: der Versohnit und dem Talei (Alt- und Neu-Lasdohn, Versohn, Calzenau).
19. in der Wesset (Fehteln).
20. in der Perse (Bilsteinshof).
21. in der Oger (Schloß Lennewaden).
22. in der Großen Jägel und deren Quellbächen: dem Marienbach und Mühlenbach (Nitau, Klingenberg Muremois, Rodenpois).
23. in der Bolderaa (Holmhof).
24. in der Düna (Schloß Lennewaden, Kirchholm, Groß- und Klein-Jungfernhof).

Außerdem wird noch von Adscher aus zweier Forellenbäche erwähnt, aber nicht angegeben, zu welchem Flußgebiete dieselben gehören; in Betracht der dasigen Wasserläufe dürften es wohl Zuflüsse des in den Wirzjerw einmündenden Oemel-Flusses sein. Auch die aus Odenpäh herabkommende Elwa soll früher Forellen oder Aeschen geführt haben, doch sei der betreffende Fisch seit mehr als 15 Jahren nicht mehr beobachtet worden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß auch noch in anderen Bächen Livlands Forellen vorkommen, wenn es auch unterlassen worden ist, ihre Anwesenheit daselbst zu melden. So sollen nach einer allerdings nicht ganz verbürgten mündlichen Mittheilung auch im oberen Laufe der Pahle Forellen sich finden, was in Betracht der Beschaffenheit des Flusses durchaus nicht als unwahrscheinlich erscheint.

In der Bezeichnung der betreffenden Fische herrscht aber bei uns eine große Unsicherheit: bald heißt es in den Angaben ganz einfach Forelle, bald Lachsforelle, Steinforelle, Bachforelle, Silberforelle; bald werden an demselben Orte 2 Arten neben einander genannt: Forellen und Lachsforellen, Bach- und Lachsforellen oder Stein-

*) Abdruck aus den Sitzungsberichten der Gesellschaft, 1887. S. 237 flg.

und Lachsforellen; in der Küstengegend ist ganz allgemein die Bezeichnung Taimchen oder Teimchen. Man könnte leicht veranlaßt werden, auf eine Mehrheit von Arten zu schließen, wenn bei uns nicht überhaupt nur 2 Arten in Betracht kämen: Salmo (Trutta) fario L. (Teich-, Stein-, Bach-, Berg-, Gold-, Silber-, Schwarzforelle, russ. форель, lett. lassens, estn. noor iäs) und Salmo (Trutta) trutta L. (Lachs- oder Meerforelle, russ. таймень, lett. taiminsch, estn. taimed). Ihr sicherstes Unterscheidungsmerkmal liegt in der Beschaffenheit des Pflugscharbeines, eines in der Mittellinie der oberen Wölbung der Mundhöhle liegenden Knochens. Bei S. fario ist dasselbe flach ausgehöhlt und mit zwei Reihen starker Zähne, bei S. trutta mit einer Längsleiste und 1 Reihe Zähne, die, von hinten anfangend, schon frühzeitig ausfallen; nur selten finden sich hier und da auch 2 Zähne neben einander. Weniger sichere Anhaltspuncte bietet die äußere Färbung beider Arten. In stark beschatteten Gewässern ist S. fario dunkel, fast schwarz, in klaren, hellen Gewässern fast silberglänzend, gewöhnlich aber auf dem Rücken dunkel olivengrün oder blauschwarz, an den Seiten messinggelb, mit mehr oder weniger zahlreichen rothen oder auch schwarzen Puncten. S. trutta ist auf dem Rücken grau bis schwarzblau, an den Seiten heller, silberglänzend, mit zahlreichen schwarzen, höchstens in der Jugend auch orangegelben Flecken. Während S. trutta aber das Meer bewohnt und zum Laichen in die einmündenden Flüsse aufsteigt, hat S. fario einen ständigen Aufenthalt in Bächen und Flüssen mit kühlem, klarem Wasser und kiesigem oder steinigem Grunde. Auch ist S. fario im Allgemeinen kleiner; in kleinen nahrungsarmen Gewässern wird sie selten über 15 Zoll lang, soll aber in größeren Flüssen die Länge von 3 Fuß erreichen.

Unter Berücksichtigung der Lebensverhältnisse beider Arten wird es möglich, die richtige Deutung für die verschiedenen Bezeichnungen zu finden. Unzweifelhaft ist „Taimchen" oder „Teimchen" von dem russ. таймень herzuleiten und die so benannten und im unteren Laufe der Aa und Düna als „Lachsforellen" bezeichneten Fische eine und dieselbe Art — S. trutta. Es ist ganz natürlich, daß die aus dem Meere aufsteigenden Fische zunächst im Mündungsgebiete der Flüsse angetroffen werden müssen. Dazu kommt, daß S. trutta nahezu gleiche Orte wie der Lachs zum Laichen aufsucht, in ihrem Wanderungstriebe aber hinter demselben eher zurückbleibt, als ihn übertrifft, wir sie daher nicht jenseit des Wanderungsgebietes des Lachses vermuthen können. Nun streicht aber der Lachs in der Ewst bis Laudohn, in der Oger bis Fistehlen, in der Großen Jägel bis Rodenpois, in der Aa bis nahe Wenden, mithin können bis zu diesen Grenzen in der Düna und Aa und deren Nebenflüssen: der Ewst, Perse, Oger, Großen Jägel, Bolderaa, Brasle, Ammat, Lihgat die als Forellen, Lachsforellen oder Taimchen bezeichneten Fische nur S. trutta sein. Daß S. trutta auch in die Salis und den Pernau-Fluß aufsteigt, ist nicht unwahrscheinlich, wird aber von keiner Seite constatirt.

An den übrigen Puncten unseres Gebietes: der Peddetz, dem Aron, der Wesset, dem Marien- und Mühlenbach, der Urreikst, der Tirse, dem Perlbach, der Waidau, dem Balting, der Abbul, der Raune, sowie im oberen Embach, im Woo, in der Bümse, im Kerselschen Bache kann nur S. fario vermuthet werden; an allen diesen Orten wird, wenn auch unter verschiedenen Namen, immer nur 1 Art angeführt. Die Vermuthung wird zur Gewißheit, wenn man erwägt, daß S. fario eigentlich ein Standfisch ist und nur innerhalb enger Grenzen umherschweift, daß ferner alle jene Wasserläufe nahezu den Charakter von Gebirgsbächen tragen, indem sie, von den höchsten Puncten unseres Landes herabkommend, schnellfließendes, klares Wasser und einen kiesigen oder steinigen Grund haben und daß sie neben reichlicher Beschattung durch kesselförmige Vertiefungen, Uferhöhlungen, große Steine, abgelagerte Wurzeln und Baumstumpfen vielfache Schlupfwinkel bieten, wie sie gerade S. fario liebt. Ein Aufsteigen der S. trutta bis zu jenen Bächen ist schon wegen der großen Entfernung vom Meere unwahrscheinlich und weil auf einer weiten dazwischenliegenden Strecke überhaupt keine Forellen genannt werden; nur in den Gewässern der Lihgat, Ammat und Brasle dürften sich beide Arten begegnen, vorausgesetzt, daß die verschiedenen Bezeichnungen sich nicht etwa blos auf die Größen- und Altersunterschiede einer und derselben Art beziehen.

Schwieriger ist die Entscheidung in Betreff der Forellen des Aya-Flusses; von zwei Seiten wird daselbst das Vorkommen von 2 Arten behauptet.

Wenn nicht etwa nur Größenunterschiede die verschiedene Bezeichnung veranlaßt haben, so wäre nur ein Fall denkbar. Wir wissen, daß S. trutta von K. E. von Baer in den Peipus versetzt worden ist, daß sie sich daselbst auch wohl anfänglich vermehrte, jetzt aber wieder dem Verschwinden nahe ist; von den am Peipus participirenden Gütern wird ihrer nur noch von Meeks unter der Bezeichnung „Seeforelle" Erwähnung gethan. Wenn mithin S. trutta wirklich in der Aya und in ihren Zuflüssen

angetroffen wird, so könnten es möglicher Weise Flüchtlinge aus dem Peipus oder die zum Laichen hinaufstreichenden Fische sein; jedenfalls müßte ihre Existenz daselbst erst durch einschlägige Untersuchungen nachgewiesen werden *).

Leider werden die so sehr geschätzten und schmackhaften Fische bei uns immer seltener; überall wird eine starke Abnahme derselben constatirt. Druween bezieht aus der Tirse nur noch 15 bis 20 Stück jährlich; in Fehteln, wo früher Forellen einen häufigen Tafelfisch bildeten, wird nur dann und wann noch ein einzelnes Exemplar gefangen; im Perristschen Bache, wo nach Aussagen älterer Leute früher Forellen reichlich und bis 15 Pfd. schwer gefangen worden sind, waren sie zuletzt gänzlich verschwunden. Und doch sind die Ursachen der Abnahme dieser Edelfische genugsam bekannt, ohne daß man, wie die Verhältnisse bei uns liegen, sich mit Erfolg dagegen zu wehren vermag. Es sind das besonders die Flachsweichen, durch welche nicht nur die Forellenbäche, sondern fast alle unsere Gewässer zeitweilig verpestet und für Fische und Krebse unbewohnbar gemacht werden, sodann die bei uns auf die schamloseste Weise betriebene Raubfischerei. Während aber S. trutta doch noch zeitweiligen Schutz im Meere findet, steht S. fario ganz schutzlos da, ja leistet durch ihre Eigenart ihrer Vertilgung noch wesentlich Vorschub. Da sie erst bei anbrechender Dunkelheit nach Beute umherschweift, den Tag über aber in Verstecken an Steinen oder in Uferlöchern sich aufhält, so kann sie schon mit der Hand aus denselben herausgeholt werden, oder sie läßt es auch ruhig geschehen, daß man ihr eine aus Pferdehaar gebildete Schlinge über den Kopf zieht, und wo diese Mittel und Angeln und Setzkörbe nicht ausreichen, da fällt sie erbarmungslos der Stechgabel zum Opfer. Die Orte, wo sie gegenwärtig am häufigsten ist, scheinen der Aron nnd seine Zuflüsse, die Versohnit und der Talei zu sein, ob sie sich aber gegen die halbwüchsige Bauerjugend, die daselbst ihrem Fange hauptsächlich obliegt, lange wird behaupten können, ist sehr fraglich. Hoffen wir, daß es den Bemühungen des hiesigen Fischerei-Vereins mit der Zeit gelingen werde, auch nach dieser Seite hin Rath zu schaffen.

*) Anmerk. Zur Klärung der Frage möge die Thatsache registrirt werden, daß von 4 aus Kidjerw als Forellen eingeschickten Exemplaren 2 sich als Aeschen und 2 als Bachforellen erwiesen, daß wahrscheinlich auch an anderen Orten die ersteren für Forellen gehalten werden.

Zum Artikel
Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht.

In Nr. 27 der baltischen Wochenschrift bespricht, im Artikel „Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht", einer unserer tüchtigsten Landwirthe und Viehzüchter die gegenwärtige Lage unserer Rindviehzucht und knüpft daran Rathschläge, — die zur Hebung derselben beitragen sollen. Wenn ich auch ganz einverstanden bin mit der bildlichen Darstellung unserer Rindvieh-Herden, in alten Zeiten und auch vielfach noch jetzt, so kann ich doch nicht befürworten die Angler-Zucht als die einzige, für unsere Verhältnisse passende anzusehen.

Je mehr wir durch das Eisenbahn-Netz in nähere und leichtere Verbindung mit der Residenz, andern Städten und unsern Hafenplätzen treten, um so mehr wird sich das Bedürfniß herausstellen, neben der Milch-Production auch durch Fleisch die Rentabilität unserer Herden zu heben. Dieses erfahren wir schon in Finland und Estland, wo die Angler-Herden immer mehr von den größeren Schlägen, als Ayrshires, Ost-Friesen verdrängt werden.

Darüber läßt sich noch streiten, ob die Angler, Ayrshires, Ostfriesen oder eine andere Rasse, die für unsere Verhältnisse passendste sei, aber wie der Herr Verfasser seine Theorie über Herdbuch-Thiere von Halb- und Dreiviertelblut-Zuchten begründen will, kann ich unmöglich verstehen, denn sowohl als Züchter wie auch als Leser der betreffenden ausländischen Litteratur kann ich nicht einräumen, daß irgend eine Herdbuch-Rasse aus Halb- oder Dreiviertelblut-Thieren gebildet werden kann.

Der Verband baltischer Rindviehzüchter wußte auch unsere baltischen Verhältnisse zu berücksichtigen, indem er bestimmte einerseits, daß nur Kreuzungs-Producte in der 4. Generation mit Vollblut-Stieren als reinblütig anzuerkennen seien, andererseits, daß verschiedene Rassen im Herdbuch Aufnahme finden sollten. Wenn auch die Zahl der im Herdbuch aufgenommenen Thiere dadurch eine geringere ist, so ist doch dieses Zucht-Material für die Zukunft viel werthvoller als ein solches aus 1000 Halbblut-Thieren gebildete.

Der Zuchtvieh-Verkauf, wenn auch nicht bedeutend, kann nur in der Zukunft sich entwickeln, wenn eine solche Zucht durch Constanz in ihrer Vererbungs-Fähigkeit sich einen Ruf erwirbt. Eine solche Constanz bei verschiedenen Herden unserer Heimath ist nur zu erreichen bei strictem Befolgen der Grundsätze, die von den Mitgliedern des Verbandes baltischer Rindviehzüchter angenommen worden sind.

Die ausgesprochenen Wünsche inbetreff einer Bonitur der genannten Zucht durch einen besoldeten Boniteur könnten wohl nach Jahren Berücksichtigung finden und, wenn es auch richtig ist, daß nach § 18 der Satzungen die Körungs-Commission nicht verpflichtet ist, die Gründe der Abkörung dem Züchter anzugeben, so hat sie bis dato dieses Recht nie in Anspruch genommen, sondern immer den Züchter auf die Fehler aufmerksam gemacht, die bei einzelnen Thieren oder ganzen Herden vorwiegend waren.

Der Import sowohl als auch der Selbsterzug von Bullen hat seine Schatten-Seiten, daher weder das eine noch das andere zu verwehren wäre.

Keine Lanze lege ich ein, glaube aber hiermit offen meine Meinung ausgesprochen zu haben.

Kawershof, den 1. August 1887.

N. von Grote.

Litteratur.

Praktische Düngetafeln. Im Auftrage der consolidirten Alkali-Werke in Westeregeln zusammengestellt von E. Lierke, Chemiker der agronomischen Abtheilung. Mit zwei Farbendrucktafeln. Berlin, Verlag von P. Parey 1887.

In graphischer Darstellung von großer Uebersichtlichkeit, der eine zahlenmäßige Angabe beigefügt ist, bringt diese compendiöse Edition den Boden-Nährstoff-Bedarf aller wichtigsten Culturpflanzen und die chemische Zusammensetzung der wichtigsten Düngemittel vortrefflich zur Anschauung. Der diesen Tafeln vorausgeschickte Text enthält eine kurze Anleitung zum Gebrauche der Düngemittel.

Wirthschaftliche Chronik.

Die Acme-Egge. Im Zusammenhange mit dem, was in Nr. 26 dieses Blattes über die Versuche mit diesem Ackergeräthe aus Peterhof mitgetheilt worden, seien hier noch einige Aeußerungen mitgetheilt, deren Zusammenstellung in der „Königsb. land- u. forstw. Ztg." sich findet.

Prof. Dr. Werner in Poppelsdorf berichtet: Die Acme-Egge wurde in Poppelsdorf auf mildem Lehmboden und zwar entsprechend ihrer Construction zur oberflächlichen Bodenlockerung, zur Ebnung des Bodens und zur Zerkleinerung erst wenig verhärteter Erdschollen benutzt; sie vereinigt also bis zu einem gewissen Grade die Wirkung der Saatpflüge, Eggen und Walzen mit einander.

Zunächst wurde das Instrument zur Unterbringung breitwürfig ausgesäeten Winterweizens angewandt und eine derart gleichmäßige Unterbringung bis zur geeigneten Tiefe erzielt, wie sie sich durch mehrschaarige Saatpflüge oder durch eine Egge nicht erreichen läßt, denn bei den Saatpflügen sind die abgeschnittenen Erdstreifen zu groß, daher beim Wenden das Saatkorn theils zu tief, theils zu flach und weniger regelmäßig untergebracht wird, als dies mit der Acme-Egge der Fall ist, welche sehr schmale Erdstreifen sehr regelmäßig und verhältnißmäßig flach umlegt, wodurch eine größere Gleichmäßigkeit der Samenvertheilung erzielt wird. Die Unterbringung der Samen mittelst einer Egge ist ebenfalls viel weniger gleichmäßig, auch werden sehr viel Körner nicht genügend tief unterbracht.

Ganz vorzüglich eignet sich das Geräth ferner zur Vorbereitung des Ackers für die Drillsaat, nachdem der Boden zur Saat gepflügt worden war, da mit ihrer Hülfe nicht nur die oberste Bodenschicht wiederum tüchtig gelockert, sondern auch geebnet wird und große Erdschollen auf dem Acker nicht verbleiben können, weil sie durch die Acme-Egge zertümmert wurden, was insbesondere für die Frühjahrsbestellung, zumal der Rüben, von großer Wichtigkeit ist. In Betreff der Güte der Lockerung und Ebnung läßt sich ein Strich der zweipferdigen Acme-Egge gleich 4 Strichen einer schottischen eisernen Egge setzen. — Von hervorragender Wirksamkeit ist aber ihre Leistung, sobald der Acker längere Zeit gelegen hat und durch starke Regengüsse festgeschlagen worden ist, indem dieser verhärtete Boden mit ihrer Hülfe außerordentlich leicht in vorzügliches Saatland umgewandelt wird.

Diese vorläufigen Ergebnisse, denn die Versuche sind noch nicht abgeschlossen, zeigen, daß dieses Geräth sich zur oberflächlichen Lockerung, Ebnung und Unterbringung der Saat vortrefflich eignet.

Herr v. Graeve-Gotteswalde bei Mohrungen in Ostpreußen spricht sich gleichfalls über die Arbeit der Acme-Egge sehr befriedigend aus. Bei der durch die Dürre verspäteten Klee-Ernte habe sich die Bearbeitung der Kleebrachen etwas verspätet, und es wäre eine dreifurchige Bestellung für die Gahre des Ackers nicht zuträglich gewesen. Deshalb habe der Herr Berichterstatter den Kleeacker, ohne ihn zu eggen, drei Mal, und zwar ein Mal längs den Beeten, dann zwei Mal in der Diagonale mit Acme-Eggen durchschnitten. Der Acker wäre sehr schön gepulvert und hätte bei dem späteren Aufrücken eine schöne Gahre erreicht. Zwei Pferde oder zwei Ochsen hätten die Arbeit mit Leichtigkeit verrichtet, und es wäre trotz etwas steinigem Boden nichts an den Geräthen zerbrochen.

In der Zeitschrift der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen äußert sich Herr C. Römer über das Resultat einer Probe mit der Acme-Egge in Alzey wie folgt: Zunächst prüfte ich die Acme-Egge auf ihre in der Anpreisung näher bezeichnete, schollenbrechende, pulverisirende Wirkung, und ich wählte zu diesem Zwecke ein Ackerfeld, worauf starke, trockene, harte Schollen vorkamen. Das Werkzeug erwies sich nach kurzem Gebrauch als zu schwach und vermochte diese Schollen nicht zu bewältigen und zu zerkleinern. Eine größere Egge dieser Art hätte sicherlich besseres Resultat geliefert. Ganz ausgezeichnet bewährte sich das Geräh zur Vorbereitung für die Drillsaat; die obere Bodenschicht wurde durch dasselbe geebnet, gehörig gelockert und etwa vorkommende weichere Schollen wurden zertrümmert. Ebenso eignet sich die

Acme-Egge zum Unterbringen der breitwürfigen Saat; dadurch, daß schmale Erdstreifen furchenartig und regelmäßig umgelegt wurden, ward der Samen gleichmäßig vertheilt und geeignet tief unterbracht. Ich glaube, daß dieses Werkzeug wohl den demselben beigelegten Namen „Egge der Zukunft" verdient. Es eignet sich sehr gut zum Zerkleinern von nicht allzu dicken und allzu harten Schollen, zur Lockerung des Bodens und zum Unterbringen der Saat. Mit einem 2-Pferdegespann habe ich pro Tag 12—14 Morgen bearbeitet.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 2. bis 9. August 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt				pro Pud			
				niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	3841	3209	252844 50	53	—	97	—	3	70	4	20
Livländisches	—	—	— —	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	683	683	22055 50	20	—	63	—	2	80	3	20
Kleinvieh											
Kälber	2241	1467	27894 —	8	—	59	—	4	80	9	—
Hammel	653	574	4068 —	4	—	11	—	3	80	5	60
Schweine	254	254	4754 —	12	—	30	—	5	—	6	40
Ferkel	55	55	95 —	1	50	2	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Da der Kartoffelbau, größtentheils im Dienste der Spiritus-Erzeugung, einen Hauptzweig der Wirthschaft sehr vieler Güter bei uns bildet, so wäre es von sehr großem Interesse, wenn tüchtige Praktiker alt bewährtes wiederholend und ihre neueren und neuesten Erfahrungen über den Anbau der Kartoffel in der baltischen Wochenschrift zum besten gebend, diesen wichtigen Gegenstand eingehend besprechen wollten, namentlich aber die Frage nach der zweckmäßigsten Art der Düngung, resp. ob auch ohne eine solche, unter Berücksichtigung der Boden- und der — genau anzugebenden — Rotationsverhältnisse vortheilhafte Ernten zu erzielen wären.

Trotzdem die Kartoffelpreise, durch Erhöhung der Steuer auf Spiritus und andere Conjuncturen der letzten Zeit stark gefallen sind, ist der Anbau der Kartoffel nicht überall in entsprechender Weise soweit als solches möglich verbessert worden, um so wenigstens durch bessere Ernten die Lücke in den Einnahmen annähernd auszugleichen. Viele Güter und die meisten kleinen Wirthschaften bestellen die Kartoffel auch zur Zeit noch ohne jegliche directe Düngung!

Hier, auf dem Gute Alswig, sind verschiedene Versuche mit Knochenmehl, Superphosphat 2c. gemacht worden, wobei im ungünstigsten Jahre, nach Abzug aller Unkosten für aufgewandten Kunstdünger und Mehrarbeit eine Versuchsfläche — nach Klee und Weide — 17 Rbl. mehr brachte, als eine gleiche Fläche ohne derartige Düngung. Auch hatten wir noch im drauf folgenden Jahre, da im ersten nicht alle Kraft zur Geltung kommen konnte, von derselben Fläche eine ausgezeichnete Hafer- und Gersten-Ernte.

Seit 9 Jahren werden hier für Kartoffeln gedämpftes, meist aber wohl aufgeschlossenes Knochenmehl, Superphosphat und etwas Kainit 2c., je nach den Anforderungen der verschiedenen Boden-Verhältnisse, im Durchschnitt 6 Pud pro Lofstelle, neuerdings auch mehr, separat und in verschiedenen Mischungen und zwar fast immer mit dem besten Erfolge angewandt, und war der Herr Besitzer, Baron Wolff, mit den bisherigen Resultaten theilweise sehr zufrieden. Auf einigen Nachbargütern hatte man in einem Jahre 50, hatten wir 95 Lof, in einem andern Jahre dort 80 (meist die höchste Ernte), wir hier 120 Lof p. Lofst. im Durchschnitt. Versuchsstücke haben hier auch 150 und 180, ja einmal sogar 190 Lof. p. Lofst. geliefert.

Da die Zukunft des Spiritus-Absatzes durch verschiedene Steuer- und andere Verhältnisse sehr trübe sind und mit Verlust drohen, so werden einige Güter ihren Kartoffelbau vielleicht neuerdings einschränken, wodurch das Angebot von Kartoffeln für die Brennereigüter noch mehr als bisher eingeschränkt werden dürfte. Jedenfalls aber würden gute Ernten auf Brennereigütern, wo die Bewirthschaftungs-Verhältnisse sich nicht so leicht umstoßen lassen, die Preisdifferenz gegen früher in etwas ausgleichen und den Ausfall an zuzukaufenden Kartoffeln, die nur zu oft zu annehmbaren Preisen nicht zu haben sind, durch den höhern Ertrag der eignen Felder decken. Letzteres ist in Alswig, nach langjährigen Mühen und unter nicht unbedeutenden Kosten, theilweise gelungen. Denn es sind in letzter Zeit 4—8000 Lof Kartoffeln jährlich weniger gekauft worden als ehemals, theils aus obigen Gründen, theils weil, wie erwähnt, dieselben nicht zu haben waren. Eine größere Lofstellenzahl ist hier im Durchschnitt nicht bestellt worden — im letzten Jahre sogar eine geringere — bessere Düngung und sorgfältigere Bearbeitung haben die besseren Ernten zu wege gebracht.

Um nur eine Frage in dieser Beziehung anzuregen, erlaube ich mir zu bemerken: Abgesehen von Grasbildung und Lockerheit des Bodens, wie ist es besser und vortheilhafter für die Ernte, die Kämme beim Eggen nur schwach herunterzueggen (1—2 Striche, wodurch die Saatknolle tiefer zu liegen kommt, einen längern weißen Knollen-Ansatz-Trieb erhält, aber infolge dessen auch einige Tage später aus der Erde erscheint) oder mehr, sodaß die Furchen fast glatt werden (d. h. so das rechte Maß abgepaßt werde, daß die weißen Triebe nicht oder sehr wenig nach der Egge sichtbar werden, wodurch der weiße Trieb zwar kürzer wird, aber dafür auch früher aus der Erde tritt und Blätter bildet, was bei späten Sorten wohl zu berücksichtigen ist); beim Häufeln ist dann aber auch mehr Erde zu rühren, resp. umzutreiben? Bei der Ernte dürfte es gewiß einen Unterschied verursachen, ob so oder so verfahren wird.

Zum Schluß erlaube ich mir noch meinem Danke Ausdruck zu geben für die Beantwortung, welche die in Nr. 22 gestellte Frage in Nr. 26 durch den Herrn dim. Landrath P. A. v. Sivers in Rappin erfahren hat. Ich war mit meinen Nachbarn in einen Conflict der Meinungen gerathen; diese Antwort hat alles ausgeglichen. C. L.

Den Anstrich der Schindel- und Span-Dächer betreffend. Daß unsere Schindel- und Span-Dächer ohne Anstrich (Prägnation) unvortheilhaft sind, dürfte wohl schon als erwiesene Thatsache gelten. Daher thäte es noth zu erfahren, durch welchen Anstrich sie vortheilhaft haltbar und dauerhaft gemacht werden könnten. Hie und da sieht man sie roth angestrichen, hört aber zugleich klagen, daß der Anstrich nicht halte oder der haltbare zu theuer sei. Es wäre vielleicht vielen erwünscht und würden sich diejenigen den Landwirthen zu Dank verpflichten, welche ihre Erfahrungen über einen vortheilhaften Anstrich solcher Dächer (in Jensel, Luden-

hof und Rappin sollen solche Dächer sein) gefälligst veröffentlichen würden. Namentlich wünscht man zu erfahren ob der sogenannte finische Anstrich, welcher nach Dr. G. Krafft aus einem Gemenge von 2 Gewichtstheilen engl. Roth, 1/3 pulverisirtem Kolofonium, 2/5 pulv. Vitriol, 2 Theer, 1 1/2 Roggenmehl und 10 Wasser besteht, ohne vorherige Tränkung des Holzes, wodurch es fast unverbrennbar werden soll, dauerhaft ist; wie theuer solche und ähnliche Anstriche kommen und wie sie am besten auszuführen wären u. s. w.

W — .=K.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Juli 15	+20·83	+ 2·90	—	N	
	16	+22·53	+ 4·22	—	ESE	
40	17	+23·97	+ 5·23	—	ESE	☇, ●⁰
	18	+21·83	+ 3·81	—	W	☇⁰
	19	+18·43	+ 1·16	24·7	NW	●⁰, ●²(N)
	20	+14·63	+ 2·19	3·1	WNW	●, ●⁰, ☂²(N)
	21	+16·43	+ 0·29	—	SSW	
41	22	+13·90	— 2·28	—	WNW	●, ☂²(N)
	23	+15·67	— 1·22	0·3	WSW	☂, ●⁰(N)
	25	+16·87	— 0·82	0·1	SSW	●⁰
	25	+17·33	— 0·57	—	SSW	☂(N)
	26	+19·90	+ 1·60	—	SW	
42	27	+18·00	— 0·23	—	SSE	
	28	+22·23	+ 5·42	—	S	
	29	+19·30	+ 2·28	—	W	
	30	+19·43	+ 2·59	—	WNW	☂, ☂(N)
	31	+22·40	+ 5·22	—	WSW	
43	1	+23·93	+ 6·73	—	S	
	Aug. 2	+18·47	+ 1·40	—	WSW	
	3	+16·97	+ 0·46	—	SSE	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle IV,

(vom 17. bis zum 28. Juli 1887.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Fabrikat.	Fabrik.	Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1887	%	%	%	%	%	%
1	Albert Lorieson, Libau	12/13% Superphosphat	Odams & Co., London	18. Juni	—	12,47	—	—	—	—
2	do.	13/14% do.	do.	18. „	—	13,11	—	—	—	—
3	Ch. Löwenberg & Co., Riga	— do.	Cohnhoff	14. Juli	—	9,25	—	—	—	—
4	D. Essiedt, Riga	Knochenmehl	Gesellschaft f. Knochenkohlenfabrik	11. „	—	—	28,20	—	2,84	—
5	do.	do.	J. S. Danziger, Moskau	11. „	—	—	30,48	—	2,65	—
6	Goldschmidt & Co., Riga	Thomasschlackenmehl	H. & E. Albert, Biebrich	16. „	—	—	18,22	—	—	—
7	Rob. Seelig & Magnus, Libau	13% Superphosphat	Ohlendorff & Co., London	15. „	—	13,35	—	—	—	—
8	Geb. Werth, Riga u. Mitau	13/14% do.	Morris Brothers, Doncaster	18. „	—	14,49	—	—	—	—
9	D. Essiedt, Riga	10/11% do.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	18. „	—	10,88	—	—	—	—
10	do.	12/13% do.	do.	18. „	—	12,89	—	—	—	—
11	Goldschmidt & Co., Riga	11/12% do.	Langdale, Newcastle	18. „	—	11,94	—	—	—	—
12	do.	12/13% do.	do.	18. „	—	12,32	—	—	—	—
13	do.	13/14% do.	do.	18. „	—	13,78	—	—	—	—
14	Rob. Seelig & Magnus, Libau.	13% do.	Ohlendorff & Co., London	17. „	—	13,69	—	—	—	—
15	John Rolffenn, Riga	— do.	G. & S. W. Burell, Newcastle	23. „	—	12,75	—	—	—	—
16	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% do.	Lawes & Co., London	23. „	—	12,65	—	—	—	—
17	Robert Seelig & Co, Riga	„ do.	Ohlendorff & Co., London	23. „	—	12,21	—	—	—	—
18	do.	13/14% do.	do.	23. „	—	13,15	—	—	—	—
19	D. Essiedt, Riga	9/10% do.	Lawes & Co., London	25. „	—	9,61	—	—	—	—
20	do.	12/13% do.	do.	25. „	—	12,87	—	—	—	—

NB. 1. Wer nicht unter 30 Pud Düngstoff von einer Controlfirma kauft, hat das Recht eine unentgeltliche Control-Analyse von der Versuchsstation zu verlangen, doch haben sich die betreffenden Durchschnittsproben in versiegelten Glasgefäßen zu befinden, welche, ist der Käufer Einsender, mit dem Siegel des Verkäufers, und ist der Verkäufer Einsender, mit dem Siegel des Käufers verschlossen sein müssen.

2. Unter Controle der Versuchsstation stehen gegenwärtig folgende Firmen: 1) In Riga: D. Essiedt, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, John Rolffenn, Robert Seelig & Co., Ed. Sturtz & Co., Gebrüder Werth; 2) In Mitau: Gebrüder Werth, Otto Westermann; 3) In Libau: Robert Seelig & Magnus, Albert Lorieson; 4) In Pernau: Hans Diedrich Schmidt; 5) In Autz: M. Orkin & Co. 6) Knochenmehlfabrik Boristenowo bei Orscha (A. v. Stryk, A. und H. Wahl).

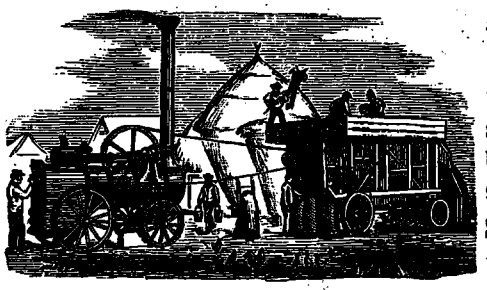
3. Sämmtliche Proben sind neu eingetroffenen Sendungen entnommen worden.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

empfehlen vom Lager

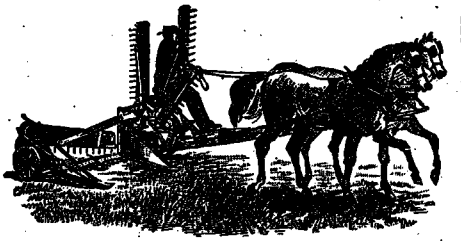
224 erste Preise
18500 Stück verkauft

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik in Lincoln.

Adler-, Schwedische-, Mehrschaarige und **Rud. Sack's Universal-Pflüge, Eggen, Walzen, Saatdecker. Windiger Trieurs, Stiftendreschmaschinen** für Hand- und Göpelbetrieb. **Molkerei-Anlagen.**



Knochenmehl. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** **Superphosphat.**

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Vertreter: In **Dorpat** Herr **F. G. Faure.** In **Reval:** Herr **Fr. Wiegand.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

Gebeuteltes

Thomasphosphatmehl

enthaltend 18—20 % Phosphorsäure

(Ein Theil in Dorpat bei Herrn **Georg Riik** lagernd) verkauft der

Consumverein Estländischer Landwirthe in Reval.

Pflüge,

Schaarstahl-Anlagen,

Stahl-Streichbretter,

Eisen

und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Doppelte landwirthschaftliche Buchhaltung.

Die Einrichtung der Bücher und Anfertigung der Jahresbilancen nach dem Modus der doppelten landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie ich solche seit 16 Jahren für mehrere Güter Liv- und Estlands mit dem besten Erfolge ausführe, übernehme noch

Th. Mühlberg

Pernau, Badestraße, Haus Thomson.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Brockhaus'

kleines Conversations-Lexikon.

Encyclopädisches Handwörterbuch.

Vierte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Karten und Abbildungen in 2 Bände gebunden.

Preis: **11 Rbl. 70 Kop.**

vorräthig bei

Carl Krüger

Buchhandlung in Dorpat Ritterstraße 1.

Transport- und Lager-Fastagen

aus fehlerfreiem Eichenholz, emaillirt, gestrichen und franco Dorpat liefert unter Garantie der Dauerhaftigkeit und Güte zu den billigsten Preisen

Böttchermeister **A. Koch**
in **Reval.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Christian & Matthiewerth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann

Felser & Co.

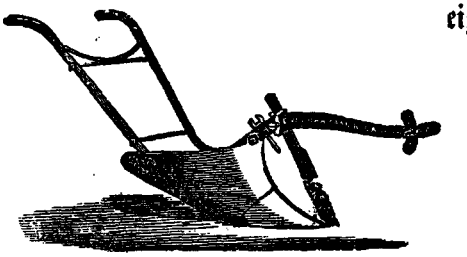
Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

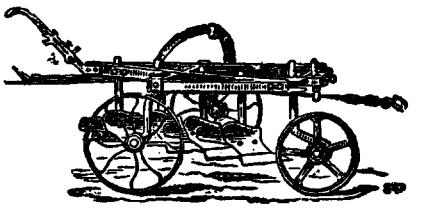


ein- und mehrschaarige

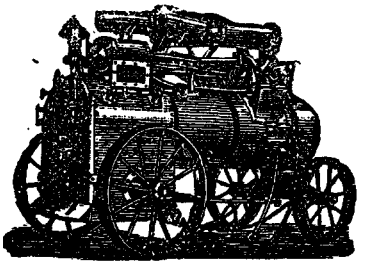
Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.

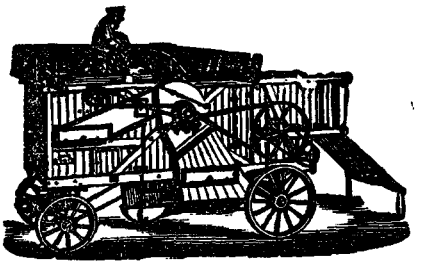


General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

(etablirt 107 Jahre)

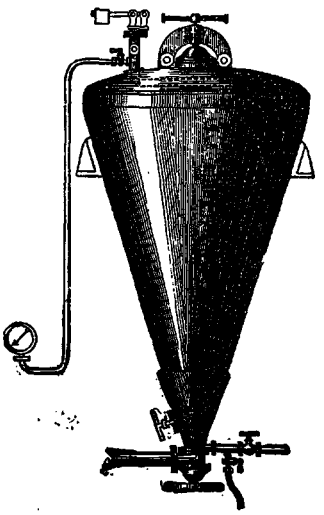
Locomobilen und Dampfdreschmaschinen in allen Größen.



Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.



H. Pauckſch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

General-Versammlung der Antheil-Inhaber

der

Revaler Sprit-Fabrik

am 10. September a. c. Mittags 1 Uhr im Locale der Verwaltung.

Tagesordnung:

1. Vorlage des Rechenschaftsberichts pro 1886/87.
2. Vorlage des Budgets pro 1887/88.
3. Wahlen.

Inhalt: Das Vorkommen der Forellen in Livland, von Inspector A. Bruttan. — Zum Artikel Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht, von N. von Grote. — Litteratur: Praktische Düngetafeln. — Wirthschaftliche Chronik: Die Acme-Egge. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 14. Августа 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop.. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Das Mergeln und Kalken des Ackers.

Das Mergeln und Kalken des Ackers hat in unseren Provinzen leider nicht die gewünschte Verbreitung gefunden — es herrscht bei uns eine Antipathie gegen diese werthvollen Düngemittel. Wir denken zu viel an das sogenannte „Ausmergeln" und an das Sprichwort, daß der Kalk reiche Väter und arme Kinder mache. Dem ist nun aber nicht der Fall, sondern ist man durch Erfahrung in Deutschland so weit, daß man das alte Sprichwort gerade umgekehrt und nunmehr sagt, der Mergel und der Kalk moche reiche Väter und noch reichere Kinder.

Einer der wichtigsten Bestandtheile der Ackererde ist der Kalk und nie darf derselbe fehlen, wenn die Früchte gedeihen sollen, denn jede Pflanze bedarf des Kalkes als directe Nahrung um sich voll und üppich entwickeln zu können, und dann bewirkt der Kalk die Umwandlung anderer Bodenbestandtheile in diejenige Form, welche von den Pflanzen aufgenommen werden kann. Eine Melioration mit Mergel oder Kalk wird sich immer gut bezahlt machen und ist für jede Bodenart anwendbar, vorausgesetzt, daß der Boden nicht bereits hinreichend Kalk enthält.

Nach in Deutschland, im Kreise Goslar gemachten Untersuchungen von Bodenproben, deren Verzeichniß mir in 183 Nummern vorliegt, variirte der Kalkgehalt von 0·112 bis 70·76 % und nimmt man an, daß jeder Ackerboden mindestens 5 % Kalkgehalt haben müßte.

Wo dieser Gehalt nun nicht vorhanden, muß der Landwirth bestrebt sein das Fehlende seinem Acker zuzuführen, was entweder durch kalkhaltigen Mergel oder durch gebrannten Kalk geschehen kann.

Der Mergel ist leider nicht überall vorhanden, doch giebt man sich bei uns, in folge der bereits angeführten Antipathie, noch viel zu wenig Mühe ihn zu finden. Hat man den Mergel, d. i. im wahren Sinne des Wortes eine Goldgrube, gefunden, so ist vor allem sein Kalkgehalt festzustellen, um hiernach das dem Felde zuzuführende Quantum bestimmen zu können.

Den Kalkgehalt des Mergels kann jedermann prüfen und verfährt man dabei nach Löll folgendermaßen:

Die gesiebte, getrocknete und gewogene Erde wird in einem Glase mit Wasser zu einem dünnen Brei angerührt. Hierauf wird das Ganze gewogen. Sodann wägt man ein mit Salzsäure gefülltes Glas. Hierauf gießt man von der gewogenen Salzsäure solange zu der angerührten Erde, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt. Man rührt unter ganz gelindem Erwärmen die Mischung um und wägt sie abermals; ebenso wird die übrig gebliebene Salzsäure nochmals gewogen. Zieht man das jetzige Gewicht von dem früheren Gewicht der Salzsäure ab, so erfährt man in dem Gewichtsunterschiede, wie viel Säure zur Erde gegossen wurde. Das Gewicht der zugegossenen Säure addirt man zu dem ursprünglichen Gewichte der mit Wasser angerührten Erde und erhält hierdurch eine Zahl, welche das Gewicht des mit der Erde, dem Wasser und der Salzsäure angefüllten Glases genau angeben müßte, wenn aus dieser Mischung nichts verloren gegangen wäre. Vergleicht man aber dieses so berechnete Gewicht mit dem durch die Waage gefundenen der angesäuerten Erde, so wird das letztere kleiner als das erstere sein. Der Gewichtsunterschied ist gleich dem Gewichte der durch die Salzsäure ausgetriebenen Kohlensäure. Diese Kohlensäure wird, als mit dem Kalk verbunden gewesen, angenommen. Da nun in 100 Theilen kohlensaurem Kalk 56 Theile Kalkerde und 44 Theile Kohlensäure enthalten sind, so läßt sich aus der entwichenen Kohlensäure der Gehalt der Erde an kohlensaurem Kalk berechnen.

Beispiel:

Gewicht der getrockneten Erde	10 Gramm.
Gewicht der Salzsäure	18 „
Das Glas mit der angerührten Erde wiegt	40 „
Man gießt Salzsäure und findet nur noch 16 Gramm, es wurden also zugegossen	2 „
Die Mischung sollte demnach wiegen	42 Gramm.

Die Wägung ergiebt aber nur 41 Gramm, folglich wurde 1 Gramm Kohlensäure ausgetrieben.

Berechnung: In 10 Gramm Erde ist 1 Gramm Kohlensäure enthalten, wie viel Kohlensäure ist in 100 Gramm Erde enthalten?

$$10 : 100 = 1 : x, \quad x = 10 \text{ Gramm.}$$

44 Gramm Kohlensäure entsprechen 100 Gramm kohlensaurem Kalk, wie viel Kalk entsprechen 10 Gramm Kohlensäure?

$$44 : 10 = 100 : x, \quad x = 22^{8}/_{11} \text{ Gramm.}$$

Die untersuchte Erde enthielt demnach 22·72 % kohlensauren Kalk.

Fehlerquellen: Es können auch noch andere kohlensauren Salze in der Erde enthalten sein, deren Kohlensäure gleichfalls ausgetrieben wird; hierdurch kann der Kalkgehalt größer erscheinen, als er wirklich ist. Die Kohlensäure reißt stets etwas Wasser mit fort, während auf der andern Seite in dem Wasser Kohlensäure gelöst bleibt.

Die Farbe des Mergels ist sehr verschieden, von weiß bis schwarz und hängt dieselbe von seinem Gehalt an Kalk, Thon und Sand ab, wonach auch die Benennungen als Kalk-, Thon-, und Sandmergel hergeleitet. Sein Kalkgehalt giebt ihm den Werth für die Landwirthschaft und variirt derselbe nach der aus Heiden's Düngerlehre entnommenen Tabelle von 10 bis 90 %. Je nach der Beschaffenheit des Mergels und je nach seinem Gehalt an Kalk wird sich das dem Acker zuzuführende Quantum richten, nur muß man durchaus nicht der Meinung sein, daß ein gemergeltes Feld den Stalldünger entbehren kann — im Gegentheil, je kräftiger der Acker war und je stärker die spätere Düngung, desto mehr tritt die Wirkung des Mergels hervor.

Der Zweck der Mergelung ist ein doppelter, einmal soll dem Acker der fehlende Kalk zugeführt, andrerseits soll eine günstige Veränderung der Mischungsverhältnisse in den Bodenbestandtheilen bewirkt werden. Je nach der Bodenart wird der Thonmergel auf Sand und der Sandmergel auf Lehm durch die Mischung den größten Effect hervorbringen und zur Ausgleichung der ungünstigen physikalischen Eigenschaften des Bodens beitragen. Er wird den Sandboden bindiger, den Lehmboden lockerer machen. Ist letzteres der Hauptzweck, so ist eine einmalige, starke, für 10 Jahre reichende Mergelung anzurathen und rechnet man, je nach dem Kalkgehalt des Mergels, eine 3 bis 5 Zoll starke Schicht für vollgenügend. Der Mergel, sei er nun thon- oder sandhaltig, wirkt auf Moorböden durch Entsäuerung und durch Bindigmachen desselben vorzüglich.

Was die Zeit der Zufuhr des Mergels anbelangt, so wird sich diese nach den Wirthschaftsverhältnissen und den Fuhrpreisen richten, nur muß man starke Nässe möglichst vermeiden. Um eine innige Mischung des aufgeführten Mergels mit der Ackerkrume zu erreichen, ist es erforderlich, daß derselbe gut zerfallen sei, also längere Zeit an der Luft gelegen und womöglich durch den Frost zersetzt worden. Am besten geschieht die Zufuhr fürs Brachfeld im Frühwinter, wodurch der Mergel Zeit hat über Winter zu zerfallen und vor der Düngerfuhr eine Zertrümmerung durch Walze und Egge stattfinden kann. Am vortheilhaftesten bringt man ihn dann zugleich mit dem Dünger unter und walzt den Boden fest an.

Die Nothwendigkeit der Wiederholung einer Mergelzufuhr wird durch das Wiedererscheinen der sogenannten sauren Unkräuter, als Sauerampfer und anderer vor der Mergelung dagewesener Pflanzen, angezeigt. Der Mergel wirkt auf das Gedeihen sämmtlicher Feldfrüchte vortheilhaft, nur der Flachs liefert von einem gemergelten Felde schlechten, leichten Bast, was ja auf allen starkkalkhaltigen Feldern beobachtet worden.

Wo nun der Mergel nicht zu finden und doch Feldern der nöthige Kalkgehalt fehlt, erkennbar an dem Vorhandensein der sauren Unkräuter oder besser durch eine vorgenommene Analyse, dort muß der gebrannte Kalk durchaus in Anwendung kommen. Man verwendet aber nur sogenannte fette Kalke, solche nämlich, welche reich an Kalk sind und beim Löschen leicht zu einer feinen Masse zerfallen, zur Düngung. Das anzuwendende Quantum richtet sich nach der Beschaffenheit des Bodens und seinem Gehalt an kohlensaurem Kalk. Für schweren Lehmboden mit geringem Kalkgehalt können 80 bis 120 Pud pro Lofstelle in Anwendung kommen, während bei leichtem Sandboden 30 bis 60 Pud pro Lofstelle genügen.

Ein allgemein gültiges Recept über die anzuwendende Kalkmenge läßt sich nicht aufstellen, auch ein Zuviel kann, besonders auf leichtem Sandboden, durch Austrocknen desselben schaden. Der Landwirth hat durch anzustellende Proben die zweckentsprechende Menge zu ermitteln.

Das Löschen des Kalkes geschieht auf verschiedene Art, doch halte ich's für zweckmäßig, den Kalk direct aus dem Ofen auf's Feld zu führen, dort in kleine Häufchen niederzulegen und leicht mit Erde zu bedecken. Der Kalk löscht sich allmälig durch Anziehen von Feuchtigkeit aus der Luft, die Häufchen werden größer und es entstehen Risse in der Zudeckerde, welche öfter sorgfältig geschlossen werden müssen.

Ist der Kalk vollständig zu Pulver zerfallen, so wird er bei trockenem, windstillen Wetter auf gepflügtem Felde gleichmäßig ausgestreut und mit dem Exstirpator untergebracht. Nässe ist zu vermeiden und eignet sich der Herbst am besten zum Ausstreuen des Kalkes, damit derselbe über Winter seine Wirkung ausübe. Ein von 4 zu 4 Jahren zu wiederholendes Kalken wird angerathen und ist ein Zusammenbringen des Kalkes mit Stalldünger zu vermeiden, da der Kalk den Ammoniak austreibt.

Die Anwendung des Kalkes auf Moorboden und auf moorigen, sauren Wiesen ist stets von vorzüglicher Wirkung; auch bei der Compostbereitung bekanntermaßen unentbehrlich. Der Kostenpunct ist bei diesen Meliorationsarbeiten wohl in Betracht zu ziehen, doch sollte man sich durch scheinbar hohe Kosten nie abschrecken lassen, sondern wenn nöthig den Mergel oder Kalkstein vom Nachbar ankaufen, das Brennen des Kalkes aber in eigener Wirthschaft besorgen.

Zum Schlusse will ich hier die Anschauungen des Oekonomierathes Fleck zu Beerbaum bei Biesenthal aufführen, welche uns die wohlthätigste Wirkung der Mergelung in augenscheinlichster Weise zeigt.

Er schreibt wörtlich: „In den reichlichen und ohne Schwierigkeiten auszubeutenden Mergellagern fand ich den ersten und sichersten Hebel, die alte schlummernde Kraft des culturlosen Bodens zu heben, seine Krume bindiger und Feuchtigkeit haltender zu machen, die Moose und Flechten zu entfernen und ihn nach und nach zum Anbau von Blattfrüchten, Klee und Luzerne vorzubereiten.

„Es wurden jährlich 400 bis 500 Morgen gemergelt und niemals hat sich ein für Ackermelioration angelegtes Capital schneller bezahlt gemacht und reichlicher verzinst als dieses; in den meisten Fällen erhielt ich das ganze Anlage-Capital durch die erste Roggenernte wieder. Ich habe den Mergel meist per Handkarren aufbringen lassen; 1036 solcher à 2 Kubikfuß per Morgen ist das Maß, was ich niemals überschritten habe, — 10 Sgr. pro 100 Karren wurden bezahlt und 1 Sgr. zu breiten, so daß mit Planieren der Gruben der Morgen zu bemergeln im Durchschnitt 4 Thl. 6 Sgr. gekostet. Die Wirkung des Mergels ganz besonders auf Roggen, Klee, Erbsen und Gras war überraschend günstig; weniger vortheilhaft, ja oft sogar schädlich zeigte er sich, wie bekannt, auf Kartoffeln, sie wurden schorfig, wenig Stärke haltend und blieben auch in Quantität zurück, am meisten in der Zeit vom 5. bis zum 12. Jahre nach der Mergelung. So unerwünscht und hemmend diese Thatsache auch für meine Sorge war, den Kartoffelbau forcirt zu treiben, waren die andern durch den Mergel erreichten Vortheile doch so überwiegend, daß ich nur immer eifriger mit der Ausfuhr desselben fortgefahren bin und heute noch in ihm das erste und Hauptmittel erkenne, das mir bei der Melioration meiner Aecker am mehrsten geholfen hat, sowie es den ersten Grund dazu legte. Nachdem die durch die günstige Mergelwirkung fast verdreifachten Roggenerträge Streumaterial vollauf geschaffen, mußte die Vermehrung des Nutzviehes meine nächste Sorge sein." N. —.

Wirthschaftliche Chronik.

Die landwirthschaftlichen Genossenschaften in Deutschland. Die „Wiener landw. Zeitung" schreibt: Wer vor Deutschlands Landwirthen nicht schon Respect hat, der muß ihn bekommen, wenn er mit einiger Aufmerksamkeit die nicht allzustarke Brochure studirt, welche sich inhaltlich als ein Bericht über einen zu Berlin abgehaltenen Vereinstag deutscher landw. Genossenschaften darstellt und im Verlage für landw. Genossenschaften in Deutschland erschienen ist.

Der Bericht constatirt, daß das landw. Genossenschaftswesen in allen Theilen des deutschen Reiches in erfreulichem Aufschwunge begriffen ist, der Geschäftsverkehr Zunahme erfährt und namentlich die Productivgenossenschaften in den Interessentenkreisen cultivirt werden. Die Zahl der Genossenschaften dürfte 800 erreichen, wovon verhältnißmäßig die meisten auf Hessen entfallen. Die Zahl der Molkereigenossenschaften beträgt über 300; Regelung der Absatzverhältnisse bei Vermeidung gegenseitiger Concurrenz ist die Parole ihrer Thätigkeit. Die gemeinschaftliche Action, welche die Oldenburger Genossenschaften entwickelten, hatte als Erfolg den Abschluß eines Vertrages mit der deutschen Kriegsmarine behufs directer Lieferung von Butter und Käse. In den übrigen Ländern beabsichtigt man die Errichtung einer großen Exportgesellschaft für Molkereiproducte.

Die Frage der Besteuerung der Genossenschaften hat in verschiedenen Staaten eine ungünstige Wendung genommen, nur Hessen ist gut daran, da hier im Falle der Beschränkung der Geschäfte auf die Mitglieder Steuerfreiheit gesetzlich garantirt ist.

Des Weiteren erfahren wir aus dem Berichte, daß

der Antrag des Verbandes Hessen, betreffend die Einführung der obligatorischen Revision der Buch- und Genossenschaftsführung der den Verbänden zugehörigen Genossenschaften durch von Verbands wegen bestellte Sachverständige, und zwar als eine unabweisbare Pflicht der Verbände, von der Versammlung angenommen wurde. Diese Frage ist also nunmehr — nach 15-jähriger Erörterung — zum Abschluß gelangt. Wer sich in einen so großen Genossenschaftsverband mit seinen Unterverbänden, seiner Gliederung hineinzudenken vermag, muß von der Zweckmäßigkeit einer solchen Bestimmung überzeugt sein.

Einen interessanten Einblick in den Umfang, welchen die Geschäfte der landw. Consumgenossenschaften auf dem Gebiete des Bezuges künstlicher Düngemittel erreicht haben, gewährt auch der Verhandlungspunct, der die Stellungnahme bezweckt gegenüber der in Aussicht genommenen Thätigkeit der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, ihre Mitglieder mit billigem Kunstdünger zu versorgen, wodurch die Aufgabe der Genossenschaften und ihrer Verbände beeinträchtigt erscheint. Es wurde beschlossen bei Ankauf von Düngemitteln ebenso vorzugehen, wie der „Düngerausschuß" der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft.

Sehr lebhaft gestalteten sich die Verhandlungen in Bezug auf bessere Organisation des Handels mit Molkereiproducten. Es wurde dabei constatirt, daß das alte Aufrahmverfahren von dem schwedischen oder Swarz'schen Verfahren verdrängt worden, aber ebenso rasch scheint auch dieses wieder der Milchschleudermaschine Platz zu machen. Besondere Sorge muß jedoch dem Absatze der Butter gewidmet werden; denn einmal schwillt die Erzeugung guter Waare durch die fortwährende Zunahme der Genossenschaftsmeiereien immer mehr an, andererseits dringt die Kunstbutter in immer weitere Kreise der Bevölkerung, wodurch der Consum der Naturbutter zurückgeht. Die Exportbestrebungen müssen sich namentlich auf die ferneren Gebiete des Auslandes richten, und das preußische Landwirthschaftsministerium hat deshalb auch mit Zuziehung der deutschen Consulate eine Enquête veranstaltet, um zu erfahren, wie sich der Absatz der Molkereiproducte in den tropischen Theilen der Erde gestalten und durch welche Mittel und Wege ein solcher überhaupt ermöglicht werden könnte. Die Resultate dieser Enquête sind jedoch noch nicht verwerthet, und so ist heute immer noch der Hamburger Butterhandel das Organ, welches Deutschland mit dem Auslande verbindet. Der Hamburger Butterhändler zahlt aber die niedersten Preise; Kopenhagen und Amsterdam haben stets um 10—15 Mark höhere Preise; daher soll ein eigenes Exportorgan errichtet werden, überhaupt sei nach dem Grundsatze zu wirthschaften: „Zuerst schaffe man Nachfrage, dann wird das Angebot nicht fehlen."

Daran schließt sich ein Hinweis auf die Butterproductionsverhältnisse Dänemarks, die als Muster aufgestellt werden. Ein Exportgeschäft besaß schon im Jahre 1874 für seine eigenen Zwecke drei Molkereiinstructoren, die in allen Meiereien, welche an die Firma Butter verkauften, herumreisten und den Leuten ein gleiches Verfahren förmlich „einbläuten". Aehnlich gehen die sämmtlichen hessischen Molkereigenossenschaften vor, an deren Spitze ein Instructor steht, der in erster Linie darauf hinzuwirken hat, daß eine gleichmäßige Waare producirt werde. Nur auf diese Weise könne man die deutsche Butterproduction auf die Höhe der dänischen bringen. Schließlich wurde der Antrag, mit dem Vorstande des deutschen milchwirthschaftlichen Vereines einen Prospect für die Einrichtung einer Butterexportgesellschaft auszuarbeiten, einstimmig angenommen.

Höchst interessant gestaltete sich die Debatte beim folgenden Puncte, welcher von den Grundsätzen über die Aufstellung der Verkaufspreise in den Verbänden handelte. Allerhand Erfahrungen, welche man mit dem Usus gemacht, die Preise beim Verkaufe an die Mitglieder ebenfalls recht niedrig zu stellen, haben zur Erkenntniß geführt, daß es vortheilhafter sei, dieselben lieber auf der Höhe der soliden Tagespreise zu halten und den resultirenden Gewinn entweder den Mitgliedern beim Jahresschlusse als Gewinnantheil zuzuwenden, oder auf diese Weise ein Genossenschaftsvermögen anzusammeln, wodurch den Vereinen ein größerer innerer Halt gegeben, das Interesse der Mitglieder an der Vereinsarbeit gesteigert wird. Bei einem solchen Vorgange ist es nur nöthig, daß die Einkaufspreise nicht öffentlich bekannt werden, dagegen wird dem Concurrenzkampf mit den übrigen Kaufleuten die Gehässigkeit genommen. Bei richtigem Vorgehen, etwas kaufmännischer Routine wird man ebenso billig wie diese einkaufen und am Jahresschlusse noch einen Reingewinn haben. Allerdings geht das bei jungen, erst errichteten Genossenschaften schwer, wohl aber bei schon consolidirten, auf starken Füßen stehenden. Der kleine Landwirth sieht vorerst in den billigen Preisen den größten Vortheil; hat sich aber ein fester Mitgliederstock gebildet, gehen die Geschäfte flott, dann kann man mit den Preisen wohl etwas steigen, wenn nur den Mitgliedern wieder andere Vortheile erwachsen. — Zum Schlusse der Debatte erkannte die Versammlung den skizzirten Grundsatz als zweckmäßig an, ohne jedoch die Verbände irgendwie dazu zu verpflichten, weil dies die verschiedenen localen Verhältnisse nicht gestatten.

Den Anfang genossenschaftlicher Thätigkeit bilden die Rohstoff- oder Consumvereine; sie schützen den Landwirth vor Uebervortheilung bei seinen zum Betriebe erforderlichen Einkäufen, ersparen ihm manchen Groschen, der sonst dem Zwischenhändler in die Tasche fällt, und bieten die höchstmögliche Garantie für gute Beschaffenheit der Waare bei billigen Bezugspreisen. Ist einmal eine Anzahl solcher Consumvereine entstanden, so treten sie zu einem Verbande zusammen. Der Centralverband, bez. sein Ausschuß, schließt dann die Ankäufe ab und sucht auch Verkäufe einzuleiten. Wer da Gelegenheit hat, Einblick zu nehmen in die Beschaffungsverhältnisse eines solchen Genossenschaftsverbandes, der staunt, wie billig derselbe beim Großproducenten, Fabrikanten und Großhändler einkauft. Der einzelne Landwirth, eine kleine Genossenschaft würde es nicht wagen, solche Preise anzubieten, welche ein großer Verband willig zugestanden erhält. Den einzelnen Genossenschaften ist dann viel Arbeit und Sorge erspart, und sie können ihre Thätigkeit anderen nützlichen Einrichtungen zuwenden.

Wenn wir im Vorstehenden einige Lichtbilder aus der genossenschaftlichen Thätigkeit, als dem wichtigsten Gebiete der landw. Selbsthilfe, wie sie Deutschlands Landwirthschaft heute schon allerorts aufweist, herausgegriffen haben, so kann die Absicht, welche uns hierbei leitete, wohl von keinem ernsten Leser verkannt werden: es ist das schon in allen Tonarten gesungene Lied von der Nothwendigkeit der Selbsthilfe, das zu wiederholen wir nicht müde werden dürfen, soll der Gedanke endlich in die That umgesetzt und eine Wendung zum Besseren erzielt werden.

Rationelle Tiefcultur. Der „Landbote" berichtet aus der „Bank- und Handels-Zeitung":

Die europäische Landwirthschaft könnte auch gegenüber der ausländischen Concurrenz bei mäßigen, selbst sehr billigen, den Consumenten allerdings zu statten kommenden Getreidepreisen noch bestehen, wenn sie es sich angelegen sein ließe, die Erhöhung der Erträge ihrer Felder durch rationelleres

Culturverfahren und Anwendung moderner Hilfsmittel zu erstreben. Von den darauf abzielenden Versuchen im Auslande haben besonders diejenigen von Grandeau, Director der französischen Station des Ostens in Frankreich, Aufmerksamkeit erregt, der auf einer Versuchsfläche von 6 Hektar mit Boden mittlerer Beschaffenheit Erträge erzielt haben soll, welche die gewöhnlichen Durchschnittserträge um mehr als das Doppelte überstiegen. Gleichzeitig wird durch solches verbessertes Culturverfahren aber auch die Beschaffenheit der Früchte verbessert und deren lohnendere Verwerthung ermöglicht. Unter den zu dieser zweifachen Productionserhöhung mitwirkenden Factoren nehmen in Bezug auf Bodenbearbeitung die Tiefcultur und die zu deren Ausführung besonders geeigneten Dampfcultur-Apparate eine ganz hervorragende Stellung ein. Der Herbst ist die geeigneste Zeit zur Tiefcultur, welche zur zweckmäßigsten Vorbereitung des Bodens für die Knollengewächse dient, indessen auch den nachfolgenden Halmgewächsen zu gute kommt. Wenn es auch wünschenswerth ist, die Tiefcultur möglichst oft zur Ausführung zu bringen, so kann doch auch bei etwa zu früh eintretendem Frost von ihr ohne zu großen Nachtheil ausnahmsweise Abstand genommen werden, da sie nach einmal stattgehabter Ausführung je nach der Structur des Bodens immer noch mehrere Jahre in ihrer Wirkung vorhält. Dafür kann alsdann der Wendepflug im Frühjahr vom Felde verbannt werden.

Die Tiefcultur im Herbste nach vorausgegangener flacher Schälung der Stoppelfelder gleich nach der Ernte soll das Feld für die Frühjahrssaat möglichst fertig stellen und zwar im Interesse möglichster Ausnutzung der für den Keimungsproceß so nothwendigen, für die weitere Entwickelung der Frucht und die gute Bindung des Bodens bis zur Ernte so wohlthätigen Winterfeuchtigkeit, sowie im Interresse einer möglichst zeitigen Bestellung im Frühjahre, welche die Vegetationszeit verlängert und einen erfahrungsmäßig guten Einfluß auf die Quantität und Qualität des Ertrages hat. Zu den weiteren vortheilhaften Einflüssen der Tiefcultur, welche zu der Ertragserhöhung des Bodens wesentlich beitragen, sind folgende zu rechnen: Die Vermehrung der ertragsfähigen Erdschicht durch Aufschließung der Pflanzennährstoffe in dem tief gelockerten Boden — die höhere Erwärmung desselben in Folge der Wasserverdichtung — die Vertilgung der Unkrautwurzeln — leichtere Regulirung der Bodenfeuchtigkeit — Fähigkeit des tief gelockerten Bodens, viel Feuchtigkeit aufzunehmen — bessere Vertheilung der Kohlensäure im Boden — Entwickelung kräftigerer Wurzelbüschel bei den Halmgewächsen, in Folge dessen bessere Bestockung derselben und größere Widerstandsfähigkeit gegen Auswintern und namentlich gegen das Lagern — schnellere und gleichmäßigere Reife der Früchte in Folge besserer Entwickelung und Bodenwärme — die Hinterlassung reichlicherer Wurzelrückstände zur Vermehrung des Humusgehaltes — und schließlich Erhaltung einer mürben Beschaffenheit des Bodens im Interresse leichterer Bearbeitung desselben.

Es ist aber auch von Bedeutung, daß die Tiefcultur zweckmäßig und auch zu rechter Zeit ausgeführt werde, um Erfolg zu haben. Dazu gehört zunächst, daß die Muttererde, wenigstens zum größten Theil, an der Oberfläche belassen werde; denn, wenn auch die untere Bodenschicht von gleich guter Beschaffenheit wie die Oberkrume ist, so gewährt sie, nach oben gebracht, doch so bald kein so günstiges Saatbett für die Pflanze wie letztere. Wegen ihres geringeren Humusgehaltes fehlt ihr die Fähigkeit zu einer gleichen Wärme-Aufnahme im Interresse des Keimprozesses im Frühjahre; auch der für die Keimung durchaus nothwendige Sauerstoff der Luft kann wegen der geringeren Porösität solchen Bodens weniger leicht zum Samenkorn gelangen und letzteres findet in demselben auch nicht die erforderlichen Nährstoffe in so reichlicher Menge aufgeschlossen als in der oberen Muttererde. Auch eine erhebliche Erhöhung des Bodens ist wegen der damit zusammenhängenden guten Lockerung durch hinreichende Kraft und Bewegungsschnelligkeit der Ackergeräthe, namentlich bei schweren Bodenarten, von günstigstem Einfluß.

Bezüglich der Düngung ist bei der Tiefcultur besonders darauf zu achten, daß der Dünger in den Bereich der Pflanzenwurzeln gelange und nicht zu tief versenkt werde; allerdings muß er auch in größeren Mengen gewährt werden.

In Rücksicht auf die vorstehend angeführten Haupterfordernisse einer rationellen Tiefcultur genügen aber unsere bisher angewendeten, durch Bespanne bewegten Tiefwendepflüge derselben nur in unvollkommener Weise. Schon bei einer etwa 25 cm (10 Zoll) tiefen Furche auf stärkerem Boden fehlen ihm zur zweckmäßigen Aufwerfung desselben die nöthige Kraft und Schnelligkeit der Bewegung, und weil er in Folge dessen die Furche zu sehr umwendet, also die fruchtbare Muttererde versenkt, wird für die richtige Tiefcultur mit Gespannen die Anwendung eines flacher gehenden Wendepfluges und eines nachfolgenden Untergrundpfluges nöthig, wodurch die Kosten der Cultur natürlich verdoppelt werden. Bei gut construirten Dampfpflügen stellt sich die Sache dagegen insofern anders, als selbst ein Furchenstreifen von 50 cm Tiefe und darüber durch die große Kraft und Bewegungsschnelligkeit des Pfluges bedeutend gehoben und mehr geschleudert als gewendet wird, so daß der größte Theil der Muttererde an der Oberfläche zerkrümelt. Besonders musterhafte Leistungen in dieser Beziehung liefern die Fowlerschen mit Grubberzinken combinirten Flachpflüge, welche die Oberkrume nur in einem der Tiefe der Muttererde entsprechenden Maße wenden und den Untergrund bis zu 25 cm lockern, ohne denselben nach oben zu bringen. In allen den zahlreichen Wirthschaften, die die Dampfpflüge bei sich eingeführt oder dieselbe in Folge der damit erzielten Erfolge vermehrt haben, hat sich allgemein die Erfahrung bestätigt, daß die Rentabilität der Dampfcultur in erster Linie nicht von der Höhe des Anschaffungscapitals, der Leistung und der Arbeitskosten abhängt, sondern von der guten Arbeit, deren Einfluß auf die Productionskraft des Bodens und der Erleichterung der übrigen Wirthschaftsarbeiten. Bei den meisten der angewendeten Dampfcultur-Apparate und speciell auch bei den am meisten in Deutschland und in den östlichen Ländern in Gebrauch befindlichen Fowlerschen Apparaten werden übrigens in neuerer Zeit höhere Leistungen neben Ermäßigung der Arbeitskosten ermöglicht, was sich hauptsächlich sowohl aus der verbesserten Construction der Apparate und Dampfmaschinen, wie aus der für letztere jetzt meist üblichen Anwendung des Wasser und Kohlen sparenden Compoundsystems erklärt, dann aber auch daraus, daß viele Felder, die anfänglich dem Dampfpfluge z. B. durch Steine im Untergrunde, Schwierigkeiten bereiteten, sich bei wiederholter Anwendung desselben leichter bearbeiten lassen.

Die Leistungsfähigkeit der Dampfpflüge stellt sich jetzt ungefähr bei dem Zweimaschinensystem auf 6—10, bei dem Einmaschinensystem auf 3½ bis 6 Hektar, eine durchschnittliche Tiefe von ca. 35 cm vorausgesetzt; die Arbeitskosten einschließlich Zinsen und Amortisation berechnen sich bei gleicher Tiefe der Bearbeitung auf etwa 33 bis 35 Mk., bei einer Tiefe bis zu 40 cm auf etwa 35 bis 40 Mk. pro Hektar. Soweit der „Landbote."

Aus dem Berichte der „Wiener landw. Ztg." über die jüngst in Frankfurt a. M. stattgehabte große Maschinen-Schau sei hinzugefügt, daß nach Ausweisen der Firma

Fowler, welche durch ihre Magdeburger Filiale vertreten war, die Dampfcultur in Deutschland rapide Fortschritte mache. In der Prov. Sachsen allein sind 120 Fowlersche Dampfpflüge im Betrieb und seitdem sich Unternehmer gefunden, welche in Accord bei den kleinen Landwirthen pflügen, findet man dieselben auch auf kleinen Bauerngütern zu allseitiger Zufriedenheit in Arbeit. Fowler zeigte in Frankfurt nicht weniger als 5 Dampfpflüge im vollen Betriebe. Dieselben kosteten von 33 000 bis 56 000 Mark.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 9. bis 16. August 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	Preise pro Haupt: niedrigste K.	Preise pro Haupt: höchste R.	Preise pro Haupt: höchste K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	Preise pro Pud: niedrigste K.	Preise pro Pud: höchste R.	Preise pro Pud: höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	5995	4628	368911	50	63	—	96	—	3	90	4	30
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1391	1104	26292	55	14	—	68	—	2	50	3	—
Kleinvieh												
Kälber	3374	2227	39025	—	8	—	39	—	4	—	8	—
Hammel	1371	1197	6941	—	4	—	10	—	3	50	5	—
Schweine	341	338	6719	—	12	—	38	—	4	60	6	40
Ferkel	30	20	45	—	2	—	2	50	—	—	—	—

Sprechsaal.

Als Antwort auf die Frage in Nr. 31 ist d. Red. folgendes mitgetheilt worden:

Die in Rede stehenden Pflaumen sind von der Taschenkrankheit befallen. Die Ursache dieser Krankheit ist ein Pilz Exoasens pruni Fuck. Das Mycelium des Pilzes erhält sich in den Zweigen und leidet durch Frost nicht; das einzige Mittel gegen die Krankheit, die oft die ganze Ernte compromittirt, ist starkes Zurückschneiden der Aeste und Verbrennen derselben, sowie der abgefallenen Pflaumen. Es scheint, daß nur die Zwetschen, zu denen ja unsere gelbe Eier-Pflaume gehört, zu dieser Krankheit incliniren. Auch in meinem Mutterobstgarten sind es nur Zwetschen, dabei auch die gelben Eier-Pflaumen, die in diesem Jahre besonders stark erkrankt sind, während alle übrigen (Reine Claude und andere Rundpflaumen) absolut pilzfrei blieben.

Die so gefährliche Kräuselkrankheit des Pfirsichbaums (la cloque) wird durch einen ähnlichen Pilz Exoasens deformans, geurfacht.

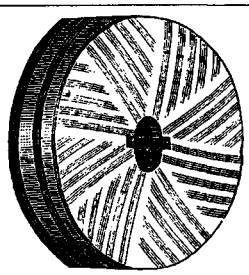
Tuckum. F. Wagner.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Art. „Zum Artikel: Streifzüge auf dem Gebiete baltischer Rindviehzucht" in Nr. 33 ist auf S. 332 Z. 2 v. o. zu lesen „Bonitur der gesammten Zuchten" statt „der genannten Zuchten."

Redacteur: Gustav Strykt.

Bekanntmachungen.

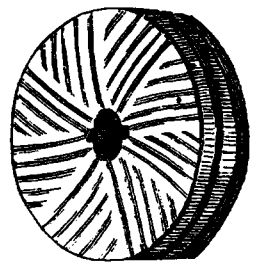


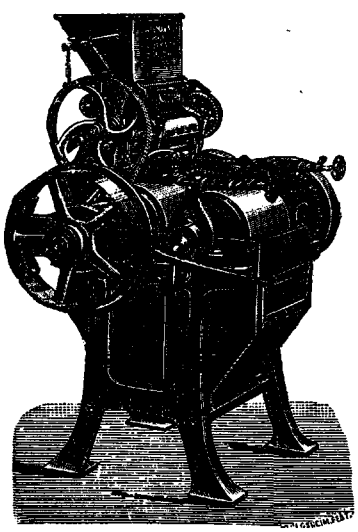
Erstes Lager

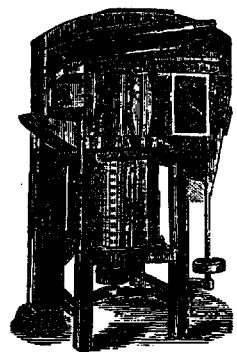
ausländischer Mühlsteine

und

Müllerei-Maschinen.







R. H. Borchert, — Riga

Mühlsteinplatz: hinter dem Schloßgarten. **Comptoir:** gr. Münzstr. 7

gegründet 1858.

Führe stets in größter Auswahl auf Lager:

Jonsdorfer Mühlsteine mit Begleitung eines „Certificats", welches Schreiben nur die Echtheit dieser so vorzüglichen und ausgebreiteten Mühlsteingattung garantirt.

Französische Mühlsteine für Weizen- und Roggenmüllerei.

Mündener Mühlsteine
Rheinländische „
Böhmische „
Würtemberger „
Englische u. deutsche Graupensteine

Katzensteine,
Walzenstühle,
Eurekas,
Griesputzmaschinen,

Trieurs, mit und ohne Roggenvorsiebe,
Steinkrähne,
Mühlsteinschärfwerkzeuge,
Schweizer Cylinderseidengaze,

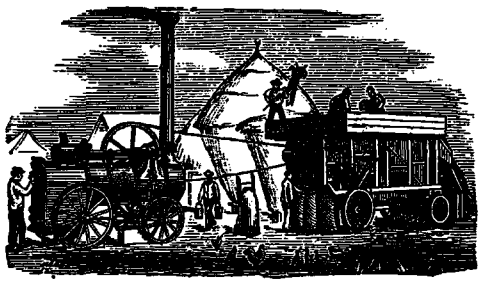
Ledertreibriemen,
Weißbuchenholz,
Pockholz,
Maschinenöl, sowie sonst alle anderen Mühlen-Utensilien.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

empfehlen vom Lager

224 erste Preise
18500 Stück verkauft

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik in Lincoln.

Adler-, Schwedische-, Mehrschaarige und **Rud. Sack's Universal-Pflüge, Eggen, Walzen, Saatdecker. Windiger Trieurs, Stiftendreschmaschinen** für Hand- und Göpelbetrieb. **Molkerei-Anlagen.**



Knochenmehl. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** **Superphosphat.**

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Vertreter: In Dorpat Herr **F. G. Faure.** In Reval: Herr **Fr. Wiegand.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

Knochenmehle

I., II. u. III. **Sorte**

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolfsenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Für Briefmarkensammler.

Echte Briefmarken von allen Ländern offeriren wir **billigst.** Gegen Einsendung von 10 oder 20 Rubeln oder eines größeren Betrags werden schöne Auswahlsendungen gemacht. Catalog über alle existirende Briefmarken mit beigefügten Verkaufspreisen 1 Rubel franco geliefert.

Die Exportgesellschaft,
Copenhagen. Dänemark.

Der Jahrgang 1886 der baltischen Wochenschrift

ist aus der Cancellei der ökonomischen Societät für 3 Rbl. incl. Porto zu beziehen. Einzelne Nummern aus demselben werden an die Abonnenten gratis und franco abgelassen.

Verband balt. Rindviehzüchter.

Für demselben angehörende Züchter vorräthig sind zur Zuchtbuchführung nach Alt-Kusthof'schem Muster

Blätter à 1½ Kop. pro Stück
Muppen à 50 Kop. pro Stück

in der Cancellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

Brockhaus'

kleines Conversations-Lexikon.

Encyclopädisches Handwörterbuch.

Vierte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Karten und Abbildungen in 2 Bände gebunden

Preis: **11 Rbl. 70 Kop.**

vorräthig bei

Carl Krüger
Buchhandlung in Dorpat Ritterstraße 1.

Thomas-Phosphat

fein gemahlen,

Superphosphate, Italienische Düngmittel

empfiehlt

Chr. Rotermann
Reval.

Sehr günstiger Gelegenheitskauf.

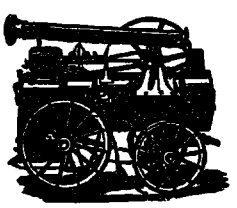
Mein **im besten Theile Westpreußens** dicht an zwei Bahnhöfen der Ostbahn belegenes **Rittergut** (hochherrschaftlicher Wohnsitz, Schloß in altem Park) **mit Dampfbrennerei** ꝛc. **ca. 6400 Morgen groß,** davon ca. **4000 Morgen meist milder Gersten- und Weizenboden, 400 Morgen vorzügliche Wiesen, Rest Forst mit ausgezeichneter Jagd,** Wirthschaft in bestem Zustande, mit voller, guter Ernte, will ich, **wegen Zurückziehung von allen Geschäften, sofort und sehr billig** für ca. 60 Thaler pro Morgen verkaufen.

Nur **eine** Hypothek. Adressen von Selbstkäufer sub **„Gelegenheitskauf"** durch **Haasenstein & Vogler, Königsberg i./Pr.** erbeten.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's Locomobile Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

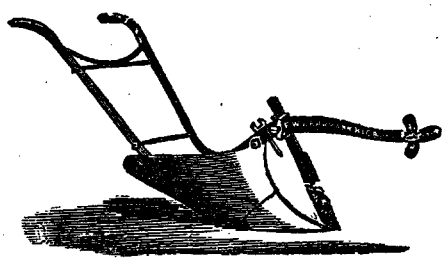
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann

Felser & Co.

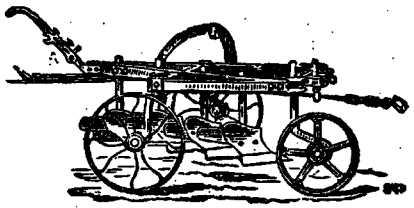
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

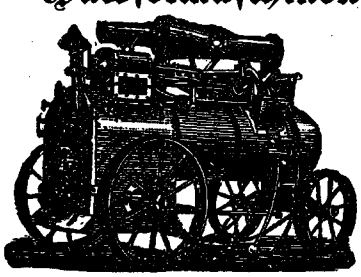
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



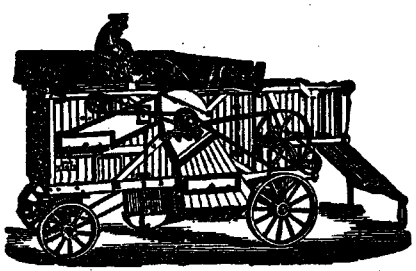
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Superphosphat
14%,
Knochenmehl, gedämpftes,
Ammoniak-Superphosphat,
Ammoniak, schwefels.,
Chili-Salpeter,
Kaïnit,
Russ. Taubenguano,
Gyps, in allen Gattungen,
empfiehlt vom Lager

der Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Ein erfahrener
Landwirth,
aller Landessprachen mächtig, sucht eine größere Verwalter-Stelle, am liebsten im Innern des Reiches. Näheres durch die Redaction d. Bl.

Die XII. Versammlung
des
estländischen Forstvereins
findet
Sonntag, den 6. September 1887
in **Reval** statt.

Versammlungsort: das estl. Provinzialmuseum;
Versammlungszeit: um 7 Uhr Abends;
Tagesordnung: Vorstandswahl, Rechenschaftsbericht und Vorträge.

Der Vorstand.

General-Versammlung der Antheil-Inhaber
der
Revaler
Sprit-Fabrik
am 10. September a. c. Mittags 1 Uhr
im Locale der Verwaltung.

Tagesordnung:
1. Vorlage des Rechenschaftsberichts pro 1886/87.
2. Vorlage des Budgets pro 1887/88.
3. Wahlen.

Inhalt: Das Mergeln und Kalken des Ackers, von N. — Wirthschaftliche Chronik: Die landwirthschaftlichen Genossenschaften in Deutschland. Rationelle Tiefcultur. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Druckfehlerberichtigung. — Sprechsaal. — Bekanntmachungen

Дозволено цензурою. — Дерпть, 20. Августа 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Praktische Erfahrungen im Kartoffelbau.

Zugleich eine Antwort auf die in Nr. 33 im „Sprechsaal" gestellte Frage.

Von unseren drei baltischen Provinzen ist Estland entschieden diejenige, welche, im Verhältnisse zu ihrem Ackerareal, den größesten Kartoffelbau betreibt. Dieser starke Kartoffelbau wird durch die vielen und großen Brennereien bedingt, die mehr Kartoffeln verbrauchen, als die Brennereiinhaber auf ihren Gütern produciren können. Außerdem geht ein beträchtliches Quantum Speise-Kartoffeln aus Estland nach Petersburg. Hier betheiligt sich an dem starken Kartoffelbau nicht nur der Großgrundbesitzer, sondern auch, und oft in noch größerem Maßstabe im Verhältniß zu seinem geringeren Ackerareal, der Kleingrundbesitzer und Bauerpächter. Bei den Großgrundbesitzern hat bis jetzt die Ertragsfähigkeit der Kartoffeln nicht abgenommen, sondern ist eher im Steigen begriffen. Große Sorgfalt wird auf die Bearbeitung der Kartoffelschläge verwandt, deren hier allgemein zwei in einer Rotation von 10—12 Feldern genommen werden.

Der Anbau der Kartoffel erfolgt in der Regel nach Klee und Roggen. Der Kleeschlag wird zeitig im Sommer, oft unmittelbar nach der Abernte, flach geschält; ich habe ihn nach dem Schälen noch gewalzt. Etwa nach vier Wochen, wenn die umgelegte Grasnarbe stark abgetrocknet ist, wird scharf mit eisernen Eggen geeggt und dann ein tiefer Querpflug vorgenommen. Nicht jedes-Mal hat sich nach diesem Querpflug ein Abeggen im Herbste bewährt. Oft genug habe ich es erfahren, daß die rauhe Furche dem glattgeeggten Felde bei der späteren Bearbeitung im Frühjahre vorzuziehen ist. Das hängt nicht nur von der vorhergehenden Bearbeitung und dem Zeitpuncte der Beackerung, sondern auch von der Witterung während der Herbstarbeiten und vom Winter ab. Ebenso habe ich es erfahren, daß nach einem schon im Herbste vorgenommenen flachen und hierauf folgenden tieferen Querpfluge des Roggenstoppelfeldes die Kartoffelernte eine sicherere und lohnendere war.

Im Frühjahre ist die Feldbestellung der beiden Kartoffelschläge dieselbe. Sie erhalten, ehe die Furchen zum Stecken gezogen werden, einen zeitigen Vorpflug. Nur bei leichtem Sandboden habe ich bemerkt, daß ein Vorpflug im Frühjahre, namentlich, wenn dieses sehr trocken ist, nicht von guten Folgen für die spätere Fortentwickelung der Kartoffeln war. Bei der Bearbeitung im Frühjahre ist das Hauptaugenmerk auf die Vernichtung des Unkrautes zu richten. Alle Cultur und alles sorgsame Pflügen hilft nichts zur günstigen Entwickelung der Kartoffeln, wenn der Acker nicht rein von Unkräutern gehalten wird. Scharfes, wiederholtes Eggen, selbst wenn die Kartoffeln schon ein paar Zoll über dem abgeeggten Kamme stehen, schadet ihnen nichts, zerstört aber die sich noch zeigenden Unkräuter und lockert den Acker um die Kartoffelpflanzen. Wird bei dem wiederholten Eggen auch mitunter eine Knolle herausgerissen, so ist doch dieser Schaden gering gegen den großen Vortheil eines unkrautfreien Feldes. Ich habe dieses Jahr die Kartoffeln vor dem Behäufeln dreimal geeggt. Sie stehen vorzüglich im Kraute, sind unkrautfrei und werden, nach allen von mir angestellten Versuchen, einen starken Knollenansatz haben.

Sehr bewährt hat sich die Handhacke, deren Anwendung bei geübten Arbeiterinnen ungefähr einen Rubel pro livländische Lofstelle zu stehen kommt. Noch gründlicher als die Egge entfernt sie die Unkräuter und lockert die Erde auf dem Kamme. Ich habe die Handhacke viel angewandt und kann deren Benutzung nur warm empfehlen. Die Ausgabe für die Arbeit macht sich schon im ersten Erntejahre durch den reichen Ertrag bezahlt. Die Egge reißt nur die zarteren Unkräuter aus der Erde, während sie die kräftigeren, mit längeren Wurzeln begabten nur

zum Theil vernichtet. Tritt bald nach dem Eggen Regenwetter ein, so erholen sich diese und wuchern weiter, wogegen bei Anwendung der Handhacke die Wurzeln der gröberen Unkräuter durchschlagen werden. Es ist augenscheinlich, wie kräftig und schnell sich die Kartoffelpflanzen nach dem Behacken entwickeln; namentlich kann man diese Beobachtung machen, wenn nur ein Theil des Feldes behackt worden ist.

Ob zur Erhöhung des Ertrages künstliche Düngmittel anzuwenden sind, darüber habe ich zu geringe Erfahrungen gesammelt. Mit Chilisalpeter (5 Pud auf eine livländische Lofstelle) habe ich mehre Jahre Versuche gemacht, doch keine höheren Erträge erzielt, als von den nebenbei liegenden unbedüngten Feldtheilen. Ist ein ganzes Feld mit Kunstdünger, mag es nun Chilisalpeter, Superphosphat, Knochenmehl oder Kainit sein, bedüngt, so läßt es sich nicht feststellen, ob die Ernte durch diese Düngmittel eine größere geworden sei; nur mit kleinen Parcellen in einem Felde würden sich die Erfolge des Kunstdüngers bestimmen lassen. Diese kleinen Parcellen aber, welche besonders und mit größerer Sorgfalt abgeerntet werden, geben dadurch eo ipso schon ein größeres Quantum an Knollen, als der übrige, nicht bedüngte Acker. Anzunehmen ist ja, daß auch Kunstdünger ebenso vortheilhaft für Kartoffeln, wie für Getreide angewandt werden könnte; doch hängt es von Versuchen ab, welche Düngmittel bei den verschiedenen zur Kartoffelcultur verwandten Bodengattungen zu benutzen wären. Hat Einer mit augenscheinlichem Vortheile bei seinem Kartoffelbau Superphosphat angewandt, so kann der Andre nicht mit Bestimmtheit daraus folgern, daß er auf seinem Acker durch dieses Düngmittel dieselben Resultate erzielen muß. Stalldung ist schwerlich zu empfehlen; an Quantität mag durch Anwendung desselben mehr erzielt werden, doch ist die Qualität (Stärkearmuth!) eine bedeutend geringere, als diejenige der auf unbedüngten Aeckern angebauten Kartoffeln. Die Hauptbedingung einer guten und sicheren Ernte bleibt aber immer eine überaus acurate Beackerung und die Vernichtung der Unkräuter.

Treten wiederholt augenscheinliche Rückschläge in den Ernteerträgen ein, so ist entweder der Boden durch den zu häufigen Kartoffelanbau überbürdet worden, oder der Pflug hat nicht die gehörige Tiefe gehabt, oder aber in der allgemeinen Cultivirung des Ackerareals ist ein Rückschritt eingetreten.

Man wähle ja nicht, wie es früher oft gebräuchlich war, eine kleine Kartoffel zur Saat. Trotz dichteren Steckens sind die Erträge derselben bedeutend geringer, als die einer gut ausgebildeten Mittelkartoffel. Der größere Verbrauch an Saat wird reichlich durch die höhere Ernte gedeckt. Kartoffelsaatwechsel hebt, wie der Saatwechsel bei Getreide, die Masse und die Güte der Erträge.

In letzter Zeit namentlich sind viele Versuche mit dem Anbaue der verschiedensten Kartoffelsorten gemacht worden; so werden z. B. magnum bonum und die Championkartoffel vielfach versuchsweise angebaut. Der letzteren ist der Vorzug zu geben, weil sie entschieden mehr Stärkegehalt hat, als magnum bonum, die selten mehr als 17 % erreicht, wohl aber an Masse reicher in den Erträgen ist, als die sehr stärkehaltige Championkartoffel, welche bis 22 % und mehr Stärkegehalt hat. Magnum bonum zeichnet sich beim Aufbewahren durch große Haltbarkeit aus, ebenso ist auch das Kraut derselben widerstandsfähiger gegen die Kartoffelkrankheit; die Championkartoffel eignet sich vorzüglich sowohl zur Speise als auch zum Brennen.

Der Kartoffelbau hat sich in Estland, im Verhältnisse zu den übrigen Feldgewächsen, zu sehr ausgedehnt. Es ist entschieden dadurch eine Verringerung der Culturmittel eingetreten, da die Kartoffel durch geringe Rückstände wenig zur Verbesserung des Ackers beiträgt. Das hat natürlich nur auf die Güter Bezug, welche die Kartoffeln zum Verkaufe anbauen. Sie werden bald genug nicht nur eine Verminderung der Kartoffelerträge empfinden, sondern ebenso einen Rückgang in den Erträgen der übrigen Feldgewächse, wenn sie nicht durch vergrößerten Anbau von Futterkräutern, oder durch Ankauf von Futtermitteln die Cultur erhöhen, um den Acker bei der alten Ertragsfähigkeit zu erhalten.

Noch viel schwerer leiden, oder werden leiden die kleinen Bauerbesitzer und Pächter, die den ganzen Schwerpunct ihrer Ackerwirthschaft in den Kartoffelbau verlegen. Die hohen Preise, welche bis vor wenig Jahren für Kartoffeln bezahlt wurden, verlockten sie zu dem großen Anbaue. Jetzt ist die Klage bei ihnen allgemein, daß nicht nur die Erträge bedeutend geringer geworden, sondern auch die Preise gesunken seien, daß sie ihren Verpflichtungen in den Zahlungen nicht nachkommen können. Dieses Zahlungsunvermögen tritt prägnater bei den Kartoffel- als bei den Getreide-Bauern auf, weil die Kartoffelpreise im Verhältnisse zu denen der Getreide rapider gesunken sind. Wo aber ein Bauer sein Hauptaugenmerk auf Viehzucht und Milchproduction legt, fällt allgemein die Klage der Zahlungsunfähigkeit weg.

Waiwara, d. 23. Aug. 1887. B. Hehn.

Wirthschaftliche Chronik.

Die II. Audernsche Zuchtviehauction fand am 13. August statt. Zum Verkauf standen 20 Friesen-Kuhstärken von 2—2¾ Jahren; deren Vater ein vortrefflich gebauter Bulle aus der berühmten Heerde von Schrewe-Kleinhof (Ostpreußen) war, während sie mütterlicherseits von den besten Kühen der Audern'schen Heerde abstammten. Das durchschnittliche lebende Gewicht der Verkaufsthiere betrug 885 ℔. Käufer waren zahlreich erschienen und die Kauflust war eine sehr rege. Die Stärken wurden erstanden von den Herren Fabrikbesitzer Peltzer-Narva (6 Stück), Baron Campenhausen-Aahof (5 Stück), Baron Stackelberg-Fähna (4 Stück), Baron Ungern-Sternberg-Annia (3 Stück), Kaufmann Rotermann Reval (2 St.). Die 2 besten Thiere wurden mit 176 resp. 175 Rbl., die beiden geringsten mit 130 resp. 129 Rbl. bezahlt. In Summa wurden erlöst 2988 Rbl. oder 149½ Rbl. pr. Stück gegen 107½ Rbl. im vorigen Jahre. Wenn diese erhebliche Preissteigerung wohl theilweise ihren Grund in stärkerer Nachfrage und Concurrenz hat, so ist sie doch auch entschieden begründet in den guten Erfolgen, welche die im vorigen Jahre verkauften Stärken als Kühe aufzuweisen hatten. Nachfolgende Notizen über 7 Stärken der ersten Zuchtviehauction sind von Herrn Baron Campenhausen gütigst zur Verfügung gestellt worden und dürften solche auch allgemeineres Interesse in Anspruch nehmen.

Auctionsnummer der Stärken.	Name der Kühe.	Milcht. Wochen.	Milchertrag Stoof.	Verkaufswerth der Milch.	Milchte noch am 1. August. Stoof.
Nr. 67	Gräfin	25	1620	81 R. 61 K.	7½
Nr. 62	Stella	36	1606	86 „ 06 „	5
Nr. 65	Belli	27	1580	80 „ 88 „	7
Nr. 76	Miß	25	1316	66 „ 14 „	6¾
Nr. 81	Regia	26	1246	63 „ 21 „	5¾
Nr. 74	Bia	27	1230	63 „ 29 „	5
Nr. 78	Gustchen	23	1160	56 „ 85 „	7¼

Obigen Milcherträgen nach ist somit wohl anzunehmen, daß 3 Thiere über 2000 Stoof im ersten Jahre milchen, während die übrigen nahe an 2000 Stoof heranreichen werden. Solche Erfahrungen sind für Züchter und Käufer doppelt angenehm, da sie dem ersteren Hoffnung auf guten Absatz, dem letzteren auf gute Erträge ergeben.

In Charkow findet in diesem Herbste eine allgemeine russische landwirthschaftliche Ausstellung statt, dieselbe wird vom 20. September bis zum 10. October 1887 dauern, die Abtheilungen für Viehzucht vom 20. bis 30. September. Diese Ausstellung verspricht, nach den Vorbereitungen, an denen sich die landw. Vereine des Reiches und die Staatsregierung in gleich reger Weise betheiligen, einen bedeutenden Umfang anzunehmen. Um auch ferne liegenden Theilen des Reiches die Betheiligung zu erleichtern ist der Termin der Anmeldung, wie durch ein Circulair der Gouvernements-Cancellei bekannt gegeben wird, bis zum 1. September hinausgerückt. Das Programm dieser Ausstellung kann durch d. Red. d. Bl. erhalten werden.

Das Lagerhaus der kurländischen ökonomischen Gesellschaft, das in Hafendamm bei Riga im Laufe des vorigen Herbstes errichtet worden ist, hat am 17. Aug. cr. in Mitau, im Friedländerschen Speicher an der Palaisstraße, eine Filiale erhalten. Diese Filiale hat die Bestimmung, wie einer Bekanntmachung der Lagerhausverwaltung in der in Riga erscheinenden „Land.- und forstw. Ztg." Nr. 33 zu entnehmen, einerseits die für den Export bestimmten Getreidesendungen zu empfangen und kleinere Partien für den Localconsum auf Lager zu halten, andererseits einzelne Consumartikel z. B. Heringe, Saatkorn ꝛc. den Landwirthen zu den Engros-Preisen zugänglich zu machen.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 16. bis 23. August 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise		pro Haupt				pro Pud			
					niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5753	3984	304368	—	53	—	98	—	3	60	4	10
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1329	1724	36828	5	13	25	80	—	2	40	3	—
Kleinvieh												
Kälber	3288	1638	28898	—	6	—	40	—	4	—	8	—
Hammel	1376	1108	6159	—	4	—	10	—	3	50	5	—
Schweine	491	491	9739	—	12	—	40	—	4	50	5	80
Ferkel	82	82	154	—	1	—	4	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Auf der Ausstellung im Jahre 1886 in Dorpat hatte ich Gelegenheit ein in der Maschinen-Fabrik des Herren A. v. Stryk zu Köppo — Louisenhütte — gearbeitete Dresch-Garnitur zu sehen und bestellte mir zwei Garnituren von 6 Pferdekräften, mit denen ich im Laufe des Juli und August dieses Jahres meinen Roggen gedroschen habe.

Die Locomobile sowohl hier die Dreschmaschine sind gut gearbeitet und ich bin mit den Leistungen derselben in jeder Beziehung zufrieden.

Pajus, d. 16. August 1887. N. v. Wahl.

Berichtigung. In Nr. 33 der baltischen Wochenschrift, in dem Vortrage des Herrn A. Bruttan über das Vorkommen der Forellen in Livland, ist erwähnt, daß dieselbe auch in der Bimse (Piussa eigentlicher Volksnamen des Baches) vorkomme, was irrthümlich ist, es ist nicht die Bachforelle (trutta fario) estnisch (ehherus), die daselbst einheimisch ist, sondern die Aesche (thymallus vulgaris) estnisch (hörna). Vor etwa dreißig Jahren wurden einige Bachforellen in den Bach gesetzt, es hat sich aber nie etwas von ihnen gezeigt.

Rathshof, d. 21. Aug. 1887. C. Rosenpflanzer.

Zur Frage der Holzconservirung

als Antwort auf die Frage in Nr. 33.

Der einfachste und billigste dem Zweck der Conservirung genügend entsprechende Anstrich von Holzdächern bleibt Kalkmilch; besser aber noch wenn die Schindel, Spähne, Perjel ꝛc. vor dem Aufnageln 2—3 Tage in dünner Kalkmilch, die hin und wieder aufgerührt werden muß, liegen bleiben könnten, sie würden durch solche billige Imprägnirung vollständig wetterfest und widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse, ja selbst gegen Feuer gemacht. Denn der in die Poren aufgenommene Kalk erhärtet durch Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft und dem Regenwasser und macht dadurch die Schindeln hart und unverbrennbar. Die Methode ist sehr einfach: „Die Schindeln werden in Gebunden (lose würde die Herausnahme zu umständlich sein) aufrecht in mit Kalkmilch gefüllte Kästen gestellt; die Kästen müssen so voll erhalten werden, daß die Gebunde ganz und gar damit bedeckt sind. Nach 2—3 Tagen werden dieselben herausgenommen und zum Abtropfen auf Stangen gestellt, nach oberflächlicher Abtrocknung an der Sonne können dieselbe verarbeitet werden. Bei längerer Aufbewahrung vor der Verwendung ist es besser, wenn die imprägnirten Schindeln vorher getrocknet werden und unter Schuppen stehen, damit Regen den anhaftenden Kalk nicht wieder auswäscht. Auf dem Dache sind ja die Schindeln schnell vollständig trocken. Je trockner die Schindeln vor der Imprägnirung, desto reichlicher wird das Holz damit durchzogen und desto dauerhafter wird das mit solchen Schindeln hergestellte Dach sein.

In Nr. 10 Jahrg. 82 sowie in Nr. 8 Jahrg. 86 sind schon einige Mittheilungen über Holzconservirung gemacht worden.

Das angeführte Mittel von Dr. G. Krafft ist zu kostspielig und zu complicirt — Theer allein oder eine sehr verdünnte Auflösung von Kupfer oder Eisenvitriol thun dieselben Dienste, wenn es nicht ein rothes Dach geben soll. Als neuestes Mittel wird jetzt überall das Carbolineum Avenarius angepriesen; über die Gefährlichkeit desselben ist in Nr. 34 v. J. eine Mittheilung enthalten. Bei der Wichtigkeit der Frage der Holzconservirung ist die Wiedergabe eines Urtheils über Carbolineum aus der „Deutsch. Töpfer- und Ziegler-Zeitung" gewiß angenehm. Es heißt darin kurz:

„Daß die Frage: wie schützen wir in rationeller Weise das bearbeitete Holz vor schädlichen Einflüssen? noch nicht diejenige allgemeine Beachtung gefunden hat, welche ihr bei der Wichtigkeit des Gegenstandes gebührt; hieran ist hauptsächlich Schuld die Scheu vor Prüfung von dargebotenen Neuerungen, die Scheu vom Althergebrachten abzuweichen; ferner ist ein gewisses Vorurtheil zu überwinden, welches die Mißerfolge so mancher im großen Stiel angepriesenen „Universalmittel" vielfach mit Recht im Publicum hervorgerufen haben.

„Ferner gilt es den seit Jahrhunderten allgemein bestehenden Glauben auszurotten, daß das bearbeitete Holz naturgemäß nach so und so viel Jahren verfaulen und durch anderes ersetzt werden müsse, und dem Gedanken Verbreitung zu verschaffen, daß der menschliche Erfindungsgeist auch hier Mittel ersonnen hat um dem Zerstörungstrieb in wirksamer Weise entgegen zu treten. Wenn jeder in seinem Kreise dazu beiträgt die diesbezüglichen Fortschritte nutzbar zu machen und deren Verwerthung auf die Allgemeinheit zu übertragen, so wird damit ein großer volkswirthschaftlicher Gewinn erzielt werden, dann wird es auch bald herausgefunden sein, welcher von den vielfach empfohlenen Fäulnißhinderern den Anforderungen voll und ganz entspricht; und damit kommen wir zu dem Zweck dieser Zeilen, aufmerksam zu machen auf ein seit Jahren bewährtes Holzconservirungsmittel — das Carbolineum Avenarius.

„Bei transportfähigen Hölzern hat man in großen Betrieben mit guten Erfolgen eine Conservirung dadurch erzielt, daß in den sog. Imprägniranstalten antiseptische Stoffe in die Gänge und Poren des Holzes mittels Hochdruck hineingepreßt werden. In der Privatindustrie suchte man dieselbe Wirkung durch Oelfarbe und Theeranstreiche zu erreichen. Das erstere Verfahren ist zu theuer, Anstriche mit Oelfarben und Theer gewähren nur einen Schutz nach außen, verstopfen die Poren und Gänge des Holzes mit dem darin befindlichen Wassergehalt und verhindern nicht eine Zerstörung von innen nach außen. (Eine vollständige Tränkung mit derartigen Stoffen ist daher immer besser als bloßer Anstrich.) Es galt also ein Präparat zu erfinden, welches durch billigen Preis und leichte Anwendbarkeit eine allgemeine Einführung gestattet und nicht nur außen, sondern auch im Innern seine Wirkung ausübt.

„Das Carbolineum ist von großem Werth für das gesammte Baufach und es steht fest, daß damit behandeltes Holz eine bedeutend gesteigerte Haltbarkeit gegenüber nicht imprägnirtem oder mit Oelfarbe, Theer und andern Anstrichen behandeltem Holze erhält. Es ist dünnflüssig und wird einfach mit einem Pinsel aufgetragen, ein vorhergehendes Erwärmen ist zu empfehlen. Die Hölzer erhalten dadurch einen geschmackvoll braunen Ton, der die Holzmasern durchscheinen läßt und es gilt als billigster Ersatz für Oelfarbenanstrich, wo die Erzielung einer bestimmten Farbennüance nicht erforderlich ist. Es wird auch gegen Schwammbildung und zur Trockenlegung feuchter Mauern mit guter Wirkung angewendet."

Die Firma Paul Lechler in Stuttgart ertheilt nähere Auskunft; ich werde dieselbe veranlassen die Verkaufsstellen in hiesigen Provinzen bekannt zu machen.

In Norwegen bedient man sich folgenden Mittels um Eisenbahnschwellen, Telegraphenstangen und sonstige Pfosten billig zu conserviren. Die Stangen werden circa 2½ Fuß über dem Boden, möglichst schräge nach dem Mittelpunct zu, angebohrt; in das Loch von circa 1 Zoll Durchmesser schüttet man 10—15 Loth gestoßenen Kupfervitriol und schließt dann die Oeffnung mit einem Holzpflöckchen. Infolge Capillaritätswirkung wird das Kupfersalz der ganzen Länge nach vom Holze aufgesaugt, welches dabei eine gleichmäßig grüne Farbe annimmt in dem Maße, wie die eingegebene Salzmenge abnimmt, die zeitweilig erneuert wird.

Forel, bei Wesenberg. R. Dittmar.

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 5°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

Juli 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		37·3	—	—	11
61	Friedrichswald	Laudohn	31·0	9·6	19	11
84	Lubahn	Lubahn	44·4	9·1	8	11
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	31·6	11·6	19	14
82	Butzkowsky	Seßwegen	27·6	8·8	19	9
110	Kroppenhof	Schwaneburg	35·3	17·6	19	10
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	27·9	11·2	19	8
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	68·3	42·2	17	14
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	32·5	12·2	19	9
	A. 4 Mittel:		52·3	—	—	10
33	Alswig	Marienburg	37·1	10·7	19	12
104	Lindheim	Oppekaln	30·0	9·0	19	10
117	Adsel, Schloß	Adsel	86·5	35·8	19	9
60	Hoppenhof	Oppekaln	38·4	19·5	19	10
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	79·5	37·5	19	10
106	Menzen	Harjel	45·0	27·0	19	8
134	Hahnhof	Rauge	52·4	13·0	19	12
43	Salishof	Rauge	56·7	18·7	19	8
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	44·8	14·0	19	9
	A. 5 Mittel:		59·5	—	—	8
25	Waimel	Pölwe	52·4	22·0	17	7
109	Kerjel	Anzen	70·0	32·0	19	11
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	41·4	13·0	25	8
127	N.-Kirumpäh-Koikülll	Pölwe	54·3	26·2	18	9
23	Koik-Annenhof	Anzen	39·4	21·1	19	9
21	Neu-Pigast	Kannapä	71·7	23·2	8	7
18	Rappin	Rappin	60·2	22·8	9	6
59	Kidjerw	Wendau	69·4	53·5	19	7
99	Neu-Kusthof	Wendau	61·0	41·3	19	8
100	Lewikülll	Wendau	61·2	45·5	19	9
123	Moisekatz	Pölwe	59·6	42·0	19	6
155	Arrol	Odenpä	58·4	21·2	19	11
132	Hellenorm	Ringen	66·2	27·5	17	9
115	Groß-Congota	Kawelecht	79·6	23·4	19	10
45	Neu-Cambi	Cambi	62·2	32·6	19	8
68	Arrohof	Nüggen	58·5	25·6	19	9
14	Kehrimois	Nüggen	46·5	24·1	19	7
	A. 6 Mittel:		36·2	—	—	8
150	Dorpat	Stadt	39·1	24·7	19	7
15	Sotaga	Ecks	36·6	21·0	19	10
16	Tabbifer	Ecks	37·2	23·8	19	10
111	Talkhof	Talkhof	40·7	20·2	19	7
24	Ludenhof	Bartholomäi	41·7	24·5	19	6
64	Palla	Koddafer	31·7	25·0	19	9
63	Jensel	Bartholomäi	40·2	23·5	19	6
17	Kurrista	Lais	34·2	15·5	19	10
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	24·8	13·0	19	7
	A. 7 Mittel:		52·0	—	—	12
131	Rocht	Simonis	31·0	12·0	20	9
138	Kunda	Maholm	22·0	7·0	6	9
148	Haakhof	Luggenhusen	43·0	17·5	20	14
139	Waiwara	Waiwara	63·5	30·7	20	13
141	Krähnholm	Waiwara	89·0	33·9	22	16
144	Sirenetz	Waiwara	63·3	41·6	20	8
	B. 3 Mittel:		39·0	—	—	11
101	Stockmannshof	Kokenhusen	28·4	8·7	8	10
93	Versohn	Versohn	41·9	11·9	17	12
39	Festen	Festen	26·5	7·0	20	10
91	Taurup	Sissegal	76·6	33·3	19	11
85	Lauternsee	Versohn	28·4	8·2	20	17
126	Jummerdehn	Erlaa	51·1	13·7	27	9
108	Zirsten	Erlaa	35·9	20·5	21	9
79	Löser	Löser	23·4	5·5	8	11
	B. 4 Mittel:		60·5	—	—	10
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	85·2	23·0	19	11
29	Palzmar, Pastorat	Palzmar-Serbig.	70·3	45·1	20	14
73	Skangal	Wolmar	57·5	23·2	19	10
86	Neu-Belskenhof	Smilten	56·2	31·9	19	7
72	Bahnus	Smilten	59·2	28·0	19	10
71	Planhof	Trikaten	55·8	17·1	19	12
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	63·1	24·5	20	10
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	58·8	20·2	19	6
50	Schillingshof	Wohlfahrt	41·1	19·6	19	10
66	Turneshof	Ermes	62·8	22·7	19	9
124	Luhde, Schloß	Luhde	55·3	18·0	19	13
	B. 5 Mittel:		59·0	—	—	8
57	Teilitz	Theal-Fölk	49·9	12·0	19	9
107	Rujen	Rujen	63·5	23·7	19	10
105	Homeln	Ermes	55·7	21·7	19	8
9	Hummelshof	Helmet	58·7	17·5	19	8
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	45·7	19·9	19	7
31	Wagenküll	Helmet	57·9	21·0	19	7
58	Arras	Rujen	59·8	29·8	19	8
19	Lauenhof	Helmet	54·0	21·9	20	7
1	Morsel	Helmet	72·1	23·8	17	7
7	Karkus, Schloß	Karkus	75·5	24·9	19	10
6	Pollenhof	Karkus	70·1	24·6	27	10
4	Alt-Karrishof	Hallist	53·6	28·5	19	7
5	Euseküll	Paistel	51·0	22·3	19	11
3	Tarwast, Schloß	Tarwast	61·2	28·6	19	7
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	56·2	23·6	19	8
	B. 6 Mittel:		46·9	—	—	7
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	50·7	22·8	19	11
2	Fellin, Schloß	Fellin	66·9	31·3	19	8
11	Neu-Woidama	Fellin	44·5	23·8	20	6
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	41·6	17·0	19	9
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	47·4	17·6	7	5
113	Saddoküll	Talkhof	39·4	18·0	19	7
12	Addafer	Oberpahlen	37·9	12·3	5	6
	B. 7 Mittel:		33·9	—	—	9
142	Lammasküll	Marien Magd.	39·2	10·0	6	10
140	Borkholm	Kl. Marien,	40·1	19·1	29	8
145	Viol	Haljall	22·3	7·9	28	10

Regenmesser.	Stations-Ort	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 S.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	C. 3 Mittel:		71·1	—	—	10
40	Römershof	Ascheraden	72 6	21·0	19	10
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	70·8	35·4	19	10
90	Kroppenhof	Kokenhusen	64·8	43·5	19	11
121	Peterhof	Olai	64·1	20·0	20	8
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	72·1	43·0	20	12
102	Absenau	Sunzel	74·7	42·0	19	11
89	Stubbensee	Kirchholm	93·1	22·7	17	11
54	Bergshof	Neuermühlen	76·3	23·9	5	11
83	Rodenpois	Rodenpois	52·4	20·5	19	10
92	Klingenberg	Lemburg	59·2	21·0	19	14
130	Zarnikau	Zarnikau	77·5	30·4	7	7
98	Nurmis	Segewold	70·1	23·5	5	8
76	Drobbusch	Arrasch	76·3	22·3	19	12
	C. 4 Mittel:		75·0	—	—	9
49	Roop	Roop	68·0	17·7	19	11
74	Kegeln	Papendorf	49·1	16·0	5	10
122	Sussikas	Pernigel	69·0	31·2	7	4
87	Tegasch	Ubbenorm	81·7	25·4	20	9
133	Lappier	Ubbenorm	84·9	31·1	19	10
65	Neu-Salis	Salis	97·3	23·9	5	10
	C. 5 Mittel:		40·5	—	—	6
119	Haynasch	Salis	38·6	14·5	18	9
46	Salisburg	Salisburg	46·0	17·8	19	8
136	Surri	Pernau	34·5	15·9	19	3
129	Uhla	Pernau	49·0	21·3	6	5
135	Testama	Testama	34·2	18·6	19	3
	C. 6 Mittel:		43·6	—	—	8
36	Audern	Audern	40·2	15·3	19	6
53	Arrohof	Jacobi	43·6	14·5	4	6
52	Sallentack	Jacobi	36·5	19·1	19	8
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	52·5	21·4	19	8
88	Kerro	Fennern	43·0	14·4	19	9
147	Leal	Leal	45·5	14·5	19	8
	C. 7 Mittel:		22·5	—	—	8
137	Dago-Waimel	Keinis	11·7	7 0	6	6
149	Piersal	Goldenbeck	15·8	4·9	6	9
143	Nissi, Pastorat	Nissi	18 0	4·1	6	11
151	Habbat	Kosch	23·5	9·9	19	9
153	Wormsö	Wormsö	13·0	5·0	5	6
154	Kechtel	Rappel	53·1	16·1	19	8

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	22·5	8	33·9	9	52·0	12	36·6	10
6	43·6	8	46·9	7	36·2	8	41·6	8
5	40·5	6	59·0	8	59·5	8	56·7	8
4	75·0	9	60·5	10	52·3	10	60·6	10
3	71·1	10	39·0	11	37·3	11	52·9	10
Mittel	54·8	9	52·1	9	49·4	9	51·8	9

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Aug. 4	+15·20	— 1·21	—	WNW	☌(N)
	5	+13·80	— 2·66	—	NNW	
44	6	+13·63	— 2·62	—	NNE	
	7	+14·97	— 0·76	—	NNW	☌(N)
	8	+14·53	— 1·36	3·1	SSE	●,●⁰
	9	+13·07	— 3·87	3·4	SE	●●²,●●⁰
	10	+13·13	— 4·65	3·4	WSW	●
45	11	+12·77	— 4·33	1·2	SE	●●⁰(N)
	12	+13·43	— 3·22	2·2	NNW	●,●⁰ ●(N)
	13	+13·20	— 3·66	9·1	SSE	●,●⁰
	14	+13·43	— 3·03	2·3	SW	●,●⁰
	15	+11·90	— 3·97	1·6	SW	●
46	16	+12·17	— 3·68	0·7	WSW	●,●ᶜ
	17	+13·83	— 1·90	—	SW	
	18	+13·50	— 1·82	—	N	≡,☌²(N)
	19	+13·70	— 2·53	—	N	
	20	+14·63	— 1·03	14·6	NNW	●,●ⁿ, ●(N)
47	21	+13·70	— 1·05	—	WNW	●⁰,☌(N)
	22	+14·60	+ 0·08	—	WSW	☌²(N)
	23	+14·30	— 0·36	—	WSW	☌²☌(N)

Druckfehlerberichtigung.

In dem Art. des Sprechsaal in Nr. 34 sollte es heißen Exvascus pruni Fuck und Exvascus deformans.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Sämmtliche

landwirthschaftliche Maschinen

von den renommirtesten Fabriken

Deutschland's, England's und Amerika's

empfiehlt vom Lager der

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Die XII. Versammlung

des

estländischen Forstvereins

findet

Sonntag, den 6. September 1887

in **Reval** statt.

Versammlungsort: das estl. Provinzialmuseum;

Versammlungszeit: um 7 Uhr Abends;

Tagesordnung: Vorstandswahl, Rechenschaftsbericht und Vorträge.

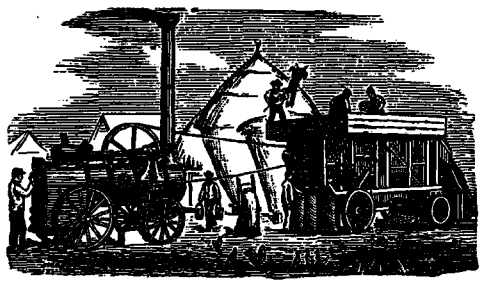
Der Vorstand.

Ruston, Proctor & Co. in Riga und Libau

empfehlen vom Lager

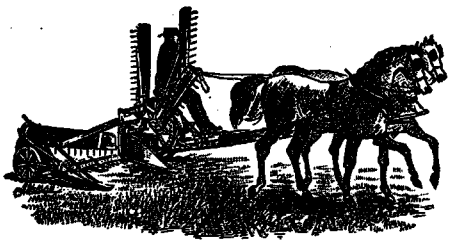
224 erste Preise
18500 Stück verkauft

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen



aus der eigenen Fabrik in Lincoln.

Adler-, Schwedische-, Mehrschaarige und **Rud. Sack's Universal-Pflüge, Eggen, Walzen, Saatdecker. Windiger Trieurs, Stiftendreschmaschinen** für Hand- und Göpelbetrieb. **Molkerei-Anlagen.**



Knochenmehl. **Graf Münsters Kartoffel-Aushebe-Pflüge.** **Superphosphat.**

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe aller Art.

Vertreter: In **Dorpat** Herr **F. G. Faure.** In **Reval:** Herr **Fr. Wiegand.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis und franco.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Ein erfahrener

Landwirth,

aller Landessprachen mächtig, sucht eine größere Verwalter-Stelle, am liebsten im Innern des Reiches. Näheres durch die Redaction d. Bl.

Em. Freymuth,

Dorpat,
Kühnstraße 1.

Specialität: **Lein, Wäsche, Weißwaaren** und **Tricotagen.**

Preis-Listen u. Proben werden gern franco zugesandt.



Vorräthige Cliches für Gärtner.

Musterbogen gratis u. franc. Bei Verlangen bitte um Angabe, ob Pflanzen- od. Gemüse-Cliches.

Xylograph. Anstalt u. Galvanoplastik

H. B Albrecht,
Leipzig, Lindenstr. 10|12.



Eisenbahn-Schienen

zu **Bauten** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. Clayton & Shuttleworth's sehr Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

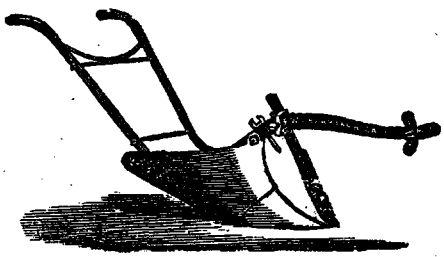
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.

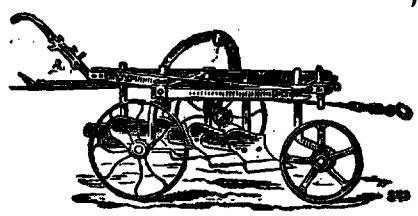
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

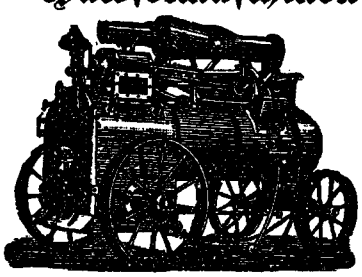
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



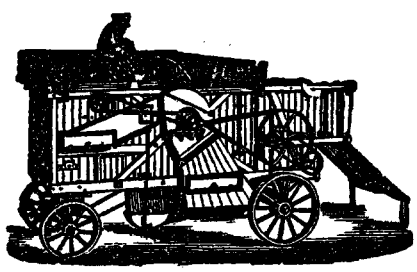
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



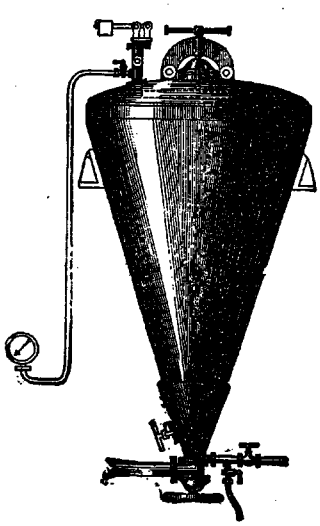
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Sehr günstiger
Gelegenheitskauf.

Mein **im besten Theile Westpreußens** dicht an zwei Bahnhöfen der Ostbahn belegenes **Rittergut** (**hochherrschaftlicher Wohnsitz, Schloß in altem Park**) **mit Dampfbrennerei** 2c. ca. **6400 Morgen groß**, davon ca. 4000 **Morgen meist milder Gersten- und Weizenboden, 400 Morgen vorzügliche Wiesen, Rest Forst mit ausgezeichneter Jagd**, Wirthschaft in bestem Zustande, mit voller, guter Ernte, will ich, **wegen Zurückziehung von allen Geschäften, sofort und sehr billig** für ca. 60 Thaler pro Morgen verkaufen.

Nur eine Hypothek. Adressen von Selbstkäufer sub **„Gelegenheitskauf"** durch **Haasenstein & Vogler, Königsberg i./Pr.** erbeten.

Inhalt: Praktische Erfahrungen im Kartoffelbau, von B. Hehn. — Wirthschaftliche Chronik: Die II. Audernsche Zuchtviehauction. In Charkow. Das Lagerhaus. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal: Zur Frage der Holzconservirung von R. Dittmar. — Regenstationen. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Druckfehlerberichtigung. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 27. Августа 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Ergebnisse der Dünger-Controle 1886/87.

(Zehnter Bericht.)

Von Prof. G. Thoms,

Vorstand der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

„Ueberall — im Leben des einzelnen Menschen und in der Geschichte, wo immer es sei, erscheint es geboten, hin und wieder auf den durchmessenen Weg zurückzublicken oder eine Rückschau zu veranstalten. Fortschritt und Rückschritt, erfreuliche Errungenschaften und begangene Fehler, lernen wir nur so klar erkennen und in ihren Ursachen und Wirkungen richtig schätzen und würdigen. Stets bietet uns das Rückschauen in die Vergangenheit den Schlüssel zum Verständniß der Gegenwart, ja wir werden durch solche Rückschau nicht selten in den Stand gesetzt, mit prophetischem Blicke die Zukunft zu durchdringen und den kommenden Ereignissen wohlgerüstet entgegenzutreten. Je größer die Masse der sich häufenden Thatsachen und Daten ist, um so häufiger wird man zu einem „Halt" genöthigt, um so wünschenswerther wird es sein, das vorhandene Material durch geeignete Gruppirung schnellem Ueberblicke zugänglich zu machen.

Erwägungen und Betrachtungen dieser Art veranlaßten mich zu den nachstehenden Mittheilungen, während zu der Arbeit „Ueber Dünger-Controle" *), welche ich vor ungefähr einem Jahre verfaßte und woselbst über die Ergebnisse der Dünger-Controle 1877/78 berichtet wurde, namentlich der Wunsch, dem interessirten Publicum den Nachweis zu liefern, daß unsere Dünger-Controle thatsächlich den Namen einer Controle verdiene, den Anstoß gab."

Mit diesen Worten leitete ich den Bericht über die Ergebnisse der Dünger-Controle 1878/79 **) ein. Dieselben dürften mit noch größerem Rechte den folgenden Betrachtungen vorangestellt werden können, da die von der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga ins Leben gerufene systematische Dünger-Controle am 15. April 1887 das erste Decennium ihres Bestehens zum Abschluß gebracht hat. Denn wir haben heute mehr denn je zuvor Veranlassung uns eine Reihe von Fragen vorzulegen: ob unsere Dünger-Controle thatsächlich den Namen einer Controle verdiene, ob sie die Hoffnungen verwirklicht, welche ihr entgegen gebracht wurden, ob sie Beachtung und Anerkennung seitens der interessirten Kreise verdiene, ob sie auch für die Zukunft lebensfähig erscheine oder nicht?

Gelegentlich einer im Sommer 1875 durch Nord-Deutschland, England und Schweden unternommenen Reise *) hatte der Ref. die Ueberzeugung gewonnen, daß der Landwirthschaft durch die käuflichen Düngstoffe (künstlichen Düngemittel) ein Mittel in die Hand gegeben sei, den Betrieb auch bei sinkenden Preisen für die Producte zu einem rentablen zu gestalten. An dem leuchtenden Beispiele der Versuchsstation Halle hatte er zugleich erkannt, daß einerseits die Landwirthschaft, andererseits die Industrie und der Handel in gleicher Weise aus einer systematischen Dünger-Controle den weitestgehenden Nutzen zu ziehen im Stande seien. Denn allein durch eine solche mit chem. Analyse verknüpfte Controle war die Möglichkeit geboten, den Handel und damit auch den Consum der künstlichen Düngemittel auf den allein sicheren Boden klarer Qualitäts-Erkenntniß zu stellen. Der Referent empfand demnach in seiner Stellung als Vorstand der einzigen in den Ostseeprovinzen bestehenden landw. chem. Versuchsstation die Pflicht, auch den einheimischen Düngerhandel und Consum durch eine systematische

*) Im Separatabzuge bei J. Deubner in Riga.

**) Baltische Wochenschrift Nr. 38, 1879 (abgedruckt in Heft IV der Versuchsstationsberichte, pag. 82).

*) Vgl. „Consum und Fabrikation von käuflichen Düngstoffen in Nord-Deutschland, England und Schweden", Lief. III der Versuchsstationsberichte, pag. 152.

Dünger-Controle zu befruchten, und er schloß sich dabei möglichst eng an das System der Versuchsstation Halle an, weil dieses unter allen bestehenden Systemen zu der weitaus größten praktischen Bedeutung gelangt war*).

Auf die Frage zurückkommend, ob unsere Dünger-Controle thatsächlich den Namen einer „Controle" verdiene, kann Ref., unter Hinweis auf den vorliegenden und die bereits veröffentlichten neun Berichte**) über die Ergebnisse der Dünger-Controle in den Jahren 1877/78—1885/86, aus voller Ueberzeugung mit einem Ja! antworten.

Die Frage dagegen, ob sich die Hoffnungen verwirklicht, welche der Controle entgegengebracht wurden, vermag er zu seinem Bedauern nicht mit einem ebenso bestimmten Ja zu beantworten. Gewohnt den Dingen und Ereignissen dieser Welt stets wenn irgend möglich die gute Seite abzugewinnen, kann Ref. nur bekennen, daß er beim Inslebentreten der Controle kaum zu hoffen gewagt habe, sie werde es zu dem für solche Einrichtungen schon ganz respectablen Alter von 10 Jahren bringen, und nun ist sie bereits mit kaum geschwächter Kraft ins 11. Lebensjahr getreten. Auch die pecuniären Erfolge können im Hinblick auf die dem Handel und den Gewerben so ungünstige Lage der letztverflossenen Jahre befriedigende genannt werden, denn der Casse der Versuchsstation sind, im jährlichen Durchschnitt während des abgelaufenen Decenniums, 1887 Rbl. 33 Kop. aus der, Dünger-Controle zugeflossen. Diesen pecuniären Erfolg aber müssen wir insofern als bedeutungsvoll erachten, als derselbe in erster Linie den Ausbau der Versuchsstation, die Vervollständigung des Inventars, die Beschaffung ausreichender wissenschaftlich gebildeter Arbeitskräfte und damit — der Ref. ist geneigt das für den größten Erfolg zu halten — die Inangriffnahme der „Agrar-Phosphorsäure-Enquête" ermöglicht hat. Bitter getäuscht wurden die Hoffnungen und Erwartungen des Ref. dagegen insofern, als die von interessirter Seite gegen die Controle ausgestreute Saat der Mißgunst, auch in denjenigen Kreisen unserer Bevölkerung, hinsichtlich welcher er auf begeistertes Entgegenkommen, auf nachdrücklichste Unterstützung gerechnet hatte, Wurzel zu schlagen vermochte. Für die fehlgeschlagenen Hoffnungen tröstet ihn die Ueberzeugung, daß selbst die Feinde und Neider der Dünger-Controle, falls sie sich nicht einer Lüge vor sich selbst schuldig machen wollen, werden anerkennen müssen, daß diese Maßregel seitens der Versuchsstation stets nach bestem Wissen und Gewissen, nach den besten Methoden und mit vollkommener Sachkenntniß gehandhabt worden.

Angesichts der vorstehenden Ausführungen kann Ref. selbstverständlich nur der Ansicht Ausdruck geben, daß die Dünger-Controle einen begründeten Anspruch auf Beachtung und Anerkennung seitens der betheiligten Kreise habe.

Endlich sei die Frage berührt, ob die Dünger-Controle auch für die Zukunft lebensfähig erscheine oder nicht? — Nach dem Gange der Dünger-Controle in den abgelaufenen 10 Jahren und nach dem auch gegenwärtignoch recht erheblichen Bestande an Controlfirmen sollte man meinen, die Dünger-Controle und zugleich mit ihr der Bestand und die Existenz der Versuchsstation in ihrer augenblicklichen Gestalt seien gesichert. Doch es müssen bei dieser Frage so viele incommensurable Größen — auf deren Präcisirung hier indessen nicht eingegangen werden soll — in Betracht gezogen werden, daß wir eine weitere günstige Entwicklung der Dünger-Controle nur wünschen, aber nicht mit Bestimmtheit erwarten können. Die Angelegenheit liegt im Uebrigen vorherrschend in den Händen der Herren Landwirthe. Wollten letztere, in klarer Erkenntniß des Werthes und der Bedeutung der Controle, stillschweigend ihre Düngstoffe nur von solchen Handlungen beziehen, welche der Controle angehören, und zugleich durch häufige Nachanalysen die Zuverlässigkeit der gebotenen Garantie prüfen, so stände die Dünger-Controle auf unerschütterlich festem Fundament, so würde sie sich erfreulich entwickeln, floriren und damit auch unsere ganze landw.-chem. Versuchsstation. Verhält sich die Landwirthschaft dagegen indifferent oder gar ablehnend, so muß die Controle dahinsiechen und würde allendlich zum Schaden unseres Verkehrslebens, zum Schaden von Landwirthschaft, Handel und Industrie vollständig erlöschen. Mit ihr aber vermuthlich auch die Versuchsstation, um reinen Handelslaboratorien das Feld zu räumen. Ob das ein Glück wäre, mag jeder, den es angeht, selbst entscheiden!

Da der Ref., wie schon in dem letzten Bericht über die Ergebnisse der Dünger-Controle p. 1885/86 hervorgehoben wurde, bereits seit dem Januar 1886 keine Tantième mehr, sondern ein feststehendes Gehalt bezieht, mithin vollständig unabhängig von den pecuniären Erfolgen der Versuchsstation dasteht, so kann er mit vollkommener Unbefangenheit den Wunsch verlaut-

*) Vgl. Heft IV der Versuchsstationsberichte, pag. 77.
**) Vgl. Heft IV, pag. 61—100, u. Heft VI, pag. 220—252.

baren, es möchte im Interesse des Riga'schen Düngerhandels dahin kommen, daß sämmtliche Riga'sche Düngerhändler der Controle beitreten. Der Ref. glaubt zugleich aussprechen zu dürfen, daß der Verwaltungsrath des Polytechnikums gern allen berechtigten Wünschen seitens der Landwirthschaft und des Handels entgegenkommen würde, sofern es sich um eine zweckmäßig erscheinende Reorganisation des bestehenden Systems, der Zahlungsbedingungen 2c. handeln sollte.

Wenn man erwägt, welche immensen Verluste der Landwirthschaft aus einem unreellen Düngerhandel erwachsen können — und daß ein solcher auch in den Ostseeprovinzen von gewissenlosen Zwischenhändlern betrieben wird, ist häufig behauptet worden — so erscheint es dem Eingeweihten geradezu unbegreiflich, daß eine auf dem Boden der Wissenschaft ruhende Dünger-Controle nicht allseitigster Förderung und Unterstützung sich erfreut. Noch in dem Berichte über die Ergebnisse der Dünger-Controle p. 1884/85 (Balt. Wochenschrift 1885, Nr. 31) hatte Ref. Gelegenheit einen eclatanten Fall von Düngerfälschung — mitgetheilt von Prof. Kirchner in Halle — namhaft zu machen, bei dem der betreffende Landwirth eventuell um 5000 Mark geschädigt worden wäre.

Es sei ihm gestattet, sich nunmehr einem kurzen Rückblick auf das Decennium 1877/78—1886/87 zuzuwenden.

Die im Verlaufe desselben innerhalb derjenigen Firmen, welche sich der Controle der Versuchsstation mit ihrem Dünger-Handel unterstellt haben, stattgehabte Bewegung ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung.

	Eingetreten.	Ausgetreten.
1) D. Essiedt in Riga	1880	1881
„ „ wieder eingetreten	1883	—
2) Boristenowo (Fabrik)	1887	—
3) J. Gamper & Co. in Libau . .	1877	1878
4) Geidies, Hager & Weber in Mitau	1882	1883
5) Gley & Fritsche in Riga . . .	1878	1886
6) Goldschmidt & Co. in Riga	1877	—
7) F. W. Grahmann in Riga . .	1877	1881
8) Lietz & Grundmann in Riga .	1883	1887
9) Ch. Loewenberg & Co. in Riga	1883	—
10) Gebr. Martinson in Riga . .	1877	1881
11) Sander Martinsohn in Riga	1877	—
12) M. Orkin & Co. in Autz . .	1884	—
13) John Rolffenn in Riga . . .	1885	—
14) H. D. Schmidt in Pernau . .	1879	—
15) Robert Seelig & Co. in Riga	1887	—
16) Rob. Seelig & Magnus in Libau	1887	—
17) Herm. Stieda in Riga	1877	1881
18) Paul Stolterfoht & Co. in Riga	1879	1880
19) Ed. Sturtz & Co. in Riga . .	1883	—
20) Gebr. Werth in Riga u. Mitau	1883	—
21) Otto Westermann in Mitau . .	1883	1887
22) Ziegler & Co. in Riga . . .	1877	1883

Seit Eröffnung der Dünger-Controle (15. April 1877) haben somit nur die Herren Goldschmidt & Co. und Sander Martinsohn in Riga ununterbrochen ihre Düngstoffe unter Controle der Versuchsstation vertrieben. Mehrere der namhaft gemachten Firmen (Geidies, Hager & Weber in Mitau, J. Gamper & Co. in Libau, Ziegler & Co. in Riga) sind erloschen; andere haben den Düngstoffhandel aufgegeben. Von den namhaft gemachten 22 Handlungshäusern verkaufen gegenwärtig wie ersichtlich noch 12 ihre Düngstoffe unter Controle unserer Station.

Zu mannigfachen Betrachtungen könnte uns die folgende Zusammenstellung bei minder beschränkten Raum- und Zeitverhältnissen veranlassen. Unter den obwaltenden Umständen beschränken wir uns darauf, selbige hier ohne Commentar mitzutheilen, da die in zum Theil merkwürdiger Weise an- und absteigenden Curven, welche sich aus dem Düngstoff-Import und den ausgeführten Analysen ergeben, im Wesentlichen auch ohne einen solchen verständlich sind.

Im Laboratorium der Versuchsstation wurden ausgeführt Düngstoff-Analysen.		Düngstoff-Import unter Controle der Versuchsstation.	Gesammt-Düngstoff-Import Rigas.	
		Pud.		Pud.
1872/73	10	—	1872	106 694
1873/74	11	—	1873	161 877
1874/75	49	—	1874	170 239
1875/76	60	—	1875	329 014
1876/77	158	—	1876	232 588
1877/78	167	113 773	1877	317 687
1878/79	217	246 424	1878	544 151
1879/80	267	368 600	1879	589 512
1880/81	191	461 318	1880	602 560
1881/82	179	381 568	1881	847 630
1882/83	218	448 917	1882	1 153 138
1883/84	300	739 988	1883	1 242 283
1884/85	298	424 883	1884	1 034 701
1885/86	213	400 278	1885	758 617
1886/87	?	337 302	1886	578 816
Summa	2338	3 923 051		8 669 507

Von dem Import unter Controle der Versuchsstation entfielen auf die Häfen:

	Riga: Pud.	Libau: Pud.	Pernau: Pud
1877/78	110 302	3 471	—
1878/79	246 424	—	—
1879/80	354 800	—	13 800
1880/81	414 683	34 035	12 600
1881/82	328 780	50 184	2 604
1882/83	429 117	—	19 800
1883/84	637 168	87 478	15 342
1884/85	377 376	41 303	6 204
1885/86	271 404	122 874	6 000
1886/87	236 796	92 136	8 370
	3 406 850	431 481	84 720

Riga . . . . . 3 406 850 Pud
Libau . . . . 431 481 „
Pernau . . . . . 84 720 „
Summa 3 923 051 Pud.

Es sind demnach in runder Summe 40 % des Rigaschen Gesammt-Düngstoff-Imports unter Controle der Versuchsstation seit dem Bestehen der Dünger-Controle vertrieben worden, und der Import allein unter Controle beträgt annähernd 4 Millionen Pud, resp. durchschnittlich 400 000 Pud p. a. Die Versuchsstation hat den Riga'schen Düngerhandel somit in recht hohem Grade zu beeinflussen vermocht. Es kommt hinzu, daß auch die nicht unter Controle stehenden Dünger-Handlungen von dem Laboratorium der Versuchsstation weitgehenden Gebrauch gemacht haben.

Die Einnahmen der Versuchsstation aus der Dünger-Controle betrugen:

1877/78 . . .	938	Rbl. 35	Kop.
1878/79 . . .	1 898	„ 53	„
1879/80 . . .	2 401	„ 84	„
1880/81 . . .	3 339	„ 11	„
1881/82 . . .	1 856	„ 22	„
1882/83 . . .	2 916	„ 34	„
1883/84 . . .	1 804	„ 3	„
1884/85 . . .	1 492	„ 63	„
1885/86 . . .	1 209	„ 20	„
1886/87 . . .	1 017	„ 5	„
Summa	18 873	Rbl. 30	Kop.

Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre sind demnach wie schon hervorgehoben wurde, 1 887 Rbl. 33 Kop. aus der Dünger-Controle in die Casse der Versuchsstation geflossen.

Das Sinken der Einnahmen in den letzten Jahren und insbesondere seit dem Jahre 1882/83 ist folgenden Ursachen zur Last zu legen:

1) Der Ermäßigung der Procentzahlung. Die unter Controle stehenden Handlungen zahlten anfänglich 1 % ihres Umsatzes. Im Geschäftsjahre 1880/81 verfügte der Verwaltungsrath des Polytechnikums, daß die Controlfirmen zu zahlen hätten: von den ersten 50 000 Rbl. 1 %, von den folgenden $^3/_4$ % und von dem über 100 000 Rbl. hinausgehenden Betrage ihres Umsatzes $^1/_2$ %. Laut Beschluß des Verwaltungsrathes v. 11. April 1883 ist die Procentzahlung endlich auf rund $^1/_2$ % ermäßigt worden.

2) Der seit dem Jahre 1883 zu Tage getretenen Abnahme des Consums und Imports künstlicher Düngemittel. Durch diesen Umstand wurde naturgemäß auch der Import unter Controle der Versuchsstation herabgedrückt.

3) Dem Sinken des Handelswerthes der löslichen Phosphorsäure. Als die Dünger-Controle ins Leben trat, zahlte man noch 14 15 Kop. p. ℔ löslicher Phosphorsäure, während sich der augenblickliche Preis auf nur 11–12 Kop. bez. der mindergrädigen Waare (10—12 % Superphosphate) beläuft.

Der Import im letztvergangenen Jahre gestaltete sich folgendermaßen:

Import unter Controle der Versuchsstation 1886/87.

Es importirten:

D. Essiedt in Riga	27 264	Pud
Goldschmidt & Co. in Riga	57 582	„
Lietz & Grundmann in Riga . . .	6 204	„
John Rolssenn in Riga	26 550	„
Robert Seelig & Co. in Riga . . .	9 306	„
Ed. Sturtz & Co. in Riga	51 078	„
Gbr. Werth in Riga	24 600	„
Otto Westermann in Mitau	120 744	„
Robert Seelig & Magnus in Libau .	5 604	„
Hans Diedrich Schmidt in Pernau	8 370	„
Summa	337 302	Pud.

Obiger Import umfaßt folgende Quantitäten der verschiedenen künstlichen Düngemittel.

Es wurden importirt:

I. nach Riga:

1) Gewöhnliches Superphosphat (11—13 % löslicher Phosphorsäure):

a) 11 % Superphosphat	10 518	P.
b) 12 „	121 128	„
c) 13 „	93 564	„
	225 210	P.

Transport	225 210 P.	
2) Hochgradiges Superphosphat (18—20 % löslicher Phosphorsäure)	2 700 „	
3) Thomas-Schlackenmehl . .	2 412 „	
4) Kaïnit	2 652 „	
5) Chilisalpeter	186 „	
6) Knochenmehl	3 636 „	
		236 796 P.
II. nach Libau:		
1) 12 % Superphosphat . .	6 204 „	
2) 13 „ . .	80 328 „	
3) 14 „ . .	2 856 „	
4) Thomas-Schlackenmehl . .	300 „	
5) Kaïnit.	2 400 „	
6) Chilisalpeter	48 „	
		92 136 „
III. nach Pernau:		
1) 11 % Superphosphat . .	3 450 „	
2) 12 „ . .	3 420 „	
3) 14 „ . .	1 500 „	
		8 370 „
Summa		337 302 P.

In die Casse der Versuchsstation wurden seitens der Control-Firmen gezahlt:

D. Essiedt in Riga	68	Rbl.	82	Kop.
Goldschmidt & Co. in Riga	181	„	86	„
Lietz & Grundmann in Riga . . .	23	„	15	„
Ch. Löwenberg & Co. in Riga . .	15	„	75	„
Sander Mantinsohn in Riga . . .	45	„	38	„
John Rolssenn in Riga	97	„	19	„
Ed. Sturtz & Co. in Riga	136	„	24	„
Gbr. Werth in Riga	83	„	20	„
Otto Westermann in Mitau	332	„	27	„
M. Orkin & Co. in Alt-Autz . . .	5	„	25	„
Hans Diedrich Schmidt in Pernau .	27	„	94	„
	1017	Rbl.	05	Kop.

Das Jahr 1886/87 kommt hinsichtlich der Einnahmen der Versuchsstation, wie der mitgetheilten Uebersicht entnommen werden kann, gleich nach dem Jahre 1877/78 zu stehen. Daß dieses auffällige Sinken der Einnahmen nicht einem Sinken des Import's unter Controle der Versuchsstation gleichzusetzen ist, wurde bereits hervorgehoben.

Wir können nur hoffen, daß mit dem niedrigen Import des Jahres 1886 auch die niedrigste Stufe der Curve für längere Zeit erreicht worden ist. Unter dieser Voraussetzung würden sich auch die Einnahmen der Versuchsstation aus der Controle wieder heben.

Der geneigte Leser beliebe seine Aufmerksamkeit nunmehr der beigefügten und 92 Düngstoff-Analysen umfassenden Tabelle zuzuwenden. Derselben ist zu entnehmen, daß auch der Import des Jahres 1886/87 vorherrschend in 11—13 % Superphosphaten bestanden hat; außerdem spielen Knochenmehle, und zwar namentlich die hochgradigen mit ca. 30 % Phosphorsäure und ca. 1·5 % Stickstoff, ferner Thomasschlackenmehl und Kaïnit eine, wenn auch quantitativ nicht erhebliche, Rolle. Im Vergleich mit früheren Jahren ist der Kaïnit-Import immerhin in sehr beachtenswerther Weise gestiegen; denn einen Import im Betrage von 5000 Pud haben wir hinsichtlich des Kaïnit's bisher noch in keinem der Vorjahre zu verzeichnen gehabt.

Dem in runder Summe nur 2700 Pud betragenden Import von Thomasschlackenmehl, glaubt der Ref. trotzdem weitgehende symptomatische Bedeutung zuschreiben zu müssen, denn es scheint dieses Präparat nach den vorliegenden, wenn auch noch beschränkten Erfahrungen dazu berufen, eine tiefgreifende Umwälzung auf dem Gebiete des Düngerwesens herbeizuführen.

Fast täglich mehren sich die Stimmen, welche seiner Verwendung das Wort reden, und man kann schon beinahe von einer Thomasschlacken-Litteratur reden. Auch die balt. Wochenschrift hat nicht gezögert, Besprechungen betreffend die Herstellung, den Chemismus, die Verwendung und die Erfolge des Thomasschlackenmehles ihre Spalten zu öffnen. Der Ref. kann sich daher auf einige wenige bez. Erörterungen beschränken.

Besondere Beachtung verdienen an dieser Stelle jedenfalls die von Herrn Prof. v. Knieriem veröffentlichten und auch in der balt. Wochenschrift reproducirten Mittheilungen, da denselben eigene in Peterhof angestellte Versuche zu Grunde liegen und letztere den Herrn Verf. veranlaßten, die Anwendung der Thomasschlacke, namentlich bei gleichzeitiger Verabreichung von Kaïnit, auf's Wärmste zu empfehlen. — Es darf hinzugefügt werden, daß auch die Peterhofer Erfahrungen des laufenden Jahres durchaus zu Gunsten des Thomasschlackenmehles sprechen.

Der Referent glaubt nun an dieser Stelle einige Augenblicke bei der Ermittelung des Handelswerthes des Thomasschlackenmehles verweilen zu müssen. Dieselbe läßt sich nicht so leicht vollziehen, wie z. B. diejenige der Superphosphate; denn neben dem Gehalte des Mehles an der in eigenartiger Weise gebundenen Phosphorsäure kommt namentlich auch die mechan. Beschaffenheit, die Feinkörnigkeit in Betracht.

Die interessante und dem Leserkreise der balt. W. bereits empfohlene Schrift: „Die Thomasschlacke, ihre Bedeutung und Anwendung als Düngemittel" von Prof. Paul Wagner, giebt in dieser Beziehung beachtenswerthe Aufschlüsse. — Wir entnehmen derselben folgende Versuchsergebnisse:

„Als übereinstimmendes Gesammtergebniß aller mit drei verschiedenen Culturpflanzen (Gerste, Weizen, Lein) und zwei verschiedenen Bodenarten ausgeführten Versuche haben wir folgende Werthzahlen erhalten:

Wenn man den Düngerwerth der wasserlöslichen Phosphorsäure im Superphosphat = 100 setzt, so stellt sich der Düngerwerth der Phosphorsäure

im rohen Peruguano	auf	30
„ gedämpften Knochenmehl	„	10
„ Comprolithmehl	„	9
„ Thomasschlackenmehl I. (feinstgemahlen) .	„	61
„ „ II. (feingemahlen) .	„	58
„ „ III. (grobgemahlen) .	„	13

Diese Werthzahlen beziehen sich

1) auf Düngemittel von demjenigen Feinheitsgrade, wie er den von uns benutzten Düngemitteln eigen war, und wie er sich auf S. 31 genau angegeben findet,

2) auf diejenige Wirkung der genannten Düngemittel, wie sie sich unmittelbar nach geschehenem Einbringen in den Boden und während einer 3-monatlichen Vegetationszeit der Pflanzen gezeigt hat,

3) auf Ackerboden von mittlerem Gehalt an kohlensaurem Kalk.

Betrachten wir jetzt die Werthzahlen.

Zunächst ist es auffallend, daß das gedämpfte Knochenmehl und der rohe Peruguano (siehe dessen Zusammensetzung auf S. 31) so wenig gewirkt haben, oder ich will richtiger und vorsichtiger sagen: so langsam gewirkt haben. — Die Wirkung des Peruguano hat nur 1/3 und die des Knochenmehls nur 1/10 von der Wirkung des Superphosphats betragen, während die feingemahlene Thomasschlacke zweimal so gut als die Phosphorsäure im Guano und sechsmal so gut als die Phosphorsäure im Knochenmehl gewirkt hat. — Das Ergebniß ist beachtenswerth. Ist es auch möglich, daß Guano und Knochenmehl eine intensivere Wirkung aufweisen, wenn sie längere Zeit im Boden gelegen haben, etwa als Herbstdüngung gegeben worden sind, so halte ich es doch für sehr unwahrscheinlich, daß eine dahin zielende Prüfung ein wesentlich besseres Resultat für diese Düngemittel ergeben wird." — So weit Wagner!

Anlangend den sub 1 berührten Feinheitsgrad, ist zu erwähnen, daß das Coprolithmehl eine Körnung (Feinheit) besaß, welche derjenigen des feinstgemahlenen Thomasmehles durchaus entsprach. Das Knochenmehl war dagegen bedeutend grobkörniger — von demselben passirten nur 20 % das 0·1 mm. Sieb, während das Coprolithmehl und die feinste Thomasschlacke durch dasselbe Sieb ohne Rest hindurchgingen — und enthielt 3·97 % Stickstoff neben 20·43 % Phosphorsäure. — Im Peruguano waren 4·34 % Stickstoff und 19·23 % Phosphorsäure gefunden worden.

Als besonders beachtenswerth treten uns unter den angegebenen Beschränkungen folgende Thatsachen aus den Wagner'schen Versuchsergebnissen entgegen:

1) Die wasserlösliche Phosphorsäure im Superphosphat übertrifft die Phosphorsäure selbst des fein- und feinstgemahlenen Thomasmehles um mindestens 40 %.

2) Wird der Düngerwerth der wasserlöslichen Phosphorsäure im Superphosphat = 100 gesetzt, so stellt sich der Düngerwerth der Phosphorsäure im Coprolithmehl und im Knochenmehl auf resp. 9 und 10.

3) Die wasserlösliche Phosphorsäure der Superphosphate repräsentirt die intensivstwirkende unter allen für Düngungszwecke zur Anwendung gelangenden Phosphorsäureverbindungen.

Zugegeben, das Coprolith- und das Knochenmehl hätten bei längerem Verweilen im Boden besser gewirkt, so bleibt doch unter allen Umständen die Ueberlegenheit der wasserlöslichen Phosphorsäure bestehen. Demnach glaubt Referent aussprechen zu können, daß weder das Knochenmehl, noch das Coprolithmehl einen vollständigen Ersatz für Superphosphate zu bieten im Stande seien, und vor allen Dingen nicht in denjenigen Fällen, wo es sich um einen raschen Umsatz des in käuflichen Beidüngern investirten Capitals — ein ebenfalls sehr wichtiges Moment — handelt. In Erwägung ferner, daß hinsichtlich der Verwendung von Superphosphaten ausgiebigste Erfahrungen auf den verschiedensten Bodenarten vorliegen, während man bez. des Thomasmehles erst solche Erfahrungen zu sammeln beginnt, glaubt Referent immerhin zu einer gewissen Vorsicht bei der Verwendung des letzteren rathen zu müssen. Was uns die Superphosphate zu bieten im Stande sind, wissen wir, was uns das Thomasmehl zu leisten vermag, muß erst die Zukunft lehren. Daher wie gesagt. Vorsicht! — Im Uebrigen will Ref. den Herren Landwirthen durchaus nicht abrathen, vergleichende Versuche mit den verschiedenen Phos-

Dünger-Controle 1886/87.

Zusammenstellung auf Grund der Dünger-Control-Tabellen I—III 1886; IV und V 1887.

№	Controllager.	Fabrikat.	Fabrik.	Datum der Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösliche Phosphorsäure.	Gesammt Phosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Mittel.
					%	%	%	%	%	
1	D. Essiedt, Riga	11% Superphosph	Lawes & Co., London	1. Mai 1886	—	11·86	—	—	—	11·26 % lösl. Phosphorsäure.
2	do.	do	G. & S. W. Burrell, Newcastle	29. Juli „	—	11·06	—	—	—	
3	do.	do.	do.	25. Aug. „	—	10·86	—	—	—	
4	do.	12% do.	Lawes & Co., London	17. April „	—	12·88	—	—	—	12·78 % lösl. Phosphorsäure.
5	do.	do.	do	1. Mai „	—	12·69	—	—	—	
6	do.	do.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	25. Juli „	—	12·60	—	—	—	12·31 % lösl. Phosphorsäure.
7	do.	do.	do.	29. „ „	—	12·02	—	—	—	
8	do	13% do.	do.	25 Aug. „	—	13·14	—	—	—	
9	do.	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	9 April „	7·96	—	30·96	—	1·56	30·68% Phosphorsäure. 1·82% Stickst.
10	do.	do.	do.	9. Aug. „	—	—	30·70	—	1·96	
11	do.	do.	do.	8. Sept. „	—	—	30·44	—	1·92	
*12	do.	do.	do.	23. März 1887	—	—	30·70	—	1·86	
13	do	do.	Schweder & Co., Moskau	9. Aug 1886	—	—	30·64	—	1·87	
14	Goldschmidt & Co., Riga	12% Superphosph.	Langdale, Newcastle	29 Juli 1886	—	12·80	—	—	—	12·48 % lösl. Phosphorsäure.
15	do.	do.	do.	12. Aug. „	—	12·69	—	—	—	
16	do.	do.	do.	12. „ „	—	12·15	—	—	—	
*17	do.	do.	do.	24 März 1887	—	12·02	—	—	—	
*18	do.	do.	do.	24. „ „	—	12·73	—	—	—	
19	do.	13% do	do.	3. Sept. 1886	—	13·22	—	—	—	
20	Lietz & Grundmann, Riga	12% Superphosph.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	29. Juli 1886	—	12·23	—	—	—	12·59 % lösl. Phosphorsäure.
21	do.	do.	do.	12. Aug. „	—	12·95	—	—	—	
*22	Ch. Löwenberg & Co., Riga	12% Superphosph.	Morris Brothers, Doncaster	24. März 1887	—	12·28	—	—	—	
*23	do.	17% do.	do.	24. „ „	—	17·72	—	—	—	
24	John Rolffenn, Riga	11% Superphosph.	Union, Stettin	18 Apr. 1886	—	11·13	—	—	—	10·99 % lösl. Phosphorsäure.
25	do.	do.	do.	26. „ „	—	11·22	—	—	—	
26	do	do.	do.	5. Aug. „	—	10·63	—	—	—	
27	do.	12% do.	do.	18. April „	—	12·09	—	—	—	12·22 % lösl. Phosphorsäure.
28	do.	do.	Güssefeld & Rée, Copenhagen	29 „ „	—	12·09	—	—	—	
29	do.	do.	do.	16. Mai „	—	12·36	—	—	—	
*30	do.	do.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	5. Febr. 1887	—	12·83	—	—	—	13·39 % lösl. Phosphorsäure.
31	do.	13% do.	Güssefeld & Rée, Copenhagen	29 Apr. 1886	—	13·14	—	—	—	
32	do.	do.	do.	16 Mai „	—	13·64	—	—	—	
33	do.	do.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	25. Sept. „	—	13·24	—	—	—	13·41 % lösl. Phosphorsäure.
34	do.	do.	do	25. „ „	—	13·88	—	—	—	
*35	do.	do.	do.	5 Febr. 1887	—	13·19	—	—	—	
36	do.	13% do	Union, Stettin	18. April 1886	—	13·65	—	—	—	13·71 % lösl. Phosphorsäure.
37	do.	do	do.	26 „ „	—	13·60	—	—	—	
38	do.	do	do.	26. Juli „	—	13·88	—	—	—	
39	do.	Baker-Guano	Güssefeld & Rée, Copenhagen	13. März 1887	—	20·61	—	—	—	
40	do.	Thomas-Schlackenm	Union, Stettin	18. April 1886	—	—	18·61	—	—	17·31% Phosphorsäure.
41	do.	do	Ohlendorff, & Co, London	4. Dec. „	—	—	16·31	—	—	
*42	do.	do	do.	5. Febr 1887	—	—	18·32	—	—	
43	do.	Knochenmehl	Thiel & Pohl, Orël	12. Sept. 1886	—	—	31·40	—	1·69	31·50 % Phos. 1·63% Stickst.
*44	do	do.	do.	5 Febr. 1887	—	—	31·60	—	1·58	
45	do.	do.	Schweder & Co., Moskau	12. Sept. 1886	—	—	31·57	—	1·32	31·10% Phos. 1·25% Stickst.
*46	do.	do.	do.	5. Febr. 1887	—	—	30·63	—	1·19	
47	do.	Kainit	Staßfurter chem. Fabrik	23. Juli 1886	—	—	—	12·61	—	13·14 % Kali
48	do.	do.	do.	25. Nov. „	—	—	—	13·43	—	
*49	do.	do.	do.	5. Febr. 1887	—	—	—	13·39	—	
50	do.	Chilisalpeter		16. März „	—	—	—	—	15·38	
*51	Robert Seelig & Co., Riga	13% Superphosph.	Ohlendorff & Co., London	23. März 1887	—	13·35	—	—	—	13·39 % lösl. Phosphorsäure.
52	do.	do	do.	13 April 1887	—	13·43	—	—	—	
53	Ed. Sturtz & Co., Riga	12% Superphosph.	Lawes & Co, London	16 Juni 1886	—	12·24	—	—	—	12·43 % lösl. Phosphorsäure.
54	do.	do.	do.	20 „ „	—	12·44	—	—	—	
55	do.	do.	do.	9. Juli „	—	12·63	—	—	—	
56	do.	do	do.	19 „ „	—	12·02	—	—	—	
57	do.	do.	do.	28. März 1887	—	12·82	—	—	—	
58	do.	13% do.	do	20. Juni 1886	—	13·00	—	—	—	13·08 % lösl. Phosphorsäure
59	do.	do.	do.	11 April 1887	—	13·17	—	—	—	
60	Gebrüder Werth, Riga und Mitau	12% Superphosph.	Fredens Mollis, Copenhagen	1. Juli 1886	—	12·55	—	—	—	12·61 % lösl. Phosphorsäure.
61	do.	do.	do.	1. Aug. „	—	12·67	—	—	—	
62	do.	13% do.	do.	1. Juli „	—	13·00	—	—	—	13·22 % lösl. Phosphorsäure.
63	do.	do.	do.	1. Aug. „	—	13·45	—	—	—	

№	Controllager.	Fabrikat.	Fabrik.	Datum der Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösliche Phosphors.	Gesammt Phosphors.	Kali.	Stickstoff.	Mittel.
					%	%	%	%	%	
64	Otto Westermann, Mitau	12% Superphosph.	Ohlendorff & Co. London	22. April 1886	—	12·69	—	—	—	12 77 % lösl. Phosphors.
*65	do.	do.	do.	19. März 1887	—	12·84	—	—	—	
66	do.	13% do.	do.	17. Mai 1886	—	13 51	—	—	—	
67	do.	do.	do.	21. „ „	—	13·35	—	—	—	
68	do.	do.	do.	27. „ „	—	13·05	—	—	—	
69	do.	do.	do.	30. „ „	—	13·11	—	—	—	
70	do.	do.	do.	31. „ „	—	13 21	—	—	—	
71	do.	do.	do.	4. Juni „	—	13·12	—	—	—	13·31 % lösl. Phosphors.
72	do.	do.	do.	10. „ „	—	13 43	—	—	—	
73	do.	do.	do.	20 „ „	—	13·78	—	—	—	
74	do.	do.	do.	4. Aug. „	—	13·30	—	—	—	
75	do.	do.	do.	5. „ „	—	13·15	—	—	—	
76	do.	do.	do.	5. „ „	—	13 32	—	—	—	
77	do.	do.	do.	23. „ „	—	13·43	—	—	—	
78	M. Orkin & Co., Alt-Autz	12% Superphosph.	—	1. Aug. 1886	—	12·71	—	—	—	
79	do.	13% do.	—	1. „ „	—	13 53	—	—	—	
*80	Robert Seelig & Magnus, Libau	13% Superphosph.	Ohlendorff & Co. London	3. März 1887	—	13·85	—	—	—	
81	do.	14% do.	do.	10. April „	—	14 33	—	—	—	
82	do.	Thomasschlackenmehl	do.	10. „ „	—	—	17·96	—	—	
83	do.	Kainit	do.	31. März „	—	—	—	12·55	—	
84	do.	Chilisalpeter	do.	10 April „	—	—	—	—	15·79	
85	Hans Diedrich Schmidt, Pernau	11% Superphosph.	Langdale, Newcastle	14 Mai 1886	—	11·51	—	—	—	11·57 % lösl. Phosphors.
*86	do.	do.	do.	28. Febr. 1887	—	11 64	—	—	—	
*87	do.	12% do.	do.	28. „ „	—	12 68	—	—	—	
88	do.	13% do.	do.	14. Mai 1886	—	13 21	—	—	—	
89	do.	14% do.	do.	14. „ „	—	14·11	—	—	—	
90	do.	Knochenmehl	—	27. Sept. „	—	—	29·33	—	1·50	
91	Knochenmehl-Fabrik Borisstenowo bei Orscha	Knochenmehl	—	7. März 1887	—	—	26·10	—	2·17	26·51% Phosphorsäure.
92	do.	do.	—	2. April „	—	—	26 92	—	2·31	2·24% Stickst

Anmerkung. Die mit einem * versehenen Proben wurden bei Gelegenheit von Control-Revisionen entnommen; der Rest bezieht sich auf neu eingetroffene Sendungen, resp. Schiffsladungen. Die im Auftrage von Consumenten angestellten Nach-Analysen wurden nicht aufgenommen.

Alle Phosphorsäurebestimmungen sind unter Anwendung von Molybdänsäure doppelt ausgeführt worden.

phaten anzustellen, nur hüte man sich davor dort, wo Superphosphat bisher günstig gewirkt, dasselbe ausschließlich durch Thomasmehl oder Coprolithmehl zu ersetzen. Erst wenn der Preis der Phosphorsäure des Coprolithmehls 1/10 desjenigen der wasserlöslichen Phosphorsäure im Superphosphat beträgt, wird es wirthschaftlich zulässig sein, erstere an Stelle letzterer anzuwenden. Ebenso wird man darauf zu achten haben, daß 2 Pfd. Thomasmehl-Phosphorsäure — im feinsten Mehle — nicht theurer als 1 Pfd. wasserlöslicher Phosphorsäure zu stehen kommen.

Bei dem niedrigen Preise der Thomasmehl-Phosphorsäure in den Präparaten von mittlerer Feinheit „feingemahlen" scheint endlich eine Concurrenz der Coprolithmehl-Phosphorsäure mit derselben ausgeschlossen. Auch die auf unserer Versuchsfarm Peterhof bisher mit Coprolithmehl ausgeführten Versuche können als nur wenig ermuthigend bezeichnet werden.

Nach Ansicht des Referenten wird endlich der Handel mit Thomasmehl gegenüber demjenigen mit Superphosphaten nicht unwesentlich dadurch erschwert, daß die Verbindungsform der Phosphorsäure nur schwierig und die Feinkörnigkeit auch nur unter Anwendung bestimmter Siebe*) — deren absolute Uebereinstimmung Grundbedingung ist — bestimmt werden kann.

In hohem Grade hat sich neuerdings auch Prof. Märcker in Halle um die obschwebenden Fragen durch „Versuche über den Werth der Phorphorsäure in gemahlenen Thomasschlacken" verdient gemacht. Dieselben sind veröffentlicht in der Magdeburger Zeitung, Jahrg. 1886, Nr. 581, 601, 609; Jahrg. 1887, Nr. 7 u. 17 und auch im Seperatabzuge erschienen.

Der Ref. kann es sich nicht versagen hier die Schlußsätze der Märcker'schen Abhandlung, nach dem Referat im Centralblatt für Agriculturchemie (Heft III, 1887 p. 156), zur Kenntniß der Leser der balt. Woch. zu bringen:

*) Hier sei bemerkt, daß die Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga die in Deutschland als maßgebend anerkannten Siebe von Amandus Kahl in Hamburg besitzt. Der Ref.

„Die erstjährigen Versuche faßt Märcker wie folgt zusammen:

1) die Phosphorsäure der feingemahlenen Thomasschlacken zeigte durchschnittlich 50 % der Wirksamkeit der wasserlöslichen Phosphorsäure der Superphosphate und zwar auch in den besseren Bodenarten;

2) die Thomasschlacke ist daher ein Düngemittel, welches auch für die besseren Bodenarten alle Beachtung verdient;

3) bei den im Moorboden ausgeführten Versuchen war die Phosphorsäure der Thomasschlacke gleichwerthig mit der Phosphorsäure der Präcipitate; eine Beobachtung, welche auch in Uebereinstimmung mit den anderweit erhaltenen Versuchsresultaten steht;

4) es gelang bei den 1886 ausgeführten Versuchen nicht, selbst durch sehr hohe Gaben von Thomasschlacke, die durch geringere Mengen löslicher Phosphorsäure erzielten Mehrerträge zu erreichen;

5) zu einer einseitigen Anwendung der Thomasschlacke in den besseren Bodenarten kann daher vorläufig noch nicht gerathen werden;

6) dagegen stellte sich die Rentabilität einer aus 200 kg. Thomasschlacke und 18 kg. wasserlöslicher Phosphorsäure gemischten Düngung für Gerste und Hafer und einer aus 400 kg. Thomasschlacke und 36 kg. p. ha. wasserlöslicher Phosphorsäure gemischten Düngung für Zuckerrüben günstiger als diejenige der jetzt üblichen reinen Phosphorsäuredüngung mit 36 beziehungsweise 72 kg. wasserlöslicher Phosphorsäure;

7) ein schädlicher Einfluß der Thomasschlackendüngung auf die Ernteproducte wurde nicht beobachtet.

Schließlich wird hervorgehoben, daß feinste Mahlung der Schlacke absolutes Erforderniß ist."

Bei unparteiischer Würdigung der vorstehenden umfassenden Versuchsergebnisse, wird man, wie er hofft, den Standpunct des Referenten in der Thomasschlacken-Frage zu würdigen vermögen. Derselbe läßt sich kurz in den alten Satz zusammenfassen: „Prüfet Alles und das Beste behaltet!"

Riga, im Juli 1887.

Wirthschaftliche Chronik.

Thierschau & landw. Gewerbe-Ausstellung in Dorpat 1887. Prämiirungs-Liste.

I. Pferde.

A. Edle Pferde. a. Reinblütiger Reit- und Fahrschlag. Hengste.

I. Preis, kleine silb. Medaille des Vereins, dem Hengste Nr. 142 des Hrn. N. v. Wahl-Pajus.

II. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, dem Hengste Nr. 141 des Hrn. N. v. Wahl-Pajus.

III. Preis, Anerkennung, dem Hengste Nr. 140 des Hrn. N. v. Wahl-Pajus.

III. Preis, Anerkennung, dem Hengste Nr. 144 des Landrathes A. v. Brasch-Ropkoy.

III. Preis, Anerkennung, dem Hengste Nr. 302 des Kaufmannes Reinwald.

Reinblütiger Reitschlag. Stuten.

I. Preis, kleine silb. Medaille des Vereins, der Stute „Andante" Nr. 186 des Barons A. v. Pilar-Sauk.

II. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, der Stute „Livia" Nr. 185 des Hrn. E. v. Oettingen-Karstemois.

III. Preis, Anerkennung, der Stute „Etelka" Nr. 191 des Hrn. J. v. Mensenkampff-Tarwast.

III. Preis, Anerkennung, der Stute „Iris" Nr. 192 des Hrn. J. v. Mensenkampff-Tarwast.

III. Preis, Anerkennung, der Stute „Fedette" Nr. 194 des Landraths A. v. Brasch-Ropkoy.

Reinblütiger Fahrschlag. Stuten.

I. Preis, kleine silberne Medaille, der Stute „Carmen" Nr. 190 des Hrn. F. v. Liphard-Rojel.

II. Preis, Bronce-Medaille, der Stute „Darowaja" Nr. 189 des Hrn. F. v. Liphard-Rojel.

b. **Halbblütiger Reit- und Fahrschlag.** Hengste.

I. Preis, kleine silb. Medaille des Vereins, Nr. 293 des Hrn. Grafen Sievers-Kasty.

II. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, Nr. 148 des Jaan Kartus aus Saddoküll.

III. Preis, Anerkennung, Nr. 153 des Kaufmannes Schmidt-Fellin.

III. Preis, Anerkennung, Nr. 297 des Kaufmannes Granberg-Fellin.

Stuten.

I. Preis, kleine silb. Medaille des Vereines, der Stute „Hurra" Nr. 193 des Hrn. J. v. Mensenkampff-Tarwast.

II. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, der Stute „Princeß" Nr. 184 des Barons H. v. Tiesenhausen-Pakkast.

III. Preis, Anerkennung, der Stute Nr. 198 des Barons Th. v. Traubenberg-Hukas.

III. Preis, Anerkennung, der Stute Nr. 295 des Kaufmannes Granberg-Fellin.

III. Preis, Anerkennung, der Stute Nr. 295 des Kaufmannes Granberg-Fellin.

Wallache.

I. Preis, Anerkennung, dem Wallach „Zeus" des Barons Th. v. Traubenberg-Hukas.

B. Arbeitspferde. a. Schwerer Schlag. Hengste.

I. Preis, kleine silberne Medaille des Vereins, der Nr. 160, Hengst „Almas", des Jaan Kurrik aus Kawelecht.

II. Preis, Bronce Medaille des Vereins, der Nr. 147, Hengst „Jukku", des Verwalters Schwalbe.

III. Preis, Anerkennung, der Nr. 174, Hengst des Jürri Luha aus Haselau.

III. Preis, Anerkennung, der Nr. 299, Hengst des Jaak Anton aus Tarwast.

III. Preis, Anerkennung, der Nr. 168, Hengst des Märt Pikkat aus Sotaga.

Stuten.

I. Preis, kleine silberne Medaille des Vereins, der Stute Nr. 215 des Christian Wirkhaus aus Ropkoy.

II. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, der Stute Nr. 219 des Jaan Pödder aus Saddokül.

III. Preis, Anerkennung des Vereins, der Stute Nr. 216 des Kaufmannes C. Beicker-Dorpat.

b. **Leichter Schlag.** Hengste.

I. Preis, große silberne Medaille des Vereins, dem Hengste Nr. 294 des Jürri Zirk aus Sotaga.

II. Preis, kleine silberne Medaille des Vereins, dem Hengste Nr. 155 des Jaak Kibbe aus Holstfershof.

III. Preis, Anerkennung, dem Hengste Nr. 173 des Joh. Luha aus Haselau.

III. Preis, Anerkennung, dem Hengste Nr. 145 des Arr. O. Zastrow-Köhnhof.

III. Preis, Anerkennung, dem Hengste Nr. 154 des Jaan Annus aus Tarwast.

Stuten.

I. Preis, kleine silberne Medaille des Vereins, der Stute „Stella" Nr. 201 des Arr. O. Zastrow-Köhnhof.

II. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, der Stute Nr. 217 des Leppik aus Randen.

III. Preis, Anerkennung, der Stute Nr. 218 des Peter Pakkal aus Odenpäh.

III. Preis, Anerkennung, der Stute Nr. 202 des Verwalters Schwalbe-Fellin.

III. Preis, Anerkennung der, Stute Nr. 208 des Jaan Kass aus Randen.

III. Preis, Anerkennung, der Stute Nr. 330 des Jaan Warres.

Wallache.

III. Preis, Anerkennung, dem Pony des August Schmalz aus Rasin.

Zucht-Prämie.

Die kleine silberne Medaille der Stute mit 2 Füllen des Kaufmannes C. Beiker-Dorpat.

II. Rindvieh.

Milchvieh. a. Großer Schlag. Stiere.

Nr. 1, Reinblut-Ostfriese Stier des Hrn. Rittmeisters N. v. Grote-Kawershof: Kleine silberne Medaille des Vereins.

Nr. 12, Reinblut-Jütländer Stier des Hrn. A. v. Sivers-Alt-Kusthof: I. Preis, lobende Anerkennung, weil importirt.

Nr. 11, Reinblut-Jütländer Stier des Hrn. A. v. Sivers-Alt-Kusthof: Große silberne Medaille des Vereins.

Nr. 9, Reinblut-Ayrshire Stier des Grafen F. Berg-Sagnitz: I. Preis, goldene Medaille des Ministerium.

Kühe.

Nr. 5, 6, 7 und 8, Reinblut-Ayrshire Kühe des Grafen F. v. Berg-Sagnitz: Anerkennung des Vereins für sehr gute Zucht.

a. **Kleiner Schlag.** Stiere.

Nr. 16, Reinblut-Angler Stier des Herrn O. v. Samson-Kurrista: Große silberne Medaille des Ministerium.

Nr. 30, Reinblut-Angler Stier des Hrn. F. v. Sivers-Randen: Große silberne Medaille des Vereins.

Nr. 19, Reinblut-Angler Stier des Hrn. Arrendators O. Zastrow-Köhnhof: Bronce Medaille des St. Petersburger landw. Vereins.

Nr. 21, Reinblut-Angler Stier des Hrn. A. v. Stryk-Palla: Anerkennung des Vereins.

Kühe.

Nr. 17, Reinblut-Angler Kuh des Hrn. O. v. Samson-Kurrista: Große silberne Medaille des Ministerium.

Nr. 22, Reinblut-Angler Kuh des Hrn. A. v. Stryk-Palla: Anerkennung des Vereins.

Nr. 50, Reinblut-Angler Kuh des Hrn. Dr. F. von Zur-Mühlen-Arrohof, anstatt der kleinen silbernen Medaille, weil als Kalb importirt, Anerkennung des Vereines.

Zuchten.

Reinblut-Angler Zucht des Hrn. C. v. Anrep-Lauenhof: Kleine silberne Med. des Ministerium.

Reinblut-Angler Zucht des Hrn. O. v. Seiblitz-Meyershof: Große silberne Medaille des St. Petersburger landwirthschaftlichen Vereins.

Reinblut-Angler Zucht des Hrn. Dr. F. von Zur-Mühlen-Arrohof: Kleine silberne Medaille des Vereins.

Reinblut-Angler Zucht des Hrn. F. v. Sivers-Randen Bronce-Medaille des St. Petersburger landw. Vereins.

Reinblut-Angler Zucht des Hrn. Stockebye-Klein-Congota: Bronce-Medaille des Ministerium.

c. **Kreuzungen.**

Halbblut-Angler Zucht des Hrn. N. v. Essen-Caster Bronce-Medaille des Ministerium.

d. **Milchvieh der Kleingrundbesitzer.** Stiere.

Nr. 137, Stier des Hans Kordt aus Marrama: I. Preis, Große silberne Medaille des Vereins, oder 25 Rbl.

Nr. 133, Stier des Johann Titel aus Alt-Kusthof: II. Preis, kleine silberne Medaille des Vereins oder 15 Rbl.

Nr. 134, Stier des Jaan Kaal aus Fallenau: III. Preis Bronce-Medaille oder 8 Rbl.

Nr. 126, Stier des Oraw aus Kayafer: IV. Preis 3 Rbl.

Nr. 138, Stier des Jaan Tennisson aus Caster: 22 Rbl. von der Prämie des Hrn. N. v. Essen-Caster.

Nr. 136, Stier des Michel Rätsepp aus Märhof: 8 Rbl. von der Prämie des Hrn. N. v. Essen-Caster.

Kühe.

Nr. 131, Kuh des Jahn Werri aus Walguta: I. Preis, große silberne Medaille des Vereins oder 25 Rbl.

Nr. 125, Kuh des Hans Wira aus Ropkoy: II. Preis, kleine silberne Medaille des Vereins oder 15 Rbl.

Nr. 128, Kuh der Amalie Wörmann aus Kudding: III. Preis, Bronce-Medaille des Vereins oder 8 Rbl.

III. Schweine.

I. Erster Zuchtpreis, silberne Medaille des Vereins, der schönen ausgeglichenen Berkshire Zucht des Hrn. A. Sivers-Alt-Kusthof.

II. Zweiter Zuchtpreis, Bronce-Medaille des Vereins, der Berkshire Zucht des Hrn. v. Samson-Kurrista.

I. Preis, Bronce-Medaille des Vereins, dem Hrn. v. Samson-Kurrista für den Eber Nr. 265.

II. Preis, Anerkennung, dem Hrn. v. Essen-Caster für die Yorkshire Sau Nr. 313.

IV. Schafe.

I. Preis, Bronce-Medaille, der Nr. 279, 2 Böcken (Southdown) des Hrn. v. Essen-Caster.

II. Preis, Anerkennung, der Nr. 276, 2 Mutterschafen des Hrn. P. v. Häckel-Sadjerw.

V. Haus-Industrie.

Spinnerei.

Medaille: Anna Ennok aus Dorpat für diverse Garne.

Leinweberei.

Medaille: A. Luikas aus Ropkoy für Bührenzeug.

Anerkennung: Marie Tamberg aus Wissust für Schnupftücher.

Wollweberei.

Medaillen: Lisa Kail aus Bartholomäi für halbwollenes Zeug; Minna Kulberg aus Dorpat für ein reinwollenes Tuch; Marie Saan aus Dorpat für ein reinwollenes Zeug.

Anerkennung: Marie Riwes aus Spankau für eine halbwollene Decke, Anna Lipp für Gurten, Marie Pikkat aus Sotaga für halbwollenes Zeug, Anna Tamberg aus Wissust und Minna Pikkat aus Sotaga für reinwollenes Zeug.

Häkelei und Stickerei.

Anerkennungen: Frau Jansen aus Simonis für eine gestickte Tischdecke und Frl. Therese Hansen aus Dorpat für eine gehäkelte Decke.

Preispflügen in Dorpat 1887.

	Linie.	Gleichmäßigkeit und Sauberkeit der Arbeit.	Führung des Gespannes.	Ausstich.	Allgem. Eindruck.	Summa.	Preis.
a. Wirthe.							
August Rangru aus Camby	2	2	4	3	3	14	III.
Lars Madsen aus Alt-Kusthof	2	3	4	4	3	16	II.
b. Knechte.							
Jaan Tabor aus Alt-Kusthof	3	3	4	4	4	18	I.
Johan Puritz aus "	4	4	4	4	4	20	I.
Hans Poots aus "	3	3	4	4	3	17	II.
Michel Roma aus Märhof	4	3	4	4	2	17	II.
Adam Lipp aus Märhof	3	3	4	4	3	17	II.
Michel Lilley aus Caster	3	3	4	4	3	17	II.
Peter Kord aus Caster	1	3	4	3	3	14	III.
Annus Waddi aus Palla	1	2	4	2	3	12	III.
Jürri Tönnus aus Rathshof	1	2	3	2	2	10	—
Märt Reimut aus "	3	2	2	2	2	11	—
Jaan Posto aus Rathshof	3	2	3	3	3	14	III.
Jaan Sarema aus Fehtenhaf	2	2	4	2	3	13	III.

Andreas Pusep aus Mütta wurde von der Concurrenz ausgeschlossen, weil sein Pflug ein doppelkörperiger war und bei der Zugkraft von zwei Pferden nicht den gehörigen Tiefgang erreichte.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 23. bis 30. August 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5513	4395	337210	—	49	—	97	—	3	60	4	20
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1239	1238	26448	—	14	—	75	—	2	50	3	—
Kleinvieh												
Kälber	2852	2079	36212	—	4	—	44	—	4	—	7	80
Hammel	1773	1337	6823	—	4	—	10	—	3	50	5	—
Schweine	365	364	6594	—	12	—	30	—	4	40	5	80
Ferkel	51	51	93	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Aug.	24	+14·70	+ 0·30	—	S	☌, ☌²(N)
	25	+14·60	+ 0·90	—	NNE	☌
48	26	+13·80	+ 0·39	—	NNW	☌(N)
	27	+14·33	+ 0·83	—	NNW	☌²(N)
	28	+12·10	— 1·93	—	WSW	☌²

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Aug. 29	+15·03	+ 1·63	—	S	
	30	+17·83	+ 5·22	0·5	SSW	●(N)
49	31	+18·63	+ 5·96	11·4	S	☇●
	Sept. 1	+18·00	+ 5·02	1·2	SSW	●
	2	+16·57	+ 4·10	—	SW	☌(N)
	3	+18·83	+ 6·11	1·2	SW	☌²●(N)
	4	+15·63	+ 2·77	3·6	SSW	☋,●(N)
50	5	+17·03	+ 4·78	8·7	S ●,☇,●⁰(N)	
	6	+16·23	+ 3·37	7·4	SSW	●⁰,●●",●(N)
	7	+15·97	+ 2·84	2·4	SSW	●⁰,●●⁰(N)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Beiträge zur Geschichte der Rittergüter Livland's

von L. v. Stryk.

I. Th. estnischer, II Th. lettischer District, nebst Beilagen, namentlich auch den Karten der Gutsgrenzen für d. estn. Distr. Dem II. Th ist ein umfangreicher bis zum 1. Jan. 1882 geführter **Nachtrag** des I. Th. angefügt.

Dieses Werk, das d. ältere v. Hagemeistersche weiterführt und ergänzt, ist unentbehrlich für jeden, der, sei es ein Gut in Livland besitzt, sei es über ein solches Geschäfte geführt; es ist zugleich eine reiche Fundgrube für den Forscher. Dasselbe ist vorräthig in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, auf deren Veranlassung es gedruckt wurde, und kostet, jeder Theil 5 Rbl., complett also 10 Rbl. Nach Einsendung von **11** Rbl. wird dasselbe unter Kreuzband, recommandirt oder unrecommandirt, unter jeder Adresse aus dieser Cancellei versandt.

Die Karte von Livland

in 6 Blättern ist zum Preise von 2 Rbl. netto in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat vorräthig.

Mit Bewilligung des Domainen-Ministeriums findet den **15.** und **16. September** in **Oberpahlen** seitens des Oberpahlenschen landwirthschaftlichen Vereines eine

landwirthschaftliche Ausstellung

statt.

Anmeldungen der Ausstellungsobjecte empfängt „der Vorstand des Oberpahlenschen landwirthschaftlichen Vereines."

Sehr günstiger Gelegenheitskauf.

Mein **im besten Theile Westpreußens** dicht an zwei Bahnhöfen der Ostbahn belegenes **Rittergut** (**hochherrschaftlicher Wohnsitz, Schloß in altem Park**) **mit Dampfbrennerei** ꝛc. **ca. 6400 Morgen groß,** davon ca. **4000 Morgen meist milder Gersten- und Weizenboden, 400 Morgen vorzügliche Wiesen, Rest Forst mit ausgezeichneter Jagd,** Wirthschaft in bestem Zustande, mit voller, guter Ernte, will ich, **wegen Zurückziehung von allen Geschäften, sofort und sehr billig** für ca. 60 Thaler pro Morgen verkaufen.

Nur **eine** Hypothek. Adressen von Selbstkäufer sub **„Gelegenheitskauf"** durch **Haasenstein & Vogler, Königsberg i./Pr.** erbeten.

Ein erfahrener

Landwirth,

aller Landessprachen mächtig, sucht eine größere Verwalter-Stelle, am liebsten im Innern des Reiches. Näheres durch die Redaction d. Bl.

Pflüge,

Schaarstahl-Anlagen,

Stahl-Streichbretter,

Eisen

und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Vorräthige Cliches für Gärtner.

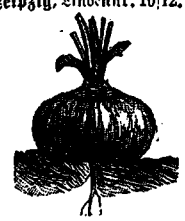


Musterbogen gratis u. franc. Bei Verlangen bitte um Angabe, ob Pflanzen- od. Gemüse-Cliches.

Xylograph. Anstalt u. Galvanoplastik

H. B. Albrecht,

Leipzig, Lindenstr. 10|12.



Eine Anzahl gebrauchter

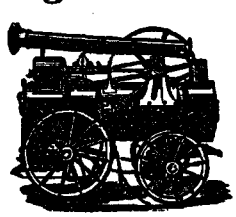
Milchgefäße

aus stärkstem Weißblech für eine Eismeierei wird zu halbem Preise verkauft durch die Gutsverwaltung in Rappin.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate: **13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.**

Inhalt: Die Ergebnisse der Düngercontrole 1886/87, von Prof. G. Thoms. — Wirthschaftliche Chronik: Prämiirungsliste der Thierschau & Gewerbe-Ausstellung in Dorpat 1887. Preispflügen in Dorpat 1887. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 3. Сентября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Aufruf.

Die nunmehr durch 2 Jahre fortgeführte Kartoffel-Enquête zur Beantwortung der Frage, welche von den bei uns angebauten Kartoffelsorten für verschiedene Bodengattungen die rentabelsten sind, soll in diesem Jahr fortgesetzt werden. Soll dieselbe zu brauchbaren Resultaten führen, so ist es erforderlich, nicht nur daß sie durch mehrere Jahre fortgeführt werde, sondern auch daß sie sich auf möglichst zahlreiche Anbau-Versuche beziehe. Es ist deßhalb sehr erwünscht, daß von recht vielen Seiten die Proben eingesandt werden. Somit werden diejenigen Herren in Est- und Livland, die unter gleichen Wachsthums-Bedingungen in diesem Jahr verschiedene Kartoffelsorten gesteckt haben, ersucht Proben von denselben dem Herrn Secretair der ökonomischen Societät, G. v. Stryk, nach Dorpat einzuschicken und zwar von jeder Sorte 15 ℔ gewaschener und nicht sortirter Kartoffeln. Bei Uebersendung der Proben wird auch die Beantwortung folgender Fragen erbeten:

1) Auf welchem Gut gebaut?
2) Name der Kartoffelsorte?
3) Ob zu den frühen oder späten Sorten zu zählen?
4) Ob auf schwerem oder leichtem Boden gebaut?
5) In welchem Culturzustand befand sich das Feld, auf dem die Kartoffel gebaut wurde?
6) Ob dasselbe zu Kartoffeln gedüngt und womit?
7) Nach welcher Vorfrucht gebaut?
8) Zu welcher Vorfrucht ist das betreffende Feld zuletzt gedüngt worden und womit?
9) Wann gesteckt?
10) Wann geerntet?
11) Wieviel gesteckt pro Lofstelle?
12) Wieviel geerntet pro Lofstelle?

Bei Versuchen in kleinem Maßstabe (unter 1 Lofstelle) wird gebeten bei Beantwortung der Fragen 11 und 12 das Maß oder das Gewicht der Aussaat, resp. der Ernte anzugeben und zugleich, wenn möglich, die besteckte Fläche in □-Faden à 7′ oder die Länge, resp. die Anzahl der betreffenden Furchen.

G. von Wrangell-Annenhof.

Erwiderung.

Nur „Streit erzeugt Wahrheit" und war es mir darum angenehm, die „Streifzüge auf dem Gebiet baltischer Rindviehzucht" von verschiedenen Seiten einer Entgegnung gewürdigt zu sehen. Meine heutige Erwiderung mag sich nur auf einzelne Hauptpuncte beschränken. Die Frage, welche Rindviehrasse als die passende für die baltischen Provinzen (Kurland nehme ich aus, da ich dessen agrarische Verhältnisse nicht kenne) angesehen werden muß, war von mir zu Gunsten der Angler beantwortet worden. Von gegnerischer Seite wird den größeren Rassen für die Zukunft der Vorzug gegeben. Bei der Einführung einer für die Gesammtheit des Landes passenden Rindviehrasse müssen alle einzelnen Verhältnisse, die für einen anderen Viehschlag sprechen dürften, dem Hauptbedürfniß gegenüber in den Hintergrund treten. Bei den hier so häufig vorkommenden ungenügenden Weideflächen, die doch ausgenutzt sein wollen, bei den unsicheren Winterfutterverhältnissen und dem ungünstigen Klima müssen die großen Rindviehschläge entschieden gegen die kleinen im Nachtheile stehen. Wie schon aus gleichem Grunde ja auch in den Gebirgen des Westens (mit Ausnahme der Schweiz, die mit ihren üppigen Weiden einzig und allein dasteht) sowie in nördlichen Ländern mit rauherem Klima das kleine Rind vorherrschend. Nehmen wir außerdem noch auf unseren bäuerlichen Besitz Rücksicht, so dürfte doch kein Zweifel möglich sein, daß für ihn nur eine

kleine Rasse die passende sein kann und es ist diesem Factor doch wohl auch für die Zukunft in hohem Maß Rechnung zu tragen. Für Güter mit günstigen Futterverhältnissen in der Nähe der Städte und für solche, die mit großen technischen Betrieben, wie Bierbrauerei, Stärkefabrikation verbunden, werden natürlich die großen Schläge lohnend bleiben.

Wie ich auch selbst bemerkt, wäre vielleicht der Ayrshire-Rasse (die auch den kleinen Schlägen zugerechnet wird) der Vorzug vor den Anglern zu geben gewesen, da aber die erstere nur noch in ganz vereinzelten Zuchten besteht und ihr ein Vorurtheil schon seit langer Zeit entgegenstrebt, so muß die jetzt dominirende Angler-Rasse entschieden als die Zukunftsrasse der beiden Provinzen hingestellt werden. Wenn auch nicht zu erwarten ist, daß jemals alle Zuchten gleichmäßig mit einer Rasse operiren werden, so müßte sich, meiner unmaßgeblichen Ansicht nach, doch eine Körung nur auf die Rasse erstrecken, die für die Zukunft des Landes als geeignet erscheint und hätte die betreffende Heerdbuchgesellschaft die Pflicht, für die Ausbreitung derselben möglichst zu sorgen. Werden aber die verschiedensten Rassen dabei ins Auge gefaßt, so entfernt sich das Ziel immer weiter und es kann sicher nichts bedeutendes für eine Landesviehzucht geleistet werden.

Die Befürchtung, daß die Angler in ihrer Fleischproduction nicht mit den schwereren Rassen concurriren können, theile ich nicht; gute Ernährung und nicht zu frühzeitiges Zulassen zum Stier bringen bekanntlich die Körperentwickelung bedeutend vorwärts und ist auch bei den Anglern dadurch ein hinlänglich großes Körpergewicht unschwer zu erreichen. Die Bemerkung, daß in Estland die großen Schläge die Angler verdrängen, dürfte wohl dahin zu corrigiren sein, daß die Angler-Rasse dort noch nicht so eingebürgert ist, wie in Livland; doch beginnt sie auch dort merkliche Fortschritte zu machen und zeichnet sich namentlich die Wiek durch einige größere und bemerkenswerthe Zuchten dieser Rasse aus. Jedenfalls dürfte bei einer sorgfältigen Enquête festgestellt werden, daß die Angler in einem bedeutenden Uebergewicht gegenüber allen übrigen Schlägen sind und wäre es sehr zu bedauern, wenn der Streit über die Landeszuchtfrage sich noch weiter ausspinnen würde. Es wäre dann wahrlich wieder einmal zu befürchten, daß eine unglückliche neue Mode in der baltischen Viehwirthschaft auftreten und der Verbreitung der Angler auf längere oder kürzere Zeit hindernd in den Weg treten könnte.

Was nun die zweite Hauptfrage, die Körung von Halb- oder Dreiviertelblut anbetrifft, so ist dieselbe gewiß bei dem jetzigen Zustand der baltischen Heerden von größter Wichtigkeit. Bei dem Namen „Halbblut" denkt man unwillkührlich an ein fehlerhaftes Thier und muß es ja auch, wenn man die Paarung von Vollblut mit dem Original-Landvieh in Rücksicht zieht. Anders aber stellt sich die Sache und zwar vielfach besser, wenn man die Zuchten der einzelnen Güter etwas näher betrachtet. In sehr vielen derselben ist durch frühere Aufkreuzung mit edlem Blut (meistens Ayrshire und Voigtländer) ein Stamm entstanden, der als solide Basis für eine Vermischung mit Anglern dienen kann. Gestalt und Farbe begünstigen in hohem Maße die Kreuzung mit der Angler-Rasse und vielfach habe ich Gelegenheit gehabt Halbblut-Angler aus solchen Zuchten zu sehen, die nicht allein dem Reinblut sehr ähnlich, sondern demselben oft genug in der Hinterhand, die bekanntlich bei Anglern recht schwach entwickelt ist, überlegen waren. Jede Ausstellung zeigt uns Halbblut, das importirt sicher als Vollblut gehen würde und gewiß auch keinem Heerdbuch zur Unehre gereichen dürfte. Und sind wir denn mit unserem importirten Vollblut auch immer der Reinrassigkeit so absolut sicher? Wenn importirte Friesen rothe und Angler schwarze Kälber setzen, so beweist doch dieses Farbenspiel zur Evidenz, daß der Transport über die Grenze noch keine Reinrassigkeit verbürgt und solche Fälle sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern wirklich dagewesen.

Bei der verhältnißmäßig geringen Anzahl von Reinblutthieren einer Rasse wird deren Ankörung nur dazu dienen, die wenigen Stämme zu erhalten, die augenblicklich existiren. Von einer größeren Ausbreitung kann kaum die Rede sein, zumal sich der Import bei den jetzigen Coursverhältnissen von selbst verbietet. Rechnet man auf die Vergrößerung des Körungsstamms durch Kreuzungsthiere der 4. Generation, so wird man sich wohl getäuschten Hoffnungen hingeben. Im günstigsten Falle gehören, wenn Tochter, Enkel und Urenkel des 0-Bluts nur weibliche Thiere sind, 10 Jahre dazu, um ein körungsfähiges Thier zu produciren, nimmt man aber halb männliche, halb weibliche Nachkommenschaft an, so müssen wir uns 15 Jahre gedulden, bis ein aufnehmbares Object erlangt ist. Welchen Phasen in einer so langen Zeit eine Zucht unterworfen, ist ganz unabsehbar und sehe ich darum in der Ankörung des weiblichen Halbluts, soweit sich dieses dem Exterieur der anzukörenden Rasse in geeignem Grade anschließt, eine sichere Basis für eine Landeszucht. Die Züchter sind nach der Ankörung ihres Zuchtmaterials wenigstens moralisch verpflichtet, einer bestimmten

Rasse ihr Augenmerk zuzuwenden und nicht nach allerlei persönlichen Ansichten oder Moden ihre Zuchten zu leiten. Wenn uns die Litteratur über Ankörungen solcher Art nichts bietet, so ist dies ganz natürlich, da unsere westlichen Nachbarn mit voller Hand in's Reinblut greifen konnten, aber auch sie haben im Anfang der Körungseinrichtung nicht allzu strenge Anforderungen an das weibliche Material gestellt und sind erst allmählich zu ersteren übergegangen.

Gern gestehe ich zu, daß dem Reinblutzüchter es zuwider sein mag, Halblut in das Heerdbuch aufgenommen zu sehen. Will man denn nun einmal diesem Paria des Rinderstamms keine Aufnahme in das Reinblutheerdbuch gestatten, so errichte man doch ein zweites Buch für Halbblut, bis dessen Descendenz nach einigen Generationen den Ahnen für die Einzeichnung als Vollblut danken kann. Es kommt aber unter den hiesigen Verhältnissen auch weiterhin wesentlich darauf an, eine größere Anzahl von Zuchten zur Körung heranzuziehen, da erst dadurch das Wesen der letzteren den Züchtern allgemein bekannt wird und in Fleisch und Blut übergeht. Kleinere Thierschauen, auf denen die angekörten Thiere producirt werden, müssen die Nützlichkeit des Unternehmens auch weiteren Kreisen vor Augen führen. Auf den größeren Import von Bullen habe ich schon früher hingewiesen und dürfte dieser unzweifelhaft als von großer Bedeutung für das Aufblühen der Halblutzuchten zu erachten sein.

Was nun schließlich das jetzige Körungsverfahren anbelangt, das „die Züchter nicht berathen, sondern nur deren unzweifelhaften Erfolg sichern will", so ist damit allerdings dem Züchter vollkommen freie Hand gelassen, eine Freiheit, die unter den bestehenden Verhältnissen zum eignen Vortheil und dem des gesammten Landes wohl besser etwas beschränkt würde. Wenn auch zu erwarten steht, daß eine Anzahl Züchter sich der „Berathung" der Körungscommission entschlägt, so dürfte doch das Gros derselben mit Freuden einer solchen Unterstützung beipflichten. Sehen wir doch unsere renommirtesten Schafzüchter in Deutschland sich noch immer der Hülfe eines Boniteuren versichern und würde man sicher auch wohl daran thun, in der Rindviehzucht, die hier doch noch auf einer recht niederen Stufe steht, den Rath tüchtiger Züchter anzunehmen. Da die Körungsgesellschaft vorerst aber von der Hülfe eines Boniteuren, der als Vermittler zwischen ihr und den Züchtern dastehen sollte, absieht, so dürfte vielleicht ein anderer Modus der Anmeldung beiden Theilen einigen Vortheil gewähren. Es erscheint mir nämlich besser, wenn nicht von dem Züchter selbst die einzelnen Thiere aus der Zucht als zur Körung geeignet angezeigt, sondern durch die Commission dieselben aus der gesammten Zucht ausgewählt würden, da dem Züchter oft genug noch das Auge zur passenden Auswahl fehlt und auf der anderen Seite der Commission nie voller Einblick in die Zucht gewährt wird. Auf diese Weise könnte die Commission auch eine „berathende" Stellung einnehmen.

Allerdings würde dadurch die Arbeit der Körungscommission, die sich schon jetzt mit hochanerkennungswerther Mühe und großer Selbstverläugnung dem allgemeinen Wohl opfert, noch bedeutend vermehrt werden. Für die landwirthschaftlichen Vereine wäre es eine sehr wichtige und dringende Aufgabe, in ihren Discussionen die Frage der Körung zu erörtern, und mit Vorschlägen an die Heerdbuchgesellschaft heranzutreten, die mehr Grund haben angenommen zu werden, als die eines einzelnen Züchters und bedürften gerade diese Züchtungsfragen möglichster Beschleunigung. Das von gegnerischer Seite angezogene Sprichwort: „Gut Ding will Weile haben" ist bei der Frage über Viehzucht ein äußerst mißliches, da es bei letzterer schon naturgemäß äußerst langsam geht und ein noch größerer Schneckenschritt nicht zum Ziele führen kann.

Audern, im August 1887.

O. Hoffmann.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. V. Termin, am 20. August (1. September neuen Styls) 112 Antworten.

Die Witterung war, wie im bisherigen Verlaufe dieser Anbau-Saison überhaupt, so auch in dem letzten Berichtsmonat im allgemeinen durchaus günstig. Bis auf einige Störung, welche die Wintergetreide-Ernte um den 1. Aug. a. St. durch Regengüsse erfuhr, konnten die landw. Arbeiten normal verlaufen. Diese Regen kamen für die Bestellung der jungen Saat sehr gelegen, aber dennoch war mehr Bodenfeuchtigkeit an vielen Orten dafür erwünscht. Namentlich Westestland und die Inseln und die nächstangrenzenden Theile des livländ. Festlandes scheinen durch Dürre, bei heißer Witterung gelitten zu haben; es wird aus Uhla berichtet, daß die Kartoffeln im Sandboden verdorrten. Dagegen wird aus dem Binnenlande, z. B. aus Schloß Sagnitz über die empfindlich kalten Nächte geklagt, welche die Reife des Sommerkorns verzögerten, und aus Pastorat Pillistfer wird über einen Nachtfrost am 24. Juli a. St. berichtet, welcher den Kartoffeln

und Erbsen geschadet habe. Die Brachfeldbestellung, welche schon im Juli durch Mangel an Bodenfeuchtigkeit beeinträchtigt wurde, hat an vielen Orten die Landwirthe nicht zufriedenstellen können, man klagt über mangelhaftes Verwittern des Düngers auf dem Acker, über schweres Beackern, insbesondere des Kleedresches.

Die Roggenernte kam, nachdem einzelne Höfe, namentlich im Westen des Landes vom 12. ab mit dem Schnitt begonnen hatten, um den 20. Juli a. St. allgemein in Gang und konnte dank günstiger Witterung der Roggenschnitt rasch von statten gehen, sodaß er vor Schluß des Juli-Monats a. St. beendigt war. Die Reife des Kornes trat plötzlich ein, was an manchen Orten, trotz rascher Förderung der Arbeit, stärkeres Rieseln zur Folge hatte. Die nun eintretende kurze Regenzeit verzögerte den Fortgang der Erntearbeit nur mäßig und hat der Qualität der Ernte keinen nennenswerthen Schaden zugefügt. Bald konnte das Felddreschen, resp. Einfahren wieder aufgenommen werden und zum Berichts-Termin war auf manchen Höfen das Korn vom Stroh bereits getrennt und alles geborgen; so wird aus Kerjel, aus Schloß Sagnitz berichtet. Die Roggenernte darf wohl als gut ausgefallen bezeichnet werden, bei reichlichem Stroh ist man mit den Druschresultaten, soweit sie vorliegen, zufrieden. Ziffernmäßige Angaben sind nur vereinzelt. So wird aus Neu-Bornhusen berichtet, daß von einer Lotte 15, von der andern 13 Lof p. Lofst. geerntet wurden; 70 Lofst. gedarrt hat in Kawershof bei Walk 14½ Lof durchschnittlich pro Lofst. im Gewicht von 120—124 ℔ holl. geschüttet. In Schloß Fellin haben 73 Lofst., deren Ertrag bereits gedroschen war, durchschnittlich 17 Lof p. Lofst. ergeben. In Schloß Sagnitz hat finischer Roggen 13 Lof (gedarrt) von der Lofstelle ergeben, Probsteier 11 Lof, ersterer wiegt 122 ℔, letzterer 130 ℔ holl. Daß vom finischen Roggen diesmal ein reicherer Ertrag erzielt wurde, als vom Probsteier wird dem Umstande zugeschrieben, daß die Blüthezeit für ersteren günstiger verlief als für letzteren. Auch in diesem Jahre hat sich daselbst das Drillen durchaus bewährt, namentlich das gleichmäßige Unterbringen der Saat wird von dort als ein Hauptvorzug dieses Verfahrens gerühmt, daneben aber auch die Ersparniß an Saatgut und vor allem an Arbeitskraft: „2 Menschen mit 2 Pferden bringen an einem Tage 15 Lof unter, besäen also ein Areal von 15 Lofstellen, da auf die Lofstelle nur 1 Lof Saat verbraucht wird. Der Einfluß der Drainage machte sich in diesem nassen Frühjahre auf das günstigste geltend; auf nicht drainirten Stellen desselben Feldes war der Ertrag an Korn sowie auch an Stroh ein bedeutend geringerer. Der Strohertrag ist in diesem Jahre ein noch größerer als der vorjährige." In Peterhof begann der Roggenschnitt am 18. Juli a. St. und dauerte bis zum 28. Juli. Die ungemein günstige Witterung gestattete die Arbeit entsprechend dem Eintritt der Reife bei den verschiedenen Sorten — Alpenroggen, Probsteier, Champagner und Landroggen — jedesmal rasch zu erledigen. Der Johannis-Roggen auf Neuland, der in Schillingshof (Kirchsp. Wohlfahrt), eine Woche später als der Landroggen reif wurde, konnte wegen der häufigen Regen nicht ohne Unterbrechung abgeerntet werden. — Die schlimmen Erfahrungen, welche bei uns zu Lande so oft mit dem zu raschen Reifen des Getreides gemacht werden und auch diesesmal nicht ausgeblieben sind, sollten die Aufmerksamkeit der Landwirthe mehr, als bisher geschehen, auf die diversen Varietäten lenken, deren Anbau neben einander es ermöglichen würde, die Ernte leichter zu bewältigen.

Die Ernte des Winterweizens fand nicht annähernd in so gleichmäßigem Tempo statt, wie diejenige des Winterroggens. Theils begann sie am 25. Juli a. St. und konnte bei günstiger Witterung erledigt werden, theils wurde sie in den August — stellweise bis zum 15. dieses Monats — hinausgeschoben, sei es weil Regenwetter hinderte, sei es weil der Weizen noch nicht schnittreif war. Anlaß zu Klagen hat er übrigens nicht gegeben; die ausnahmslos relativ kleinen Aussaaten, welche in Liv- und Estland von dieser Feldfrucht nur gemacht werden, gestatten es, daß ein günstiger Moment abgepaßt werde. Vom landläufigen „Neukorn" verlautet heuer nichts. Aus Salisburg wird allerdings berichtet, daß nach starkem Lagern 13 Lof von der Lofstelle erdroschen worden sind. Aus Peterhof wird geschrieben: „Der Weizen war in diesem Jahre infolge der kalten Nächte des Juli sehr zurückgeblieben und wurde erst am 8. und 9. August a. St. gemäht. Der Erdrusch ergab 12 Lof p. Lofstelle, ein schönes, weißes, vollständig brandfreies Korn. Aus Kurland wird vielfach über Brand im Weizen geklagt." In Schloß Sagnitz hat der Weizen 15 Lof von der Lofstelle (gedarrt) getragen und wiegt 138 ℔ holl.

Der zweite Schnitt auf Kleefeldern, wie auf Wiesen wurde in diesem Jahre nur ausnahmsweise ermöglicht. Die niedrige Temperatur der Nächte, eine Folge der bei anhaltend unbedecktem Himmel allzu starken Wärmeausstrahlung, und die große Trockenheit des Erdbodens erlaubten nur einen sehr mäßigen Nachwuchs, der auf den meisten Höfen abgeweidet worden ist. In Estland, wo die Dürre am stärksten gewesen war und am intensivsten gewirkt hatte, war der Nachwuchs äußerst spärlich, aber auch in Nordlivland an vielen Orten nur sehr gering. Selbst Rieselwiesen machten darin selten eine Ausnahme, weil es den Zuleitungen an Wasser fehlte. Erst südlich von der Linie Pernau-Dorpat finden sich vereinzelte Berichte ein, welche eines, meist spärlichen Grummets zu erwähnen haben und nur auf wenigen Höfen konnte man mit dem Ergebniß desselben zufrieden sein; so in Uhla, Schloß Fellin, Pollenhof, Kawershof bei Walk, Schloß Ringen, Poikern, wo die erste Ernte zum Theil sehr früh ins Werk gesetzt worden war. Auf manchen Gütern zog sich die Hauptfutterernte bis in die Mitte des August a. St. hin, nachdem der Roggenschnitt eine Unterbrechung verursacht hatte. — Aus Kawershof bei Walk wird geschrieben: „Kleegrummet konnte getrocknet und 50 Pud pro Lofstelle von 24 Lofstellen sehr gut eingebracht werden;" — aus Lyson: „Der großen Trockenheit wegen ist der Nachwuchs

(Grummet) nicht sehr zu loben, immerhin wird aber auf gedüngten Wiesen der 2. Schnitt gemacht werden können"; — aus Peterhof: „Eine Compostwiese wurde am 1. August zum zweitenmal gemäht; während der Kleewuchs ein sehr schöner war, läßt sich ein gleiches von den Gräsern nicht sagen."

Der Aussaat des Winterroggens, welche meist nach den ersten Augusttagen a. St. ihren Anfang nahm und ohne viel Unterbrechung vor dem Berichtstermin meist erledigt werden konnte, waren die in dieser Zeit erfolgenden, vorherrschend milden Niederschläge durchaus günstig, um so mehr als die relativ große Trockenheit des Bodens und die kalten Nächte das Aufgehen der jungen Saat beeinträchtigten. Die überwiegend günstigen Umständen ließen eine bemerkbare Wirksamkeit des Wurmes, zur Zeit wenigstens, nicht zu. Die Spätsaaten dieses Jahres, die zu wählen manche Höfe sich veranlaßt gesehen haben, dürften eine weniger günstige Zeit getroffen haben, als die Frühsaaten; übrigens war zum 20. August a. St. die Entwickelung des Roggengrases meist noch so weit zurück, daß sich ein Urtheil über den Erfolg der Saatzeit noch nicht bilden ließ. Während im allgemeinen das Saatwetter als günstig und die Bodenfeuchtigkeit, dank den August-Regen, als für den Keimungsproceß genügend bezeichnet wird, lauten die Nachrichten aus dem insularen Estland und Oesel dahin, daß dort die Witterung durch die große Dürre der Roggensaat ungünstig gewesen sei; aus andern Theilen des Berichtsgebietes, vorwiegend aus dem Westen, sind die Klagen über zu große Trockenheit zur Saatzeit nur vereinzelt. Aus Moritzberg (Kirchsp. Nitau) wird berichtet: „Johannisroggen ist am 30. Juni gesäet und wird derselbe seit dem 16. Augnst dem Vieh als Grünfutter vorgemäht."

Die Aussaat des Winterweizens war zum Theil in der zweiten Hälfte der Berichtszeit erfolgt, unter meist günstigen Umständen, stand aber zum andern Theil am 20. Aug. a. St. noch aus.

Der erstgesäete Flachs ist vielfach mißrathen, blieb kurz und hat durch Unkraut viel Einbuße erfahren; spätere Aussaat stand bedeutend besser. So wird aus Kudling (Kirchsp. Schujen) berichtet, daß der früh gesäete Flachs am 27. Juli a. St. geerntet werden mußte, weil er abzusterben begann. Aus Salisburg wird die Aussaat vom 27.—30. Mai gerühmt, in Idwen (Kirchsp. Salisburg) sind 4000 Handvoll p. Lofft., in Schillingshof (Kirchsp. Wohlfahrt) 3000—3500 Handvoll p. Lofft. geerntet worden; in Peterhof hatte das Gewächs bei reichlichem Saamenansatz eine Höhe bis zu 3 Fuß erreicht. Da die Ernten im einzelnen recht verschieden auszufallen scheinen, so läßt sich ein Durchschnitts-Urtheil schwer bilden; wie im Vorjahre dürfte es an guter Waare im Lande nicht fehlen, aber auch schlechte recht reichlich vorhanden sein, da viel Flachs kurz geblieben und von Unkraut durchwachsen ist, das beim Raufen nur unvollständig ausgeschieden wird. Der sehr niedrige Wasserstand erschwerte das Weichen des Flaches.

Das Sommerkorn, speciell Hafer und Gerste, hat in Estland und auf Oesel durch Dürre, besonders auf leichtem Boden, stark gelitten. Wie nach den vorliegenden Berichten zu schließen, ist solches noch mehr in Ost- als in Westestland der Fall. Nur schwerere Böden haben ihr zu widerstehen vermocht und zeigten einen befriedigenden Stand des Sommerkorns. Der Schnitt begann in Estland bereits in den letzten Julitagen a. St. mit Landhafer, das Gros ist in der Zeit zwischen dem 10. und 20. Aug. a. St. zum Schnitt gelangt und nur in Rest blieb in Estland nach diesem Termin noch auf dem Halme stehen. Im allgemeinen ist in Estland die Sommerkornernte dürftig ausgefallen. In Livland dagegen sind Hafer und Gerste und das je weiter nach Süden, desto mehr, gut gerathen, namentlich der Hafer, während Gerste viele kümmerliche Stände aufweist. Hatte im Frühjahr der Drahtwurm der Gerste bereits hart zugesetzt, so mußte sie vor der Reife durch die Maden von Fliegen leiden, welche den Halm nach ausgebildeter Aehre über dem Boden abfaßen, wodurch der Halm unreif umfiel. Das massenhafte Auftreten dieser Schädlinge — wahrscheinlich handelt es sich um gleiche oder nah verwandte und zwar um eine Chlorops-Art — wird constatirt aus dem Fellinschen, Werroschen, Walkschen, Rujenschen und Wolmarschen. Aus Morsel (Kirchsp. Helmet) wird der Schaden im Gerstenfelde auf 30—50 % geschätzt. Der Schnitt des Sommerkorns geschah in Nordlivland zum größten Theil zwischen dem 10. und 20. August, in Südlivland aber hatte er vor dem letztgenannten Tage erst nur ausnahmsweise begonnen, sollte also fast 1 Monat später zur Durchführung gelangen, als in Estland!

Die Aussichten auf die Kartoffelernte sind durch die Einflüsse der letzten Berichtszeit nicht wesentlich gehoben. Zwar haben die Regengüsse zu Anfang August a. St. einen günstigen Einfluß zu üben nicht verfehlt, aber dennoch mußten sich die letzten Hoffnungen auf den Schluß der Wachsthumsperiode der Knollen, auf die Zukunft richten. So fanden sich in Lechts (Kirchsp. Ampel) bei probeweiser Aufnahme verschiedener Sorten nur 4—6 entwickeltere Knollen und ebensoviele zwischen Erb- und Haselnuß-Größe. Auch haben die Juli-Nachtfröste an einzelnen Orten den Kartoffeln geschadet, wie aus Seinigall (Kirchsp. Petri) und Pillistfer berichtet wird. Im allgemeinen dürfte Estland eine schwache, Livland eine mittlere Kartoffelernte machen; hier steht das Kraut zwar meistentheils entschieden viel besser als in Estland, doch dürfte — nach einzelnen Hinweisen zu urtheilen — auch in Livland auf eine reichliche Knollenbildung kaum zu rechnen sein. Trotz der Trockenheit ist stellweise die Krankheit der Kartoffel an den Blättern bereits wahrgenommen worden (Jensel), während von mehreren andern Seiten allerdings die Gesundheit ausdrücklich constatirt wird.

Der „Wurm", in vielen Gegenden des Landes ein bekannter Feind, ist da und dort, namentlich in Estland und auf Oesel, bei der Saatbestellung wiederum beobachtet worden, doch hatte seine unheilvolle Wirksamkeit im jungen Grase bis zum 20. August noch nicht begonnen; aber der Landwirth hatte bei der um diese Zeit herrschenden warmen und trocknen Witterung allen Grund dieselbe zu fürchten..

Der Engerling, welcher in Immofer (Kirchsp. Bartholomäi) dem heurigen Gerstenfelde großen Schaden verursacht, setzte seine Wirksamkeit an den schwachcultivirten Stellen des Feldes am letzten Berichtstermine noch fort, während solches auf den gut cultivirten Stellen aufgehört und diese den Schaden des Frühjahrs sichtlich ausgewachsen hatten.

In Folge der anhaltenden Dürre hat der Borkenkäfer im Fichtenwalde, wie aus Jensel berichtet wird, arg gehaust, was zum Theil der Nachlässigkeit liegen gelassenen Windbruchs zuzuschreiben sei.

Auf Rost und Brand im Sommerkorn liegen recht zahlreiche Hinweise vor, namentlich aus Kurrista (Kirchsp. Lais), Pajus, Rauge, Schloß Sagnitz, Schloß Tarwast, Poikern.

Aus Kawershof bei Walk und aus dem Hallik-Saarenhof-Rojelschen Bauerland-Gebiete sind Proben von Insecten eingesandt worden, welche wahrscheinlich derselben Gattung und zwar den Aphiden oder Blattläusen angehören. Aus Kawershof wurde am 21. Aug. geschrieben: „In den letzten Tagen ist die Roggensaat von einer kleinen grauen Fliege besetzt, namentlich die Pflanzen von aus Schweden bezogener Schilfroggensaat." Die eingesandten Proben sind leider auf das Papier geklebt, was das zur sicheren Bestimmung erforderliche Durchsehen verhindert. Doch scheint es, daß es sich hier nicht um Fliegen, sondern um geflügelte Blattläuse handelt. Die aus Hallik stammenden Insecten sind aus Tormahof eingesandt und wurde unterm 8. August von dort geschrieben: „Ich schicke ihnen Hafer mit Insecten. Auf einer Fahrt nach Hallik fand ich dieselben auf Bauerländereien im Hallik-, Saarenhof- und Rojelschen Gebiet, aber auf dem Saarenhofschen so massenhaft, daß das Feld so aussah, als ob der ganze Hafer von Brand zerfressen sei." Die Probe, in ein ausrangirtes Wasserstandsglas verschlossen, enthält leider Insecten und Halme. Durch die dadurch hineingebrachte Feuchtigkeit haben die Insecten an Kenntlichkeit stark eingebüßt. Immerhin scheinen es auch geflügelte Blattläuse zu sein. Die Aphis-Arten (Blattläuse), welche ungeflügelt und geflügelt erscheinen, können nach Taschenberg*) unter Umständen sich so außerordentlich vermehren, daß die Züge geflügelter Läuse für Menschen den Aufenthalt im Freien beinahe unmöglich machen. Der directe Schaden, den diese Läuse den Pflanzen zufügen, besteht darin, daß einmal ihr Saftsaugen die Entwickelung der Endtriebe schwächt und dadurch die Entwickelung der Früchte hemmt und daß zweitens das weite Ausspritzen der Excremente die Blattporen bis weit nach unten verklebt. Außerdem schaden die Läuse indirect, indem die durch ihren Stich gekräuselten Blättern eine günstige Brutstätte für Pilzsporen bilden und der Herd für allerlei, von Rost- und Schimmelbildung erzeugten Krankheiten werden. Immerhin dürfte der Schaden auf dem Felde kein sehr erheblicher sein.

Aus Salishof (Kirchsp. Rauge) und Semershof (Kirchsp. Marienburg) sind Fraßstücke und Insecten-Puppen eingesandt worden. Leider sind beide bei der noch geringen Bekanntschaft mit den in Betracht kommenden Insecten nicht ausreichend für das Bestimmen; das fertig ausgeschlüpfte Insect wäre durchaus erforderlich. Wahrscheinlich sind beide Proben und so auch die vielfach in diesem Sommer am Sommergetreide, namentlich der Gerste beobachteten Beschädigungen (cf. unter „Sommergetreide") auf dieselbe Insectenart zurückzuführen und zwar auf Chlorops, das Grünauge, eine Fliegenart. Vielleicht handelt es sich um Chlorops teniopus, da für Chlorops oder Oscinis frit wenigstens die eingesandten Puppen zu groß waren. Möglich allerdings, daß in anderen Gegenden des Landes, z. B. im Fellinschen die letztgenannte Art aufgetreten ist, wie in einer Correspondenz aus dieser Gegend vermuthet wird. Aus Salishof wurde am 20. Aug. geschrieben: „Bezug nehmend auf meinen landw. Bericht pro August-Monat erlaube ich mir Ihnen beiliegend 3 Exemplare des Gersten-Schädlings zu übersenden, der augenblicklich noch sein Zerstörungswerk fortsetzt. Das eine Thier befindet sich noch am untern Ende eines kümmerlichen Gerstenhalmes, das andere im Stroh über einem Knoten, das dritte frei. (Es sind 3 Puppen in einer Priese. D. Red.) Da die Verheerung, welche dieses Thier anrichtet, eine enorm große ist, nicht nur auf meinen sämmtlichen Gerstenfeldern in Salishof und Hoflage, sondern auch in der Umgebung, bei Bauern der Gegend, wäre es sehr angenehm zu wissen, ob diese Larve oder Made sich in folgenden Jahren etwa wieder zeigen könnte. Vielleicht, wenn das Thier im Stroh bleiben würde, wäre es angezeigt, dasselbe durch Darren der Gerste mit dem Stroh in der Riege zu vernichten, oder sollte es sein Winterquartier etwa in der Erde beziehen? Auch ist mir der Name des ungebetenen Gastes völlig fremd." Aus Semershof lautet der Bericht vom 31. Aug: „Uebersende hiermit einen Gerstenhalm mit der freundlichen Bitte denselben zu untersuchen und ein Gutachten abzugeben. Vor ca. 2—3 Wochen bemerkte man hier auf dem Gute, daß ein Gerstenfeld, welches anfangs recht gut stand und auch eine befriedigende Ernte versprach, immer schlechter und schlechter wurde. Bei näherer Untersuchung stellte es sich denn heraus, daß fast ein jeder Halm unten am ersten Knoten angebissen war und in folge dessen umfiel. In dem Halme konnte man immer einige Puppen finden und habe ich einige Puppen diesem Schreiben hinzugefügt. Das ganze Feld sieht aus, als ob der stärkste Hagelschlag darüber hinweggegangen wäre, nur einzelne Haferhalme, die sich darin befinden, stehen aufrecht, die Gerste ist gebrochen und liegt glatt am Boden. Dasselbe Ungeziefer ist auch auf die benachbarten Gerstenfelder übergegangen und sind dieselben wenn auch nicht vollständig, so doch stellenweise bedeutend beschädigt. Der durch das Ungeziefer verursachte Schaden ist ziemlich groß, denn die Gerste befand sich im Stadium der besten Entwickelung und nun sind die Aehren welk und klein. Das Korn wird auch nur zum Schroten verbraucht werden können; Malzgerste bekommt man von diesen Feldern nicht."

*) Taschenberg: Die Insecten nach ihrem Schaden und Nutzen, Leipzig 1882. Preis geb. 1 Mark.

Chlorops teniopus, zu Deutsch das bandfüßige Grünauge, auch Kornfliege oder die gelbe Halmfliege genannt, ist hier zulande sehr gewöhnlich und scheint in diesem Jahre massenhaft aufgetreten zu sein, wie oben ersichtlich. Auch an verschiedenen Stellen Deutschlands hat man in diesem Jahre ihr massenhaftes Auftreten beobachtet, so im Königr. Sachsen, in Hannover u. a. Die „sächs. landw. Ztg." schreibt:

„Mehrfach ist in diesem Sommer beobachtet worden, daß ein Theil der Getreideähren in der obersten Blattscheide stecken blieb und abstarb, ohne daß die Körner in derselben zur vollen Entwickelung kamen, obgleich die Aehren dicker und saftiger erschienen. Bei stärkerem Auftreten dieser Erscheinung, von der bis zu einem Drittel sämmtlicher Aehren ergriffen wurde, machte das Feld den Eindruck, als ob der Bestand recht lückenhaft sei und die einzelnen Pflanzen ungleich stark entwickelt seien und sehr ungleich reiften. Bei näherer Besichtigung ergab sich, daß die Verdickung sich nicht auf die Aehren selbst, sondern nur auf die Blattscheide, welche die Aehre umhüllt, erstreckt, das oberste Halmglied zugleich verkürzt und brüchig und durch ein Insect angenagt ist, welches in den Halm eine förmliche Rinne genagt hat, welche eben die Ursache der Brüchigkeit des Halmes ist. Die Ursache hiervon ist die Larve einer kleinen Fliege, des Grünauges, welche vom Mark des obersten Halmgliedes lebt und dadurch die Ausbildung der Körner in der Aehre verhindert und bei massenhaftem Auftreten recht beträchtlichen Schaden verursachen kann.

„Von den vielen Arten dieser Fliege ist die gelbe Halmfliege oder das bandfüßige Grünauge nach den bisherigen Erfahrungen die gefährlichste. Ihre 4—6 Millimeter lange Larve verpuppt sich an der Fraßstelle im Halm in einem Tönnchen, wie die echten Fliegen. Man kann die Fliege leicht erhalten, wenn man einige krankhaft ausgebildete Aehren mit dem obersten Halmknoten in einem verschlossenen Briefumschlag aufbewahrt; etwa 2 bis 3 Wochen nach der Verpuppung schlüpfen die kleinen Fliegen aus, trotz ihrer Kleinheit durch die lebhaft grünen Augen und die in den Regenbogenfarben schillernden Flügel leicht erkennbar; der Körper und die Obertheile der Beine sind lebhaft gelb gefärbt und mit schwarzen Abzeichen versehen. Diese Fliege haust seit einiger Zeit besonders arg im Osten Europas, von Schlesien ab, ist aber schon seit einigen Jahren auch in anderen Gegenden, besonders in Sachsen, in der Gegend von Zittau, stark aufgetreten. Sie befällt alle Getreidearten, vor allem den Weizen, und zwar besonders den Sommerweizen, aber auch Gerste, Sommer- und Winterroggen. Auch die dem Weizen nahe verwandte Quecke sucht sie mit Vorliebe auf. Das Weibchen legt seine 30 und mehr Eier zur Zeit, wenn die Aehre noch tief in den Blatthüllen steckt, einzeln, selten 2 oder 3, an den unteren Theil des Blattes, von wo sich die nach etwa 10 Tagen ausschlüpfende kleine Larve der aufwärts wachsenden Aehre entgegenfrißt, um zuletzt auf diese überzugehen und ihr die Nahrung wegzunehmen, in Folge dessen das Wachsthum der Aehre in die Länge aufhört, und die Aehre sammt dem obersten Halmgliede eine kolbige Gestalt bekommt. Wie so viele Insecten, hat auch die Halmfliege im Ganzen, vom Ei bis zur fertigen Fliege, eine so rasche Entwickelungszeit, so daß sie sich in einem Jahre mehrmals vermehrt. Die noch in später Sommerzeit oder im zeitigen Herbst schwärmenden Fliegen setzen ihre Eier auf die Blätter früher Wintersaaten, sowie der Quecken ab, wo sie im Frühling mit Beginn des Pflanzenwachsthums sich bald durch die Folgen ihres Fraßes bemerkbar machen, indem die Pflanzen zurückbleiben, anschwellen und endlich absterben; die Larve verpuppt sich innerhalb der Pflanze, in oder unmittelbar über dem Wurzelhalse, und im Mai kriecht die Fliege aus, welche nun die noch übrig gebliebene Wintersaat und die Sommersaat angreift. Die Entwickelungsdauer hängt ganz von der Witterung ab und ist in warmen Jahren eine weit raschere als in rauhen. Bei warmem Herbstwetter, wie im vorigen Jahre, mag sich die Larve schon im Herbste zur Puppe oder Fliege ausbilden und durch die Bildung von drei Geschlechtern in einem Jahre um so verheerender werden.

„Ganz ähnlich ist die Entwickelungsgeschichte der Fritfliege, Chlorops oder Oscinis Frit, welche noch viel kleiner, nur ein Drittel so groß ist, aber bis in den hohen Norden vorkommt, wo sie besonders auf Gerste, aber auch auf Roggen und Hafer, verheerend wirkt und auch die noch zarten Körner anfrißt, hierdurch deren volle Entwickelung verhindernd.

„Die Mittel gegen diese Schädlinge ergeben sich aus ihrer Lebensweise. Mitunter gewährt die Natur selbst ein solches, wenn nämlich durch günstige Witterung die Aehre sich schnell entwickelt und der Larve „aus den Zähnen" wächst. Um solches zu begünstigen, ist die Erziehung gesunder und kräftiger Pflanzen durch sorgfältige Cultur ebenso wichtig, als die Vermeidung einer Verlängerung ihres Wachsthums, wie solche durch frische Stallmistdüngung und die Nässe unbrainirter Felder bewirkt wird. Die Quecke als der Brutherd der gelben Halmfliege, ist möglichst zu vertilgen, was sich ja auch schon aus anderen Gründen empfiehlt. Da der Sommerweizen und zartere, nicht frühreifende, Weizensorten den Angriffen dieser Fliege besonders ausgesetzt sind, ist deren Anbau an Orten, wo sich das Grünauge festgesetzt hat, auszusetzen; nicht minder empfiehlt es sich, die Herbstsaat später als gewöhnlich vorzunehmen, um den im Herbst schwärmenden Fliegen keine Gelegenheit zum Absetzen ihrer Eier zu bieten. Eine stark befallene Saat mäht man am besten ab und verfüttert sie oder pflügt sie mit Sorgfalt tief unter; das bloße Walzen ist ohne Wirkung. Das vorgeschlagene Verbrennen der Stoppeln ist zwecklos, da sich das Insect zu keiner Zeit der Entwickelung in denselben aufhält; dieser Vorschlag beruht auf einer Verwechslung mit der Hessenfliege, Cecidomyia destructor, deren zuweilen noch häufiger auftretende und dann noch schädlicher werdende Larven zwischen Halm und Blattscheide über dem Wurzelstock oder dem ersten oder zweiten Knoten leben und sich auch daselbst verpuppen, mithin bei dem Verbrennen der Stoppeln mit verbrannt wer-

den. Dagegen ist sehr wohl anzurathen, alles Getreide, insbesondere Weizen und Gerste, welches in Folge des Ausfallens von Körnern bei der Ernte von selbst aufgegangen ist, zeitig zu vertilgen, um eine Entwickelung der Larven in denselben aus den Eiern, welche die schwärmenden Fliegen daran gelegt haben sollten, und eine Durchwinterung derselben zu verhindern. Daher zeitiges Umbrechen und Reinhalten der Stoppelfelder!"

Hier sei noch einiges über die wünschenswerthe Art der Probeneinsendung von Insecten gesagt. Um ein Insect mit einiger Sicherheit bestimmen zu können, ist vor allem ein gut conservirtes Exemplar des ausgebildeten Insects erforderlich. Namentlich die diversen Fliegenarten, deren manche, trotz ihrer Kleinheit den Landwirthen bekanntlich großen Schaden zufügen können, sind in ihren Metamorphosen und ihren Lebensgewohnheiten noch so wenig beobachtet, daß es nicht möglich ist aus einer Puppe oder einem Fraßstücke z. B. eine Bestimmung vorzunehmen.

Um Irrthum zu vermeiden empfiehlt es sich den auf der That ertappten „Wurm", die Larve oder Made in einigen Exemplaren aufzuheben und sie unter den Augen des Beobachters die Entwickelungsstadien durchmachen zu lassen, etwa in einer Glasburke, unter welche man, in feuchtem Sande die Fraßstücke möglichst zu conserviren sucht. Nur hat man zur Aufbewahrung einen durchaus schattigen Ort zu wählen und durch einmal tägliches Abwischen der Burke dafür zu sorgen, daß diese nicht beschlägt, weil die kleine Fliege nach dem Ausschlüpfen leicht an der beschlagenen Glaswand kleben bleibt und dann für die Bestimmung verloren ist. Sobald das Insect, die Fliege oder dergleichen, ausgeschlüpft, aber nicht früher, ist sie für den Mann der Wissenschaft, der sie bestimmen und damit die Brücke schlagen soll, welche uns alle Erfahrung zugänglich macht, reif. Am besten conservirt man sie nun einzeln in Glasröhren, etwa Präparatgläsern — Reagenzgläser sind zu zerbrechlich — oder andern, etwa brakirten Wasserstands-Gläsern. Nur ist darauf zu achten, daß die wohlverschlossenen Gläser, in welche die einzelnen Exemplare der Insecten — sind's mehrere, so beschädigen sie sich gegenseitig — gefangen sind, durchaus trocken, durchsichtig sind und bleiben.

Thierschau und landw. Gewerbeausstellung in Dorpat 1887. Der Termin dieser jährlich wiederkehrenden Veranstaltung fiel diesmal auf den 29.—31. August Wiederum erfreute sich die Unternehmung des livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes regesten Zuspruchs, seitens der ausstellenden Producenten sowohl als auch des besuchenden, in erster Reihe landwirthschaftlichen Publicums. Die Brutto-Einnahme der Ausstellung hat ca. 3600 Rbl. betragen, welche Summe durch die diesjährigen Ausgaben um etwa 1000 Rbl. gekürzt werden dürfte. Den Rest wird der Verein wohl zur Minderung der auf seinem Grundstücke lastenden Schuld verwenden.

Die Dorpater Ausstellungen gewinnen je länger je mehr ihren eigenartigen Charakter: die Momente der Belehrung und mehr noch der opferbereiten Schaustellung treten zurück hinter die Interessen des Marktes, ohne daß dadurch die Sache an Theilnahme beim großen Publicum zu verlieren scheint. Die Auswüchse der Gewinnsucht zu bannen, die von dem Marktverkehr unzertrennlich scheinen, wird der veranstaltende Verein auf immer neue Mittel sinnen müssen. Die bisher ergriffenen Maßregeln scheinen noch nicht genügend das fernzuhalten, was sich des Reliefs der Ausstellung bedient um den Scharfblick des Käufers zu berücken.

Die Dorpater Ausstellung als Markt ist für die Thierzucht der Provinzen von nicht geringer Bedeutung; über die Grenzen Liv- und Estlands hinaus aber hat sie es vorläufig kaum weiter gebracht als bis zur ehrenvollen Anerkennung. Die „Käufer aus Rußland" blieben auch diesesmal aus. Es ist dazu wohl auch noch zu früh, kaum dürfte fertiges Zuchtmaterial in so großen Massen bereits zum Verkauf geliefert werden können, daß es weitere Interessenkreise anzulocken vermöchte.

Um den Verkehr zu entwickeln veranstaltet der Verein alljährlich eine Auction, zu der diesmal außer Rindvieh auch einige Ackergeräthe angeschafft worden waren. Eines derselben, die verbesserte Graf Münstersche Kartoffelerntemaschine wurde vorher in Arbeit, mit gutem Erfolge, vorgeführt. Der Sack'sche Kartoffelausrodepflug und die Unterilp'sche Kartoffelpflanzlochmaschine, die ebenfalls angeschafft waren, hatten leider ihre Vorzüge nicht ins Licht zu stellen vermocht, weil es dem Verein an Organen fehlte, die dieselben zu behandeln verstanden. Die Ergebnisse der sachverständigen Beurtheilung durch die Preisreichter, die Prämiirungsliste und die Tafel des Preispflügens sind in voriger Nummer bereits mitgetheilt.

Das Preispflügen hat als solches und auch zugleich als Lehrpflügen eine nicht leicht zu überschätzende Bedeutung. Consequent fortgesetzt, werden diese Uebungen nicht verfehlen die grundlegende Arbeit des Landmannes mehr zu Ehren zu bringen und die Ueberzeugung auch in gebildeten Kreisen zu verbreiten, daß es kein leichtes Können sei den Pflug richtig zu führen, und speciell in landwirthschaftlichen Kreisen, daß man noch viel lernen könne um das wünschenswerthe Maß des Könnens darin zu erreichen.

Die ungewöhnlich reiche Obsternte dieses Jahres, welche das Herz des Gartenfreundes um so mehr erfreuen mußte, als sie als erste auf eine lange Reihe sehr schlechter Obstjahre, wenigstens für die Dörptsche Gegend, folgte, hatte nicht verfehlt auch auf der Dorpater Ausstellung sich geltend zu machen: ohne auf die Beachtung der Preisrichter rechnen zu können hatte sich eine recht ansehnliche Collection, meist von Frühobst, eingefunden, namentlich aus Schloß-Sagnitz — 26 Sorten Aepfel —; Jensel — 20 Sorten Aepfel —; Rathshof; Palla; Lobenstein; Pastorat Ecks und andern. Hr. Prof. O. Schmidt, der sich in langjährigen Culturversuchen um die Feststellung eines Dorpater Localsortimentes bemüht, sah sich im Laufe der Ausstellung veranlaßt, mit einigen der besten Sorten hervorzutreten. In Erwartung authentischer Mittheilungen zu seiner Zeit sei nicht verschwiegen, daß unser Pomologe ausgestellt hatte als „beste Som-

mer-, Herbst- und Winteräpfel für unser Klima": Suisleper, Krügers Calvill, Revaler Birnäpfel, Sommergoldpepping, Champagneräpfel, große Borsdorfer, Serinkas, Amtmannsäpfel, rothe Winter-Taubenäpfel, Antonowka, Christäpfel, rothe Winter-Himberäpfel, livländische Winter-Borsdorfer. Als entsprechendes Birnensortiment: Sanitätsrath-Butterbirne, Hoyerswerder grüne Birne, Bessemänka. Angesichts der allzu großen Zersplitterung, unter welcher der Obstbau nicht nur in unseren Provinzen — in Deutschland ist man nicht besser dran — leidet und der großen Erfolge, welche Amerika durch zielbewußte Auswahl weniger, aber ertragreicher, dem Klima und zugleich gewissen bestimmten Bedürfnissen des Obsthandels entsprechender Sorten erreicht hat, sind die Bemühungen um ein Normalsortiment, das den Bedingungen des Klimas und Marktes gerecht wird, sehr schätzenswerth. Sollen einmal Prämien für Obstbau ausgesetzt werden, um den Obstbau zu fördern, so wäre es zweckmäßig nicht sowohl die Seltenheit oder gar die Mannigfaltigkeit der Leistung hochzuschätzen, sondern diejenige Leistung am höchsten zu stellen, welche unseren Obstbau auf wenige marktfähige Sorten von winterharten Bäumen zurückführt; der höchste Preis gebührte dann etwa einem Dorpater Normal-Sortiment.

Auch Einiges an Gemüse war ausgestellt, was zum Theil die Aufmerksamkeit fesselte; so das ungewöhnlich schöne Gemüse aus Mäkshof, aus der Saat von Vilmorin in Paris.

An unsere Fischzüchter erinnerte ein californischer Bruttrog, wie ihn M. v. d. Borne empfiehlt, nebst Beschreibung. Es sei auch an dieser Stelle drauf aufmerksam gemacht, daß unser Fischerei-Verein sich um die Pflege der Fischzucht bemüht, wovon die betr. Bekanntmachung in dieser Nummer Zeugniß giebt.

Die Molkereiproducte sind nach und nach spurlos aus unseren August-Ausstellungen verschwunden. Und doch ist die Zahl der Molkereibetriebe im Lande nicht geringer geworden, dürfte sich vielmehr vergrößert haben; auch darf man annehmen, daß hier und da technische Fortschritte gemacht sind. Die Absatzverhältnisse gestalten sich immer schwieriger. Da wäre es doch wohl an der Zeit wieder einmal Rechenschaft abzulegen, welchen Platz am Markte man zu beanspruchen berechtigt sei; aber allerdings ist die Jahreszeit der Dorpater Ausstellung in mancher Hinsicht dem nicht günstig.

Torfstreu war aus Jensel in sehr lehrreicher Weise ausgestellt. Das Für und Wieder der beiden in Anwendung gelangenden Zerkleinerungs-Maschinen, des Reißwolfes und der Torfmühle, sowie der Gegensatz der Eigenschaften des Rohstoffes, des Torfes für Streu- und Brennzwecke, waren anschaulich gemacht. In Jensel hatte eine Sorte Torfstreu das theoretische Maximum der Aufsaugungs-Fähigkeit, das 9fache seines Gewichtes, mit 880 % fast erreicht, während eine andere Sorte — einer Tiefe von 3 Fuß entnommen — weniger als nur halb so aufsaugungsfähig — nur 435 % — sich erwiesen hatte. Leider ist die Frage der Anwendbarkeit der Torfstreu, dieses vortrefflichen Desinfectionsmittels, in den Städten bei uns um keinen Schritt ihrer Lösung näher getreten. Unsere gesundheitsschädlichen Lebensgewohnheiten spotten jeder vernünftigen Neuerung.

Zum erstenmal erfreute uns auf der Dorpater Ausstellung eine reichhaltige Collection landwirthschaftlicher Saaten. Wenn es für unseren Obstbau heißt, daß er sich auf weniger Sorten beschränken solle, so wäre es vielleicht nicht unzweckmäßig, daß der Ackerbau mehr Aufmerksamkeit als bisher den Varietäten seiner Culturgewächse zuwendete. Die Rücksichten der Winterfestigkeit, der Neigung zu Krankheiten, namentlich zum Roste, der zweckmäßigen Vertheilung der Erntezeiten sprächen wohl dafür. Aber mehr als die Varietät allein verdient die Qualität des Saatgutes im allgemeinen die höchste Aufmerksamkeit. Graf Berg-Schloß Sagnitz brachte uns eine reichhaltige Collection von Roggenvarietäten zur Anschauung, deren theilweise hohe Qualitätsgewichte auf seinen Gütern in Livland und Finland erzielt worden waren.

Es folgen nunmehr zwei Einzelberichte aus verschiedenen Federn über die Pferde- und die Maschinenabtheilung.

Auf der Dorpater Ausstellung vom 29., 30. und 31 August 1887 waren 149 Pferde der verschiedensten Rassen zusammengeführt. Die Vollblut-Ardenner und solche, die vorherrschend dieses Blut in ihren Adern fließen haben, fehlten, dagegen ließ sich in einzelnen Thieren eine kleine Beimischung dieses Blutes erkennen. Bei etlichen von bäuerlichen Besitzern ausgestellten Pferden fand sich ein' und derselbe Fehler vor und zwar ein langer Rücken, der bei richtiger Bauart eine Tugend des Pferdes ist, jedoch durch die steile Stellung sowohl der Vorder- als der Hinterbeine, eine schmale Schulter, ein kurzes Kreuz und dadurch einen zu langen Rücken giebt. Durch verständige Kreuzung könnte dieser Fehler in den Nachkommen bald beseitigt werden.

Von den 149 Pferden verblieb bei weitem der größte Theil in den Händen der Besitzer, obgleich die Thiere beinahe alle verkäuflich waren, weil die Besitzer ihre Preise viel zu hoch festgestellt hatten. Der Kaufliebhaber kann willig eine kleine Erhöhung des Preises im Vergleiche zum Marktpreise auf sich nehmen und bewilligen, weil er dafür das Urtheil der Preisrichter umsonst hat, allein die zu hohen Preise haben die unglückliche Folge, daß die Thiere unverkauft bleiben. Ich meine nun, daß die künftigen Aussteller gut thun, bei Feststellung ihrer Preise die Preisverhältnisse des Marktes mit in Erwägung zu ziehen und nicht unberücksichtigt bei Seite zu schieben, wie das jetzt zu geschehen scheint.

Von den vielen guten Pferden sprangen viele als sehr gut besonders in die Augen, so Nr. 181, ein Halbblut-Engländer-Fuchs-Wallach des Herrn F. Baron Traubenberg aus Hukas und Nr. 223 eine Fuchs-Stute des Jaan Mätto aus Forbushof, welcher letzteren Mutter eine estnische Stute, der Vater ein Torgelscher Hengst war. Der Wallach Nr. 181 wurde für 250 Rbl. von Herrn von Sivers-Euseküll gekauft.

Füllen wurden in größerer Zahl präsentirt und zwar von ansehnlicher Größe und guter Haltung, weil die hohe Krone dieselben prämiirt. Wie diese Thiere in erwachsenem Zustande ausgefallen sein werden, läßt sich aus dem Aussehen der Füllen nicht errathen.

Die Maschinenabtheilung der diesjährigen Dörptschen Ausstellung bot wieder viel Sehenswerthes. Auf alle einzelnen Ausstellungsobjecte dieser Abtheilung einzugehen würde zu weit führen; ich werde mich daher nur auf die Besprechung der bemerkenswerthesten Gegenstände beschränken. Besonders reichlich waren Maschinen und Geräthe der Dorpater Firma F. G. Faure vertreten und stammte der größte Theil derselben aus der Faureschen Maschinenfabrik Franzenshütte. Besonderes Interesse verdiente von denselben eine Wiesen-Moos-Egge. Wesentlich verschieden von der böhmischen Wiesenegge läßt schon die Construction derselben erwarten, daß sie vorzügliches leisten muß und wurde solches auch von Landwirthen, welche diese Egge benutzt hatten, vollkommen bestätigt. Das Eggen der Wiesen, welches im Auslande zu den regelmäßig wiederkehrenden Arbeiten gehört, wird hier zu Lande zum Nachtheil der Heuerträge noch viel zu wenig executirt. Abgesehen von der Entfernung des schädlichen, auf unseren Wiesen sehr reichlich vorhandenen Mooses wird durch das Eggen eine Lockerung der Grasnarbe bewirkt, welche auf das Gedeihen der Wiesengräser einen sehr wohlthätigen Einfluß übt. Die günstigen Resultate, welche beim Wiesen-Compostirungsverfahren nach St. Paul das Eggen der Wiesen gezeigt hat, sollten mehr, als bisher geschehen, dazu anregen unsere Wiesen zu eggen. Zu diesem Zweck scheint die obengenannte Wiesen-Moos-Egge ganz besonders geeignet.

Unter den von der Firma F. G. Faure ausgestellten Pflügen verdienten 2 Rajolpflüge von Rudolf Sack besondere Beachtung. Mit denselben wird das Rajolen bewirkt durch zwei in derselben Furche gehende Pflugschaare, von denen der vordere, kleinere höher gestellt ist, während der hintere, größere tiefer geht. In Deutschland, wo dieser Pflug bereits vielfach benutzt wird, hat die Arbeit mit demselben wesentlich zur Erhöhung der Ernteerträge beigetragen. Allerdings wird er nur dort mit Vortheil angewandt werden können, wo es an Dünger nicht mangelt und der Untergrund kein steriler ist. Besonders günstige Resultate liefert er auf sehr humusreichem Boden, wenn es gelingt durch das Rajolen den Untergrund mit der Ackerkrume zu vermischen. Die Anwendung dieses Pfluges bietet außerdem dem Landwirth das beste Mittel gegen das Lagern des Kornes. Durch richtige Anwendung dieses Pfluges wird es gelingen nicht nur die Quantität sondern ganz besonders auch die Qualität der Ernte zu erhöhen.

Die Maschinenfabrik Louisenhütte unter Groß-Köppo hatte eine kleine complette Dampfdreschgarnitur zum Gesammtpreise von 900 Rbl. ausgestellt, welche sich besonders für unsere Kleingrundbesitzer eignen dürfte. Wenn es gelänge ein praktisches einfaches Verfahren zu erfinden, nach welchem unsere Kleingrundbesitzer das ausgedroschene Korn dörren könnten, so würden die in neuerer Zeit vielfach hergestellten kleinen Dreschmaschinen hier zu Lande gewiß viel Abnehmer unter den Kleingrundbesitzern finden.

Von Baron Girard-Kunda waren sehr instructive Modelle von Maschinen zur Torfstreufabrication ausgestellt, welche ihrer praktischen Anordnung wegen sich als sehr nachahmenswerth erwiesen.

Schließlich wäre unter den Maschinen noch ein aus der Werkstatt von Leppik in Fellin stammender Trieur zu erwähnen. Die mit demselben angestellten Versuche ergaben so günstige Resultate, daß mehrere der anwesenden Landwirthe Bestellungen auf solche Trieure machten.

Ganz besonderes Interesse auf der diesjährigen Ausstellung riefen mit Recht die von der bei Dorpat belegenen Ziegelfabrik Ilmazahl ausgestellten Dachziegel hervor. Dieselben liefern ein schön aussehendes, vollkommen dicht schließendes Dach, daher eine Bretterunterlage, ein Verschmieren oder ein Verschließen der Stoßfugen mit Pergeln nicht nöthig ist. Diese ausgezeichneten Dachziegel verdienen die Beachtung aller derjenigen, welche ein solides, gut aussehendes Dach zu decken wünschen.

Der Red. hofft in der nächsten Nummer den Bericht über die Rindviehabtheilung veröffentlichen zu können.

Zur Frage des Spiritus-Exports. In Nr. 36 des „Export" vom 6. Sept. heißt es:

„Trotz der heißen Freundschaft, die augenblicklich zwischen Franzosen und Russen herrscht, haben sich Rothschild's weite Taschen für die theuren Freunde an der Newa und Moskwa nicht so leicht und so schnell geöffnet, als man dort in einem schönen Augenblicke hoffte. Dafür berichtet ein Special-Correspondent der russischen „Petersburger Zeitung", wie im schönen Süden die Herzen der Franzosen sich weit schneller und ihre Kehlen viel bereitwilliger dem russischen Spiritus geöffnet und man zuverlässig auf die Dauerhaftigkeit und Solidität der geknüpften Beziehungen rechnen könne. Er schreibt: In Toulouse haben gegenwärtig nicht wenig Russen persönlich die ausgezeichnete Liebenswürdigkeit und Zuneigung der Franzosen erfahren. Auf der hier zu Ende Mai eröffneten internationalen Ausstellung erschienen auch russische Aussteller, größtentheils aus dem Moskauer Fabrikbezirke und vom Süden Rußlands. Ihnen allen erwiesen die Toulouser Behörden eine solche Aufmerksamkeit und Zuvorkommenheit, wie ihren besten persönlichen Bekannten. Der Maire der Stadt Toulouse, Herr Girvain, befreite als Präsident der Ausstellung unsere Aussteller von einer Menge von Zollformalitäten und Unbequemlichkeiten und stellte einzelnen russischen Ausstellern seine Dienste zur Vermittelung beständiger Handelsverbindungen mit französischen Handelsfirmen und Häusern zur Disposition. So verwies der Maire von Toulouse u. A. den Vertreter der Petersburger Brennerei von Keller & Co. auf die Nothwendigkeit directe Handelsverbindungen mit Frankreich bezüglich des Spiritus-Exports anzubahnen. Herr Girvain erklärte, daß gegenwärtig der gesammte sehr bedeutende Handel mit Spiritus sich ausschließlich in den

Händen der Deutschen befinde, welche ihren Alkohol über Hamburg nach Barcelona verschiffen, aber aus Spanien ihn unter dem Deckmantel spanischer Flagge in die verschiedensten Theile Frankreichs versenden. Der Maire wies dem Bevollmächtigten des Petersburger Hauses die erforderlichen Wege und in nächster Zeit schon werden die ersten Transporte russischen Alkohols auf die französischen Märkte ohne die Vermittelung der Deutschen erfolgen.

„Die „Nowoja Wremja" meinte hierzu, daß es in der That ausgezeichnet wäre, wenn die russischen Fabrikanten ernstlich bedacht sein würden, nicht allein bezüglich des Spiritus, sondern auch bei anderen internationalen Operationen sich der Vermittelung Deutschlands zu entschlagen und direct mit den Märkten in Beziehung zu treten, auf denen ihre Fabrikate Absatz finden können.

„Mehr Recht aber müssen wir der „Rigaschen Zeitung" geben, die allerdings auch ihrer Freude darüber Ausdruck giebt, daß außer russischem Bier auch russischer Spiritus in Frankreich Anklang finde, die aber ihr Erstaunen darüber ausspricht, daß es erst eines französischen Maires dazu bedurft hätte, um die Augen der russischen Fabrikanten auf den Vortheil directer Verbindungen mit den Abnahmemärkten aufmerksam zu machen. Dieser Vortheil springt zu sehr in die Augen als daß er noch besonders hervorgehoben zu werden brauchte und so dürfte man zu dem Wunsch der „Nowoje Wremja" nur noch hinzufügen, daß außer den deutschen Vermittlern auch alle übrigen beseitigt werden könnten, gleichviel welcher Nationalität sie angehören."

Soweit der Artickel des „Export". Gemahnen uns dieses Vorgehen und diese Pläne nicht daran — die Vorstände unserer Spiritusvereine wollen das erwägen — selbständig unseren baltischen Spiritus nach Marseille und Bordeaux, wie nach Barcelona ohne Vermittelung Petersburger Händler wie Keller & Co. zu exportiren. Haben wir unseren Spiritus nach Hamburg übers Meer expedirt, so wird er wohl auch den Canal passiren können und, was Petersburg und Hamburg in die weiten Taschen stecken, käme unserer darbenden Landwirthschaft zu gute. An tüchtigen geschäftskundigen und unternehmenden Männern an der Spitze unserer Vereine fehlt es ja nicht und heißt es nicht in Schillers Reiterlied — „und setzet ihr nicht das Leben ein, nie wird euch das Leben gewonnen sein". — Darum vorwärts — dem Muthigen gehört die Welt! G. v. S.-K.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 30. Aug. bis 6. Sept. 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5773	4823	362224	—	50	—	95	—	3	80	4	20
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1485	1482	34014	—	14	—	95	—	2	50	3	20
Kleinvieh												
Kälber	3026	2098	34431	—	4	—	40	—	4	—	8	—
Hammel	1936	1610	8816	—	4	—	10	—	3	20	5	50
Schweine	1009	979	17514	—	9	—	30	—	4	40	6	—
Ferkel	132	132	250	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Druckfehlerberichtigung.

In Nr. 35, im Sprechsaal auf Z. 15 v. u. sollte es heißen „Die Locomobile sowohl wie die Dreschmaschine" u. s. w. und auf Z. 16 v. u. „und bin ich mit den Leistungen" u. s. w.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Knochenmehle

I., II. u. III. **Sorte**
verkauft zu billigsten Preisen

John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße 36.

Pflüge,
Schaarstahl-Anlagen,
Stahl-Streichbretter,
Eisen
und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei

Chr. Rotermann
Reval.



Vorräthige Cliches für Gärtner.
Musterbogen gratis u. franc. Bei Verlangen bitte um Angabe, ob Pflanzen- od. Gemüse-Cliches.
Xylograph. Anstalt u. Galvanoplastik
H. B. Albrecht,
Leipzig, Lindenstr. 10|12.

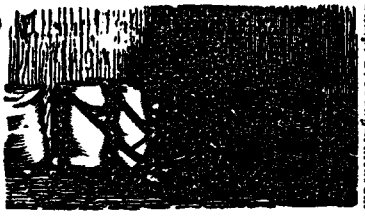


1 Dolbergsche Torfmühle für Göpelbetrieb à 130 Rbl.
Rigasches Maschinenöl I. Sorte verkauft billig
Sengbusch — Dorpat.
Haus Besnosow.

Eine Anzahl gebrauchter
Milchgefäße
aus stärkstem Weißblech für eine Eismeierei wird zu halbem Preise verkauft durch die Gutsverwaltung in Rappin.

Einen erfahrenen
Ziegelmeister
für Ziegeleien mit Hand-, Pferde- und Maschinenbetrieb jeder Art kann empfehlen
A. v. Sivers
Euseküll, pr. Fellin.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.



Schwed. Pflüge.
Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

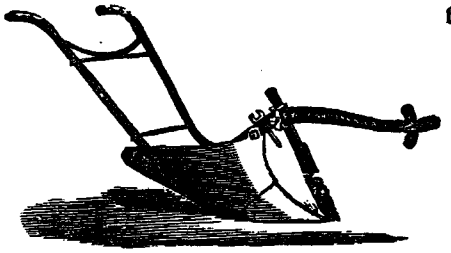
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof
Haus Grahmann

Felser & Co.

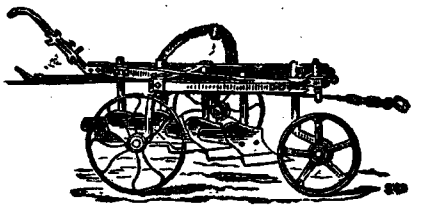
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

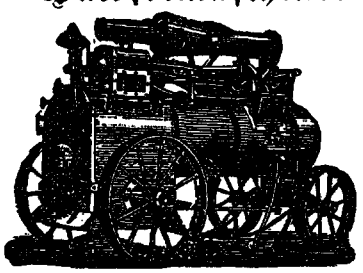
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



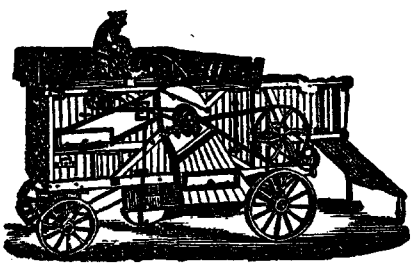
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



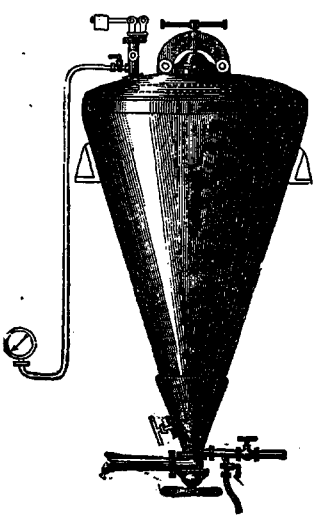
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Livländische Abtheilung
der
Russischen Gesellschaft
für
Fischzucht und Fischfang.

Diejenigen Herren Mitglieder, welche für die diesjährige Saison **Brut von Forellen** (Bachforelle Salmo fario und Seeforelle Salmo trutta) und von Maraenen (Coregonus maraena) zur Aussetzung in geeignete Gewässer durch den Verein zu beziehen wünschen, werden hiermit ersucht, ihre diesbezüglichen Wünsche (Sorte und Stückzahl) unter genauer Angabe ihrer Adressen dem Unterzeichneten übermitteln zu wollen.

Prof. Dr. **J. v. Kennel,**
Secretair.

Dorpat, d. 4. September 1887.

Inhalt: Aufruf, von G. von Wrangell-Annenhof. — Erwiderung, von O. Hoffmann. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. Thierschau und landw. Gewerbe-Ausstellung in Dorpat 1887. Zur Frage des Spiritus-Exports, von G. v. S.-K. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu Petersburg. — Druckfehlerberichtigung. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 11. Сентября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Beiträge zur Massen- und Werthschätzung der Holzbestände.

Von Ostwald.

Sowohl hervorragend wichtige Fragen der Betriebsregulirung der Forsten, als auch nicht minder bedeutungsvolle Fragen der Holzverwerthung stellen dem Forstmanne die Aufgabe, den Tauschwerth größerer Bestände oder einer größeren Anzahl in einem umfangreicheren Waldtheile zerstreut stehender Bäume auf dem Stocke ermitteln zu müssen. Zur Feststellung des Waldwerthes, zur Bemessung des vortheilhaftesten Abtriebsalters der Bestände, zur Bestimmung der Waldrente sind solche Untersuchungen unentbehrlich — es sind dieselben aber auch überall da nothwendig, wo der Verkauf des Nutzholzes auf dem Stocke stattfinden muß. Erwägt man, daß die Ueberführung des alten Plänterwaldes in den schlagweise behandelten Hochwald nur innerhalb eines sehr langen Zeitraumes vollendet werden kann, daß hierbei in der ersten Hälfte dieses Zeitraumes entschieden noch Plänternutzungen gegenüber den Schlagnutzungen vorherrschen werden; berücksichtigt man ferner, daß in zahlreichen Forsten eine angemessene Verwerthung der Nutzhölzer nur dann möglich erscheint, wenn größere, den Zuwachs von 5, 10 und mehr Jahren umfassende Quantitäten zum Abtrieb gestellt werden können: so ergiebt sich daraus, daß, solange die Verhältnisse unseres Holzmarktes nicht eine durchgreifende Umgestaltung erleiden — und für eine solche ist vor der Hand noch keine Aussicht vorhanden —, die thunlichst zutreffende Bewerthung der zum Abtrieb designirten Bäume bezw. Bestände auf dem Stocke als eine der hervorragenderen Aufgaben der hiesigen Forstwirthschaft angesehen werden muß, selbst dann, wenn auf die Bedeutung solcher Untersuchungen für die Regelung der Nutzung noch nicht Gewicht gelegt werden kann.

Um nun namentlich jüngeren Fachgenossen die Lösung derartiger Aufgaben thunlichst zu erleichtern, will ich nachfolgend eine Reihe von Hilfstafeln veröffentlichen, welche zum Theil auf Erfahrungen beruhen werden, welche im Rigaschen Forsthaushalte gewonnen sind, zum Theil aber auch die Ergebnisse der Arbeiten der forstlichen Versuchsstationen des deutschen Reiches zugänglich machen sollen. Hierbei darf ich nicht unerwähnt lassen, daß ich keinesfalls annehme mit den nachfolgenden Zahlen die thatsächlich bestehenden Verhältnisse vollkommen zutreffend zu charakterisiren — ich kann vielmehr nur betonen, daß jede sachlich gehaltene Kritik mir im Interesse der Sache durchaus erwünscht erscheint. Denn nur durch vielseitige Prüfung können wir das Beste ermitteln.

Die nachstehende Stammtafel der Kiefer soll zur Schätzung haubarer Kiefernbestände, bezw. einer größeren Anzahl von Stämmen nach Masse und nach Sortimenten bei Ausschluß des Ast- und Stockholzes dienen. Für den Aufbau dieser Tafel sind die Kunze'schen Schaftformzahlen der Kiefer*) und die Burckhardt'schen Ausbauchungsreihen derselben Holzart**) verwendet worden; die Prüfung der Resultate hat eine befriedigende Uebereinstimmung mit den hier ermittelten Formen und Massen ergeben. Hinsichtlich der Anwendung dieser Tafel ist nachdrücklichst zu betonen, daß, weil die betreffenden Zahlen Durchschnittswerthe aus zahlreichen Einzeluntersuchungen sind, zutreffende Resultate nur dann gewonnen werden können, wenn die Schätzung sich auf umfangreichere Bestände oder auf eine größere Anzahl von Stämmen (mindestens 20—30 von jeder Höhen- und Stärkenclasse) erstreckt. Einzelne Stämme können mit Hilfe dieser Tafel nicht taxirt werden.

---

*) Anleitung zur Aufnahme des Holzgehaltes der Waldbestände (1886) S. 45.

**) Hülfstafeln für Forsttaxatoren (1873) S. 62, 63.

Die Stammtafel enthält für Durchmesser von 8 bis incl. 30 Zoll in einzölliger Abstufung und für Höhen von 50 bis 120 Fuß in zehnfüßigen Classen zunächst den Inhalt des Schaftes und sodann Inhalt und oberen Durchmesser der Nutzholzabschnitte von 20 bis 80 Fuß Länge in fünffüßigen Intervallen. Die Zahlen sind auf die mittlere Höhe der betreffenden Höhenclasse bezogen. Neben dem Inhalt der Nutzholzabschnitte ist dann noch der Inhalt der Toppenden ausgeworfen. Falls die anzunehmende Länge der Nutzholzabschnitte zwischen die Tafelsätze fällt, sind die zugehörigen Zahlen durch einfache Interpolation zu ermitteln.

Stammtafel der Kiefer.

Zur Schätzung haubarer Kiefernbestände nach Masse und nach Sortimenten (excl. Ast- nnd Stockholz).

Durchmesser incl. Rinde 4 Fuß vom Boden	Länge des Balkens	Baumhöhen-Classe																					
		50 bis 60 Fuß			60 bis 70 Fuß			70 bis 80 Fuß			80 bis 90 Fuß			90 bis 100 Fuß			100 bis 110 Fuß			110 bis 120 Fuß		
		Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende
		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt	
Zoll	Fuß	Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß	
		Inhalt des Schaftes (incl. Rinde) in Cubikfuß:																					
8		**9·3**			**10·7**																		
	20	6¼	5·8	3·5	6½	5·8	4·9	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	25	5¾	6·8	2·5	6	6·9	3·8	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
9		**11·7**			**13·5**			**15·3**															
	20	7	7·3	4·4	7¼	7·5	6·0	7½	7·6	7·7	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	25	6½	8·6	3·1	6¾	8·8	4·7	7	9·0	6·3	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	30	5¾	9·6	2·1	6¼	10·0	3·5	6¾	10·3	5·0	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
10		**14·5**			**10·7**			**18·9**			**21·1**												
	20	7¾	9·0	5·5	8	9·1	7·6	8¼	9·1	9·8	8½	9·2	11·9	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	25	7½	10·6	3·9	7¾	10·7	6·0	8	10·9	8·0	8¼	11·1	10·0	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	30	6¾	11·9	2·6	7¼	12·2	4·5	7½	12·5	6·4	7¾	12·8	8·3	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	35	…	…	…	6½	13·5	3·2	7¼	14·0	4·9	7½	14·3	6·8	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	40	…	…	…	…	…	…	6½	15·3	3·6	6¾	15·6	5·5	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
11		**17·7**			**20·3**			**22·9**			**25·5**			**28·1**									
	20	8¾	10·9	6·8	9	11·0	9·3	9¼	11·1	11·8	9½	11·1	14·4	9½	11·2	16·9	…	…	…	…	…	…	…
	25	8	12·9	4·8	8½	13·1	7·2	8¾	13·3	9·6	9	13·4	12·1	9	13·5	14·6	…	…	…	…	…	…	…
	30	7¼	14·5	3·2	8	14·9	5·4	8¼	15·3	7·6	8½	15·5	10·0	8½	15·6	12·5	…	…	…	…	…	…	…
	35	…	…	…	7¼	16·5	3·8	7¾	17·1	5·8	8	17·3	8·2	8¼	17·5	10·6	…	…	…	…	…	…	…
	40	…	…	…	…	…	…	7¼	18·6	4·3	7½	19·0	6·5	8	19·3	8·8	…	…	…	…	…	…	…
	45	…	…	…	…	…	…	…	…	…	7	20·5	5·0	7½	20·9	7·2	…	…	…	…	…	…	…
	50	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	7	22·3	5·8	…	…	…	…	…	…	…
12		**21·1**			**24·3**			**27·5**			**30·3**			**33·4**			**36·5**						
	20	9½	13·0	8·1	9¾	13·1	11·2	10	13·1	14·2	10¼	13·2	17·1	10¼	13·3	20·1	10¼	13·5	23·0	…	…	…	…
	25	8¾	15·4	5·7	9¼	15·6	8·7	9½	15·7	11·6	9¾	15·9	14·4	9¾	16·0	17·4	9¾	16·2	20·3	…	…	…	…
	30	8	17·4	3·7	8¾	17·8	6·5	9	18·1	9·2	9¼	18·3	12·0	9¼	18·5	14·9	9½	18·8	17·7	…	…	…	…
	35	6½	19·0	2·1	8	19·8	4·5	8½	20·2	7·1	8¾	20·5	9·8	9	20·8	12·6	9¼	21·2	15·3	…	…	…	…
	40	…	…	…	7	21·3	3·0	8	22·0	5·3	8¼	22·4	7·9	8½	22·9	10·5	9	23·4	13·1	…	…	…	…
	45	…	…	…	…	…	…	7¼	23·6	3·7	7¾	24·1	6·2	8	24·8	8·6	8½	25·4	11·1	…	…	…	…
	50	…	…	…	…	…	…	…	…	…	7¼	25·6	4·7	7¾	26·5	6·9	8	27·2	9·3	…	…	…	…
	55	…	…	…	…	…	…	…	…	…	6½	27·0	3·3	7¼	28·1	5·3	7½	28·9	7·6	…	…	…	…
	60	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	6¾	29·5	3·9	7	30·3	6·2	…	…	…	…
13		**24·6**			**28·4**			**32·0**			**35·5**			**39·1**			**42·7**			**46·6**			
	20	10¼	15·3	9·3	10½	15·4	13·0	10¾	15·4	16·6	10¾	15·5	20·0	11	15·6	23·5	11	15·8	26·9	11¼	16·0	30·6	
	25	9½	18·0	6·6	10	18·2	10·2	10¼	18·4	13·6	10¼	18·6	16·9	10½	18·7	20·4	10½	19·0	23·7	10¾	19·3	27·3	
	30	8¾	20·3	4·3	9½	20·8	7·6	9¾	21·2	10·8	9¾	21·4	14·1	10	21·6	17·5	10	22·0	20·7	10¼	22·3	24·3	
	35	7½	22·1	2·5	8¾	23·1	5·3	9¼	23·7	8·3	9½	24·0	11·5	9¾	24·3	14·8	9¾	24·7	18·0	10	25·1	21·5	

Durchmesser incl. Rinde 4 Fuß vom Boden	Länge des Balkens	Baumhöhen-Classe																					
		50 bis 60 Fuß			60 bis 70 Fuß			70 bis 80 Fuß			80 bis 90 Fuß			90 bis 100 Fuß			100 bis 110 Fuß			110 bis 120 Fuß		
		Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende
		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt	
Zoll	Fuß	Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß	
		Inhalt des Schaftes (incl. Rinde) in Cubikfuß:																					
	40	...	...	...	7½	25·0	3·4	8½	25·9	6·1	9	26·3	9·2	9¼	26·8	12·3	9½	27·3	15·4	9¾	27·8	18·8
	45	...	...	...	...	...	...	7¾	27·7	4·3	8½	28·4	7·1	8¾	29·0	10·1	9¼	29·7	13·0	9½	30·3	16·3
	50	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7¾	30·2	5·3	8½	31·0	8·1	8¾	31·9	10·8	9	32·6	14·0
	55	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7	31·7	3·8	8	32·9	6·2	8½	33·9	8·8	8¾	34·7	11·9
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7½	34·6	4·5	8	35·8	6·9	8¼	36·7	9·9
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7¼	37·5	5·2	8	38·6	8·0
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7½	40·3	6·3
14		**28·5**			**32·9**			**37·1**			**41·2**			**45·3**			**49·5**			**54·0**		
	20	11	17·8	10·7	11¼	17·9	15·0	11½	17·9	19·2	11¾	18·0	23·2	11¾	18·1	27·2	12	18·3	31·2	12	18·5	35·5
	25	10¼	20·9	7·6	10¾	21·2	11·7	11	21·4	15·7	11¼	21·5	19·7	11¼	21·7	23·6	11½	22·0	27·5	11½	22·3	31·7
	30	9¼	23·5	5·0	10¼	24·2	8·7	10½	24·6	12·5	10¾	24·8	16·4	10¾	25·1	20·2	11	25·4	24·1	11¼	25·8	28·2
	35	8	25·6	2·9	9¼	26·9	6·0	10	27·5	9·6	10¼	27·9	13·3	10½	28·2	17·1	10¾	28·6	20·9	11	29·1	24·9
	40	...	...	...	8¼	29·3	3·6	9¼	30·0	7·1	9¾	30·6	10·6	10	31·0	14·3	10¼	31·6	17·9	10½	32·2	21·8
	45	...	...	...	...	...	...	8½	32·1	5·0	9¼	33·0	8·2	9½	33·6	11·7	10	34·4	15·1	10¼	35·1	18·9
	50	...	...	...	...	...	...	7¾	33·9	3·2	8½	35·2	6·0	9	36·0	9·3	9½	37·0	12·5	9¾	37·8	16·2
	55	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7¾	37·1	4·1	8½	38·1	7·2	9	39·3	10·2	9½	40·3	13·7
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7	38·6	2·6	8	40·0	5·3	8½	41·4	8·1	9	42·6	11·4
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7½	41·7	3·6	8¼	43·3	6·2	8¾	44·8	9·2
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7¾	45·0	4·5	8	46·8	7·2
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7	46·4	3·1	7¼	48·6	5·4
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6½	50·2	3·8
15		**32·7**			**37·7**			**42·6**			**47·3**			**52·0**			**56·9**			**62·0**		
	20	12	20·4	12·3	12	20·5	17·2	12¼	20·6	22·0	12½	20·7	26·6	12¾	20·7	31·3	12¾	20·9	36·9	13	21·1	40·9
	25	11	23·9	8·8	11½	24·2	13·5	11¾	24·6	18·0	12	24·8	22·5	12¼	24·9	27·1	12¼	25·2	31·7	12½	25·5	36·5
	30	10	26·9	5·8	11	27·7	10·0	11¼	28·2	14·4	11½	28·5	18·8	11¾	28·8	23·2	11¾	29·1	27·8	12	29·5	32·5
	35	8¾	29·3	3·4	10¼	30·8	6·9	10¾	31·5	11·1	11	32·0	15·3	11¼	32·4	19·6	11½	32·8	24·1	11½	33·3	28·7
	40	...	...	...	8¾	33·4	4·3	10	34·4	8·2	10½	35·1	12·2	10¾	35·6	16.4	11	36·2	20·7	11¼	36·8	25·2
	45	...	...	...	...	...	...	9¼	36·9	5·7	10	37·9	9·4	10¼	38·6	13·4	10½	39·4	17·5	10¾	40·1	21·9
	50	...	...	...	...	...	...	8¼	39·0	3·6	9½	40·4	6·9	9¾	41·3	10·7	10	42·3	14·6	10½	43·2	18·8
	55	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8¾	42·6	3·7	9¼	43·8	8·2	9¾	45·0	11·9	10¼	46·1	15·9
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7½	44·3	3·0	8¾	46·0	6·0	9¼	47·5	9·4	9¾	48·8	13·2
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8	47·9	4·1	8¾	49·7	7·2	9¼	51·4	10·6
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7	49·4	2·6	8½	51·7	5·2	8¾	53·7	8·3
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7½	53·4	3·5	8	55·8	6·2
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7¼	57·6	4·4
16		**37·1**			**42·9**			**48·5**			**53·9**			**59·3**			**64·8**			**70·5**		
	20	12½	23·3	13·8	12¾	23·4	19·5	13	23·5	25·0	13¼	23·5	30·4	13½	23·5	35·8	13¾	23·8	41·0	13¾	24·0	46·5
	25	11½	27·3	9·8	12	27·7	15·2	12½	28·0	20·5	12¾	28·1	25·8	13	28·3	31·0	13¼	28·7	36·1	13¼	29·0	41·5
	30	10½	30·7	6·4	11¼	31·4	11·5	12	32·1	16·4	12¼	32·4	21·5	12½	32·7	26·6	12¾	33·2	31·6	12¾	33·6	36·9
	35	9½	33·4	3·7	10½	34·6	8·3	11½	35·8	12·7	11¾	36·3	17·6	12	36·8	22·5	12¼	37·3	27·5	12¼	37·9	32·6
	40	7¾	35·4	1·7	9¾	37·4	5·5	10¾	39·1	9·4	11¼	39·9	14·0	11½	40·5	18·8	11¾	41·2	23·6	12	41·9	28·6
	45	...	...	...	8¼	39·7	3·2	9¾	41·9	6·6	10½	43·1	10·8	11	43·9	15·4	11¼	44·8	20·0	11½	45·7	24·8
	50	...	...	...	...	...	...	8¾	44·3	4·2	9¾	45·9	8·0	10½	47·0	12·3	11	48·3	16·5	11¼	49·2	21·3
	55	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	48·4	5·5	10	49·8	9·5	10½	51·4	13·4	11	52·5	18·0
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8¼	50·5	3·4	9¼	52·3	7·0	10	54·2	10·6	10½	55·6	14·9
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8½	54·5	4·8	9½	56·8	8·0	10	58·5	12·0
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7½	56·2	3·1	8¾	59·0	5·8	9½	61·1	9·4
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	7¾	60·8	4·0	9	63·5	7·0
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8	65·5	5·0

Durchmesser incl. Rinde 4 Fuß vom Boden	Länge des Balkens	Baumhöhen-Classe																					
		50 bis 60 Fuß			60 bis 70 Fuß			70 bis 80 Fuß			80 bis 90 Fuß			90 bis 100 Fuß			100 bis 110 Fuß			110 bis 120 Fuß		
		Balken		Topfende	Balken		Topfende	Balken		Topfende	Balken		Topfende	Balken		Topfende	Balken		Topfende	Balken		Topfende
		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt	
Zoll	Fuß	Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß	
		Inhalt des Schaftes (incl. Rinde) in Cubikfuß.																					
17		**41·9**			**48·5**			**54·7**			**60·9**			**67·0**			**73·2**			**79·5**		
	20	13¼	26·4	15·5	13¾	26·5	22·0	14	26·5	28·2	14¼	26·5	34·4	14¼	26·5	40·5	14½	26·8	46·4	14¾	27·2	52·3
	25	12¼	30·9	11·0	12¾	31·3	17·2	13¼	31·6	23·1	13½	31·8	29·1	13¾	31·9	35·1	14	32·3	40·9	14¼	32·8	46·7
	30	11¼	34·7	7·2	12	35·5	13·0	12¾	36·2	18·5	13	36·6	24·3	13¼	36·9	30·1	13½	37·5	35·7	13½	38·0	41·5
	35	10	37·8	4·1	11	39·1	9·4	12	40.4	14·3	12½	41·0	19·9	12¾	41·5	25·5	12¾	42·2	31·0	13	42·9	36·6
	40	8	40·0	1·9	10	42·1	6·4	11¼	44·1	10·6	11¾	45·0	15·9	12	45·7	21·3	12¼	46·6	26·6	12¾	47·4	32·1
	45	...	...	...	8½	44·4	4·1	10¼	47·3	7·4	11¼	48·6	12·3	11½	49·5	17·5	11¾	50·6	22·6	12¼	51·7	27·8
	50	...	...	...	...	...	...	9¼	50·0	4·7	10½	51·8	9·1	11	53·0	14·0	11½	54·3	18·9	11¾	55·7	23·8
	55	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9¾	54·7	6·2	10½	56·2	10·8	11	57·8	15·4	11½	59·4	20·1
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8¾	57·1	3·8	9¾	59·0	8·0	10½	61·0	12·2	11	62·9	16·6
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	61·5	5·5	10	63·9	9·3	10½	66·2	13·3
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8¼	63·5	3·5	9¼	66·4	6·8	10	69·1	10·4
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8½	68·7	4·5	9½	71·7	7·8
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8¾	74·0	5·5
18		**47·0**			**54·3**			**61·3**			**68·3**			**75·2**			**82·2**			**89·2**		
	20	14	29·5	17·5	14½	29·6	24·7	14¾	29·7	31·6	14¾	29·7	38·6	15	29·7	45·5	15¼	30·1	52·1	15½	30·6	58·6
	25	13	34·5	12·5	13¾	35·0	19·3	14¼	35·4	25·9	14¼	35·5	32·8	14½	35·7	39·5	14¾	36·2	46·0	15	36·9	52·3
	30	12	38·8	8·2	12¾	39·8	14·5	13½	40·6	20·7	13¾	40·9	27·4	14	41·3	33·9	14¼	41·9	40·3	14½	42·8	46·4
	35	10½	42·3	4·7	12	44·0	10·3	12¾	45·3	16·0	13¼	45·9	22·4	13½	46·4	28·8	13¾	47·3	34·9	14	48·3	40·9
	40	8½	44·8	2·2	10½	47·5	6·8	12	49·4	11·9	12½	50·4	17·9	12¾	51·1	24·1	13¼	52·3	29·9	13½	53·4	35·8
	45	...	...	...	9	50·0	4·3	11	53·0	8·3	11¾	54·4	13·9	12¼	55·4	19·8	12¾	56·9	25·3	13	58·2	31·0
	50	...	...	...	...	...	...	10	56·0	5·3	11¼	57·0	10·3	11¾	59·3	15·9	12¼	61·1	21·1	12½	62·7	26·5
	55	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10¼	61·2	7·1	11	62·9	12·3	11¾	65·0	17·2	12¼	66·8	22·4
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	64·0	4·3	10½	66·1	9·1	11¼	68·6	13·6	11¾	70·7	18·5
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9½	68·9	6·3	10¾	71·9	10·3	11¼	74·3	14·9
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8½	71·2	4·0	10	74·7	7·5	10¾	77·6	11·6
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	77·2	5·0	10	80·5	8·7
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9¼	83·0	6·2
19					**60·5**			**68·3**			**76·1**			**83·8**			**91·6**			**99·4**		
	20	...	...	...	15½	33·0	27·5	15¾	33·2	35·1	16	33·2	42·9	16	33·2	50·6	16¼	33·6	58·0	16¼	34·1	65·3
	25	...	...	...	14½	39·1	21·4	15	39·5	28·8	15¼	39·8	36·3	15½	39·9	43·9	15¾	40·5	51·1	15¾	41·1	58·3
	30	...	...	...	13½	44·4	16·1	14¼	45·3	23·0	14½	45·8	30·3	14¾	46·1	37·7	15	47·0	44·6	15¼	47·6	51·8
	35	...	...	...	12½	49·0	11·5	13½	50·5	17·8	14	51·3	24·8	14¼	51·8	32·0	14½	52·9	38·7	14¾	53·7	45·7
	40	...	...	...	11	52·8	7·7	12½	55·1	13·2	13¼	56·3	19·8	13½	57·0	26·8	14	58·4	33·2	14¼	59·4	40·0
	45	...	...	...	9½	55·6	4·9	11½	59·1	9·2	12½	60·8	15·3	13	61·8	22·0	13½	63·6	28·0	13¾	64·7	34·7
	50	...	...	...	7½	57·4	3·1	10½	62·4	5·9	11¾	64·8	11·3	12½	66·2	17·6	13	68·3	23·3	13¼	69·7	29·7
	55	...	...	...	...	...	...	9	65·0	3·3	10½	68·3	7·8	11¾	70·2	13·6	12¼	72·6	19·0	12¾	74·3	25·1
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9¼	71·3	4·8	11	73·7	10·1	11¾	76·5	15·1	12¼	78·6	20·8
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10	76·8	7·0	11	80·0	11·6	11¾	82·6	16·8
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	79·3	4·5	10½	83·2	8·4	11¼	86·3	13·1
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9¼	86·0	5·6	10¾	89·6	9·8
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10	92·4	7·0
20					**67·1**			**75·7**			**84·4**			**92·9**			**101·5**			**110·1**		
	20	...	...	...	16	36·7	30·4	16½	36·8	38·9	16¾	36·8	47·6	17	36·9	56·0	17	37·3	64·2	17	37·7	72·4
	25	...	...	...	15	43·2	23·9	15¾	43·8	31·9	16	44·1	40·3	16¼	44·4	48 5	16½	44·9	56·6	16½	45·4	64·7
	30	...	...	...	14	48·9	18·2	15	50·2	25·5	15¼	50·7	33·7	15½	51·3	41·6	15¾	51·9	49·6	16	52·6	57·5
	35	...	...	...	13	53·9	13·2	14¼	56·0	19·7	14¾	56·8	27·6	15	57·6	35·3	15¼	58·4	43·1	15½	59·3	50·8
	40	...	...	...	11¾	58·1	9·0	13¼	61·1	14·6	14	62·5	21·9	14¼	63·4	29·5	14¾	64·5	37·0	15	65·6	44·5
	45	...	...	...	10¼	61·4	5·7	12¼	65·5	10·2	13¼	67·5	16·9	13¾	68·7	24·2	14¼	70·2	31·3	14½	71·5	38·6
	50	...	...	...	8¼	63·7	3·4	11	69·1	6·6	12½	72·0	12·4	13	73·6	19·3	13½	75·5	26·0	14	77·0	33·1

Durchmesser incl. Rinde 4 Fuß vom Boden	Länge des Balkens	Baumhöhen-Classe																					
		50 bis 60 Fuß			60 bis 70 Fuß			70 bis 80 Fuß			80 bis 90 Fuß			90 bis 100 Fuß			100 bis 110 Fuß			110 bis 120 Fuß		
		Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende
		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt	
Zoll	Fuß	Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß	
								Inhalt des Schaftes (incl. Rinde) in Cubikfuß:														
	55	...	...	...	...	...	...	9½	72·0	3·7	11½	75·9	8·5	12½	78·0	14·9	13	80·3	21·2	13½	82·1	28·0
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10	79·1	5·3	11½	81·9	11·0	12½	84·7	16·8	13	86·9	23·2
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10½	85·3	7·6	11¾	88·7	12·8	12½	91·3	18·8
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9½	88·1	4·8	11	92·2	9·3	11¾	95·4	14·7
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10	95·3	6·2	11¼	99·1	11·0
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10¼	102·3	7·8
21					**74·0**			**83·5**			**93·1**			**102·6**			**112·0**			**121·4**		
	20	...	...	...	17	40·3	33·7	17½	40·5	43·0	17½	40·7	52·4	17¾	40·9	61·7	17¾	41·2	70·8	17¾	41·5	79·9
	25	...	...	...	16	47·7	26·3	16½	48·3	35·2	16¾	48·7	44·4	17	49·2	53·4	17¼	49·6	62·4	17¼	50·0	71·4
	30	...	...	...	15	54·2	19·8	15¾	55·4	28·1	16¼	56·1	37·0	16½	56·9	45·7	16¾	57·5	54·5	16¾	58·0	63·4
	35	...	...	...	13¾	59·8	14·2	14¾	61·8	21·7	15½	63·0	30·1	15¾	63·9	38·7	16	64·8	47·2	16¼	65·4	56·0
	40	...	...	...	12¼	64·4	9·6	13¾	67·4	16·1	14½	69·1	24·0	15	70·3	32·3	15½	71·5	40·5	15¾	72·3	49·1
	45	...	...	...	10½	67·8	6·2	12¾	72·3	11·2	14	74·6	18·5	14½	76·2	26·4	15	77·8	34·2	15¼	78·8	42·6
	50	...	...	...	8¾	70·4	3·6	11½	76·3	7·2	13	79·6	13·5	13¾	81·6	21·0	14½	83·7	28·3	14¾	84·9	36·5
	55	...	...	...	...	...	...	10	79·5	4·0	11¾	83·9	9·2	13	86·4	16·2	13¾	89·2	22·8	14	90·5	30·9
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10½	87·3	5·8	12	90·7	11·9	13	94·1	17·9	13½	95·8	25·6
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11	94·4	8·2	12¼	98·4	13·6	13	100·7	20·7
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10	97·5	5·1	11½	102·1	9·9	12¼	105·2	16·2
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10½	105·2	6·8	11½	109·3	12·1
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10¾	112·8	8·6
22								**91·7**			**102·1**			**112·6**			**123·0**			**133·2**		
	20	...	...	...	...	...	...	18¼	44·4	47·3	18½	44·7	57·4	18¾	45·0	67·6	18¾	45·2	77·8	18¾	45·5	87·7
	25	...	...	...	...	...	...	17¼	53·0	38·7	17¾	53·6	48·5	18	54·1	58·5	18¼	54·5	68·5	18¼	54·9	78·3
	30	...	...	...	...	...	...	16½	60·8	30·9	17	61·7	40·4	17¼	62·5	50·1	17½	63·1	59·9	17¾	63·7	69·5
	35	...	...	...	...	...	...	15½	67·8	23·9	16	69·1	33·0	16½	70·2	42·4	16¾	71·1	51·9	17	71·9	61·3
	40	...	...	...	...	...	...	14½	73·9	17·8	15¼	75·7	26·4	15¾	77·3	35·3	16¼	78·5	44·5	16½	79·5	53·7
	45	...	...	...	...	...	...	13¼	79·3	12·4	14½	81·7	20·4	15	83·7	28·9	15½	85·4	37·6	16	86·6	46·6
	50	...	...	...	...	...	...	12	83·7	8·0	13¾	87·1	15·0	14¼	89·6	23·0	15	91·7	31·3	15½	93·3	39·9
	55	...	...	...	...	...	...	10½	87·2	4·5	12½	91·8	10·3	13½	94·9	17·7	14¼	97·4	25·6	14¾	99·5	33·7
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11	95·7	6·4	12½	99·6	13·0	13¾	102·7	20·3	14¼	105·3	27·9
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11½	103·6	9·0	13	107·6	15·4	13¾	110·6	22·6
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10½	107·0	5·6	12¼	111·9	11·1	13	115·5	17·7
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11	115·5	7·5	12¼	119·9	13·3
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11¼	123·7	9·5
23								**100·2**			**111·6**			**123·1**			**134·5**			**145·6**		
	20	...	...	...	...	...	...	18¾	48·6	51·6	19¼	48·9	62·7	19½	49·2	73·9	19¾	49·5	85·0	19¾	49·7	95·9
	25	...	...	...	...	...	...	18	57·9	42·3	18½	58·6	53·0	18¾	59·1	64·0	19	59·7	74·8	19	60·0	85·6
	30	...	...	...	...	...	...	17¼	66·4	33·8	17¾	67·5	44·1	18	68·3	54·8	18¼	69·1	65·4	18½	69·6	76·0
	35	...	...	...	...	...	...	16¼	74·0	26·2	16¾	75·6	36·0	17¼	76·7	46·4	17½	77·8	56·7	17¾	78·5	67·1
	40	...	...	...	...	...	...	15¼	80·7	19·5	16	82·8	28·8	16½	84·5	38·6	17	85·9	48·6	17¼	86·8	58·8
	45	...	...	...	...	...	...	14	86·6	13·6	15¼	89·4	22·2	15¾	91·5	31·6	16½	93·6	40·9	16¾	94·6	51·0
	50	...	...	...	...	...	...	12½	91·5	8·7	14½	95·4	16·2	15	97·9	25·2	15½	100·6	33·9	16	101·9	43·7
	55	...	...	...	...	...	...	10¾	95·3	4·9	13¼	100·6	11·0	14¼	103·7	19·4	14¾	106·6	27·9	15½	108·7	36·9
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11½	104·6	7·0	13¼	108·9	14·2	14¼	112·1	22·4	15	115·0	30·6
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12¼	113·3	9·8	13¾	117·3	17·2	14½	120·8	24·8
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11	117·0	6·1	13	122·1	12·4	13¾	126·2	19·4
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11½	126·3	8·2	12¾	131·0	14·6
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11¾	135·1	10·5
24								**109·1**			**121·5**			**134·0**			**146·4**			**158·7**		
	20	...	...	...	...	...	...	19½	53·0	56·1	20	53·2	68·3	20¼	53·5	80·5	20½	53·8	92·6	20¾	54·1	104·6
	25	...	...	...	...	...	...	18¾	63·1	46·0	19¼	63·7	57·8	19½	64·3	69·7	19¾	64·8	81·6	20	65·3	93·4

Durchmesser incl. Rinde 4 Fuß vom Boden	Länge des Balkens	Baumhöhen-Classe																					
		50 bis 60 Fuß			60 bis 70 Fuß			70 bis 80 Fuß			80 bis 90 Fuß			90 bis 100 Fuß			100 bis 110 Fuß			110 bis 120 Fuß		
		Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende	Balken		Toppende
		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt	
Zoll	Fuß	Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß	
		Inhalt des Schaftes (incl. Rinde) in Cubikfuß:																					
	30	...	...	...	...	...	...	18	72·3	36·8	18½	73·4	48·1	18¾	74·2	59·8	19	75·0	71·4	19¼	75·7	83·0
	35	...	...	...	...	...	...	17	80·6	28·5	17¾	82·3	39·2	18	83·3	50·7	18¼	84·4	62·0	18½	85·4	73·3
	40	...	...	...	...	...	...	15¾	87·9	21·2	16¾	90·4	31·1	17¼	91·7	42·3	17¾	93·2	53·2	18	94·5	64·2
	45	...	...	...	...	...	...	14½	94·2	14·9	15¾	97·6	23·9	16½	99·3	34·7	17	101·5	44·9	17½	103·0	55·7
	50	...	...	...	...	...	...	13¼	99·5	9·6	14¾	103·9	17·6	15¾	106·3	27·7	16¼	109·0	37·4	16¾	111·0	47·7
	55	...	...	...	...	...	...	11½	103·7	5·4	13½	109·3	12·2	15	112·7	21·3	15¾	116·0	30·4	16¼	118·4	40·3
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12	113·9	7·6	14	118·3	15·7	15	122·5	23·9	15½	125·3	33·4
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12¾	123·2	10·8	14	128·2	18·2	15	131·7	27·0
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11½	127·2	6·8	13	133·2	13·2	14¼	137·6	21·1
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12	137·5	8·9	13¼	142·8	15·9
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12¼	147·3	11·4
25								**118·3**			**131·8**			**145·4**			**158·9**			**172·2**		
	20	...	...	...	...	...	...	20½	57·4	60·9	20¾	57·7	74·1	21	58·0	87·4	21¼	58·3	100·6	21½	58·7	113·5
	25	...	...	...	...	...	...	19¾	68·5	49·8	20	69·1	62·7	20¼	69·7	75·7	20½	70·2	88·7	20¾	70·8	101·4
	30	...	...	...	...	...	...	18¾	78·4	39·9	19¼	79·5	52·3	19½	80·4	65·0	19¾	81·3	77·6	20	82·1	90·1
	35	...	...	...	...	...	...	17¾	87·3	31·0	18½	89·2	42·6	18¾	90·3	55·1	19	91·6	67·3	19¼	92·6	79·6
	40	...	...	...	...	...	...	16½	95·2	23·1	17½	98·0	33·8	17¾	99·4	46·0	18¼	101·0	57·9	18¾	102·5	69·7
	45	...	...	...	...	...	...	15½	102·1	16·2	16¼	105·8	26·0	17	107·7	37·7	17¾	109·8	49·1	18	111·7	60·5
	50	...	...	...	...	...	...	14	107·9	10·4	15½	112·6	19·2	16¼	115·4	30·0	17¼	118·1	40·8	17½	120·3	51·9
	55	...	...	...	...	...	...	12¼	112·5	5·8	14½	118·6	13·2	15½	122·3	23·1	16½	125·8	33·1	17	128·3	43·9
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13	123·5	8·3	14½	128·4	17·0	15¾	132·8	26·1	16¼	135·8	36·4
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13¼	133·7	11·7	14¾	139·1	19·8	15½	142·7	29·5
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11¾	138·0	7·4	13¾	144·6	14·3	15	149·1	23·1
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12½	149·2	9·7	14	154·7	17·5
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12¾	159·6	12·6
26								**127·9**			**142·5**			**157·3**			**171·9**			**186·2**		
	20	...	...	...	...	...	...	21½	62·0	65·9	21¾	62·3	80·2	22	62·7	94·6	22¼	63·0	108·9	22¼	63·4	122·8
	25	...	...	...	...	...	...	20½	74·1	53·8	20¾	74·7	67·8	21	75·4	81·9	21¼	76·0	95·9	21½	76·5	109·7
	30	...	...	...	...	...	...	19½	84·9	43·0	20	86·1	56·4	20¼	87·1	70·2	20½	88·0	83·9	20¾	88·8	97·4
	35	...	...	...	...	...	...	18½	94·6	33·3	19¼	96·5	46·0	19½	97·8	59·5	19¾	99·1	72·8	20	100·2	86·0
	40	...	...	...	...	...	...	17¼	103·1	24·8	18	105·9	36·6	18½	107·7	49·6	19	109·5	62·4	19½	110·9	75·3
	45	...	...	...	...	...	...	15¾	110·5	17·4	17	114·1	28·4	17¾	116·7	40·6	18¼	119·1	52·8	18¾	120·9	65·3
	50	...	...	...	...	...	...	14½	116·8	11·1	16	121·6	20·9	17	125·0	32·3	17¾	128·0	43·9	18¼	130·2	56·0
	55	...	...	...	...	...	...	12¾	121·8	6·1	14¾	128·0	14·5	16	132·4	24·9	17	136·3	35·6	17½	138·9	47·3
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13½	133·5	9·0	15	139·0	18·3	16¼	143·7	28·2	17	147·0	39·2
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14	144·7	12·6	15½	150·5	21·4	16¼	154·5	31·7
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12¼	149·4	7·9	14½	156·4	15·5	15½	161·4	24·8
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13¼	161·4	10·5	14½	167·5	18·7
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13¼	172·8	13·4
27								**137·8**			**153·7**			**169·8**			**185·5**			**200·8**		
	20	...	...	...	...	...	...	22½	66·8	71·0	22¾	67·2	86·5	23	67·6	102·2	23	68·0	117·5	23	68·3	132·5
	25	...	...	...	...	...	...	21½	79·8	58·0	21¾	80·6	73·1	22	81·3	88·5	22¼	81·9	103·6	22¼	82·4	118·4
	30	...	...	...	...	...	...	20¼	91·4	46·4	20¾	92·8	60·9	21	94·0	75·8	21¼	94·9	90·6	21½	95·6	105·2
	35	...	...	...	...	...	...	19¼	101·9	35·9	20	103·9	49·8	20¼	105·6	64·2	20½	106·8	78·7	21	107·9	92·9
	40	...	...	...	...	...	...	18	111·0	26·8	19	113·9	39·8	19¼	116·3	53·5	20	118·1	67·4	20¼	119·4	81·4
	45	...	...	...	...	...	...	16½	119·0	18·8	17¾	122·9	30·8	18½	126·0	43·8	19¼	128·5	57·0	19½	130·2	70·6
	50	...	...	...	...	...	...	15	125·8	12·0	16½	130·9	22·8	17½	134·9	34·9	18½	138·0	47·5	19	140·3	60·5
	55	...	...	...	...	...	...	13¼	131·4	6·4	15¼	138·0	15·7	16½	142·9	26·9	17¾	146·9	38·6	18¼	149·7	51·1
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14	143·9	9·8	15½	150·0	19·8	17	155·1	30·4	17½	158·4	42·4
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14½	156·2	13·6	16	162·3	23·2	16¾	166·5	34·3
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12¾	161·3	8·5	15	168·7	16·8	16	173·9	26·9

Durchmesser incl. Rinde 4 Fuß vom Boden	Länge des Balkens	Baumhöhen-Classe																					
		50 bis 60 Fuß			60 bis 70 Fuß			70 bis 80 Fuß			80 bis 90 Fuß			90 bis 100 Fuß			100 bis 110 Fuß			110 bis 120 Fuß		
		Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende	Balken		Topp-ende
		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt		Oberer Durchmesser	Inhalt	
Zoll	Fuß	Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß		Zoll	Cubikfuß	
		Inhalt des Schaftes (incl. Rinde) in Cubikfuß:																					
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13¾	174·2	11·3	15	180·5	20·3
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14	186·2	14·6
28								**148·1**			**165·4**			**182·8**			**199·6**			**215·9**		
	20	...	...	...	...	...	...	23¼	71·7	76·4	23½	72·2	93·2	23¾	72·7	110·1	24	73·1	126·5	24	73·5	142·4
	25	...	...	...	...	...	...	22¼	85·7	62·4	22½	86·7	78·7	22¾	87·5	95·3	23	88·2	111·4	23¼	88·7	127·2
	30	...	...	...	...	...	...	21	98·2	49·9	21½	99·8	65·6	21¾	101·1	81·7	22¼	102·1	97·5	22½	102·9	113·0
	35	...	...	...	...	...	...	19¾	109·4	38·7	20½	111·7	53·7	21	113·6	69·2	21½	115·0	84·6	21¾	116·2	99·7
	40	...	...	...	...	...	...	18½	119·3	28·8	19½	122·5	42·9	20	125·1	57·7	20½	127·1	72·5	21	128·6	87·3
	45	...	...	...	...	...	...	17¼	127·9	20·2	18½	132·3	33·1	19	135·6	47·2	19¾	138·3	61·3	20¼	140·2	75·7
	50	...	...	...	...	...	...	15½	135·2	12·9	17½	141·1	24·3	18	145·2	37·6	19	148·6	51·0	19½	151·0	64·9
	55	...	...	...	...	...	...	13¾	140·9	7·2	16	148·6	16·8	17	153·8	29·0	18¼	158·1	41·5	18¾	161·1	54·8
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14½	154·8	10·6	16	161·4	21·4	17½	166·8	32·8	18¼	170·5	45·4
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15	168·1	14·7	16¾	174·6	25·0	17½	179·2	36·7
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13¼	173·6	9·2	15½	181·5	18·1	16½	187.2	28·7
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14¼	187·4	12·2	15½	194·3	21·6
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14½	200·5	15·4
29								**158·8**			**177·5**			**196·3**			**214·2**			**231·5**		
	20	...	...	...	...	...	...	24	76·9	81·9	24¼	77·5	100·0	24½	78·0	118·3	24¾	78·5	135·7	25	79·0	152·5
	25	...	...	...	...	...	...	23	91·9	66·9	23¼	92·8	84·7	23½	93·9	102·4	23¾	94·7	119·5	24	95·3	136·2
	30	...	...	...	...	...	...	21¾	105·3	53·5	22¼	106·9	70·6	22½	108·6	87·7	23	109·8	104·4	23¼	110·6	120·9
	35	...	...	...	...	...	...	20½	117·4	41·4	21¼	119·8	57·7	21¾	122·0	74·3	22¼	123·7	90·5	22½	124·9	106·6
	40	...	...	...	...	...	...	19	128·0	30.8	20¼	131·5	46·0	20¾	134·3	62·0	21½	136·5	77·7	21¾	138·2	93·3
	45	...	...	...	...	...	...	17¾	137·2	21·6	19¼	142·0	35·5	19¾	145·6	50·7	20½	148·5	65.7	21	150·6	80·9
	50	...	...	...	...	...	...	16¼	145·0	13·8	18¼	151·3	26·2	18¾	155·9	40·4	19¾	159·6	54·6	20¼	162·2	69·3
	55	...	...	...	...	...	...	14¼	151·1	7·7	16¾	159·4	18·1	17¾	165·1	31·2	19	169·7	44·5	19½	173·0	58·5
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15	166·0	11·5	16¾	173·3	23·0	18¼	178·9	35·3	18¾	183·0	48·5
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15½	180·5	15·8	17¼	187·2	27·0	18	192·2	39·3
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	13¾	186·4	9·9	16¼	194·6	19·6	17	200·7	30·8
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15	201·1	13·1	16	208·3	23·2
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15	214·9	16·6
30								**169·9**			**190·0**			**210·2**			**229·3**			**247·7**		
	20	...	...	...	...	...	...	25	82·3	87·6	25¼	82·9	107·1	25½	83·5	126·7	25¾	84·1	145·2	26	84·7	163·0
	25	...	...	...	...	...	...	23¾	98·3	71·6	24¼	99·5	90·5	24½	100·5	109·7	24¾	101·4	127·9	25	102·2	145·5
	30	...	...	...	...	...	...	22½	112·6	57·3	23¼	114·5	75·5	23½	116·1	94·1	23¾	117·5	111·8	24	118·6	129·1
	35	...	...	...	...	...	...	21¼	125·4	44·5	22¼	128·2	61·8	22½	130·5	79·7	23	132·4	96·9	23¼	133·9	113·8
	40	...	...	...	...	...	...	19¾	136·8	33·1	21¼	140·6	49·4	21½	143·7	66·5	22	146·2	83·1	22½	148·1	99·6
	45	...	...	...	...	...	...	18½	146·6	23·3	20	151·6	38·4	20½	155·8	54·4	21¼	159·1	70·2	21¾	161·4	86·3
	50	...	...	...	...	...	...	16¾	155·0	14·9	18½	161·5	28·5	19½	166·8	43·4	20½	170·9	58·4	21	173·9	73·8
	55	...	...	...	...	...	...	14¾	161·6	8·3	17	170·2	19·8	18½	176·7	33·5	19¾	181·7	47·6	20¼	185·5	62·2
	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15½	177·6	12·4	17½	185·6	24·6	18¾	191·5	37·8	19½	196·2	51·5
	65	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	16	193·3	16·9	17¾	200·3	29·0	18½	206·0	41·7
	70	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14¼	199·6	10·6	16¾	208·1	21·2	17¾	215·0	32·7
	75	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15½	215·3	14·0	16½	223·1	24·6
	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15¼	230·1	17·6

Wirthschaftliche Chronik.

Staatsforstbesitz in Rußland. Aus dem 1886 veröffentlichten Bericht des Ministerii der Reichsdomainen für die Jahre 1883 und 1884 ergeben sich folgende Daten:

1. Bestand der unter dem Ministerio in Verwaltung stehenden Forsten:

Zum 1. Januar 1885 befanden sich im europäischen Theile Rußlands:

12 594 Kronsforste mit einem Flächenraum von	119 437 041 3/4 Dess.		
Unter dieser Zahl befanden sich vollständig eingerichtet . .	25 998 759 3/4	„	
Nach alten Karten u. nachannähernden Angaben ohne erstere .	93 438 282	„	
Hiervon sind:			
1) Guter Waldboden .	95 022 754	„	= 79·5 %
2) Forstobrockstücke . .	620 588 1/4	„	= 0·5 „
3) Ländereien der Förster und der Forstwache	250 522 1/4	„	= 0·2 „
4) Unter Seen, Flüssen, Wegen, Sümpfen ꝛc.	23 573 177 1/4	„	= 19·8 „
	119 437 041 3/4 Dessät.		

welche von 656 Förstern verwaltet werden, denen 24 702 Forstwächter verschiedener Benennungen untergeordnet sind, deren Reviergröße aber sehr ungleich ist. — Z. B in den 4 nördlichen Gouvernemeurs: Archangel, Olonetz, Wologda und Perm kommen auf jeden Forstwächter durchschnittlich 20 406 Dessätinen, während in den übrigen Gouvernements die Reviergröße von 1856 bis 344 Dessät. beträgt. In Kur- und Livland beträgt dieselbe durchschnittlich 568 Dessät.

Liv- und Estland besitzen in 9 Kronsforsteien ein Areal von 195 599 1/2 Dess.

Kurland besitzt in 29 Kronsforsteien ein Areal von 429 278 1/4 Dess.

In Livland beträgt die größte Fläche einer Forstei 53 229 Dess., die kleinste 10 752 Dess.

In Kurland beträgt die größte Fläche einer Forstei 43 983 Dess., die kleinste 5 058 Dess.

2. Ueber Entwässerungs-Arbeiten:

Ueber die großartigen Entwässerungs-Arbeiten durch 2 besondere Expeditonen sind folgende Daten angeführt:

I. Westliche Expedition:

Im östlichen Theile Polesiens, zwischen den Flüssen: Dniepr, Pripet, Beresina und Pitsch sind 140 000 Dess. entwässert, wobei sich die Privatbesitzer mit 100 000 Dess. betheiligten. Es waren bis zu Ende 1884 Canäle gezogen 1898 Werst in der Länge. Die Breite der Magistalcanäle betrug 5 bis 20 Arschin, bei einer Tiefe von 1 1/2 bis 4 1/2 Arschin. Die Seitencanäle sind 3—5 Arschin breit und 1 bis 1 1/2 Arschin tief. Durch Hilfe dieser Canäle belief sich die allgemeine und private Entwässerung Ausgangs 1884 auf 1 520 000 Dess. und zwar sind:

a) 200 000 Dess. ganz unzugängliche Moräste in Heuschläge verwandelt.

b) ca. 310 000 Dess. sumpfiger Waldboden in besseren umgewandelt.

c) ca. 190 000 Dess. guter Waldboden sind dem Absatz durch Canäle und verbesserte Wege eröffnet.

d) ca. 45 000 Dess. wegen der großen Nässe nicht zu bearbeitendes Land, ist jetzt zu vollständig culturfähigem Boden hergestellt.

e) ca. 760 000 Dess. sind zu einer bequemeren Exploitation als vorher eingerichtet.

Die hierdurch erzeugte Vermehrung der Einnahmen zeigen folgende Ziffern:

Bis zur Canalisation betrugen die Revenüen 1410 Rbl., nach derselben vom Jahre 1877 von 4533 Rbl. immer steigend bis zu 33 503 Rbl. im Jahre 1884.

II. Nördliche Expedition:

In den Gouvernements: Petersburg, Nowgorod, Olonetz, Wologda, Jaroslaw und Pskow.

Ueberhaupt sind entwässert 208 Moräste mit einem Flächenraum von 775 239 Dess., wofür im Laufe von 10 Jahren von Seiten der Krone 128 135 Rbl. und von Privaten 135 241 Rbl., in Summa 263 376 Rbl. verausgabt wurden. Die Resultate solcher bedeutenden Arbeiten sind schon 1882 bemerkt worden. In den letzten beiden Jahren konnten 3926 Dess. dem Ackerbau übergeben werden, und 14 000 Dess. sind der Art verbessert und mit der Eisenbahn in Verbindug gesetzt, daß z. B. im Jahre 1884 von der bäuerlichen Bevölkerung 2000 Rbl. Kronsrückstände bezahlt werden konnten.

3. Ueber Waldbefraudationen:

Dieselben haben sich im Laufe der letzten 10 Jahren außerordentlich vermehrt und zwar vom Jahre 1875 von 453 602 Rbl., von denen nur 378 782 Rbl. beigetrieben werden konnten, immer stetig steigend bis zum Jahre 1884, in welchem die Defraudationen die Ziffer von 746 019 Rbl. erreichten, von denen in Folge des allerhöchsten Gnadenmanifestes nur 310 947 Rbl. beigetrieben wurden, aber die noch nicht entschiedenen Forststraffachen erreichen die ungeheure Summe von 1 596 468 Rbl. Für die 3 baltischen Provinzen ergaben sich diesbezüglich folgende Summen:

In Liv- und Estland verblieben 1884 unentschieden 645 Forststraffachen, hinzukamen 809 Forststraffachen, an Strafgeld betragend 3129 Rbl. 58 Kop.

Von diesen Defraudationssachen verblieben 837 Forststraffachen zum 1. Januar 1885, beendet wurden 657 Forststraffachen. Für die beendeten flossen zur Kronscasse 2426 Rbl.

In Kurland blieben 1884 unentschieden 1211, hinzukamen 3709 Forstsachen, an Strafgeld betragend 9139 Rbl. 75 Kop. Hiervon wurden entschieden 3658 Sachen und beigetrieben 5306 Rbl. 15 Kop. Unentschieden zum 1. Januar 1885 verblieben 1235 Sachen.

4. Ueber Verluste durch schädliche Einflüsse:

durch Waldbrände, beispielsweise nach dem Taxwerthe für . . .	253 355 Rbl.	64 Kop.	
durch Windbrüche	— 330 „	22 „	
durch waldverderbende Insecten . .	166 545 „	40 „	
durch Defraudationen	316 766 „	95 „	
Aus den Rechnungen geschlossen, wegen Hoffnungslosigkeit des Verkaufes schlecht gewordenen Materials	22 781 „	15 „	
Zusammmen	659 779 Rbl.	36 Kop.	

der hiervon auf die 3 Ostseeprovinzen fallende Antheil ist unter den Defraudationen angegeben.

5. Holz-Verabfolgung und -Verkauf.

Im Jahre 1884 waren zur Abhölzung bestimmt: 44 735 1/4 Dessät. zum Kahlhiebe und 239 349 Dessät. zum Plänterhiebe.

Aus diesem Areal wurden abgelassen:

	Rbl. Kop.		Rbl. K.
1. Früheren Kronsbauern gegen Forststeuer im Taxwerthe (лѣсный нагогъ)	852 949 60	für	195 825 83
2. Verschiedenen Ressorts (разнымъ вѣдомствамъ) zu erniedrigten Preisen im Taxwerthe	113 455 45	„	93 731 95
3. Unentgeltlich im Taxwerthe . .	718 826 97	„	—
Zusammen	1 685 232 02	für	289 557 78

Verkauft sind im Jahre 1884:

	R. K.		R. K.
Vermittelst Torge nach der Fläche im Taxwerthe	4 027 274 97 1/2	für	4 975 721 48 1/2
Vermittelst Torge mit Rechnungslegung des gefällten Materials	2 982 177 58 1/4	„	3 457 079 59
Ohne Torge für den Taxenpreis und höher	1 705 374 95 3/4	„	1 832 755 88 1/2
Für den Taxenpreis und niedriger	272 810 69	„	162 294 55
Zusammen	8 987 638 20 1/2	für	10 427 851 51

Aus vorstehenden Daten ergiebt sich, daß der Holzverkauf vermittelst Torge sich stetig vermehrt. Hieran partizipiren die Ostseeprovinzen wie folgt:

	R. K.		R. K.
1. Liv- und Estland: Unentgeltlich abgelassen für.	20 073 66		—
Vermittelst Torge nach der Fläche im Taxwerthe	49 268 33	für	59 615 91
mit Rechnungslegung	6 288 92	„	7 001 85
für den Taxwerth und höher	18 031 12	„	18 435 36
für den Taxwerth und niedriger . . .	901 22	„	603 48
Zusammen	94 563 25	für	85 656 60
2. Kurland: Unentgeltlich	131 384 81		—
Forststeuer (Gersten- und Hafergeld). .	36 188 55	„	5 043 52
Nach der Taxe oder bestimmten Preisen	293 47	„	366 7
Vermittelst Torge nach der Fläche . .	146 680 87	„	165 004 40
Vermittelst Torge mit Rechnungslegung	30 057 44	„	48 424 54
Ohne Torge nach der Taxe und höher	55 398 76	„	58 198 58
Ohne Torge nach der Taxe u. niedriger	3 912 65	„	2 490 89
Zusammen	403 916 55	für	279 528 —

6. Exploitation der Forstobrockstücke.

Zum Jahre 1884 verblieben 10 735 Obrockstücke mit 620 588 1/4 Dess. Flächenraum.

Hiervon mit der Abgabe von	25 R.	7 004	Stück
„	25— 100 „	2 312	„
„	100— 500 „	1 025	„
„	500—2000 „	279	„
über	2000 „	36	„
in zinsfreier Pacht (въ безоброчномъ содержаніи)		79	„
		10 735	Stück
Aus dieser Zahl in Arrende vergeben		6 384	„
In wirthschaftliche Verwaltung		3 901	„

Das beständige Zunehmen der Erträge dieser Forstobrockstücke erhellt aus folgenden Ziffern:

Im Jahre 1875 flossen ein für 425 094 Dess. 458 551 R. = 92·6%
„ „ 1884 „ „ „ 575 255 „ 747 439 „ = 129·9%

In die letztgenannte Fläche sind nicht gezählt 45 333 Dess., die zur Jagd abgegeben sind (подъ правомъ охоты).

Hieran partizipiren die Ostseeprovinzen:

In Liv- und Estland 100 Obrockstücke davon mit einer Abgabe

von	25 Rbl.	48	Stück
„	25— 100 „	45	„
„	100— 500 „	3	„
„	500—2000 „	4	„

wofür eingeflossen 7 679 R. 80 K. = 347·6%.

In Kurland 116 Obrockstücke, davon mit einer Abgabe

von	25 Rbl.	56	Stück
„	25— 100 „	28	„
„	100— 500 „	25	„
„	500—2000 „	5	„
	über 2000 „	2	„

wofür überhaupt einflossen 22 197 Rbl. 7 Kop. = 395·6%

7. Forstnebennutzungen.

Die Summe aller Forstnebennutzungen betrug 1884 überhaupt 396 173 Rbl. 6 1/2 Kop.

	R. K.
1. und zwar hauptsächlich für wirthschaftliche Benutzung von Flächen, die nicht in den Bestand der Obrockstücke gezählt sind, theils wegen ungünstiger Lage oder wegen unbedeutender Flächengröße	126 140 30
2. Viehweide	139 986 73
3. für Jagd	9 812 —
4. „ Bienengärten	12 459 37
5. „ Nutzung unangebauter Ländereien, die in Arrende vergeben sind zum Bau von Waarenhäusern und Stapelplätzen	30 810 13
6. für Sammeln von Sand, Lehm, Torf ꝛc. .	3 133 85

Die Ostseeprovinzen partizipiren hieran, wie folgt:

	R. K.
Liv- und Estland für Viehweide	1870 95
„ Heuwerben	418 25
„ Forstfrüchte.	133 —
„ Nutzungen wie sub Nr. 5 angezeigt	23 86
„ Jagd	366 —
„ Sand, Lehm, etc.	60 —
Im Ganzen	2872 06
	R. K.
Kurland für Viehweide	3697 96
„ Heuwerben	1441 35
„ Jagd	901 95
„ Nutzungen wie Nr. 5	380 75
„ Sand, Lehm, Torf ꝛc.	386 33
„ Forstfrüchte	52 10
Im Ganzen	6860 44

Im Ganzen (валовой доходъ) sind im Jahre 1884 Forstrevenüen eingeschlossen 12 975 308 Rbl. 20 Kop. Nach Abzug aller Ausgaben von 6 904 295 Rbl 31 Kop. beträgt die Rein-Einnahme 6 071 012 Rbl. 89 Kop.

Der Etat des Forsthaushaltes für die Ostseeprovinzen beträgt 125 587 Rbl. 95 Kop. und solchemnach die Rein-Einnahme aus den Forsten 290 204 Rbl. 6 Kop. pro 1884 und im Verhältniß zum Areal ausgedrückt 62·4 Kop. für die Dessätine.

Ueber 100 Kopeken von der Dessätine flossen ein in folgenden Gouvernements:

1	Astrachan	107·2	Kop. pro	Dessätine
2	Grodno	131·7	„ „	„
3	Kiew	171·3	„ „	„
4	Podolien	187·3	„ „	„
5	Räsan	224·9	„ „	„
6	Poltawa	240·8	„ „	„
7	Kaluga	276·5	„ „	„
8	Charkow	337·7	„ „	„
9	Woronesh	414·0	„ „	„
10	Bessarabien	432·3	„ „	„
11	Plozk	516·2	„ „	„
12	Tula	901·4	„ „	„

Nehmen wir für unsere Ostseeprovinzen den Durchschnitt mit 320 Kop. pro Dessätine, so würde der Geldertrag sein: 1 451 020 Rbl. und es müssen die Holzpreise gewaltig steigen, um zu dieser Summe zu gelangen, während über theuere Holzpreise jetzt schon geklagt wird! H. K.

Nachtrag zu der Prämiirungs-Liste der Thierschau und landw. Gewerbeausstellung in Dorpat 1887, in Nr. 36.

Außer den unter A. edle Pferde, a. reinblütiger Reitschlag, Stuten, genannten Pferden hat einen III. Preis, Anerkennung erhalten Nr. 183 des Katalogs „Fenella", des Herrn G. v. Sivers-Kerjell.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 6. bis 13. Sept. 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5270	4639	379814	50	66	—	107	—	3	80	4	40
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1330	1291	27206	70	16	—	80	—	2	60	3	50
Kleinvieh												
Kälber	2685	2120	37295	—	5	—	38	—	4	—	7	80
Hammel	1800	1656	8169	—	4	—	12	—	3	20	6	—
Schweine	1118	1117	19183	—	12	—	40	—	4	40	6	—
Ferkel	132	132	300	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Zur Ertragsregelung der Forsten.

Die Nr. 14 der baltischen Wochenschrift vom 20. April c. brachte unter der Rubrik „Sprechsaal" einen Artikel von Herrn v. Sivers-Römershof, welcher sich mit der Frage beschäftigte, ob der mehralterige oder der gleichalterige Wirthschaftsbetrieb für unsere Verhältnisse vorzuziehen sei. Herr v. Sivers gelangte hierbei zu dem Resultate, daß der mehralterige Betrieb, mit welcher Bezeichnung, wie es scheint, lediglich der Plänterbetrieb getroffen werden soll, unseren wirthschaftlichen Verhältnissen nicht entspreche, daß vielmehr für uns die Wirthschaft in schmalen Kahlschlägen allein angezeigt erscheine. Zum Schlusse entwickelte Herr v. Sivers an der Hand eines Zahlenbeispieles ein Nutzungsprogramm, welches erweisen soll, daß es möglich sei, „die unleugbaren Uebelstände der breiten Kahlschläge sowie der Samenschläge zu vermeiden, deren Vortheile uns zu bewahren und doch die Ordnung im Walde aufrecht zu erhalten."

Das Urtheil, welches Herr v. Sivers über den Plänterbetrieb fällt, scheint mir im Allgemeinen ein vollkommen berechtigtes zu sein. In der That liegen bei uns die Verhältnisse noch so, daß an die Einführung einer eine beträchtlichere Arbeitsintensität voraussetzenden Betriebsform nicht gedacht werden darf. Und der Plänterbetrieb beansprucht zu seiner regelrechten Durchführung ein so hohes Maß von Arbeit, daß auf vollständigen Ersatz des hierfür zu machenden Aufwandes durch die zu erwartenden Erträge zur Zeit in keinem Falle gerechnet werden kann.

Wenn Herr v. Sivers ferner meint, den mit der hier üblichen rohen Form des Plänterbetriebes verknüpften Nachtheilen, sowie den durch große Schläge herbeigeführten Gefahren am besten durch Anlage schmaler Schläge zu entgehen, so trifft er meiner Ansicht nach auch hier das Richtige, sobald das speciellere „schmal" durch den allgemeineren Ausdruck „klein" ersetzt wird und falls der kahle Abtrieb der Schläge nicht obligatorisch sein soll. Mit der Führung kleiner Schläge von höchstens 15 bis 20 Lofstellen Ausdehnung erlangen wir den erforderlichen Grad von Einfachheit und Uebersichtlichkeit des Betriebes, ohne mehr als unumgänglich nothwendig von den Vorzügen aufgeben zu müssen, welche den „kleinsten Schlägen" der Plänterwirthschaft in Bezug auf Wahrung der Nachhaltigkeit in so hohem Maße innewohnen.

Dagegen kann ich mich mit dem von Herrn v. Sivers ganz allgemein skizzirten Nutzungsprogramm nicht befreunden — ich meine, daß die demselben zugeschriebenen Vortheile auf dem angegebenen Wege zu theuer erkauft werden müssen und daß es andere Wege giebt, welche eine in jeder Beziehung rationellere Regelung des Betriebes ermöglichen. Es ist ja nicht zu leugnen, daß das in Vorschlag gebrachte Verfahren in Bezug auf Einfachheit die in dieser Hinsicht weitestgehenden Ansprüche zu befriedigen vermag; allein wenn auch complicirte Regelungsverfahren hier noch nicht anwendbar sind, so darf deßhalb doch nicht das absolut einfachste Verfahren als das zur Zeit zweckmäßigste hingestellt werden. Durch die Ertragsregelung wollen wir nicht allein der Gegenwart die erreichbar höchste Nutzung vermitteln, sondern auch für die Zukunft thunlichst günstige Verhältnisse anbahnen. Daß wir zur Erreichung dieser Zwecke uns möglichst einfacher Mittel zu bedienen haben, erscheint selbstverständlich, nur darf nicht übersehen werden, daß allein unter solchen Mitteln und

Wegen die Auswahl getroffen werden kann, welche thatsächlich die Erreichung obiger Zwecke in Aussicht zu stellen vermögen; nicht das absolut, sondern das relativ einfachste Verfahren wird daher in Anwendung zu bringen sein. Den obigen Forderungen kann aber das in Vorschlag gebrachte Verfahren nicht in dem erforderlichen Maße Genüge leisten.

Herr v. Sivers schreibt: „Denken wir uns einen Waldcomplex von 10000 Lofstellen in 100 Abtheilungen von 20 Lofstellen Länge und 5 Lofstellen Breite eingetheilt, so haben wir bei 100-jährigem Umtrieb jährlich 100 Lofstellen abzutreiben. Diese Fläche können wir in den ganzen Wald derart vertheilen, daß wir von 5 Abtheilungen je 1/5, also ein Stück von einer Lofstelle Breite und 20 Lofstellen Länge zum Hiebe bringen, wobei dann, auf 2000 Lofstellen ein Buschwächter gerechnet, auf jeden solchen ein Schlag entfallen würde."

Es ist bekannt, daß der größte Theil unserer Wälder bis vor Kurzem, in einigen Fällen wohl auch bis zur Gegenwart der Plänterung unterlag, und daß daher dieselben in der Hauptsache aus Beständen zusammengesetzt werden, welche Bäume der verschiedensten Altersstufen enthalten. Allerdings kommen ja auch hier und da gleichalterige Bestände, begründet durch Windbrüche, Waldbrände und Schläge vor, doch nehmen dieselben eine vergleichsweise nur sehr geringe Fläche ein. Wollen wir daher mit den thatsächlich gegebenen Verhältnissen rechnen, so müssen wir von einem vorzugsweise plänterwaldartigen Zustande unserer Forsten ausgehen. Unter solchen Voraussetzungen ist aber der plötzliche Uebergang von dem Plänterbetriebe zur ausschließlichen Schlagwirthschaft ein erheblicher wirthschaftlicher Fehler, welcher sich nothwendig durch mehr oder minder beträchtliche Verluste am Ertrage des betreffenden Forstes und somit auch am Rentirungswerthe desselben rächen muß. Vergegenwärtigt man sich, daß der Voraussetzung gemäß der Forst in der Hauptsache aus ungleichalterigen Beständen zusammengesetzt ist, daß somit eine beträchtliche Reihe auf einander folgender Schläge bereits gegenwärtig nahezu gleiche Beschaffenheit besitzt und daß daher die in der Gegenwart fälligen Schläge kaum einen höheren Grad der Reife aufweisen werden, als die erst nach 80 bis 100 Jahren zum Hiebe gelangenden Orte bereits jetzt wahrnehmen lassen: so kann man sich der Erkenntniß nicht verschließen, daß in der That der radicale Uebergang von dem Plänterbetriebe zur ausschließlichen Schlagwirthschaft mit beträchtlichen Ertragsverlusten verknüpft ist. Im ersten Schlage treffen wir theils hiebsreifes, theils aber in mehr' oder minderem Grade unreifes Holz an und ebenso ist der letzte, erst nach 60, 80, 100 Jahren fällige Schlag bereits gegenwärtig zusammengesetzt. Durch die Nutzung der ersten Schläge wird der Waldbesitzer in sofern geschädigt, als nicht allein Bäume zum Hiebe gelangen, welche sich im Alter der Hiebsreife, sondern auch solche, welche sich im Alter des größten Werthszuwachses befinden, wobei dann neben gut verkäuflichen auch solche Sortimente gewonnen werden, welche meist nur schwer und dann auch nur zu vergleichsweise sehr geringen Preisen verwerthet werden können, und bei der Nutzung der letzten Schläge kommen Verluste in Betracht, welche, im Laufe der Zeit dadurch herbeigeführt worden sind, daß Bäume, welche bereits vor 60, 80, 100 Jahren hiebsreif waren, mittlerweile abstarben oder doch durch eingetretene Stammfäule beträchtlich an Qualität verloren haben. Zu dem werden auch diese Schläge infolge des mittlerweile erfolgten Absterbens einer größeren Zahl der bereits jetzt vorhandenen hiebsteifen oder nahezu hiebsreifen Bäume und darauf eingetretener Besamung der entstandenen Lücken gleichfalls nur zum Theil hiebreifes, zum Theil aber auch noch unreifes Holz enthalten.

Und alle diese Verluste sollen dem Waldbesitzer lediglich einem Schema zulieb, einfach deßhalb, weil alsdann die Bestimmung der Abtriebsnutzungen in einfachster Weise erfolgen und der Beirath eines Sachverständigen absolut entbehrt werden kann, auferlegt werden? Das scheint mir doch völlig ungerechtfertigt zu sein! Denn diese Verluste stehen in der That in gar keinem Verhältniß zu dem Aufwande, für welchen ein genügend umfassender Wirthschaftsplan zu beschaffen ist. Setzt man auch voraus, daß für die ersten fünf Jahrzehnte alle 10 Jahre ein neuer Wirthschaftsplan aufgestellt werden müsse und daß erst nach Ablauf dieser Zeit die Erneuerung in 20-jährigen Perioden erfolgen könne, setzt man ferner voraus, daß in jedem Falle ein Aufwand von 20 Kop. pro Lofstelle erforderlich sei*), so entspricht diesen Ausgaben ein gegenwärtig angelegt zu denkendes Capital (wenn die erste Anfertigung des Wirthschaftplanes gerade bevorsteht) bei 3 % von etwa 66 Kop., bei 5 % von etwa 50 Kop. pro Lofstelle, dessen Zinsen somit die Lofstelle Waldareal jährlich mit dem geringfügigen Betrage von in einem Falle 2·0 Kop. und im anderen Falle 2·5 Kop. belasten. Und dafür erlangt man die Sicherheit, durchaus zweckentsprechend bei der Nutzung seines Waldes vorgehen zu können, was mit diesem Betrage doch nicht zu theuer bezahlt sein dürfte! Aber nicht allein die oben berührten Momente sprechen gegen die Annahme des von Herrn v. Sivers in Vorschlag gebrachten Nutzungsprogammes — es können noch weitere gegen dasselbe zur Geltung gebracht werden.

Denken wir uns einen für den 100-jährigen Umtrieb im Sinne der Schlagwirthschaft normal bestockten Wald, so finden wir auf der zur Nutzung vorliegenden Fläche ausschließlich 100-jähriges Holz vor. Stellen wir diesem Forste einen gleich großen und ebenfalls für den 100-jährigen Umtrieb normal bestockten Plänterwald von gleicher Ertragsfähigkeit gegenüber, so wissen wir, daß kein einziger Theil desselben von der Ausdehnung der obigen Schlagfläche so viel und so werthvolles Holz enthält, wie der beim gleichalterigen Betriebe zur Verfügung stehende Schlag. Ist die Jahresnutzung in beiden Fällen auch die gleiche, so steht doch beim Plänterbetriebe das 100-jährige Holz über den ganzen Wald zerstreut. Hieraus und aus der Thatsache, daß der Durchschnittszuwachs nach dem 100. Jahre bereits recht erheblich zu sinken beginnt, ergiebt sich, daß bei einem plötz-

*) Exclusive Vermessung, Nivellement, Eintheilung.

lichen und radicalen Uebergange vom Plänterbetriebe zur Schlagwirthschaft nicht allein, wie bereits weiter oben hervorgehoben, minder werthvolles Holz zum Einschlag gebracht werden muß, sondern daß auch hierbei während der ersten Umtriebszeit überhaupt weniger Holz zur Nutzung gelangt, als thatsächlich zur Verfügung gestellt werden könnte, selbst dann, wenn die größte Sorgfat auf die jährlichen Trockniß-hiebe verwendet wird.

Herr v. Sivers geht bei der Darlegung seines Nutzungsprogrammes von einer für den betreffenden 10 000 Lofstellen großen Wald giltigen Umtriebszeit aus und unterstellt ferner die Zerlegung dieses Waldes in gleich große Abtheilungen. Meiner Ansicht nach sind beide Voraussetzungen unzulässig, sobald es sich um einen größeren Wald handelt, welcher nicht durchweg gleiche Standortsverhältnisse aufweist und welcher nicht durchweg aus einer und derselben Holzart bezw. Holzartenmischung besteht. Thatsächlich wird eine derartige Gleichförmigkeit bei Wäldern von der vorausgesetzten Ausdehnung nicht als Regel angenommen werden dürfen. — Sehen wir nun auch vom Niederwaldbetriebe ab, dessen Einordnung in das obige Schema ganz unmöglich ist, fassen wie lediglich den Hochwaldbetrieb ins Auge, so muß doch nothwendig der Waldbesitzer wiederum Verluste erleiden, wenn er seine auf armem Boden stockenden Brennholzbestände dasselbe Alter erreichen lassen soll, welches zur Erziehung von marktgängigem Nutzholz auf seinen besten Böden einzuhalten ist. Während dort vielleicht ein 60-jähriger Umtrieb genügt, kann hier der 80, 100 auch 120-jährige Umtrieb angezeigt sein. Und daß auch diese Verluste unter Umständen eine sehr erhebliche Größe zu erreichen vermögen, läßt sich in leichtester Weise durch Reinertragscalculationen darlegen. Uebrigens liegt die Unwirthschaftlichkeit eines derartigen Vorgehens auch ohne Zuhilfenahme solcher Rechnungen ziemlich klar auf der Hand.

Müssen wir nun aber verschiedene Umtriebe in einem und demselben Walde einhalten um die Wirthschaft in rationellster Weise zu regeln, so werden wir auch das Eintheilungsnetz in erster Reihe diesen Bedürfnissen anzupassen haben; und da die verschiedenen Waldtheile, welche verschiedene Umtriebe verlangen, in mannigfachster Weise an einander grenzen können, so wird dem den festen Rahmen für die Schlagführung bildenden Eintheilungsnetze für jeden Wald bezw. Waldtheil eine besondere Form zu geben sei. Selbstverständlich hat man hierbei in Berücksichtigung anderweiter maßgebender Gründe einen schroffen Wechsel im Zuge der Linien thunlichst zu vermeiden, doch soll in dieser Beziehung lediglich dem thatsächlich Nothwendigen Rechnung getragen werden. Niemals aber wird unter den gegebenen Voraussetzungen ein vollkommen regelmäßiges Netz die vortheilhafteste Ordnung des Betriebes zu vermitteln vermögen, weil bei diesem die Lage der Linien nicht durch das Bedürfniß, sondern in der Hauptsache durch Willkür bestimmt ist.

Muß somit das von Herrn v. Sivers in Vorschlag gebrachte Nutzungsverfahren im Ganzen als ein solches bezeichnet werden, welches der Uebersichtlichkeit und Ordnung des Betriebes unverhältnißmäßige Opfer bringt, so enthält dasselbe doch auch werthvolle Bausteine für eine thatsächlich zweckentsprechende Regelung der Wirthschaft. Indem Herr v. Sivers die Führung schmaler Schläge empfiehlt und sich die Möglichkeit schafft, den Hieb in einer bestimmten Abtheilung erst dann fortsetzen zu können, wenn der vorausgegangene Schlag bereits vollständig verjüngt ist; indem Herr v. Sivers hiernach mit dem unfruchtbaren und bedenklichen Prinzip der Periodenwirthschaft bricht, weist derselbe auf diejenigen Mittel hin, welche meiner Ansicht nach in vollkommenster Weise die Nachhaltigkeit des Betriebes zu sichern vermögen.

August 1887. Ostwald.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

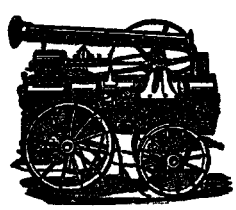
Thomas-Phosphat
fein gemahlen,
Superphosphate,
Italienische Düngmittel
empfiehlt
Chr. Rotermann
Reval.

Eine Anzahl gebrauchter
Milchgefäße
aus stärkstem Weißblech für eine Eismeierei wird zu halbem Preise verkauft durch die Gutsverwaltung in Rappin.

Einen erfahrenen
Ziegelmeister
für Ziegeleien mit Hand-, Pferde- und Maschinenbetrieb jeder Art kann empfehlen
A. v. Sivers
Euseküll, pr. Fellin.

Rigascher Gartenbau-Verein.
Ausstellung
im Schützenhause in **Riga** am 19. und 20. **September** a. c.
Sonnabend 19. **September** Eröffnung Mittags 12 Uhr. Schluß Abends 6 Uhr. Entrée 40 Kop.
Sonntag 20. **September** Eröffnung Vormittags 10 Uhr. Schluß Abends 6 Uhr. Entrée 20 Kop.
Die Direction.

1 **Dolbergsche Torfmühle** für Göpelbetrieb à 130 Rbl.
Rigasches Maschinenöl I. Sorte verkauft billig
Sengbusch — Dorpat.
Haus Besnosow.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.
Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Beiträge zur Massen- und Werthschätzung der Holzbestände, von Ostwald. — Wirthschaftliche Chronik: Staatsforstbesitz in Rußland. Von H. K. Nachtrag zu der Prämiirungs-Liste. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu Petersburg. — Sprechsaal: Zur Ertragsregelung der Forsten, von Ostwald. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ. 17. Сентября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ergebenste Bitte.

Diejenigen Herren Gutsbesitzer, Arrendatore und Verwalter, welche im Laufe des Jahres 1886—1887 Knechts-Cassen ins Leben gerufen haben sollten, welche in meinem, im November 1886 in Nr. 48 der baltischen Wochenschrift veröffentlichten Berichte noch nicht aufgeführt sind, ersuche ich hiemit ganz ergebenst, mir hierüber gefälligst, im Interesse der Sache, einen Bericht zugehen lassen zu wollen.

In diesem Berichte bitte ich anzugeben:

1. Zeit der Gründung.
2. Zahl der Mitglieder, und zwar
   a. der verheiratheten
   b. der ledigen.
3. Summe der Beiträge derselben.
4. Etwaiger Beitrag des Gutsherrn.
5. Zinsen.
6. Strafgelder oder sonstige Extra-Einnahmen.
7. Etwaige Rückzahlungen.
8. Cassenbestand.

C. Maurach, Pastor zu Oberpahlen.

Oberpahlen, d. 14. September 1887.

Einiges über den Mergel.

Der Werth des Mergels als Culturmittel und Baumaterial ist hier noch im Ganzen wenig bekannt. Es sind bis jetzt nur vereinzelt Mergellager aufgeschlossen worden, welche man auch mit Vortheil ausnutzt. Die Mergelablagerungen finden sich am häufigsten unter dem schwarzen Torfe. In Estland sowohl, als auch in Livland giebt er zur Genüge ausgehnte Torfmoore, die im Ganzen noch wenig ausgebeutet worden sind. Sie bilden in der Oekonomie ein noch todtes, d. h. nicht angetastetes Capital. Zur Geltung werden sie erst dann kommen, wenn unsere Wälder durch den zu starken Holzverbrauch so weit verringert worden sind, daß die Torfheizung zur Nothwendigkeit wird. Erst dann werden wir bei Ausbeutung des Torfes auf Mergellager stoßen, die in mehr oder weniger starken Schichten und Nestern fast ausschließlich unter demselben zu finden sind. Der gute Mergel besteht zum weitgrößesten Procentsatze aus kohlensaurem Kalke mit einer geringen Beimengung von Thon oder Sand. Ich habe ihn außerdem oft mehr oder weniger stark mit Pflanzenrestern durchsetzt gefunden, welche ich (es kann sein irrthümlich) für Ueberbleibsel von Binsen gehalten habe. Besonders häufig sind mir diese Pflanzenreste bei flachschichtigen Mergelablagerungen vorgekommen, wie sie denn überhaupt mehr an dem oberen Theile des Mergels, wo sie oft in compacten Massen auftreten, zu finden sind, als in den tieferen Schichten. Ebenso häufig habe ich eine Menge kleiner Muscheln in diesen Pflanzenrestern gefunden. Besonders viel kommen diese Muscheln in Pörafer dicht über der reinen Mergelschicht vor. Dort wurde letztere von einem 3—4 Fuß starken schwarzen Torflager bedeckt.

Besonders viel habe ich den Mergel in Ostpreußen zur Cultivirung meiner Aecker angewandt. Ich hatte dort reinen, fast garnicht mit Thon oder Sand vermengten und nur schwach mit Pflanzenrestern durchsetzten Mergel. Nach einer Untersuchung in Berlin enthält derselbe 93 % kohlensauren Kalk, 2 % Thon und 5 % vegetabilische Stoffe. Diesen Mergel habe ich bei strengem Lehm-, bei Sand- und torfigem Sand-Boden benutzt. Den augenscheinlichsten Vortheil brachte mir seine Benutzung bei strengem Lehmboden, welcher gleichsam mürber wurde, wodurch sich das Feld leichter beackern ließ. Auf einen alten preußischen Morgen von 180 □ Ruthen habe ich 8—9 zweispännige Fuder reinen Mergel aufgeführt, und zwar immer vor Weihnachten. Von jedem zu 16 Zollcentner berechneten Fuder wurden 30—40 kleine Häufchen gesetzt. Es ist

wesentlich, nicht nur, daß der Mergel vor Weihnachten ausgeführt, sondern auch, daß er in solch' kleine Haufen gesetzt wird. Durch das längere Liegen in kleinen Haufen wird er leichter entsäuert und zersetzt, entspricht dadurch mehr seinen Culturzwecken. Ich habe die Mergelung nie in demselben Jahre vorgenommen, wo ich die Felder mit Stalldung bedüngte, sondern erst in den darauf folgenden Jahren. Besonders gut gediehen Erbsen, Gerste und Hafer nach Anwendung des Mergels. Von einer stärkeren Gabe Mergel pro Morgen riethen mir meine älteren und erfahreneren Collegen in der Nachbarschaft ab, welche dabei keine günstigeren Ernteresultate erzielt hatten. Wie hoch der Mergel dort geschätzt wurde, läßt sich daraus ersehen, daß meine Nachbarn, welche keinen Mergel hatten, denselben von mir kauften und für frischen, eben ausgeworfenen Mergel 15 Silbergroschen pro zweispännigem Fuder zahlten.

In Pörafer, wo ich nur eine schwache Mergelschicht (9—12 Zoll) unter dem Torfe fand, benutzte ich den Mergel mit dem drüberliegenden Torfe zur Cultur für Kartoffeln. Die Anwendung dieser Düngung hob sehr die Kartoffelerträge, ohne ihren Stärkegehalt zu verringern; von 60—70 Lof pro Lofstelle stiegen die Erträge auf 100 und mehr Lof.

Hier habe ich nicht gehört, daß aus kalkhaltigem Mergel Kalk gebrannt wird. Durch die Vermittelung des Herrn O. Hausburg hatte ich Gelegenheit, im Sensburgschen Mergelkalk-Brennereien kennen zu lernen und richtete mir daraufhin in Ostpreußen auch eine solche ein. Der ausgeworfene Mergel wird ebenso, wie der zur Ziegelbrennerei benutzte Lehm, durchgearbeitet, natürlich ohne Zusatz von Sand; darauf wird er in Ziegelformen geformt und steht so lange, bis er lufttrocken ist. Mein Ofen faßte 10 000 Mergelziegel. Um diese zu Kalk zu brennen, verbrauchte ich, je nach ihrer Trockenheit, 8—10 Klafter Holz. Durchschnittlich ergab mir ein Cubikfuß ungelöschter Mergelkalk 2½ Cubikfuß fertig geschlemmten Kalk. Ich verkaufte einen Cubikfuß geschlemmten Kalk für 2½ Silbergroschen an Ort und Stelle. Der Mergelkalk war nicht so weiß, wie der aus Kalksteinen gebrannte, doch besaß er eine große Bindekraft und wurde von Bauleuten viel zu solchen Bauten verwandt, welche der Nässe ausgesetzt waren. Den gelöschten Mergelkalk habe ich auch vielfach zur Düngung meiner Aecker benutzt.

In der Nähe von Mergellagern stellt sich der Mergelkalk bei der Production bedeutend billiger, als der aus Kalksteinen gebrannte. Nicht allein ist ein großes Ersparniß an Holz möglich, sondern es braucht auch der Ofen zur Mergelkalkbrennerei weniger massiv ausgeführt zu werden. Beim Brennen aus Kalksteinen bleiben mehr oder weniger zahlreiche Rückstände (nicht durchgebrannte Kalksteine) nach, bei dem aus Mergel gebrannten Kalke fast garkeine.

Ich habe zum Aufsuchen des Mergels einen eisernen Stock von 12—14 Fuß Länge benutzt. Dieser Stock wird aus ¾-zolligem kantigen Eisen angefertigt; am oberen Ende hat er einen hölzernen Quergriff, der so lang sein muß, daß zwei Mann bequem hantiren können. Das untere Ende des Stockes wird löffelartig ausgehöhlt. So oft der Bohrer aus der Erde gezogen wird, was nach jedem Fuß der Bohrung in die Tiefe geschehen muß, wird der Löffel gereinigt, da sich die Erdschicht, durch welche man bohrt, in demselben festsetzt. Dieses Verfahren mit dem Bohrer erspart die viel theureren Abgrabungen der oberen Schichten.

Hehn.

Waiwara, d. 14. September 1887.

Ein Probeanbau verschiedener Hafersorten.

Nachdem ich hier in Römershof bereits drei aufeinanderfolgende Jahre durch den Kronenrost (Puccinia coronata) eine totale Mißernte an Hafer gemacht hatte — 3 bis 8 Lof 40 bis 55 Nigen Hafers pr. Lofstelle — beschloß ich vor dem gänzlichen Aufgeben des Haferanbaues noch einen Versuch daraufhin zu machen, ob es nicht eine Hafervarietät gebe, welche gegen den Kronenrost unempfindlicher sei, ähnlich wie es beim Johannisroggen gegenüber dem Streifenrost (P. graminis) der Fall ist. Während ich nun meine übrige Hafersaat möglichst früh — zwischen dem 10. und 15. April — vornahm, wurden die Probesorten, um sie der Infection auszusetzen, erst am 4. Mai ausgesäet und zwar je ½ ℔ von jeder Sorte auf je ein gleich großes Stück Land und alle nahe beisammen. Die Saat hatte ich von Haage und Schmidt aus Erfurt bezogen. Nachstehende Tabelle stellt das Ergebniß dieses Versuches dar.

(Hierher gehört die nachstehende Tabelle.)

Wie ersichtlich wurde auch nicht eine einzige Sorte vom Rost verschont, bei einigen trat er so heftig auf, daß trotz der trockenen Witterung das Stroh fast ganz zerknickte und zum Theil verfaulte, gleichwohl waren aber die Unterschiede in dem Infectionsgrade und dem Ernteergebniß nicht so bedeutende, daß sich eine oder einige Sorten vor anderen zum Anbau empfehlen ließen. Zu letzterem Zwecke will ich im nächsten Jahr mit den nämlichen Sorten einen

Namen der Sorten nach Haage und Schmidt	Holl. Gewicht der Aussaat	Datum der Ernte	Strohlänge in Fußen	Totalgewicht der Ernte in Pfd.	Gewicht der Kornernte in Pfd.	Holl. Gewicht der Ernte	Wurde vom Rost inficirt.
Nackter großer aus China	113	19. August	3½	30	1¾	94	sehr stark
Nackter kleiner Fahnen-	118	28. "	3	15	¾	98	sehr stark
Hallets Pedigree, weißer canadischer	90	12. "	4½	33	6	65	stark
Canadischer weißer	90	12. "	4½	32	4½	58	sehr stark
Australischer Port Adelaide	87	12. "	4	23	4¾	60	stark
Podolischer	87	12. "	4½	22	4	53	stark
Australischer weißer	86	17. "	3¾	25	5	65	stark
Probsteier Originalsaat	85	17. "	3¾	27	6	58	stark
Ligowo, weißer Riesen-	82	17. "	4	27	6	57	stark
Flandrischer gelber	82	23. "	5	28	7	68	schwach
Longfellow, schottischer	82	28. "	5	18	3¾	65	schwach
Providence, schottischer	82	28. "	4¼	17	4	62	mittel
Barbachlawer	82	28. "	4¼	18	2½	68	mittel
Sibirischer früher	82	28. "	3¾	20	5	61	mittel
Potato, schottischer	81½	18. "	4	37	5	59	mittel
Jeanette de Chenailles	81½	18. "	3	28	5	63	stark
Houdan, grauer hoher	81	18. "	3½	30	6½	62	stark
Berwick, schottischer	81	19. "	4	43	6	68	schwach
Etampes, schwarzer	81	19. "	3½	27	6	60	stark
Coalomniers, schwarzer	81	28. "	4	26	6	72	mittel
Weclome, neue amerikanische Sorte	80½	11. "	4¼	35	7½	70	schwach
Hopetown, schottischer	80	28. "	4½	23	4	65	stark
Polnischer weißer	80	17. "	3¾	35	5¼	56	stark
Waterloo	80	17. "	3½	30	7½	62	stark
Bestehorn's verbesserter	80	17. "	3½	31	8	60	stark
Georgien, früher weißer	79½	19. "	3¼	32	7	61	stark
Angus, schottischer	79	23. "	4	28	5½	65	mittel
Brie, schwarzer	79	28. "	3½	23	7½	69	mittel
Rousse couronnée	79	23. "	3	20	6	61	mittel
Ungarischer früher	79	23. "	3½	24	7	65	stark
Hallets Pedigree, schwarzer tatar.	77½	14. "	3¼	30	7	67	stark
Ungarischer schwarzer	77	14. "	3¼	35	7	65	stark
Dun, schottischer	77	28. "	4	18	4	66	schwach
Rügenscher	76	14. "	3¼	34	8¼	62	schwach
Triumph, amerikanischer	75½	23. "	4	27	6	66	mittel
Tatarischer schwarzer	75	14. "	4	34	7½	63	sehr stark
Sheriff's früher schottischer	74	23. "	4	19	5¼	72	stark
Thüringer großer gelber	73	28. "	3½	16	5	62	schwach
Oberbrucher	73	14. "	3½	35	9	60	mittel
Prolifique de Californie	73	17. "	4	14	8	65	schwach
Der in Römershof gebaute russische „Oreler" Hafer	60	4. "	—	—	43 Pud pr. Lofft	88	fast garnicht

Anbauversuch mit früher Aussaat vornehmen. Frühe Aussaat ist das beste Mittel sich vor dem Rost im Hafer zu schützen umsomehr, als eine allgemeine Ausrottung der Rhamnusarten doch kaum durchgeführt werden wird, auch in manchen Gegenden undurchführbar sein dürfte. Anders liegt es mit dem Streifenrost. Der Zeitpunct der Aussaat des Winterkornes ist hierbei ganz gleichgültig und bleibt das einzige Mittel die Vernichtung der Berberitze zugleich vielleicht auch eine Bevorzugung des Johannisroggens, welcher ebenso wie jeder andere Roggen im August gesäet werden kann, wenn man auf das Grünfutter verzichten, aber eine gute Körner-Ernte erlangen will.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht unterlassen auf ein neuerdings in der Thaerbibliothek erschienenes Büchlein: „Die durch Pilze verursachten Pflanzenkrankheiten" von Dr. R. Wolff, aufmerksam zu machen. Wenn ich nicht irre, ist dessen schon einmal in diesem Blatte Erwähnung geschehen.*) Diese Abhandlung entwirft ein klares und überzeugendes Bild von derjenigen Ansicht über parasitäre Krankheiten, auf Grund welcher ich im vorigen Jahre einige Mittheilungen über die Rostpilze zu machen mir erlaubte.

M. v. Sivers.

Römershof, d. 12. Sept. 1887.

*) In Nr. 30 d. Jahrgangs. D. Red.

Viehlose Wirthschaft.

Nur eine solche Wirthschaft mit Futterverkauf ist mir im baltischen Theile Livlands bekannt geworden — leider habe ich mich nicht von der Rentabilität derselben überführt und zwar, weil mir, als altem Anhänger der Viehwirthschaft, die viehlose Wirthschaftsart nicht convenirte und als sicher zum Ruin führend schien. Dieses Ignoriren thut mir jetzt leid, denn desbezügliche Notizen wären von Interesse, da ich durch das Lesen verschiedener Schriften und Anpreisungen des viehlosen Wirthschaftsbetriebes in England und Deutschland total anderer Meinung geworden und vollständig überzeugt bin, daß eine solche Wirthschaft unter Umständen die größte Rente abwerfen kann und Nachahmung verdient.

Wenn wir den schweren Stand unserer Landwirthe betrachten, so werden wir zum Nachdenken und Rechnen aufgefordert um Abhilfe zu schaffen. Die Pachtsätze und die Abgabenlasten sind noch immer im Steigen begriffen, wogegen die Feld- und Viehproducte täglich im Preise fallen und ist in allernächster Zeit — wenn keine Aufbesserung eintritt — ein allgemeiner Krach zu erwarten. Warum steigen die Pachtsätze? Einfach darum, weil arbeitsloses Volk viel vorhanden und nothgedrungen versuchen muß, sich eine Existenz zu schaffen — die Nachfrage ist groß und verdrängt einer den anderen durch Ueberbot ungeachtet der vielen Fallissemente.

Unsere traurigen Exportverhältnisse und die Ueberproduction drücken die Preise sämmtlicher landwirthschaftlichen Producte derartig nieder, daß der Landmann, falls er nicht selbst mitarbeitet und an verfeinerte Lebensweise gewöhnt ist, kaum auf seine Productionskosten kommt. Kann der Preis von circa 7 Rbl. pro Tschetwert Roggen oder Gerste bei dem hohen Arbeitslohne und unter den bereits aufgeführten Verhältnissen die Unkosten decken, kann die Viehwirthschaft bei einem Milchpreise von 4 bis 5 Kop. pro Stof und beim Butterpreise von 20 bis 25 K. pro ℔ noch eine Rente abwerfen?

Da ich weder den Flachs- noch Tabaksbau empfehlen will, so müssen wir schon beim Körnerbau bleiben, denselben aber einschränken, an passenden Orten dagegen die Viehwirthschaft total aufgeben um andere derartige Wirthschaften zu entlasten und der Ueberproduction zu steuern.

Für eine viehlose Wirthschaft mit Futterverkauf und Düngerankauf zu plaidiren, ist gewagt und kann ich mir die Entrüstung unserer Landwirthe vorstellen, doch bin ich gewiß, daß so mancher Leser dieser Zeilen, zum Nachdenken angeregt, sich in der Flach-Presse weiter orientiren und zur Aenderung seiner Wirthschaft entschließen wird.

Zur ersten und hauptsächlichsten Bedingung bei Anlage einer viehlosen Wirthschaft gehört die Möglichkeit. Klee, Heu, Stroh und Kaff zum höchsten Preise an den Mann zu bringen und Stall- oder Stadtdünger gekauft zu erhalten. Man wird fragen, wozu dieser unnöthige Transport, da wir ja bis jetzt den Dünger zu Hause producirt haben? Leider haben wir zu lange an dem veralteten Zopf festgehalten und in vielen Wirthschaften das Vieh, und möglichst viel schlecht ernährtes Vieh, als Düngermaschine gehalten. Dabei haben wir uns wohl oft gewundert, daß dieses liebe Vieh eine sehr geringe oder garkeine Rente abwarf. Bei dieser Erkenntniß haben wir uns stets damit trösten müssen, daß das Vieh Dünger producirt, doch hätten wir weiter gerechnet und den Dünger untersuchen lassen, so hätten wir erkannt, wie theuer uns dieser zu stehen kam und daß wir ihn viel billiger aus der nächsten Stadt in verschiedenster Form erhalten hätten. Die große Masse Düngers macht es nicht, sondern der Gehalt an Pflanzennährstoffen und bekanntlich richtet sich dieser Gehalt nach dem Werth der dem Vieh verabreichten Futterstoffe. Daher ist es sehr falsch viel schlecht genährtes Vieh zu halten, welches im kahlen Walde spazieren geht und Dünger ausstreut. Nur eine Wirthschaft mit wenig gutem Rindvieh, das kräftig genährt werden kann und wo der Dünger gut conservirt wird, kann eine Rente abwerfen. Von der Schafzucht ist man bei uns längst abgekommen — man hält dieselbe für unrentabel — sie ist bei der viehlosen Wirthschaft jedoch insofern am Platz, als zur Ausnutzung der Weiden und der unverkaufbaren Futtermittel das Schaf sich gut eignet.

Was seit Jahren die Mastung eingebracht, ist erschreckend wenig, ja es ist vorgekommen, daß Mastvieh unterm Einkaufspreise verkauft worden. Auch bei einem Brennereibetriebe wirft die Mastung wenig ab und bringt man alle Mißerfolge auf Rechnung des Düngercontos. Der Dünger wird somit immer theurer producirt nnd doch hängt die Rentabilität einer jeden Wirthschaft vom möglichst billig beschafften Dünger ab.

Stellt man seine Rechnung nach den bekannten E. Wolff'schen Tabellen auf und rechnet das Futter und die Streu nach wirklichen Marktpreisen, so kann man den Preis des Düngers nach Fudern, den Gehalt an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali desselben nach Pfunden erhalten und wird sich wundern, wenn das in jedem Fuder Mist enthaltene Stroh mehr kostet, als der Handelswerth dieses

Fuders beträgt und das ℔ Stickstoff, Phosphorsäure oder Kali uns auf mehr als das Doppelte des Handelswerthes zu stehen kommt. Außerdem werden durch alleinige Verwendung des Stallmistes Nährstoffe dem Acker zugeführt, die bereits hinreichend vorhanden und, von den Pflanzen nicht aufgenommen, sich verflüchtigen; es entsteht also eine Verschwendung an Nährstoffen, wodurch wiederum das Düngerconto belastet wird.

Ist die Lage der Wirthschaft eine solche, in der Nähe der Stadt oder an der Eisenbahn, daß Futter und Stroh gut abgesetzt werden können, so schafft man allmälig und bei guter Gelegenheit das Vieh bis auf das für die Wirthschaft nothwendigste ab, schränkt den Körnerbau ein und geht auf größeren Futterbau über. Der Pferdestamm wird nicht verringert werden können, da durch den Transport des verkauften Futters und des angekauften Düngers, trotz der eingeschränkten Beackerung, Arbeit vollauf sein wird. Die disponibel gewordenen Viehställe werden durch Anlage hohler Dielen zu Futterscheunen umgewandelt um die ganze Ernte in bestem Zustande unter Dach aufbewahren zu können.

Hat man Absatzquellen für Futter und Streu gefunden, auch Jahreslieferungen übernommen, so muß man bedacht sein, nach Möglichkeit Stall- und Stadtdünger anzukaufen. Der Futter- und Strohverkauf wird am passenden Orte wenig Schwierigkeiten machen. Abnehmer sind in den Städten immer genug vorhanden und die Preise bis jetzt sehr gute, auch werden umliegende Wirthschaften und kleine Leute stets Abnehmer sein. Mehr Schwierigkeiten wird der Düngerankauf machen, da wir leider meines Wissens in unseren Provinzen noch keine Stadt haben, die eine Vereinigung nach neuester Manier mit Düngerverkauf eingerichtet, was aber hoffentlich bald geschehen wird, da die Rentabilität solcher Anlagen genugsam bekannt und für die Gesundheit der Einwohner auch endlich mehr gethan werden muß. Die Väter unserer Städte haben sich zu dieser Einrichtung nicht entschließen können, weil die Anlagekosten beträchtlich, — haben aber hierdurch der Landwirthschaft unberechenbaren Schaden zugefügt, da bis hiezu meistentheils die so werthvollen Düngermassen in die Flüsse geleitet wurden. Was ist nicht hierdurch der Gesundheit der Menschen und wie viel ist dem Fischreichthum der Flüsse durch diese und die Abflußwasser der Fabriken geschadet worden?

Ueber eine musterhafte Vereinigungsanlage der Stadt Groningen in Holland liegt mir eine Schrift vor und will ich des nachahmenswerthen Beispieles wegen das Wesentlichste hier aufführen und zu beweisen suchen, wie solche Anlagen für die Landwirthschaft nothwendig und für die Stadt in hygieischer und pecuniärer Hinsicht von Vortheil sein würde. Die Stadt Groningen hat circa 45 000 Einwohner und besitzt unter sämmtlichen Straßen zwischen Trottoir und Fahrweg unterirdische Kanäle, die das Küchenwasser der Häuser und den Straßenkoth bei Regen aufnehmen. Die Kanäle münden an bestimmten Stellen in Senkgruben, wo sich die festen Stoffe ablagern, das werthlose Wasser jedoch in den Stadtgraben abfließt. In den Häusern werden alle Auswurfstoffe in halben Petroleumtonnen gesammelt und täglich in verschlossenem Wagen abgeführt, gleichfalls geschieht die Bereinigung der Abtritte geruchlos am Tage. Alle diese Stoffe und wahrscheinlich auch der Pferde- und andere Mist werden in die außerhalb der Stadt belegene Bereinigungsanstalt geführt. Dieser Lagerplatz ist mit einer Mauer umgeben und durch angepflanzte Bäume beschattet, der Boden des Platzes bildet eine schiefe Ebene damit die urinösen Flüssigkeiten in ein gemauertes Bassin abfließen. Die festen Stoffe verschiedenster Art werden möglichst trocken innig vermengt und nach etwa 14 Tagen wiederum gut durchgeschaufelt, mit Ammoniak bindenden Mitteln bestreut und in große Haufen gelagert.

Allwöchentlich finden öffentliche Versteigerungen der abgelagerten Massen statt. Daß der Dünger gut und billig ist, beweist die starke Nachfrage. Die Flüssigkeit wird größtentheils von den Städtern zur Bedüngung der Gärten angekauft. Daß die Stadt hierbei ein gutes Geschäft macht, sollen nachstehenden Zahlen beweisen. Im Laufe von 6 Jahren war die Rechnung folgende:

Einnahme	Ausgabe	Gewinn
545 231	325 783	219 448 Gulden

Die Anlagekosten werden keine geringen gewesen sein, doch ist der Reingewinn von 36 575 Gulden pro Jahr ein sehr hübscher und nehme ich an, daß im Ausgabeposten bereits Rente und Amortisation des Anlagecapitals mit einbegriffen. Rechnen wir nun noch, was durch eine solche Anlage für die Gesundheit der Einwohnerschaft gethan und was der Landwirthschaft genützt worden, so müßten unsere Stadtverwaltungen dahin zu bewegen sein — wo das Capital nicht vorhanden, durch Actienunternehmungen — solche Anlagen in Angriff zu nehmen und baldigst durchzuführen *).

*) Vorausgesetzt, daß die Rentabilitätsfactoren, die sich bei den sehr abweichenden Verhältnissen sehr verschieden gestalten würden, auch bei uns eine Rente in Aussicht stellen sollten. D. Red.

Obschon wir in unsern Städten und Städtchen noch nicht so weit sind, ist dem Landmanne doch auch jetzt schon die Möglichkeit geboten, Pferde- und Abtrittdünger aus der Stadt bedeutend billiger zu beziehen, als ihm der in der Wirthschaft producirte Dünger zu stehen kommt. In erster Reihe muß die viehlose Wirthschaft diese Möglichkeit ausnutzen. Der angekaufte Dünger wird mit dem in der Wirthschaft producirten innig vermengt, durch Zusatz von Moorerde vermehrt und durch Gyps, Kainit und Knochenmehl conservirt und hierdurch auf einen hohen Gehalt an Pflanzennährstoffen gebracht. Da in einer viehlosen Wirthschaft, trotz Zusatz von Moorerde und trotz Ankauf städtischen Düngers, das Düngerquantum nie sehr groß sein wird (was auch nicht erforderlich), wird man umsomehr für eine richtige Behandlung und Conservirung desselben Sorge tragen müssen. Wie groß die Verluste bei einer nachlässigen Behandlung sein können, will ich hier nicht weiter ausführen, da hierüber im vorigen Jahrgang der baltischen Wochenschrift in Nr. 8, 11 & 12 ausführlich geredet worden.

Das Mergeln und Kalken wird fleißig betrieben, sowie durch Zugabe von gedämpftem Knochenmehl und je nach Erforderniß anderer käuflicher Düngemittel der Acker stets in bester Cultur erhalten werden müssen. Der Compost, sei er nun für Wiese oder Feld, darf auch hier nicht fehlen.

Die viehlosen Wirthschaften in Deutschland sind von einer feststehenden Fruchtfolge abgekommen, vielmehr wählt der Bewirthschafter frei je nach der Masse des beschafften Düngers und der Kraft des Ackers die marktfähigsten Producte zum Anbau. Ich halte dieses für richtig, da es vorkommenden Falles rentabler sein kann, statt Körner Grünfutter zu bauen.

Eine Rentabilitätsberechnung für eine solche Wirthschaft kann sich jeder Landwirth leicht aufstellen, da er seine Futterernten kennt und die Marktpreise für Futter und Stroh leicht in Erfahrung bringen kann. N.

Aus den Vereinen.

Rujenscher landwirthschaftlicher Verein. Bericht über seine Thätigkeit in der Zeit vom 2. Febr. bis zum 5. Juli 1887.

Auf der Versammlung am 2. Febr. wies C. Michelson auf die Nothwendigkeit hin, die Producte des Landes als Gegenstände des Handels gut zu bearbeiten, wobei es unumgänglich nothwendig sei, Versuche anzustellen über die rationellste Weise der Bearbeitung derselben. Ein größeres Gewicht als bisher sei ferner auf die Verwerthung der Abfälle im Haushalte zu legen; sie dürften nicht einer nutzlosen Selbstauflösung überlassen, sondern müßten auf die Felder geführt werden.

Auf die Anfrage, ob rothe oder weiße Torfasche, mit anderer Asche vermischt, sich besser zur Düngung eigne, wurde ausgesagt, daß die weiße zu wählen sei. Doch müsse sie mit anderem Düngmaterial vermischt und etwa 1 Jahr der Gährung überlassen werden.

Darauf folgten Auslassungen über die Flachscultur im Gouvernement Pskow und wurde angeführt, daß daselbst mit Leinsaat, die in trockener Hitze gedörrt und 3 Jahre gelegen habe, die beste Ernte erzielt sei.

Am 2. März — dem Tage der Thronbesteigung Sr. Majestät — wurde die Versammlung mit der Absingung der Nationalhymne eröffnet. Darauf erklärte C. Michelson nach einem allgemeinen Hinweis auf den Schaden, der aus dem Unkraut im Getreide erwachse, wie man eine reine Saat erziele. Abgesehen von den speciellen Maschinen für Getreidereinigung und deren großem Nutzen, der ja auch den Verein veranlaßt hat eine Gersten-Reinigungsmaschine zu 200 Rbl. zu kaufen, sei das Auswerfen auch von großem Gewicht. Der Praktiker Koppe empfehle das Jäten bei der Reinigung eines Gerstenfeldes von Hafer; ferner könne man ein Weizenfeld vom Roggen durch das Abmähen der längeren Roggenähren reinigen. Langen und von Unkraut reinen Flachs könne man erlangen, wenn man die längeren Flachspflanzen vorher ausraufe und den Rest allein zur Saat benutze. Zu beachten sei, daß beim Dreschen die Tenne rein sei, wie auch die Säcke vor dem Einschütten des Getreides umzukehren seien.

Bezüglich der Verhandlungen, über den Wechsel der Saat für einen bestimmten Boden, führte P. Schmidt an, daß es vortheilhaft sei, beim Saatwechsel die Saat von einem höher gelegenen Boden einzuführen.

Auf der Versammlung am 4. Mai wurde unter anderem die Schrift eines gewissen Herrn Hensel besprochen, der unseren gewöhnlichen Feldstein in zerriebenem Zustande und mit Gyps und kohlensaurem Kalk versetzt als Düngemittel empfiehlt.

Auf der Versammlung am 1. Juni, die in der Wohnung des Präses stattfand, beschloß man die Verwendbarkeit des Feldsteins als Düngmittel zu erproben. T. Preediht übernahm es den Feldstein, nachdem er bis zur Rothgluth erhitzt, mit Wasser übergossen und zu ½ Kbkzoll großen Stücken zerstoßen sei, das Lof zu 5 Kop. zu mahlen.

Auf der öffentlichen Versammlung am 5. Juli wurde ein vom Vorsitzenden des Smiltenschen landwirthschaftlichen Vereins gesandtes Schreiben verlesen, worin dieser Verein sich verbietet sein Scherflein zur Gründung der projectirten landwirthschaftlichen Schule beizutragen. Der Vorsitzende P. Schmidt schlug vor, das Domänenministerium nochmals um ein Stück Kronsland in der Umgegend von Rujen für die projectirte Schule zu bitten, was auch beschlossen wurde. Darauf folgte ein längerer Vortrag von Prikkul über die Bildung des niederen Standes, worin Redner anführte, daß

es wünschenswerth wäre, wenn auf dem Lande, wo gerade kein Ueberfluß an hochgeschulten Männern sei, die Pastore und Doctore einen lebhaften Antheil nähmen an der Hebung des niederen Standes auf ein höheres Bildungsniveau. Vorlesungen müßten nicht nur im landwirthschaftlichen Verein, sondern in jedem Gebiete ausgerichtet werden. Die Gemeindeverwaltungen hätten die Erlaubniß zu erwirken, solche Vorlesungen auszurichten, sowie auf die Ordnung zu sehen. Die Wirthe sollten ihre Halbkörner und Knechte nicht nur nicht abhalten, besagte Vorlesungen zu besuchen, sondern sollten sie noch dazu auffordern und selbst mit gutem Beispiel vorangehen.

Einen zweiten Vortrag hielt Osolin über „den inneren Menschen", von Saphir, als Uebersetzung.

Des Pernauer estnischen landw. Vereins

Ausstellung von Hausthieren, Acker- und Handarbeiten zu Alt-Fennern, am 15., 16. und 17. August 1887.

Der Vereinspräsident A. Juntson eröffnete die Ausstellung mit einer Begrüßungsrede, in welcher er darauf hinwies, wie sehr wünschenwerth und nutzbringend es sei, daß die Landwirthe aller Stände einmüthig am gemeinsamen Fortschritte arbeiteten, eine solche Arbeit gebe Hoffnung, daß sie für uns selbst, für unsere theure Heimat und auch für das ganze große Reich von Nutzen sein könnte. Dann dankte Redner dem Ausstellungs-Ehrenpräsident F. v. Ditmar dafür, daß er durch seine thatkräftige Betheiligung es dem Pernauer estn. landw. Vereine möglich gemacht habe seine Ausstellung auf dem Gute Alt-Fennern zu veranstalten. Seinem Beispiele seien auch einige andere Großgrundbesitzer gefolgt und haben dadurch die diesjährige Ausstellung unseres Vereins wesentlich unterstützt. Hoffentlich werde diese Theilnahme wachsen und die Ausstellung unseres Vereins zu Nutzen von Volk und Reich heben. Redner lenkte darauf die Aufmerksamkeit der Zuhörer darauf, daß unseres theuren Kaisers Gnade es sei, die uns derartige Veranstaltungen gestatte, worauf das „Gott sei des Kaisers Schutz" und dann „Lebehoch" auf Hrn v. Ditmar gesungen wurde. Hr v. Ditmar dankte dem Redner und ermahnte die Zuhörer die kaiserliche Gnade stets hoch zu halten, sowie Ackerbau und Hauswirthschaft fleißig zu betreiben.

Zur Ausstellung waren gebracht 17 Hengste, 12 Stuten, 6 Füllen, 11 Bullen, 6 Kühe, 10 Stärken, 1 Schafbock, 2 Mutterschafe, 1 Sau, 2 Ferkel, 7 Hühner, 2 Enten, einige lebende Fische und an Handarbeiten ca. 200 Nummern.

Preisrichter waren, a. für Pferde und Rindvieh: 1) Ehrenpräs. Hr. F. v. Ditmar-Alt-Fennern; 2) Hr. E. v. Middendorff, Delegirter der kaiserlichen livländ. ökonomischen Societät; 3) Hr. v. Waßmundt-Olluster; 4) Vereinspräs. Hr. A. Juntson-Enge-Uddafer; 5) Vereinsvicepräs. Hr. J. Juntson-Jöpern; 6) Vereinsvicepräs. Hr. J. Tamm-Alt-Fennern; 7) Veterinärarzt Hr. Margk-Torgel; 8) Arrendator Hr. J. Kuldsep-Taifer; 9) Hr. Mag. Kangro-Pernau; 10) Kaufmann Hr. J. Lydig-Pernau; 11) Erbgrundbesitzer J. Saß-Alt-Fennern;

b. für Handarbeiten: 1) Vereinspräs. Hr. A. Juntson Enge-Uddafer; 2) Vereinscassameister Hr. H. Arnemann-Pernau; 3) Gemeindeältester H. Riemann Alt-Fennern; 4) Hofrath Hr. R. Thal-Pernau; 5) Grundbesitzer M. Tammpuu-Alt-Fennern; 6) Frl. Rosenfeldt-Pernau; 7) Frau A. Linde-Alt-Fennern; 8) Gesindeswirthin Mari Pool-Alt-Fennern; 9) Gesindeswirthin K. Pärtel-Neu-Fennern.

An Prämien gelangten zur Vertheilung: 2 kl. silberne, 6 bronzene Medaillen und 10 Anerkennungsschreiben des Ministeriums; 3 silberne und 6 broncene Medaillen der Societät; 21 Anerkennungsschreiben des Vereins, 6 goldene, 6 silberne Ringe und 5 Rubel an Geld.

Prämien erhielten für Pferde: Grundbes. T. Adamson-Alt-Fennern für seinen 3 jähr. estn. Hengst die silberne Med. der Soc.; Grundbes. J. Kaltmann-Hähl für seinen 4 jähr. estn. Hengst die broncene Med. des Min.; Grundbes. T. Töntson-Neu-Fennern für seinen 4 jähr. estn. Hengst d. broncene Med. d. Min.; Grundbes. J. Rosarüitel-Neu-Fennern für seinen 3 jähr. estn. Hengst die broncene Med. des Min.; Verwalter J. Tamm-N.-Fennern für seinen 6 jähr. Norweger Hengst die broncene Med. der Soc.; Gutsbes. E. v. Middendorff-Pörafer für seine drei Araber-Ardenner Hengste die Vereins-Anerk.; Pächter H. Gustavson-Friedenthal (Gemeinde) für seinen 4 jähr. estn. Hengst die Anerk. des Min.; Grundbes. O. Saabas-Neu-Fennern für seinen 4 jähr. Orlower Hengst die Anerk. des Min.; Grundbes. K. Pärtel-Alt-Fennern für seinen 3 jähr. estn. Hengst d. Anerk. des Min.; Grundbes. J. Soone-Fellin (Gemeinde) für seine 3½ jähr. engl. Stute die kl. silberne Med. des Min.; Arrendator J. Kuldsep-Taifer für seine 4 jähr. Este-Ardenner-Araber Stute d. silberne Med. d. Soc.; Grundbes. H. Diesfeldt-Alt-Fennern für seine 4 jähr. Orlower Stute die broncene Med. des Min.; Pächter H. Krispin-Serrefer für seine 3 jähr. Este-Araber Stute die broncene Med. der Soc.; Gutsbes. Baron E. v. Stackelberg-Oethel für seine 5 jähr. Este-Araber Stute d. Vereins-Anerk.; außerdem erhielten für Füllen Vereins-Anerkennungsschreiben: Hr. Lieutenant v. Block-Dorpat, Fabrikbesitzer M. Graubner-Alt-Fennern und Grundbesitzer J. Soone-Fellin (Gemeinde).

Für Rindvieh erhielten Prämien: Pächter J. Kaser-Zintenhof für seinen 2 jähr. Angler-Bullen die kl. silberne Med. des Min.; Gutsbes. K. von Ditmar-Kerro für drei Angler-Reinblut-Bullen d. Vereins-Anerk.; Grundbes. H. Diesfeldt-Alt-Fennern für seinen 2½ jähr. Breitenburger Bullen die broncene Med. des Min.; Grundbes. J. Pärt-Neu-Fennern für seinen 3 jähr. Ostfriesen Bullen die broncene Med. des Min.; Gutsbes. E. v. Middendorff-Kollo für seinen 3 jähr. Breitenburger Bullen d. Vereins-Anerk.; Gutsbes. F. von Ditmar-Alt-Fennern für seinen 2 jähr. Angler-Breitenburger Bullen d. Vereins-Anerk.; Parochiallehrer A. Jürgenstein-Fennern für seine 6 jähr. Este-Cholmogorer Kuh die silberne Med. der Soc.; die Kaansoo-Gesindeswirthin Mari Feldtmann-Wastemois für ihre 7 jähr. Este-Angler Kuh die broncene Med. des Min.; Pächter J. Elias-Wastemois für seine 7 jähr. Este-Angler Kuh die broncene Med. des Min.; Grundbes. M. Tönnisson-Alt-Fennern für seine 3½ jähr. Este-Ang-

ler Kuh die Anerk. des Min.; Gemeindeschreiber K. Riemann-Neu-Fennern für seine 5 jähr. Este-Angler Kuh die Anerk. des Min.; Krüger W. Sokorew-Neu-Fennern für seine 4 jähr. Angler Kuh die Anerk. des Min.; Gutsbes. F. v. Ditmar-Alt-Fennern für seine 5 Angler-Reinblut Stärken d. Vereins-Anerk.; Arrendator A. Juntson-Enge-Uddafer für seine 2 Este-Angler-Reinblut Stärken d. Vereins-Anerk.; Pächter J. Saß Neu-Fennern für seinen 2 jähr. Merino-Bock d. Vereins-Anerk.; Grundbes. T. Töntson-Neu-Fennern für seine 2 Berkshire Ferkel d. Vereins-Anerk.; Grundbes. Dr. Jürgens-Neu-Fennern für seine 6 Bramaputra Hühner d. Vereins-Anerk.

Prämien erhielten für Handarbeiten, a) für wollene und halbwollene Gewebe, Leinwand und Spinnerei:

Frau P. Wühner aus Estland die broncene Med. der Soc.; Ges.-Wirthin K. Kull-Alt-Fennern; Frl. A. Feldtmann-Wastemois; Frl. Kull-Pattenhof; Frl A. Olino-Torgel; Frau J. Jakobson-Neu-Fennern und Ges.-Wirthin M. Sander-Are goldene Ringe; Ges.-W. Siniwalja-Audern; Ges.-W. K. Raß-Kabbal; Ges.-W. L. Uusermann-Enge-Uddafer; Ges.-W. A. Jürison-Alt-Fennern und Frl. Rubin-Tignitz silberne Ringe; Frl. Jögi-Kersel; Ges.-W. M. Jansen-Kerro; Ges.-W. M. Sander-Are und Frl. M. Feldtmann-Wastemois Anerkennungs-Schreiben des Vereins.

b) für Butter: Ges.-W. K. Kull-Alt-Fennern und Parochiallehrer A. Jürgenstein-Fennern Anerk. des Min.; Frl. M. Riemann-Alt-Fennern einen silbernen Ring; Ges.-W. M. Pool Anerk. des Vereins.

c) für diverse andere Erzeugnisse:

Fr. A. Linde-N.-Fennern für Seife Anerk. d. Vereins; Frl. E. Saabas-A.-Fennern für Beerenwein Anerk. d. Ver.; Malermeister W. Jürgenstein-A.-Fennern für ausgestopfte Vögel Anerk. d. Ver.; Hr. v. Dschenejew Riga für künstliche Erzeugnisse aus Torf Anerk. d. Ver.; Schuhmacher J. Lill-Tschorna für gute Stiefel und and. Lederarbeit d. broncene Med. d. Soc.; T. Schiffer-Weißenstein für gute Wendepflüge Anerk. d. Min.; A. Raist-Pernau für Wagenbauarbeit Anerk. d. Ver.; H. Kitsing-A.-Fennern für Zündhölzchen Anerk. d. Ver.; Gutsbes. K. v. Ditmar-Kerro für Dachschindel Anerk. d. Ver.

Am Lastziehen betheiligten sich 3 Pferde. Des Grundbes. K. Karlsberg 6-jährige estnische Stute aus A.-Fennern schleppte 305 Pud 24 ℔; des Kaufmann G. Tannenbaum 5-jähr. Orolower Stute aus A.-Fennern — 260 Pud 35 ℔; des Gutsbesitzers v. Helmersen 5-jähr. Norweger Hengst aus Karolen — 227 Pud 32 ℔. Karlsberg erhielt den Preis, 5 Rubel.

Die Ausstellung wurde besucht am 1. Tage von 62 Personen, am 2. Tage von 1654 Personen, am 3. Tage von 106 Personen, zusammen 1822. Die Einnahmen betrugen 557 Rbl. 83 Kop., die Ausgaben 178 Rbl 9 Kop., es verblieb der Vereinscasse somit ein Ueberschuß von 379 Rbl. 74 Kop.

Litteratur.

Von **Krafft's illustrirtem Landwirthschaftslexikon,** das gegenwärtig in 2. umgearbeiteter Auflage in Berlin, im Verlage von Paul Parey erscheint, liegen nunmehr die Hefte 1—10 vor, die noch fehlenden Hefte 11—20 sollen im Laufe dieses Herbstes ausgegeben werden. Der sehr mäßige Preis von 1 Mark pro Lieferung von 4 Druckbogen in größtem Octavformat macht dieses Werk jedem Landwirthe zugänglich.

Wirthschaftliche Chronik.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 13. bis 20. Sept. 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4818	4337	360327	75	70	—	124	—	4	—	4	60
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1240	1238	32373	25	17	50	121	—	2	80	4	—
Kleinvieh												
Kälber	2532	1958	34819	—	6	—	52	—	4	—	7	80
Hammel	1323	868	4953	—	4	—	12	—	3	40	6	—
Schweine	1327	1327	24506	—	12	—	40	—	4	50	6	—
Ferkel	188	188	416	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 58°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

August 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		60·3	—	—	9
61	Friedrichswald	Laudohn	57·1	16·7	20	9
84	Lubahn	Lubahn	80·9	20·7	20	9
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	64·5	18·8	10	10
82	Butzkowsky	Seßwegen	56·5	18·5	20	10
110	Kroppenhof	Schwaneburg	65·3	26·9	20	9
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	57·6	26·0	20	8
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	40·5	22·5	20	7
	A. 4 Mittel:		59·2	—	—	10
33	Alswig	Marienburg	79·6	28·3	11	15
104	Lindheim	Oppekaln	59·9	24·1	20	14
117	Adsel, Schloß	Adsel	53·3	24·3	20	10
60	Hoppenhof	Oppekaln	40·3	14·2	20	5
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	42·8	20·0	20	12

Regenmesser.	Stations- Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
106	Menzen	Harjel	55·8	21·0	20	9
134	Hahnhof	Rauge	74·2	34·0	20	8
43	Salishof	Rauge	87·1	32·0	11	12
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	66·4	22·9	11	13
38	Alt-Nursie	Rauge	43·8	17·0	12	7
152	Taivola		48·4	22 5	20	10
	A. 5 Mittel:		60·4	—	—	10
114	Uelzen	Anzen	42·5	15·2	21	9
25	Waimel	Pölwe	39·5	23·5	11	7
109	Kerjel	Anzen	48·4	21·5	20	9
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	63·7	23·5	10	12
23	Koik-Annenhof	Anzen	41·2	19·8	20	8
21	Neu-Pigast	Kannapä	44·5	11·1	20	12
44	Kioma	Pölwe	53·7	19·7	20	9
18	Rappin	Rappin	85·7	29·6	11	13
59	Kidjerw	Wendau	66·5	20·3	20	12
99	Neu-Kusthof	Wendau	63·7	17·8	20	11
100	Lewitüll	Wendau	51·7	14·6	20	10
123	Moisekatz	Pölwe	85·1	26·0	20	8
155	Arrol	Odenpä	66·0	32·4	20	11
132	Hellenorm	Ringen	48·4	22·0	18	9
115	Groß-Congota	Kawelecht	61·2	24·2	20	10
45	Neu-Cambi	Cambi	80·1	25·4	13	10
68	Arrohof	Nüggen	71·5	31·6	13	12
14	Kehrimois	Nüggen	74·3	27·9	13	11
	A. 6 Mittel:		63·8	—	—	12
150	Dorpat	Stadt	53·7	14·6	20	12
15	Sotaga	Ecks	49·2	14·5	20	13
16	Tabbifer	Ecks	66·6	13·3	31	13
111	Talkhof	Talkhof	56·8	16·0	13	11
24	Lubenhof	Bartholomäi	75·5	26·7	13	11
64	Palla	Koddafer	66·3	18·3	13	12
63	Jensel	Bartholomäi	62·9	23·3	13	9
17	Kurrista	Lais	61·2	22·9	13	12
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	82·1	24·5	11	15
	A. 7 Mittel:		66·2	—	—	13
131	Rocht	Simonis	66·1	16·5	24	12
146	Wesenberg	Stadt	75·9	21·6	20	13
138	Kunda	Maholm	69·1	26·1	20	12
148	Haakhof	Luggenhusen	75·8	23·8	10	10
139	Waiwara	Waiwara	66·9	16·4	20	15
141	Krähnholm	Waiwara	43·6	14·6	20	17
	B. 3 Mittel:		46·3	—	—	9
101	Stockmannshof	Kokenhusen	64·1	15·5	11	10
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	51·8	10·8	9	13
93	Versohn	Versohn	60·8	22·5	11	10
39	Festen	Festen	50·3	19·2	11	8
91	Taurup	Sissegal	41·3	8·2	11	9
85	Lauternsee	Versohn	46·3	12·1	9	12
126	Jummerdehn	Erlaa	41·4	9·6	20	11
108	Zirsten	Erlaa	20·1	15·4	21	6
79	Löserg	Löser	35·4	16 7	20	7
78	Brinkenhof	Serben	51·3	23·3	21	8
	B. 4 Mittel:		40·0	—	—	10
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	50·6	16·5	20	7
29	Palzmar, Pastorat	Palzmar-Serbig.	48·5	18·0	21	14
73	Skangal	Wolmar	33·6	11·0	8	9
86	Neu-Belskenhof	Smilten	43·1	15·4	20	11
72	Bahnus	Smilten	38·2	16·0	20	7

Regenmesser.	Stations- Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
71	Planhof	Trikaten	40·9	7·8	9	14
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	43·0	12·8	11	11
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	45·3	13·7	20	8
50	Schillingshof	Wohlfahrt	29·3	8·6	9	11
66	Turneshof	Ermes	32·7	11·2	20	7
124	Luhde, Schloß	Luhde	34·3	12·4	20	8
	B. 5 Mittel:		52·3	—	—	9
57	Teilitz	Theal-Fölk	28·8	10·0	20	7
107	Rujen	Rujen	48·8	20·0	8	8
105	Homeln	Ermes	42·5	16·8	11	7
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	47·8	15·8	20	11
58	Arras	Helmet	54·9	13·5	20	8
19	Lauenhof	Rujen	32·6	10·2	21	6
1	Morsel	Helmet	34·1	11·5	20	12
7	Karkus, Schloß	Karkus	80·9	25·5	8	13
6	Pollenhof	Karkus	63·5	15·6	19	10
4	Alt-Karrishof	Hallist	62·5	18·2	8	10
5	Eusekülll	Paistel	61·0	16·8	20	8
3	Tarwast, Schloß	Tarwast	48·1	12·8	8	6
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	74·8	23·5	7	10
	B. 6 Mittel:		61·4	—	—	10
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	71·4	33·9	13	13
2	Fellin, Schloß	Fellin	71·9	22·0	13	9
11	Neu-Woidama	Fellin	85·7	42·5	13	9
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	48·8	14·7	13	9
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	43·8	10·4	20	11
113	Saddoküll	Talkhof	57·2	18·3	13	10
12	Addafer	Oberpahlen	51·1	11·5	20	9
	B. 7 Mittel:		72·2	—	—	12
142	Lammasküll	Marien Magd.	73·7	13·0	21	11
140	Borkholm	Kl. Marien	71·6	19·2	21	13
145	Viol	Halsall	71·5	17·0	9	11
	C. 3 Mittel:		54·1	—	—	10
40	Römershof	Ascheraden	55·2	17·8	11	8
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	53·8	12·6	11	9
90	Kroppenhof	Kokenhusen	49·9	13·0	8	8
121	Peterhof	Olai	59·9	15·6	11	9
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	50·7	14·5	12	9
102	Absenau	Sunzel	46·0	13·1	7	7
89	Stubbensee	Kirchholm	52·7	12·4	20	10
54	Bergshof	Neuermühlen	63·4	14·7	8	13
83	Rodenpois	Rodenpois	78·3	23·0	11	15
92	Klingenberg	Lemburg	42·9	11·7	11	9
130	Zarnikau	Zarnikau	40·8	7·0	20	9
98	Nurmis	Segewold	43·2	9·5	8	10
76	Drobbusch	Arrasch	44·7	18·2	9	9
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	75·9	28·5	8	9
	C. 4 Mittel:		54·3	—	—	9
49	Roop	Roop	59·2	31·5	8	10
74	Kegeln	Papendorf	33·6	16·0	8	7
122	Sussikas	Pernigel	58·2	23·8	8	6
133	Lappier	Ubbenorm	71·6	26·1	9	12
65	Neu-Salis	Salis	55·2	21·0	10	11
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	48·0	17·5	10	10

Regenmesser:	Stations-Ort	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 S.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	C. 5 Mittel:		53·3	—	—	8
119	Haynasch	Salis	97·6	28·9	18	10
46	Salisburg	Salisburg	47·6	15·0	9	10
13	Idwen	Salisburg	37·6	13·2	8	8
136	Surri	Pernau	65·5	21·0	8	7
129	Uhla	Pernau	43·2	23·0	8	7
135	Testama	Testama	28·1	13·6	8	6
	C. 6 Mittel:		60·5	—	—	10
36	Audern	Audern	45·4	16·3	8	10
53	Arrohof	Jacobi	39·0	11·0	9	7
52	Sallentack	Jacobi	54·4	22·0	13	11
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	73·9	19·2	13	10
56	Eidaperre	Fennern	81·2	25·2	10	9
88	Kerro	Fennern	105·1	30·0	15	11
147	Leal	Leal	24·6	7·0	9	10
	C. 7 Mittel:		53·2	—	—	10
137	Dago-Waimel	Keinis	39·1	11·3	16	7
149	Piersal	Goldenbeck	51·9	20·5	13	10
143	Nissi, Pastorat	Nissi	48·4	11·0	14	11
151	Habbat	Kosch	75·7	16·3	14	11
153	Wormsö	Wormsö	50·4	12·6	8	10

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	53·2	10	72·2	12	66·2	13	62·2	12
6	60·5	10	61·4	10	63·8	12	62·1	11
5	53·3	8	52·3	9	60·4	10	56·4	9
4	54·3	9	40·0	10	59·2	10	50·6	10
3	54·1	10	46·3	9	60·3	9	53·0	9
Mittel	54·8	9	50·9	10	61·4	11	56·0	10

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Sept.	8	+14·17	+ 0·93	2·6	WSW	●, ☂²(N)
	9	+11·77	— 1·67	—	WSW	☂, ☂²(N)
51	10	+10·53	— 2·34	—	SE	☂²
	11	+ 9·90	— 2·45	0·8	SSW	≡⁰, ☂ ● (N)
	12	+12·37	+ 0·39	—	SW	☂(N)

Redacteur: Gustav Stryk.

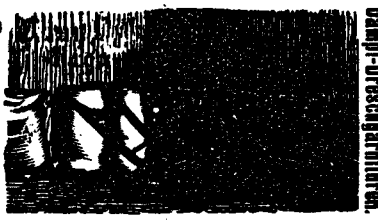
Bekanntmachungen.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von
R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim
Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Knochenmehle
I., II. u. III. **Sorte**
verkauft zu billigsten Preisen
John Rolffenn,
Riga, große Sandstraße 36.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.
Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth's sechs Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Em. Freymuth,
Dorpat,
Kühnstraße 1.
Specialität: **Lein, Wäsche, Weißwaaren** und **Tricotagen.**
Preis-Listen u. Proben werden gern franco zugesandt.

Einen erfahrenen
Ziegelmeister
für Ziegeleien mit Hand-, Pferde- und Maschinenbetrieb jeder Artkann empfehlen
A. v. Sivers
Enseküll, pr. Fellin.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle V,

(vom 28. Juli bis zum 11. August 1887.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Fabrikat.	Fabrik.	Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphors.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1887	%	%	%	%	%	%
1	D. Essiedt, Riga	Knochenmehl	Gesellschaft für Knochenkohlenfabrikation, St. Petersburg	21. Juli	—	—	28,81	—	1,90	—
2	do.	do.		23. „	—	—	28,84	—	2,31	—
3	Geb. Werth, Riga	18/19% Superphosphat	G. & S. W. Burell, Newcastle	28. „	—	20,69	—	—	—	—
4	Goldschmidt & Co., Riga	12/13% do.	Langdale, Newcastle	29. „	—	12,44	—	—	—	—
5	M. Orkin & Co., Autz	13/14% do.	Odams & Co., London	30. „	16,04	13,43	—	—	—	—
6	Rob. Seelig & Magnus, Libau	12/13% do.	Ohlendorff & Co., London	21. „	—	12,44	—	—	—	—
7	do.	13/14% do.	do.	21. „	—	13,01	—	—	—	—
8	John Rolffenn, Riga	Chilisalpeter	—	31. „	—	—	—	—	15,19	—
9	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Lawes & Co., London	4. August	—	11,50	—	—	—	—
10	do.	13/14% do.	do.	4. „	—	13,03	—	—	—	—
11	Rob. Seelig & Magnus, Libau.	„ do.	Ohlendorff & Co., London	3. „	—	13,43	—	—	—	—
12	Robert Seelig & Co., Riga	12/13% do.	do.	7. „	—	12,69	—	—	—	—
13	do.	13/14% do.	do.	7. „	—	13,00	—	—	—	—
14	D. Essiedt, Riga	Knochenmehl	Gesellschaft für Knochenkohlenfabrikation, St. Petersburg	28. Juli	—	—	27,88	—	2,97	—
15	do.	do.		4. August	—	—	26,77	—	2,80	—
16	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Lawes & Co., London	7. „	—	12,00	—	—	—	—
17	do.	13/14% do.	do.	7. „	—	13,40	—	—	—	—
18	Goldschmidt & Co., Riga	12/13% do.	Langdale, Newcastle	7. „	—	12,71	—	—	—	—
19	Geb. Werth, Riga	13/14% do.	G. & S. W. Burrell, Newcastle	7. „	—	13,40	—	—	—	—
20	M Orkin & Co. St. Autz	12/13% do.	Odams & Co., London	7. „	—	12,26	—	—	—	—
21	do.	13/14% do.	do.	7. „	—	13,00	—	—	—	—

Dünger-Controle VI. (vom 11. bis zum 21. August 1887).

№	Controllager	Fabrikat	Fabrik	Probenahme	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphors.	Kali	Stickstoff	Feinkörnigkeit: Grob- Mehl	Feinkörnigkeit: Fein- Mehl
					%	%	%	%	%	%
1	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Lawes & Co., London	8. Aug. 87.	12,12	—	—	—	—	—
2	Robert Seelig & Magnus, Libau	13/14% do.	Ohlendorff & Co., London	4. „ „	13,19	—	—	—	—	—
3	Albert Loriefon, Libau	Thomasschlackenmehl	H. & E. Albert, Biebrich a. Rh.	8. „ „	—	17,75	—	—	29,5	70,5
4	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% Superphosphat	Lawes & Co., London	13. „ „	12,21	—	—	—	—	—
5	Robert Seelig & Magnus, Libau	12% do.	Ohlendorff & Co, London	12. „ „	12,44	—	—	—	—	—
6	do.	13% do.	do.	12. „ „	13,17	—	—	—	—	—
7	D. Essiedt, Riga	Knochenmehl	Gesellschaft für Knochenkohlen-Fabrikation, St. Petersburg	8. „ „	—	26,73	—	2,74	12,8	87,2
8	do.	do.		14. „ „	—	27,62	—	2,44	11,6	88,4
9	Sander Martinsohn, Riga	9/10% Superphosphat	Odams & Co., London	18. „ „	9,94	—	—	—	—	—
10	do.	13/14% do.	do.	18. „ „	13,94	—	—	—	—	—
11	Robert Seelig & Co, Riga	— do.	Ohlendorff & Co., London	22. „ „	13,13	—	—	—	—	—
12	Ed. Sturtz & Co., Riga	12/13% do.	Lawes & Co., London	22. „ „	12,82	—	—	—	—	—
13	do.	— do.	do.	24. „ „	13,08	—	—	—	—	—
14	do	13/14% do.	do.	24. „ „	13,17	—	—	—	—	—
15	D Essiedt, Riga	10/11% do.	do.	24. „ „	10,87	—	—	—	—	—
16	do.	13% do.	do.	24. „ „	13,22	—	—	—	—	—
17	do.	Knochenmehl	Ges für Knochenk.-Fab. St. Petersb	25. „ „	—	25,14	—	3,44	—	86,2
18	John Rolffenn, Riga	do.	Thiel & Pohl, Orël	20. „ „	—	30,82	—	1,79	13,8	88,2
19	Robert Seelig & Magnus, Libau	12/13% Superphosphat	Ohlendorff & Co., London	25. „ „	11,88	—	—	—	11,3	—
20	do.	13/14% do.	do.	25. „ „	13,13	—	—	—	—	—

NB. 1. Wer nicht unter 30 Pud Düngstoff von einer Controlfirma kauft, hat das Recht eine unentgeltliche Control-Analyse von der Versuchsstation zu verlangen, doch haben sich die betreffenden Durchschnittsproben in versiegelten Glasgefäßen zu befinden, welche, ist der Käufer Einsender, mit dem Siegel des Verkäufers, und ist der Verkäufer Einsender, mit dem Siegel des Käufers verschlossen sein müssen.

2. Unter Controle der Versuchsstation stehen gegenwärtig folgende Firmen: 1) In Riga: D. Essiedt, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, John Rolffenn, Robert Seelig & Co., Ed. Sturtz & Co., Gebrüder Werth; 2) In Mitau: Gebrüder Werth, Otto Westermann; 3) In Libau: Robert Seelig & Magnus, Albert Loriefon; 4) In Pernau: Hans Diedrich Schmidt; 5) In Autz: M. Orkin & Co. 6) Knochenmehlfabrik Boristenowo bei Orscha (A. v. Stryk, A. und H. Wahl).

3. Sämmtliche Proben sind neu eingetroffenen Sendungen entnommen worden.

4. Feinmehl bedeutet bei den Thomasschlacken den Antheil, welcher das Sieb Nr. 100 E. von Amandus Kahl passirt hat, beim Knochenmehl den Antheil, kleiner als 0·5 mm.

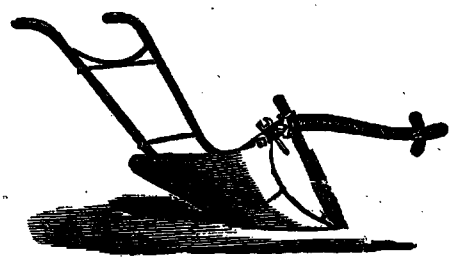
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof
Haus Grahmann.

Felser & Co.

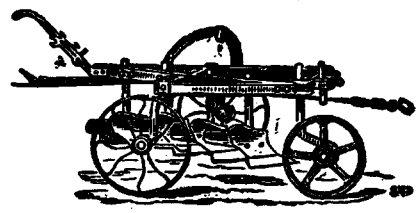
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



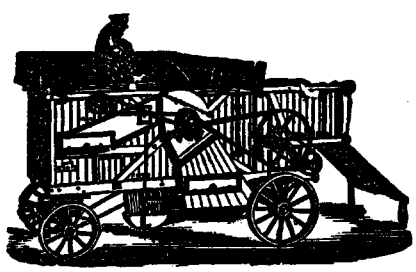
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



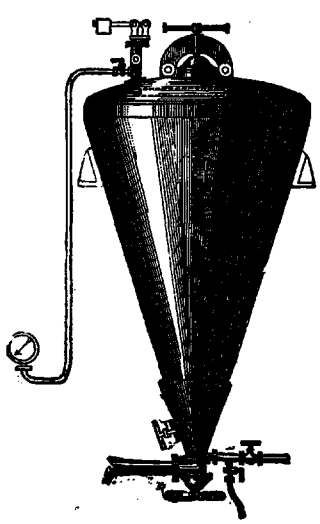
General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.



H. Pauckstch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik.

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Eisenbahn-Schienen

zu **Bauten** vorräthig bei

Chr. Rotermann
Reval.

1 Dolbergsche Torfmühle für Göpelbetrieb à 130 Rbl.
Rigasches Maschinenöl I. Sorte
verkauft billig
Sengbusch — Dorpat.
Haus Besnosow.

Inhalt: Ergebenste Bitte, von C. Maurach, Pastor zu Oberpahlen. Einiges über den Mergel, von Hehn. Ein Probeanbau verschiedener Hafersorten, von M. v. Sivers. Viehlose Wirthschaft, von N. — Aus den Vereinen: Rujenscher landwirthschaftlicher Verein. Der Pernauer estnische landw. Verein. — Litteratur: Krafft's illustrirtes Landwirthschaftslexikon. — Wirthschaftliche Chronik: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu Petersburg. Regenstationen. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen

Дозволено цензурою. — Дерпть, 25. Сентября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Zu dieser Nummer gehört eine Beilage von Alex. Stieda in Riga.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Wiborg 1887.

In Wiborg fand im August d. J. die neunte allgemeine finländische Landwirthschaftsversammlung, verbunden mit einer Ausstellung, statt. Diese, alle fünf Jahre wiederkehrenden Versammlungen bieten durch ihre wohl vorbereiteten Ausstellungen jedesmal ein sehr instructives Bild des jeweiligen Standes der Landwirthschaft in ganz Finland, wenngleich die Provinz, in welcher die Ausstellung gerade stattfindet, am meisten ins Gewicht fallen mag. Finland hat, abgesehen von den unwirthbaren Länderstrecken des hohen Nordens, zumal im Sommer, einen sehr entwickelten Verkehr. Dieser kommt der Ausstellung landw. Erzeugnisse, die z. Th. schwer beweglich sind, sehr zu gute. Die Leichtigkeit des Verkehrs war auch der Ausstellung in Wiborg sehr günstig gewesen. Nicht minder aber mag ein anderer Anreiz gewirkt haben. Dank der ausgiebigen öffentlichen Mittel, über welche die Landwirthe Finlands verfügen, hatten die Preisrichter der Wiborger Ausstellung über 120 silberne, 245 broncene Medaillen, 219 Anerkennungsschreiben und 14 875 fin. Mark in Geld zu verfügen.

Das Arrangement der Wiborger Ausstellung, worunter nicht nur die geradezu musterhafte Aufstellung der Objecte zu verstehen, wobei vielmehr an die mühsame Vorarbeit und namentlich die Agitation zu denken ist, welche fünf Jahre gedauert hatte, das Arrangement, sage ich, war durchaus gelungen. Das war in erster Reihe das Verdienst des Ausstellungs-Comités, das aus 16 Gliedern bestand, meist Gutsbesitzern der Provinz, unter der Leitung des Gouverneurs in Wiborg, des Flügeladjutanten Carl Tudeer und dessen Stellvertreter, des Commerzienrathes Wilhelm Hackman. Es entsprach der Natur der Sache, daß dem Letztgenannten die Hauptlast zugefallen war. Herr Hackman ist nicht nur Gutsbesitzer und Landwirth, sondern auch Kaufmann, Industrieller, Inhaber einer der größten Firmen Finlands und eine jener ächt finländischen Persönlichkeiten, welche durch die Ausdehnung ihrer Beziehungen nichts von der gewinnenden finländischen Einfachheit verlieren; dabei eine eminente Arbeitskraft, die trotz der weitestgehenden Inanspruchnahme ihre Elasticität und Ruhe nicht einbüßte.

Den Glanzpunct der Wiborger Ausstellung bildete unstreitig die Abtheilung für Rindvieh. Diese Abtheilung bot in sehr gut übersichtlicher Anordnung ein Bild der Rindviehzucht Finlands, auf deren jetzigen hohen Stand jeder Finländer stolz sein darf. Der Katalog wies in dieser Abtheilung allein 577 Nummern auf. Die Thiere waren nach Rassen und innerhalb dieser nach Geschlechts- und Alters-Classen vortrefflich geordnet; an die reinen Bestände schlossen sich die entsprechenden Kreuzungsproducte an. Die Einheitlichkeit der Züchtungs-Grundsätze war es, was dem Beschauer dieser schönen Collectionen am meisten imponirte. In Finland scheint das Ayrshire Vieh den Sieg zu behalten. Schon der Zahl nach prävalirte es: von 356 Thieren reiner Rassen gehörten nicht weniger als 235 der Ayrshire Rasse an; und unter den Kreuzungsproducten, welche sich vorzugsweise als s. g. verbessertes Hofsvieh präsentirten, dominirte dieses Blut noch entschiedener. Aber nicht nur nach der Zahl, mehr noch nach dem Werthe der Zuchten zu urtheilen hat man sich in Finlands maßgebenden züchterischen Kreisen für das Ayrshire Vieh entscheiden. Das Angler Vieh, das eine Zeit lang jenem einigermaßen Concurrenz gemacht haben soll, scheint nunmehr stark zurückzutreten; in Wiborg wenigstens verschwand es hinter den Ayrshires vollständig. Nur eine nennenswerthe Zucht dieser Rasse war vertreten, die des Freiherrn Cederkreutz-Kjuloholm, aus dem Goud. Åbo. Fast ebenso unbedeutend waren alle anderen Rassen. Dagegen war, was die Wiborger Ausstellung an Ayrshires

bot, geradezu bewundernswerth. Es waren nicht einzelne Paradestücke, deren Besitz bekanntlich noch nicht den Züchter macht, was in Wiborg geboten wurde, sondern es waren so zahlreiche Exemplare aus jeder der concurrirenden Zuchten am Platze, daß man wirklich die Ueberzeugung gewinnen konnte, Einblick in den Werth der Zuchtleistungen zu gewinnen. Ein Dutzend Stück, das war das Wenigste; meist einige ältere Thiere und deren Progenitur in lückenloser Stufenfolge. Die glänzendsten Stapel waren 30 bis 36 Thiere stark!

Unstreitig die hervorragendsten Ayrshire Stapel der Wiborger Ausstellung waren diejenigen des Capitain A. v. Daehn in Sippola, Gouvernement Wiborg, und unseres Landsmannes, des Grafen Friedrich Berg in Moisio, Gouvernement Nyland. Diese beiden Stapel fanden uneingeschränkten Beifall. Faßte man mit Recht gegenüber dem bewährten Züchter v. Daehn, der auf eine mehr als 40-jährige Praxis zurückblicken kann und sich in dieser Zeit große Verdienste um die Entwickelung der Landes-Rindviehzucht erworben, die langjährigen hocherfreulichen züchterischen Resultate ins Auge. so mußte man bekennen, daß der Stapel von Moisio gegenwärtig von noch höherer Qualität sei. Beide waren sie aber sehr ausgeglichen und durchgehend schön; sie nahmen die höchsten Preise. Denselben am nächsten kam der Stapel des Lieutenant N. Thesleff-Juustilla, Gouvernement Wiborg. Von den übrigen Ausstellern von Ayrshire-Reinblut, der Katalog nennt deren 29, sehr überwiegend adlige Gutsbesitzer, hatten, wie gesagt, sehr viele größere Stapel gebracht. In diesen waren je einzelne sehr schöne Exemplare in nicht geringer Zahl. So hatte z. B. Frau C. af Forselles-Nyby, Gouvernement Tarastehus, sehr hübsche Stärken ausgestellt, von denen einige in den Besitz des Baron Fersen übergingen, bestimmt für eine neue Ayrshire Zucht in Livland (Adsel-Schwarzhof). Gegen das Reinblut und die durch Kreuzung mit demselben verbesserten heimischen Schläge, trat die s. g. reine finische Rasse an Bedeutuug thatsächlich sehr zurück; sie schien die Berücksichtigung, welche sie gemäß den ihr im Prämiirungsprogramm zugewandten Preisen erfuhr, kaum zu rechtfertigen. Das Wenige, was davon die Wiborger Ausstellung aufzuweisen hatte, erschien uns nicht als neu, denn es weckte lebhafte Erinnerungen an unser unverfälschtes Bauernvieh.

Die Abtheilung für Pferde hatte für den in Finland nicht Einheimischen nicht viel anziehendes. Auch ist wohl auf andern finischen Ausstellungen das tüchtige finische Pferd besser vertreten gewesen. Im Zusammenhange mit der Ausstellung wurde ein Trabrennen veranstaltet, das in Anbetracht dessen, daß es nicht Renner von Profession waren, sondern die finischen Bauern mit ihren Pferden dasselbe ausführten, immerhin beachtenswerth war. Die indigenen Pferde, bei denen die Befähigung dazu nicht Rasseneigenthümlichkeit ist, sondern das Resultat zweckmäßiger Entwickelung individueller Eigenschaften, leistete in der Hand der Bauern vor den zweiräderigen amerikanischen Wagen (sulky) sehr anerkennenswerthes; die beste Leistung war — unter 2 Minuten die Werst.

Die Abtheilung für Maschinen war nicht nur sehr vollständig besetzt, sondern auch außerordentlich geschickt, beinahe kunstvoll arrangirt. Die systematische Aufstellung nach der Nutzanwendung erleichterte es den Landwirthen ungemein sich zurechtzufinden und das Concurrirende zu vergleichen, während auch die Interessen der Fabrikanten und Händler auf beste gewahrt schienen. Diese glückliche Combination der Interessen, die bei derlei Arrangements leider so selten erreicht wird, hatte man durch eine rostartige Gliederung des Raumes erreicht. Schritt man die Fronte ab, so bewegte man sich unter Gegenständen gleichen Gebrauches, ging man in die Tiefe des Raumes, so blieb man bei demselben Aussteller. Die finländische Maschinenindustrie zeigte auf der Wiborger Ausstellung bedeutende Anstrengungen für das durch die neueren Zollmaßregeln in Rußland verlorene Terrain einen Ersatz in der ihr neuen Brauche der landw. Maschinen auf heimatlichem Boden zu gewinnen. Hier hat sie die sehr leistungsfähige schwedische landw. Maschinenindustrie zu bekämpfen, welche bisher unbedingt die Situation beherrschte. Ob es der auf anderm Arbeitsfelde erstarkten Maschinenindustrie gelingen wird sich dauernd neben dem Import aus Schweden zu behaupten? Um diese Frage zu beantworten, dazu sind die Dinge noch zu neu. Aber Achtung gebührt in jedem Falle der Betriebsamkeit der finländischen Industriellen wegen der Energie, mit der sie sich in die neue Richtung geworfen.

Sehr effectvoll, ja sogar mit vielem Geschmack, was auf Ausstellungen leider als Seltenheit gelten kann, war das Arrangement der Halle, die die Geräthe des feineren Handbetriebes in der Landwirthschaft und die Ausstellung der Getreide- und anderen Saaten deckte. Diese letztgenannte Abtheilung war im Gegensatz zu dem, was sie bei uns zu sein pflegt, eine Zierde der ganzen Ausstellung, sie erfüllte ihre Aufgabe wirklich, das ist den gegenwärtigen Standpunct, den Finlands Landwirthschaft erreicht, zur

Anschauung zu bringen. Neben die Körnerprobe war jedesmal auch eine Garbe des Getreides in natürlichem Wuchse gestellt. Durch die dunkelgrüne Blattdecoration der Halle und das geschmackvolle Arrangement der goldigen Aehren a la Makart war ein Farben-Contrast erreicht, der nicht allein einen sehr hübschen Anblick gewährte, sondern auch die Leistungen der Aussteller wirkungsvoll hervortreten ließ. Wie überall auf der Ausstellung, so war auch hier für die Orientiruug des Beschauers aufs beste gesorgt worden.

Sehr stark beschickt war auch die Meiereiabtheilung; es waren allein mehr als 800 Butterproben da. Aber die Qualität entsprach diesem Aufwande nicht. Die Jahreszeit war dieser Abtheilung nicht günstig, auch ist der Sache des Molkereiwesens, wie das noch jüngst von dem finländischen Molkerei-Consulen Voß-Schrader ausgesprochen worden ist, durch Ausstellung von Molkereiproducten in dieser Jahreszeit nur wenig gedient. Immerhin giebt schon die Zahl der Aussteller allein einen Begriff von der großen Verbreitung, die das Meiereiwesen in Finland gefunden. Sehr instructiv dagegen waren die arbeitenden Meiereien, welche auf's vollständigste mit allen neuesten Verbesserungen ausgerüstet waren und sehr geschickt betrieben wurden. Jn der leitenden Meierin einer dieser Meiereien erkannten wir eine Finländerin, der wir früher in Livland (Kerro) begegnet waren. Sie verstand es vor allen durch ihre Erklärungen belehrend zu wirken. Jacobsen aus Stockholm führte die Erfindungen Dr. de Lavals im Betriebe vor, auch den Handseparator, der einen sehr günstigen Eindruck machte.

Sehr vollständig war der Hausfleiß Finlands auf der Wiborger Ausstellung repräsentirt. Uns erschien das als die Verwirklichung dessen, was der Rittmeister von Clauson-Kaas erstrebt. Dem finländischen Bauernhause sind alle jene seit Väterzeiten gebräuchlichen häuslichen Arbeiten noch nicht entfremdet. Am schönsten waren die Gewebe, aus Wolle, Baumwolle, Lein; die Muster sehr mannigfaltig und geschmackvoll, theilweise in jedem Län wiederkehrend, theilweise variirend. Sehr sauber war die Leibwäsche. Ebenso wie die Frauenarbeit war auch die Männerarbeit tüchtig und solid, namentlich alle Arbeit aus Holz, die von viel natürlichem Geschicke sprach, theilweise, offenbar durch vorzüglicheres Material begünstigt, überaus sauber, theilweise weniger; aber niemals unsoliden Geschmack verrathend. Sehr gut war z. B. auch die Sattlerarbeit. Diese ganze Ausstellung, die nach den Länen geordnet war, machte auf den ersten Blick den Eindruck einer ansehnlichen Industrie-Ausstellung. Mit Stolz aber konnte der Finländer dem Fremden weisen: „Das alles stammt aus dem finländischen Bauernhause!" Neben dem Bauernhause hatte die Volksschule ihren Platz; sie sorgt in Finland dafür, daß dieser gute Hausfleiß nicht aussterbe in dem jungen Geschlechte.

Es ist nicht möglich den Bericht über die Wiborger Ausstellung zu schließen ohne der Liebenswürdigkeit zu gedenken, mit welcher die Finländer ihre Ausstellungs-Gäste zu bewirthen pflegen. Nicht nur sieht sich der Fremde dadurch aller Sorgen um Unterkommen und des Leibes Nothdurft und Nahrung gänzlich überhoben, was bekanntlich in kleinen Städten zur Zeit stärkeren Confluxes nichts Kleines ist; sondern die Gastfreiheit geht so weit, daß sie die eingeladenen Fremden in stand setzt sich überall aufs zuverlässigste und vollständigste zu informiren. Trotzdem man Gast des finischen Staates ist, pflegt man doch einen ganz speciellen eignen Gastfreund in seinem Hausherrn zu finden.

Auch für die Erholung war bestens gesorgt, die zu neuer Empfänglichkeit stärkte. Die Schönheiten der Stadt zeigten sich von ihrer besten Seite bei einer Skärenfahrt auf die Rhede, welche in 3 Dampfern gemeinsam unternommen wurde. Hier wurden auch die großen Holzspeicher des Hrn. W. Hackman in Augenschein genommen.

Der Besuch der Wiborger Ausstellung hatte den lebhaften Wunsch wach gerufen, die Landwirthschaft Finlands näher kennen zu lernen. Diesem Wunsche entsprach ein Ausflug, der von mehreren Livländern ins Gouvernement Nyland gemacht wurde. Das Ziel war das Gut Ratulä, des Herrn v. Etter. Das Gut hat eine reizende Lage in ächt finländischer Landschaft. Hier war es eine große Moorwirthschaft, was die Aufmerksamkeit fesselte. Das Hochmoor ist durch nicht sehr große Canäle trocken gelegt, gerodet und theilweise gebrannt, im Herbste gepflügt, im Winter mit Sand oder Lehm, was sich in der Nähe vor findet, befahren und trägt dann etwa 2 Jahre Getreide, meist Hafer, um nunmehr, mit Gräsern besäet auf 3—4 Jahre unter Grasnutzung anfangs als Wiese, dann als Weide zu verbleiben. Dann beginnt dieselbe Cultur aufs neue. Die Vegetation war auf diesen Flächen eine recht üppige. An künstlichem Dünger wird nicht viel verwandt, nur etwas Knochenmehl, auch Kainit.

Finlands Landwirthschaft ist auf der Frohne basirt. Es konnte daher nicht Wunder nehmen, daß die Feldarbeit im allgemeinen kein sehr gutes Ansehen hatte. Vortheilhaft zeichnete sich in dieser Hinsicht das Gut des Hrn.

Duncker, Kittula, aus, das gleichfalls besucht wurde. Dieses Gut ist — in Finland eine Seltenheit — ganz auf die Knechtswirthschaft basirt. Die Bearbeitung der Felder hier war eine sehr sorgfältige. Auch dieses Landgut hat eine sehr hübsche Lage, an einem jener finischen Seen, die halb See, halb Fluß, sich auf keinem Puncte übersehen lassen und durch den Wechsel von Fels, Wasser und Wald jenen hohen Reiz gewinnen, der Finlands Landschaft eigenthümlich ist.

Aus den Vereinen.

Kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät, Privatsitzung am 28. August 1887 zu Dorpat.

1. Anwesend waren die Glieder: Präsident, Landrath E. v. Oettingen, Vicepräsident N. v. Klot, Schatzmeister N. v. Essen, G. v. Sivers, G. Baron Wrangell, G. v. Numers, E. v. Middendorff, N. v. Grote, F. v. Stryk, A. v. Sivers.

2. Das Protocoll der Sitzungen am 11. u. 13. Januar cr. wurde anerkannt und sodann der Geschäftsbericht über den seitdem verstrichenen Zeitabschnitt verlesen.

3. Dem Aufrufe an die Schäferei-Besitzer Livlands in Sachen eines Schäferei-Boniteurs (cf. b. W. Nr 4) hatten nur 2 Interessenten entsprochen, dagegen mehrere Personen zu erkennen gegeben, daß sie den Posten eines Schäferei-Boniteurs zu bekleiden wünschten. Aus Rücksicht auf das überwiegende Interesse, das Estland an dieser Sache hat, ist das gesammelte Material dem estländischen landwirthschaftlichen Verein zu etwaiger Wahrnehmung des Erforderlichen übermittelt worden.

4. Der Fond der baltischen landw. Centralausstellungen ist in Ausführung eines Beschlusses vom Januar im Betrage von 6000 R. in einer hinter der Creditvereinsschuld erstlocirten Obligation auf dem Gut Ropkoi, à 5 % p. a. angelegt worden.

5. Die Agrar-(Phosphorsäure-)Enquête der Versuchsstation Riga betreffend wurde das Schreiben des Leiters derselben, Professor Thoms, vom 4. März cr. verlesen und berichtet, daß die diesjährige Campagne sich gemäß den Wünschen der Societät auf die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar und Riga erstreckt habe, in denen durch den Veranstalter der Enquête je ein Gut oder zwei in jedem Kirchspiel ausgewählt worden war. Bei der Auswahl leitete die Absicht einerseits Güter größter Flächen-Ausdehnung und andererseits Güter in allen in dem Gebiete vorkommenden Höhenlagen zu berücksichtigen. Die diesjährige Enquête gelangte in den Monaten Juli und August zur Ausführung.

6. Die Messungen am Rindvieh mit Chludsinski's „Exteriometer" haben nach einer in Rathshof ausgeführten Probe und Aufstellung der Instruction im Fellinschen unter Vermittelung des dortigen Filialvereins ihren Anfang genommen. Director Raupach hatte die ersten Messungen daselbst geleitet. In der Verhandlung dieses Gegenstandes vertrat N. v. Grote die Ueberzeugung, daß derartige Messungen einmal nur dann zu vergleichbaren Resultaten führen würden, wenn sie durch ein und dieselbe Persönlichkeit ausgeführt würden, weil die Methoden der Willkühr bisher noch zu viel Spielraum gewährten, zweitens werthvolles Material nur dann liefern könnten, wenn sich ausreichendes Material von derselben Rasse gewinnen ließe, wo dann die Frage auftauche, wie viel Individuen reiner Rasse im Lande zu finden wären.

7. Für die Ausstellung in Wenden, welche als eine landwirthschaftliche und gewerbliche projectirt wird und am 15. bis 17. August 1888 statthaben soll, ist unterm 11. Februar cr. die höhere Bestätigung erfolgt und solches der mit der Veranstaltung betrauten Gruppe in Wenden mitgetheilt worden.

8. Die Abdelegirung des Cultur-Ingenieurs Wöldike auf die Berliner Moorcultur-Ausstellung, an welcher neben dem livländischen Verein sich auch die ökonomische Societät betheiligt hatte, wurde ebenso wie die Bestreitung der Ausgaben aus der Societätscasse genehmigt.

9. In Sachen der Förderung der Hausindustrie in Livland wurde die ökonomische Societät durch die livländische Landesvertretung zu weiteren Schritten veranlaßt. Es handelte sich um Aufstellung eines Planes nebst Kostenanschlag für eine zu diesem Zwecke zu unternehmende Enquête, für deren Ausführung der livländische Herr Gouverneur eine pecuniäre Unterstützung seitens der Staatsregierung in Aussicht gestellt hatte. Die ökonomische Societät reichte für den im Juni versammelten Landtag ein entsprechendes Gutachten ein, in welchem der Beschränkung der Enquête auf die Hausweberei in Livland das Wort geredet wurde. Der Landtag hat, wie verlautet, der Sache Fortgang gegeben und hängt dieselbe nunmehr zunächst davon ab, ob die Vorschläge die erwartete Unterstützung seitens der Staatsregierung gewinnen, was immerhin noch als fraglich erscheint.

9. Eine Gruppe von Bienenzüchtern hatte, angeregt durch die in Nr. 1 der b. Woch. vom Jahre 1886 veröffentlichte Aufforderung des dim. Landraths P. A. v. Sivers-Rappin, den Entschluß gefaßt einen Kannapäh-Anzenschen Bienenzüchter-Verein zu begründen. Auf eine an die ökonomische Societät gerichtete Anfrage war von seiten dieser gerathen worden das jüngst bestätigte Statut des Vereins praktischer Bienenzüchter in Mitau zu wählen und mutatis mutandis der Societät zur Erlangung höherer Bestätigung einzureichen. In der gedrängten Erntezeit war eine Versammlung der Interessenten aber nicht zustande gekommen.

10. Während der Pfingstfeiertage besuchte der Docent der landw. Akademie bei Moskau, v. Miklatschewski, die Bibliothek der ökonomischen Societät und sodann auch, auf einer Reise zum Studium der baltischen Landwirthschaft begriffen, mehrere der Dorpat umliegenden Güter. Der gelehrte Reisende kam aus Estland und begab sich nach Riga und Kurland.

11. Auf den 2. Juni entfiel des Geheimrath Dr. A. v. Middendorff 50-jähriges Doctorjubiläum. Aus Rücksicht

für den derzeitigen Gesundheitszustand des hochverehrten Jubilars beschränkte die Vertretung der ökonomischen Societät sich auf den schriftlichen Ausdruck der Gefühle der Dankbarkeit und Verehrung, welche die Gesellschaft gegenüber ihrem langjährigen Gliede und Präsidenten hege. Die in markigen und herzlichen Worten verfaßte Antwort wurde verlesen.

12. Der öselsche landw. Verein hätte die ökonomische Societät zum Besuche seiner im Juli cr. in Arensburg veranstalteten Ausstellung eingeladen. Unter Hinweis auf den kurz vorher geschlossenen Landtag war dankend abgelehnt worden.

13. Da die im Besitze der Societät befindliche Obligation auf Rappin groß 8000 R. zum 15. April 1888 gekündigt worden, so beschloß die ökonomische Societät auch die auf ihren Miethhäusern ruhende Obligation zu demselben Termin zu kündigen, den Rest von 2000 R. aber in zinstragenden Papieren anzulegen. Zugleich willigte die ökon. Societät darein, daß die Rappinsche Obligation an Frl. S. von Sivers cedirt werde.

14. Die vier estnischen landw. Vereine zu Dorpat, Pernau, Oberpahlen und Fellin hatten resp. Gesuche an die ökonomische Societät gerichtet um Medaillen für ihre resp. diesjährigen Ausstellungen. Die Societät genehmigte die bereits erfolgte Verabfolgung solcher an die drei erstgenannten und beschloß nach Relation mit dem Vorstande ihres örtlichen Filialvereins dem Felliner Vereine für die diesjährige Ausstellung daselbst keine Medaillen zu bewilligen, weil in dem betr. Vereine z. Z. die Voraussetzungen zu einer durchaus gemeinnützigen Verwendung der Medaillen im Sinne der Societät nicht gegeben zu sein schienen.

15. Daß der Anmeldungstermin für die allgemeine russische landw. Ausstellung zu Charkow bis zum 1. Sept. cr. verlängert worden sei, nahm die ökonomische Societät aus einem bez. Circulair der Gouvernements-Cancellei zur Kenntniß.

16. Ueber die auf Requisition der Polizei erforderliche Mörtel-Bekleidung des kleinen Miethhauses wurde die Beschlußfassung bis zur Feststellung des nächstjährigen Budgets vertagt.

17. Um ihre Vertretung bei der bevorstehenden Jubiläums-Feier des baltischen Polytechnikums in Riga beschloß die ökonomische Societät in erster Reihe ihr Ehrenmitglied Landrath A. von Grote in Riga, in zweiter Reihe, für den Fall der Ablehnung seitens des ersteren, ihr ordentl. Glied, P. H. G. von Blankenhagen auf Drobbusch zu ersuchen. Der Entwurf der Adresse, welcher vorlag, wurde nach einigen Kürzungen genehmigt.

18. Cultur-Ingenieur Wöldike hatte seinen in der Abendsitzung am 12. Januar cr. entwickelten Gedanken über die Anwendbarkeit der graphischen Methode in der landw. Buchführung concretere Gestalt gegeben und die ökonomische Societät um ihr Gutachten über die praktische Brauchbarkeit seiner Entwürfe in dem Betriebe der Landwirthschaft ersucht. Es bildete sich eine Commission bestehend aus den ordentl. Gliedern v. Stryk, v. Grote, A. v. Sivers und Bar. Wrangell, welche es übernahm, die eingereichten Arbeiten zu prüfen und der nächsten Jannarsitzung eine bez. Vorlage zu machen.

19. Proben eines angeblich neuen chemischen Verfahrens aus Flachs und Hanf eine seideähnliche spinnbare Faser zu gewinnen war von der Frau Dr. Reißner vorgelegt. Die ökon. Societät erachtete sich nicht für competent in einer solchen, ihrem Wirkungskreise so weitab liegenden Sache irgend welche Schritte zu thun.

20. In einem durch die „Rigasche Hausfrauen-Zeitung" (Herausgeberin Frau M. v. Redelin) preisgekrönten und veröffentlichten Artikel über neue Berufsarten der Frau hat Frl. E. Baranius u. a. darauf aufmerksam gemacht, wie wünschenswerth es wäre, daß gewisse Berufszweige, wie die der Meierin, Wirthschafterin, ꝛc. auch Frauen aus gebildeten Gesellschaftsclassen zugänglich würden einmal weil die bisher fast ausschließlich von Frauen aus diesen Classen cultivirten Berufsarten übersetzt seien, dann weil die Anforderungen der Gegenwart an Accuratesse und Ueberlegung in jenen praktischen Berufszweigen mit größerer Sicherheit von Personen mit besserer Vorbildung erfüllt werden dürften. Da nun die Verfasserin jenes Artikes diese Frage nicht allein für eine Frage des Lohnes, sondern auch der socialen Stellung hält, so hat sie den Wunsch geäußert, daß tonangebende Landwirthe den Anfang machen und den Vorkämpferinnen in diesem Beruf den ihrer gesellschaftlichen Stellung gebührenden Platz anweisen möchten. In diesem Sinne hat Frl. Baranius an die ökonomische Societät appellirt. Die ök. Societät sympathisirt durchaus mit den von Frl. Baranius in dieser Sache entwickelten Ideen und erwartet weitere Vorschläge darüber, wie denselben praktische Gestalt zu geben wäre.

21. Um den Resultaten des Generalnivellements von Livland eine möglichst weite und dieselben vor der Möglichkeit des Untergangs schützende Verbreitung zu geben beschloß die ökonomische Societät, daß eine neue billige Ausgabe derselben in einem Bande veranstaltet und diese zum Nettopreise von 2 Rubel pro Exemplare in der Cancellei verkauft werden solle.

22. Ueber die in Fennern jüngst abgehaltene landw. Ausstellung des Pernauer estnischen landw. Vereins stattete E. v. Middendorff, der die Medaillen der Societät überbracht hatte, kurzen Bericht ab.

23. Der livländische Hagelassecurranz-Verein hatte bei der Societät das Gesuch eingereicht die sein Statut vom J. 1834 abändernden neuen Bestimmungen zu höherer Bestätigung wo gehörig vorzustellen. Die ökonomische Societät beschloß diesem Gesuche des livländischen Hagelassecurranz-Vereins, als ihres Filialvereins, zu willfahren.

Nachdem die sämmtlichen Verhandlungsgegenstände erledigt waren, wurde die Sitzung durch den Präsidenten geschlossen.

Die proj. Ausstellung in Wenden ist, in Berücksichtigung dessen, daß die Fertigstellung der livländischen Eisenbahn im August 1888 noch nicht zu erwarten sei, auf das Jahr 1889 hinausgeschoben worden.

Wirthschaftliche Chronik.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 20. bis 27. Sept. 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	niedrigste K.	höchste R.	höchste K.	pro Pud: niedrigste R.	niedrigste K.	höchste R.	höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	4750	3923	328329	—	59	50	106	—	3	80	4	50
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1176	1113	26023	—	16	—	62	—	2	80	3	80
Kleinvieh												
Kälber	3043	1778	30770	—	7	—	40	—	4	—	7	80
Hammel	780	654	3639	—	4	—	12	—	3	60	6	80
Schweine	1261	1259	21407	—	12	—	30	—	4	50	6	—
Ferkel	170	170	314	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland *).

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Behalt
Juni 1887	28 217 599	31 753 472
Juli „	9 608 476	25 105 923
August „	9 920 684	16 184 943

Sprechsaal.

Giebt es ein Mittel gegen Tussilago farfara (Huflattig) in Feldern, Wiesen und Weiden? G.

Da die Viehzucht sowohl in den Ostseeproninzen, wie auch im Inneren des Reichs, in der gegenwärtigen Zeit, bei den drückend niedrigen Getreidepreisen die Lebensfrage des Landwirthes bildet; die Viehzucht aber selbstverständlich ohne rationelle Fütterung und ohne zweckentsprechende Futtermittel überhaupt nicht Viehzucht genannt werden kann, sei hier an Fachleute und ältere Praktiker folgende Frage gerichtet:

„Ist das vor der Kartoffelernte gemähte Kartoffelkraut, nachdem es in Silos gelegt und vorbereitet worden, zur Winterstallfütterung des Viehes zulässig? — übt es nicht eine nachtheilige Wirkung auf die Milch und den Verdauungsorganismus der Thiere aus? — welches Nährstoffverhältniß (wie viel Proteïn und Kohlenhydrat) enthält es?

Zum Schluß sei noch die Frage gestattet: sind die Runkel- oder Zuckerrübenblätter im Gemisch mit Kaff oder Spreu, oder ohne jegliche Zumischung zu Silos zu verwenden? ob sie frisch, wie eben abgeschnitten, oder nachdem sie eine Zeit gelegen und ein Theil ihres Wassergehaltes verdunstet ist, in Silos gelegt werden sollen. A. S.

Tambow, 9. Sept. 1887.

Getreidequalitätswaage.

In folge der Mittheilung des Herrn G. von Stryk in Nr. 16 der baltischen Wochenschrift 16./28 IV 87 und weil ich mich seit einigen Jahren mit der Züchtung von Roggenvarietäten beschäftige, wobei möglichst genaue Qualitätswaagen sehr nothwendig sind; habe ich mir durch Herrn F. G. Faure in Dorpat die von dem Herrn von Stryk empfohlene Schoppersche Getreide-Qualitäts-Waage kommen lassen. Das Prinzip, nach dem diese Waage construirt ist und die technische Ausführung sind vorzüglich, das Wägen geht namentlich sehr viel rascher und die Resultate sind sehr viel präciser, als bei den hier bisher üblichen, in Riga gefertigten und mit dem Rigaschen Wappen gestempelten Waagen, welche je nach der Handhabung recht verschiedene Resultate liefern können.

Ein Vergleich der Schopperschen mit der Rigaschen Qualitätswaage ergab für Roggen und holländische ℔ pro Zak allerdings recht übereinstimmende Resultate, für leichten Hafer aber eine Differenz von 2 ℔.

Der Hafer wog nach der Rigaschen Waage 85 ℔
nach der Schopperschen 83 ℔
Differenz 2 ℔

Auch wenn ich das Maß der Schopperschen Waage mit dem Trichter der Rigaschen Waage füllte uud das Maß der Rigaschen mit dem Trichter der Schopperschen und mit demselben Streichholz abstrich, blieb eine Differenz von $1^1/_2$ bis 3 ℔ bestehen. Da die Rigasche eine einfache Balancewaage ist, müssen ihre Angaben für leichte Gewichte ebenso richtig sein wie die für schwere Gewichte. Ich halte sie daher für richtig und die Scala der Schopperschen Waage für holländische ℔ pro holländischen Zak bei den Gewichten um 70 und 80 ℔ für falsch, wenigstens bei meinem Exemplar.

Ich habe auch versucht verschiedene andere Dinge, die möglichst leicht sind, zu wägen, doch fließen diese meist zu unregelmäßig aus dem Trichter um ein genaues Wägen möglich zu machen. Ganz fein geschnittener Strohhäcksel ergab wieder recht übereinstimmende Resultate. $13^1/_2$ ℔ auf beiden Waagen.

Was nun den Vergleich der auf meiner Schopperschen Waage angegebenen Scala in russischen ℔ pro Tschetwert, mit der auf derselben Waage angegebenen Scala in holländischen ℔ und Zak betrifft, so muß ich nach den von Herrn von Stryk mitgetheilten Daten das holländische Gewicht erst auf livländische Lof und russische ℔ und dann auf Tschetwert umrechnen: 1 Amsterdamer ℔ = 1·21 russ. ℔
1 Amsterdamer Zak = 1·16 Rig. Lof.

Zum Uebertragen des holländ. Gewichts auf russ. ℔ pr. Lof muß ich also die Angabe des holländ. Gewichts mit 1·21 multipliciren und durch 1·16 dividiren oder, was dasselbe ist, mit 1·043 multipliciren. (So giebt es Herr von Stryk auch an s. o.). Eine Haferprobe wiegt nach der Scala der Schopperschen Waage 72·5 ℔, multiplicirt mit 1·043 giebt 75·6175 russ. ℔ pro Lof. Nun ist 1 Tschetw. = 3·048 Lof. Um das Gewicht pro Tschetw. in russ. ℔ zu erhalten, muß ich also obige 75·1175 mit 3·048 multipliciren, das ergiebt 230·4821400 russ. ℔ pro Tschetwert. Nach der Schopperschen Scala sind aber 72·5 ℔ holl. = 220 russ. ℔ pro T.
Nach meiner Berechnung waren es 230·4821400 russ. ℔ p. T.
Nach Schoppers Scala 220 „ ℔ „ „
Differenz 10·4821400 russ. ℔ p. T.

Noch ein Beispiel: Eine meiner Roggenproben wiegt 130 ℔ holl. × 1·043 = 135·590 ℔ russ. pr. Lof; multiplicirt mit 3·048 erhalten wir an russ. ℔ pro T. 413·27832 nach Schoppers Scala aber sind 130 ℔ holl. = 392 russ. ℔ pro Tschetwert
Differenz 21·27832 ℔.

Eine solche Differenz von über 21 ℔ pro Tschetw. ist so bedeutend, daß ich mich wundern muß, wie sie nicht schon

*) Ueber den Vormonat vergl. Nr 31.

früher bemerkt worden sei, und es liegt daher nahe danach zu fragen ob die Zahlenangaben, nach welchen ich gerechnet, richtig seien.

Herr v. Stryk schöpfte sie aus einer Tabelle des Herrn Andreas v. Löwis vom Jahre 1828. Leider stehen mir unter allen Angaben von Maßen und Gewichten keine Angaben über das holländische A und den Zak zu Gebote. Diese Maße sind in Holland schon lange durch das metrische Maß und Gewicht ersetzt. Nur wir gefallen uns noch darin zuweilen danach zu messen; nicht viele von uns scheinen aber zu wissen, wie groß unsere eigenthümliche Maßeinheit eigentlich ist.

Ich muß daher die Leser dieses, welche in der Lage sind es zu wissen, bitten, meine Rechnung und die nach Andreas von Löwis gemachten Zahlenangaben des Herrn von Stryk zu prüfen. Sollte sich der Fehler schließlich als von der Schopperschen Getreidequalitätswaage herrührend herausstellen, so wäre es sehr dankenswerth, wenn Herr von Stryk als Secretair unserer ökonomischen Societät Schopper entweder direct, oder durch Herrn Faure, welcher seine Waage hier verkauft, auf den Fehler aufmerksam machen wollte. Denn diese Waage ist sonst wirklich vorzüglich und werth hier in allgemeinen Gebrauch zu kommen, nur muß ihre Scala jedenfalls über alle Zweifel zuverlässig richtig sein.

Die Scalen auf Schoppers Waagen können 7 verschiedene Maßgewichte verschiedener Länder enthalten, solche Waagen werden Universalwaagen genannt. Obgleich ich Herrn Faure um eine solche gebeten, konnte er mir eben nur eine mit dem holländischen Gewicht und dem russischen Gewicht pro Tschetwert geben.

Ich würde es für rathsam halten, daß auf allen Waagen welche nicht Universalwaagen sind, das metrische Maßgewicht doch niemals fehlte, und zwar immer besonders breit und deutlich verzeichnet sei, weil man in allen Tabellen es immer obenan findet, von ihm also leicht auf alle anderen Maßeinheiten, die man etwa brauchen sollte und die nicht auf der Waage stehen, umrechnen könnte. Außerdem haben auch wir jetzt Aussicht, daß das metrische Maßsystem bei uns eingeführt werden wird, und schon jetzt müssen wir es bei jeder Gelegenheit anwenden, wenn wir in etwas weiteren Kreisen verstanden werden wollen.

Graf Fr. Berg-Schloß Sagnitz.

Zur Frage der Holzconservirung.

In dem letzten Aufsatz mit obiger Ueberschrift in Nr. 35 dieses Jahrgangs, in welchem mit Recht das Carbolineum Avenarius als einfachstes, zweckmäßigstes und billigstes Anstrichsöl zur Holzconservirung empfohlen wurde, ist auch dessen angebliche Gefährlichkeit erwähnt und auf eine Mittheilung in Nr. 34 (Jahrgang 1886) Bezug genommen. Einsender ds. hat nachträglich von der letzteren Besprechung Kenntniß erhalten und bemerkt, daß dabei das Urtheil eines Handelsgärtners aus der „Königsb. land- und forstw. Ztg." abgedruckt wurde, das seiner Zeit auch in andere Zeitschriften überging, dessen verschiedene Irrthümer aber in jenen Blättern längst richtig gestellt wurden.

Da nun die „baltische Wochenschrift" eine derartige Richtigstellung noch nicht enthielt, so glaubt Einsender ds. im Interesse des so bewährten Präparats einige Worte der Erwiderung auf Grund langjähriger Erfahrungen nicht unterlassen zu dürfen.

Carbolineum Avenarius — die nachstehenden Mittheilungen beziehen sich nur auf die Marke Avenarius, nicht auf die unter dem Namen Carbolineum vorkommenden minderwerthigen Nachahmungen — besteht nun seit 12 Jahren und hat so zahlreiche und vorzügliche Zeugnisse maßgebender Stellen aufzuweisen, daß schon dadurch die beste Widerlegung für jeden Angriff gegeben ist. Nun wird in dem betreffenden Aufsatz auf eine gewisse Gefährlichkeit des Carbolineum Avenarius hingewiesen und bemerkt, daß es „unzweifelhaft schädliche Bestandtheile" enthalte. Hierauf ist zu erwidern, daß nach den Ergebnissen wissenschaftlicher Untersuchungen die Marke Avenarius vollkommen giftfrei und ohne jegliche Spur von Säure ist. Diese Thatsachen bieten eine genügende Garantie dafür, daß weder für Menschen noch für Vieh, die mit carbolinirtem Holz in Berührung kommen, irgend welche Gefahr vorhanden ist.

Um hierfür einen Beweis zu bieten und um jedem Zweifel zu begegnen, ob das Carbolineum Avenarius auch in Ställen ohne Bedenken verwendet werden könne, führen wir aus einem Schreiben des freiherrlich von Münchschen Rentamts nachstehenden Passus an:

„Sehr vortheilhaft aber dürfte die Anwendung des „Carbolineum Avenarius zur Imprägnirung der Schweine„ställe sein, indem des Oel nicht nur conservirend, sondern „gewissermaßen auch desinficirend wirkt und für längere Zeit „alles Ungeziefer, insbesondere die so lästigen Ratten fernhält."

Von anderer Seite lautet eine Mittheilung folgendermaßen:

„Bei uns im Viehstall sind Verschläge, Futterraufen ꝛc. „mit Carbolineum Avenarius bestrichen und zwar mit „bestem Erfolg, sowohl für das damit behandelte Holz, wie „für die Thiere selbst, ja im Sommer hält sogar ein solcher „Anstrich die lästigen Fliegen ab.

„Als Beispiel sei nur noch erwähnt, daß ein Kälbchen „aus unserem Viehstand stets mit Vorliebe an einer mit „Carbolineum Avenarius gestrichenen Holzwand leckte, — „ein sicherer Beweis, daß Carbolineum Avenarius nicht „im mindesten gesundheitsschädlich ist."

Was aber die Benutzung des Carbolineum Avenarius in Gewächshäusern und Frühbeeten betrifft, so ist es einleuchtend, daß ein Präparat, welches behufs Conservirung des Holzes dessen Eiweißbestandtheile zu zerstören bestimmt ist, in geschlossenem Raume auf junge Pflanzen schädigend wirken muß. Uebrigens ist auf diesen Umstand in der Gebrauchsanweisung über Carbolineum Avenarius genügend aufmerksam gemacht und hat dort folgenden Wortlaut:

„In dieses Capitel gehört auch die Vorsicht, mit welcher „Carbolineum Avenarius in Gärtnereien und überall, „wo es mit Pflanzen in directe Berührung kommen kann, „angewandt werden muß. Seine, besonders kurze Zeit nach „dem Anstrich ziemlich starke, Ausdünstung kann auf zarte „Pflanzen schädlich einwirken, und es ist daher rathsam, Holz„gestelle und Bretter zum Gebrauch in Gewächs-Häusern, so„wie Mistbeetkästen, Pflanzenkübel und dergl., längere Zeit „vor der Benutzung zu imprägniren."

Wenn nun die Gebrauchsanweisung von einem Consumenten nicht beachtet wird, so muß es im Allgemeininteresse bedauerlich erscheinen, wenn aus unrichtigen Verwendungsarten falsche Consequenzen gezogen werden.

Wo nun dennoch Carbolineum Avenarius in geschlossenen Räumen schon angewendet war, hat sich als einfachstes Gegenmittel ein Firnißüberzug ergeben, der den Geruch vollständig zurückhalten und unschädlich machen soll.

Unsere Leser aber wird es interessiren, das Urtheil eines maßgebenden Baumschulbesitzers zu hören, welcher sich, wie folgt, äußert:

„Meine Erfahrungen mit Carbolineum Avenarius gehen „dahin, daß sich dasselbe in allen angewandten Fällen vorzüglich bewährt hat.

„Seit Jahren gebrauche ich dasselbe in meinem Geschäft zum äußeren Anstrich der Mistbeetkasten, der Deckläden, Baumpfähle, Geräthe, Wagen, Wasserstanden 2c.

„Dieses Jahr habe ich Carbolineum Avenarius bei dem Neubau eines Geschäftshauses viel und mit Erfolg angewandt, habe alle Kellerbalken, Kellerthüren, sowie alle Holzconstruction am ganzen Gebäude damit bestrichen, ebenso alle Holztheile im Stall und dem Waschhaus und sogar die ganze Wetterseite des Gebäudes, was demselben ein sehr gefälliges Aussehen gab. Das Holzwerk sieht wie neu aus und der Regen hat keinen Einfluß auf das Holz. Den Gartenzaun habe ich ebenfalls damit bestrichen.

„Ich kann Carbolineum Avenarius für obengenannte Zwecke nicht genug empfehlen, nur ist zu beobachten, daß frisch gestrichene Sachen nicht direct mit grünen Pflanzen in Berührung kommen, da solche durch die scharfe Ausdünstung der Carbolsäure leicht verbrennen und ganz zusammenfallen.

„Carbolineum Avenarius ist für alle der Witterung ausgesetzte Holztheile landwirthschaftlicher und gärtnerischer Gebäude und Geräthe ein vorzüglicher Anstrich und als solcher bewährt und allen zu empfehlen."

Carbolineum Avenarius erweist sich also auch in Gärtnereien, sobald es, genügend abgedunstet, im Freien verwendet wird, als ein Holzconservirungsmittel von höchstem Werth, in welcher Beziehung von zahlreichen Gutachten das Urtheil der ständischen Wegebauinspection in Bonn angeführt sein soll. Diese Behörde spricht sich dahin aus, daß sie bis jetzt noch keine Baumstützen verwendet hätte, die der Feuchtigkeit besser, als die mit Carbolineum Avenarius imprägnirten, widerstanden hätten und daß die mit dem genannten Antisepticum behandelten Hölzer auf die daran gezogenen Pflanzen keinen schädlichen Einfluß ausgeübt hätten.

Der offensiven Wirkung des Carbolineum Avenarius in bezug auf den Anstreichenden ist in der Gebrauchsanweisung ebenfalls ein Passus gewidmet, worin es heißt, daß Carbolineum Avenarius womöglich im Schatten und nicht unter der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen verarbeitet werden soll. Wenn daher bei heißem Wetter die Haut des Arbeiters transpirirt und mit Carbolineum Avenarius in Berührung kommt, so hat dies zuweilen ein leichtes Erröthen der Haut zur Folge, das sich aber in sehr kurzer Zeit, ohne irgend welche nachtheilige Folgen zu hinterlassen, von selbst wieder verliert.

Zu seiner Genugthuung constatirt Einsender ds., daß in dem erwähnten Artikel die allgemein anerkannten holzconservirenden Eigenschaften des Carbolineum Avenarius rühmend hervorgehoben werden und es ist daher nach den vorstehenden Ausführungen nur erforderlich, Carbolineum Avenarius am richtigen Orte und unter genauer Beachtung der Gebrauchsanweisung zu verwenden, um auf einfache und billige Weise die zweckmäßigste Holzconservirung zu erzielen. Es wäre sehr zu wünschen, daß dieses antiseptische Anstrichsöl welches Oelfarbe und Theer in ihren Wirkungen weit übertrifft und nebenbei im Kostenpunct große Vortheile bietet, in unserem wasserreichen Lande allgemein bekannt würde, da für Dauerhaftmachung von Holzwerk jeder Art in Wohnhäusern, Fabriken, bei Eisenbahnen, Wasserbauten u. s. w. gegen Schwammbildung und zur Trockenlegung feuchter Wände 2c. ein zweckdienlicheres Anstrichsöl wohl nicht bestehen dürfte.

Wie wir hören, findet Carbolineum Avenarius in hiesigen Provinzen da und dort Verwendung und die Firma Paul Lechler in Stuttgart ist gewiß gerne bereit, den Interessenten mit jeder gewünschten Auskunft zu dienen. Nach unseren Erkundigungen ist die Marke Avenarius zu haben bei: Chr. Rotermann in Reval, Alfred Th. Busch in Riga, C. Jehnert & Co. in Riga u. s. w. D.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

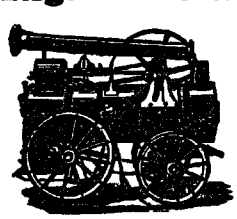
Livländische Abtheilung
der
Kaiserlichen Gesellschaft
für
Fischzucht und Fischfang.

Diejenigen Herren Mitglieder, welche für die diesjährige Saison **Brut von Forellen** (Bachforelle Salmo fario und Seeforelle Salmo trutta) und von Maraenen (Coregonus maraena) zur Aussetzung in geeignete Gewässer durch den Verein zu beziehen wünschen, werden hiermit ersucht, ihre diesbezüglichen Wünsche (Sorte und Stückzahl) unter genauer Angabe ihrer Adressen dem Unterzeichneten übermitteln zu wollen.

Prof. Dr. J. v. Kennel,
Secretair.

Dorpat, d. 4. September 1887.

Pflüge,
Schaarstahl-Anlagen,
Stahl-Streichbretter,
Eisen
und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei
Chr. Rotermann
Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.
Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die landwirthschaftliche Ausstellung in Wiborg 1887. — Aus den Vereinen: Kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät. Die proj. Ausstellung in Wenden. — Wirthschaftliche Chronik: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu Petersburg. Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland. — Sprechsaal: Getreidequalitätswaage, von Graf F. Berg-Schloß Sagnitz. Zur Frage der Holzconservirung, von D. — Bekanntmachungen

Дозволено цензурою. — Дерпть, 2. Октября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Das 25jährige Jubiläum des baltischen Polytechnikums zu Riga.

Am 2 October 1887 feierte Riga das Jubiläum 25jährigen Bestehens des baltischen Polytechnikums. An dieser Feier betheiligte sich die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät, indem sie durch ihr ordentliches Glied, P. H. G. v. Blankenhagen ihren Glückwunsch überreichen ließ. Dieser hat folgenden Wortlaut.

Die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät, beruhend auf Peter Heinrich von Blankenhagen's liberaler Stiftung, deren Vollstreckung urkundlich einer begrenzten Zahl von Gliedern des livländischen Adels anvertraut ist, und das baltische Polytechnikum in Riga, die segensreiche Schöpfung der baltischen Stände, diese beiden Institutionen sind ins Dasein gerufen durch denselben ständischen Geist. Beide legen sie schon durch ihre Existenz allein Zeugniß ab dafür, daß dieser ständische Geist dem Bewußtsein der Verpflichtung gegenüber dem Gemeinwohl nicht verschlossen ist. So verschieden nach Zweck, Bedeutung und Wirksamkeit beide Institutionen auch sein mögen; auf der Gleichartigkeit des Grundcharakters beruht die Sympathie, welche die ökonomische Societät an dem Ehrentage 25-jährigen Bestehens dem baltischen Polytechnikum in Riga entgegenbringt. Mit derselben Sympathie hat die ökonomische Societät die Entwickelung und Bethätigung des Polytechnikums begleitet, von den ersten Ideen eines Planes für dasselbe an, bis in die jüngste Vergangenheit hinein. Die ökonomische Societät hat an ihrem Theile berathend mitgewirkt bei der Begründung und seit dem Bestehen Raum gegeben für Bethätigung der Lehrkräfte des Polytechnikums in denjenigen Sphären, denen die Thätigkeitskreise der ökonomischen Societät angehören. Die ökonomische Societät hat dabei mehr empfangen als gewährt, sie fühlt sich dem Polytechnikum, und dessen Lehrkräften insbesondere, zu großem Danke verpflichtet.

Die Ausdehnung des Lehrplanes auf das Gebiet der Landwirthschaft, wodurch das baltische Polytechnikum in Riga sich auszeichnet vor den meisten ähnlichen Anstalten, hat die Sympathie der ökonomischen Societät mit einem speciell-praktischen Interesse verflochten. Diese Hochschule hat sich damit zu einer ihrer Aufgaben gemacht der Wirksamkeit der ökonomischen Societät die Wege zu bahnen. Denn

nur derjenige Landwirth, welcher vom Geiste der Wissenschaft geleiteten Unterricht empfangen, vermag den Segen gemeinnütziger Arbeit auf ökonomischem Gebiete im vollen Umfange zu erfassen.

Die Bedeutung der polytechnischen Schule in Riga für die wissenschaftliche Ausbildung der Landwirthe wird wesentlich dadurch erhöht, daß sie bis jetzt die einzige Anstalt ist, die dem zukünftigen Landwirth der baltischen Provinzen diejenige wissenschaftliche und praktische Ausbildung zu geben vermag, deren er nach modernen Begriffen zur erfolgreichen Ausübung seines Gewerbes bedarf. So werthvoll für den bereits zu festen Ueberzeugungen und positiven Kenntnissen gelangten Landwirth auch sein mag auf den wissenschaftlichen Lehranstalten des Auslandes seinen Gesichtskreis über das unmittelbar Gegebene zu erweitern, so wenig genügt doch eine nur im Auslande erworbene, wenn auch auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Berufsbildung für den Landwirth. Die Landwirthschaft ist durch locale Verhältnisse, durch Boden, Klima und durch den Staat in so hohem Grade bedingt, daß ihre auf die Praxis abzielenden Regeln eine allgemeine Geltung nicht gewinnen können, und die Wissenschaft von der Landwirthschaft ist so umfassend, daß ihre Totalität einem Manne, der sich diesem Berufe praktisch widmen will, nicht zugänglich gemacht werden kann. Beide Gründe bedingen es, daß in der Ausbildung der Aspiranten dieses Berufes eine strenge Beschränkung auf das local nothwendige Maß der Erkenntniß eingehalten werde. Dieses Maß einzuhalten vermag für unsere Landwirthe nur die für sie in erster Reihe abgemessene Anstalt.

Dieses local bedingte Maß des Wissens, das dem zukünftigen, wissenschaftlich gebildeten praktischen Landwirth zu vermitteln das baltische Polytechnikum durch seine landwirthschaftliche Abtheilung sich zu einer seiner wichtigsten Aufgaben gemacht hat, ist aber nur erreichbar, wie durch zweckmäßige Abgrenzung des großen Umkreises der Landwirthschafts-Wissenschaft, so durch die Möglichkeit, neben die Lehre das Experiment, den wissenschaftlichen Versuch zu stellen. In dieser andern wesentlichen Beziehung ist das baltische Polytechnikum inbetreff seiner landwirthschaftlichen Abtheilung so günstig situirt, wie keine zweite Lehranstalt der Heimat. Keine zweite Anstalt derselben vermag den nothwendigen Anforderungen einer für praktische Zwecke ausreichenden wissenschaftlichen Ausbildung des Landwirths in auch nur annähernd gleichem Maße zu genügen, wie das baltische Polytechnikum dank seiner ausreichenden Versorgung mit Laboratorien und andern Lehrmitteln nicht nur, sondern auch — und das erscheint der ökonomischen Societät als das Wesentliche — mit einer für wissenschaftlich exacte Versuche in einem Maßstabe, wie er der Praxis genügt, ausreichenden Versuchsfarm, gleichsam einem landwirthschaftlichen Laboratorium im großen Style.

Es gereicht der ökonomischen Societät zu hoher Genugthuung und bereitet ihr große Freude, der Ueberzeugung Ausdruck zu geben — als älteste Vertreterin der Interessen ihrer landwirthschaftlichen Berufsgenossen in Livland fühlt sie sich berufen dazu — daß das baltische Polytechnikum in Riga, insbesondere dessen landwirthschaftliche Abtheilung, mit allen zu derselben gehörenden Instituten eine Lehranstalt ist, auf welche die baltische Heimat stolz sein darf, weil durch dieselbe die fortdauernde Gesundheit ihres ständischen Geistes zu würdigem Ausdrucke gebracht wird; daß das baltische Polytechnikum zu Riga eine Lehranstalt ist, der die Heimat ihre Söhne, die der praktischen Landwirthschaft sich widmen und als Vorbereitung zu diesem Berufe die wissenschaftlich-praktische Ausbildung wählen, getrost anvertraut. Ist doch das baltische Polytechnikum in Riga das einzige Institut, das solchem Streben in vollem Umfange nicht nur zu entsprechen vermag, sondern auch thatsächlich entspricht. Bürgen doch

dafür der Geist, in welchem diese Lehranstalt innerhalb der ersten 25 Jahre ihres Bestehens geleitet worden ist, und die bedeutende Vervollkommnung, welche dieselbe innerhalb dieses Zeitraums erfahren hat, daß das baltische Polytechnikum in Riga auch in Zukunft erfolgreich bemüht sein werde, auf der Höhe seines wissenschaftlichen und patriotischen Berufes zu verharren.

Weil die ökonomische Societät dieses Zeugniß mit gutem Muthe ablegen darf, ruft sie der ihr geistesverwandten Institution an dem Ehrentage 25-jähriger erfolgreicher Thätigkeit ein freudiges „Glückauf" zu in der Hoffnung auf ein noch lange dauerndes Wirken des baltischen Polytechnikums und der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät auf denselben Grundlagen und in derselben Richtung, zum Segen und zur Ehre der baltischen Heimat.

Im Namen und Auftrage der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

der Präsident: Landrath E. v. Oettingen,

der beständige Secretair: Gustav Stryk.

Dorpat, im September 1887.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. VI. Termin am 19. September (1. October neuen Styls). 109 Antworten.

Die, namentlich während der 2. Hälfte der Berichts-Zeit, anhaltenden und starken Regengüsse waren zwar der Bestellung der Aecker, besonders der Kleedreesche, im allgemeinen günstig (auf sehr schwerem Boden wird über zu große Nässe geklagt), förderten auch die Entwickelung des Wintergetreides, sie störten aber den Fortgang der Erntearbeiten nicht wenig, namentlich das Abernten der spätesten Aussaaten, das Dreschen auf dem Felde resp. Einfahren des Sommerkorns und die Kartoffelaufnahme. Aus Alt-Karrishof (K. Halliſt) wird geschrieben, daß die Bauern vielfach noch Hafer und Gerste auf dem Halme stehen haben, und auch aus anderen Gegenden wird eine ähnliche Verzögerung gemeldet, die den ungünstigsten Einfluß auf den Gang der Kartoffelernte ausüben muß. Erbsen, Leinsaat und theilweise auch Gerste keimen auf dem Felde und wachsen aus. Der auf der Bleiche befindliche Flachs kann nicht eingeführt werden. In einer Correspondenz aus dem Werroschen heißt es: „Man seufzt nach den alten vorsintfluthlichen Darrriegen." Nur die Nachrichten aus der Wiek und aus Oesel schweigen über den Regen, aus Olbrück (auf Sworbe) wird ausdrücklich berichtet: „Die anhaltende Trockenheit gestattete das unbehinderte gute Einbringen des Getreides, verspätete aber die Saat des Winterkornes."

Der zweite Schnitt der Futterernte hat in Estland fast ausnahmslos nicht stattgefunden, weil die anhaltende Trockenheit des Hochsommers den Gras- und Kleewuchs dermaßen beeinträchtigt hatte, daß auch die August-Regen ihn nicht wieder beleben konnten. In Livland diente der Nachwuchs des ersten Schnittes vorzugsweise zur Weide, hier und da wurde er jedoch auch — um zu schonen — abgemäht und grün verfüttert. Eine Winter-Futterernte dagegen konnte nur in den seltensten Fällen gemacht werden. Theils war dazu allerdings der Nachwuchs zu gering, theils war aber auch das Regenwetter der Ausführung dieser Arbeit ungünstig. Nur auf wenig Höfen, namentlich im Pernauschen und Werroschen, gelang es, bei sehr frühzeitiger Inangriffnahme des 2. Schnittes, den Ertrag der Kunstwiesen in trockenem Zustande zu bergen. Das geschah meist zu Anfang bis Mitte August a. St., also in einer Zeit, da die Ausbeutung des ganzen Sommer-Wachsthums noch nicht möglich war. Auf manchen Höfen, die sich an den 2. Schnitt später wagten, so im Fellinschen und Walkschen, hat man den Ertrag nicht mehr zu bergen vermocht, sondern sah sich gezwungen, ihn den Unbilden der Witterung preiszugeben, falls man es nicht vorzog ihn in halbdurchweichtem Zustande zu verfüttern. Trotzdem in vielen Berichten dem Bedauern lebhafter Ausdruck gegeben wird, daß der Ertrag des 2. Schnittes nicht hat geborgen werden können, weil die Witterung solches nicht zugelassen habe, begegnet nur in zwei Berichten die Nachricht über Versuche mit der Ensilage. Wenn auch große Theile der Provinzen, so der ganze Norden (Estland und Nordostlivland) und z. Th. auch der Westen z B. die Rujensche Gegend über geringen Nachwuchs in diesem Jahre klagen, so fehlt es doch auch nicht an solchen Gegenden, wo solches nicht der Fall war, wo die Niederschläge reichlicher und besser vertheilt waren, wo es daher auch nicht an ergiebigem Nachwuchs, auf Kleeschlägen und Kunstwiesen, gefehlt hat. Was über die beiden Versuche mit Ensilage vorliegt, ist folgendes: Aus Kidjerw (Kirchsp. Wendau) heißt es: „Der Klee ist theils als Sauer-

heu in Gruben eingemacht, theils auf Rauken gestellt." Und aus Schloß Sagnitz wird berichtet; „Der zweite Schnitt des Klees wurde am 26. August begonnen und zwar wurde sämmtlicher Klee bei regnerischem Wetter ensilirt. Mehrere hundert Fuder sind auf diese Weise vor dem Untergang gerettet worden, denn auf ein Trockenwerden auf Reitern war bei dem anhaltend feuchten Wetter nicht zu hoffen, wie denn auch in der Umgebung auf vielen Stellen der spät, d. h. nach dem 20. August geschnittene Klee auf den Reitern verfault. Es ist allen Landwirthen, welche nicht die Möglichkeit haben, den zweiten Schnitt grün zu verfüttern (bei Stallfütterung oder durch das jetzt so beliebte Tüdern) nur anzurathen, denselben zu ensiliren. Das auf diese Weise hierselbst seit 3 Jahren gewonnene Futter ist von vorzüglicher Qualität und wird vom Vieh gierig gefressen. Auf die Farbe und den Geschmack der Milch resp. Butter hat dasselbe den besten Einfluß. Es ist in diesem Jahre hierselbst auch der Versuch gemacht worden, Kartoffelkraut zu ensiliren, ebenso Mais; ein anderes Silo ist bestimmt das Kraut von 8 Lofstellen Burkanen, Beeten, Zuckerrüben und Kohl aufzunehmen. Leider gebrach es an Zeit, gleich nach der Roggenernte, den in den Roggen gesäeten Klee, der in diesem Jahre sehr üppig gewachsen ist, zusammen mit der Roggenstoppel zu mähen und zu ensiliren: es hätte ein sehr schönes Sauerfutter abgegeben. — Der zweite Schnitt des Wiesengrases ist gleichfalls verfault, soweit es nicht vor dem 1. September geborgen war. Der Ertrag ist ein geringer, woran wohl vorherrschend die kalten Sommernächte die Schuld tragen; im vorigen Jahre wurde das Doppelte geerntet."

Die Sommerkorn-Ernte dauerte durch den ganzen letzten Berichts-Monat weiter fort, durch theilweise recht spätes Reifen der Feldfrüchte und durch die den Erntearbeiten überaus ungünstige Witterung sehr in die Länge gezogen. Hatte der Schnitt allein sich bis in die Mitte des September a. St. — theilweise sogar darüber hinaus — ausgedehnt, so verzögerte sich das Abdreschen des unter Nässe leidenden Getreides noch mehr; auf vielen Höfen stand noch am Berichts-Termin die ganze reiche Ernte auf dem Felde, auf den Reitern oder gar in Haufen, dem Auskeimen preisgegeben. Aber auch in diesem Jahre fehlt es an solchen nicht, die, sei es durch local günstige Witterungs-Verhältnisse bevorzugt, sei es durch energische Thätigkeit ausgezeichnet, ihre ganze Ernte rechtzeitig geborgen haben.

Die Kartoffelernte hat, nachdem einige Güter mit den frühen Sorten bereits im August begonnen hatten, in Estland mit dem 1. Sept. a. St. allgemein begonnen. Aus der Wiek allein wird ein um 10 bis 15 Tage späterer Termin dafür angegeben. In Livland sind die Güter vereinzelt, welche vor dem 10. Sept. a. St. mit der Kartoffelaufnahme begonnen haben, allgemeiner in Gang kam sie hier erst um den 17.—20. Spt. a. St. Aufgehalten wurde sie nicht nur direct durch die regnerische Witterung, sondern auch indirect durch dieselbe, indem der schleppende Gang der Sommerkorn- und Flachsernte der Bauern, welcher durch die unzeitigen Regen bedingt war, seinerseits wieder einen empfindlichen Mangel an Tagelöhnern zur Folge hatte und die große Mehrzahl der Höfe in bezug auf ihre relativ großen Kartoffelaussaaten von diesem Succurs an Arbeitskräften bei der Ernte abhängig sind. Soweit Nachrichten darüber vorliegen, äußert man sich über den Ertrag der Kartoffelfelder zufrieden. Lechts (Kirchsp. Ampel) registrirt die größte Ernte seit 25 Jahren, 112 Tonnen von der Vierlofstelle; Eusekül (Kirchsp. Paistel) hat am 26. Sept. a. St. die Aufnahme beendigt und durchschnittlich 140 Lof pro Lofstelle geerntet. Schloß Fellin' erwartet von der rothen Branntweinskartoffel 150 Lof pro Lofstelle. In Adsel-Schwarzhof (Kirchspiel Adsel) ergaben die ersten Lofstellen 130 Lof, man erwartet einen Durchschnitt von 110 115 Lof pro Lofstelle. In Salisburg wird die Ernte auf 150 Lof pro Lofstelle geschätzt; in Schujenpahlen und Lappier (Kirchsp. Dickeln) ist die Ernte auf reichliche 115 Lof pro Lofst. im Durchschnitt gekommen. Dabei ist die Kartoffelernte auch qualitativ gut, nicht nur zeichnen sich die diesjährigen Knollen durch relativ guten Stärkegehalt aus, sondern auch durch völlige Freiheit von der Kartoffelkrankheit, was auch für ganz Südlivland gelten dürfte. Ueber das Verhalten der verschiedenen Kartoffelsorten liegen nur vereinzelte Notizen vor. Aus Salishof (Kirchsp. Rauge) wird gemeldet, daß die Dabersche Kartoffel bisher 85—90 Lof pro Lofst. bei 22·2 % Stärkegehalt nach Reimann gab; und aus Schloß Sagnitz: „Von den hieselbst gezogenen Kartoffeln haben die Champions einen sehr reichen Ertrag geliefert und zwar 175 Lof von der Lofstelle, allerdings auf mit Stalldünger gedüngtem Boden. Von vorzüglicher Qualität sind die mit Knochenmehl gedüngten kleinen blauen Speisekartoffeln (Vorfrucht zweijähriger Klee), von welchen 125 Lof von der Lofstelle geerntet wurden, während sie im vorigen Jahre kaum 50 Lof gaben. Auch sind dieselben in diesem Jahre von auffallender Größe, was um so bemerkenswerther ist, als das Kraut schon Mitte Juli abgestorben war. Dort, wo das Kraut sich bis zur Ernte grün erhielt, wo die Kartoffel also ausreifen konnte, und auf Boden mit Stalldünger hat dieselbe 150 Lof pro Lofstelle getragen. Die gewöhnliche rothe Branntweinskartoffel hat nur 110 Lof von der Lofstelle gegeben. Die übrigen zur Probe hierselbst angebauten Kartoffelsorten stehen in ihrem Ertrage hinter den Champions zurück. Am nächsten kommt ihr Imperator, doch hat dieselbe viel weniger Stärkegehalt. Dann folgen die Dabersche und Daschlapping, am wenigsten an Quantität und Qualität hat Magnum bonum geliefert. Aus den Versuchen resultirt mit Sicherheit, daß in diesem Jahr Knochenmehl von der besten Wirkung war und die dafür aufgewandten Kosten reichlich gedeckt hat. Es gehört aber ein so regnerisches Jahr wie heuer dazu, um die volle Wirkung auszuüben, im vorigen, vorherrschend trockenen Jahre war die Wirkung des Knochenmehls eher eine schädliche. — Schlecht sind durchweg die Kartoffeln auf niedrigem Boden."

Ueber die Burkanen-Ernte wird aus Schloß Sagnitz berichtet, daß dieselbe 4—500 Lof pro Lofstelle verspreche;

Kraut und Wurzeln stehen sehr üppig. Die besten Erträge erwartet man von der in Sagnitz aus englischen Saatburkanen gezogenen Saat, während die aus Riga von Wagner bezogene Saat von schlechter Qualität gewesen, die Wurzeln klein, das Kraut schwach, die Saat offenbar unrein und mehrere Sorten enthaltend, die sich als Futterburkanen nicht eignen. Die englische Saat sei dagegen vollkommen rein.

Ueber die Peluschke wird aus Kioma (Kirchsp. Pölwe) berichtet: „Im Gemenge mit Sommerroggen war sie überaus üppig (8—10 Fuß lang, mit reichem Schotenansatz) bestanden, doch steht zu fürchten, daß sie durch die Ungunst der Witterung sehr arg mitgenommen sein dürfte, denn seit 10 Tagen liegt sie abgemäht und kann der Nässe wegen nicht auf Reiter gesetzt werden; das Korn ist schön, ausgewachsen und völlig reif." Der Peluschke geschieht ferner Erwähnung in den Berichten aus Sepkul, Lysohn, Wattram. Mais (Pferdezahn) wird nur erwähnt in den Berichten aus Euseküll und Schloß Sagnitz. Dort wurde er grün im Laufe des September verfüttert, hier zum größten Theil ensilirt und nur zum kleinen Theil grün verfüttert, der Ertrag war mangels der Wärme zwar nicht hoch, aber er hatte keinen Schaden durch Frost erlitten.

Die Berichte aus Estland berichten übereinstimmend, daß die Roggenaussaat in der Zeit zwischen dem 8. und 15. August a. St. beendigt worden; stellweise war man sogar am 1. August bereits damit fertig. Dieser frühe Termin hat zwar, bei im allgemeinen förderlicher Witterung, ein schönes Auflaufen des jungen Grases und einen recht dichten Stand zu wege gebracht, auf gutem Boden steht das Roggengras sogar fast zu üppig (Selgs, Lechts); aber zugleich auch diese Saaten der Gefahr des Wurmfraßes sehr ausgesetzt. Zahlreich sind denn auch die Klagen, namentlich von dorther, wo früh gesäet worden war. In Karritz (Kirchsp. Wesenberg) hat der graue Roggenwurm zum ersten mal seit dreißig Jahren das Roggenfeld zerstört, sodaß theilweise umgesäet werden mußte. Ueber stark verwüstete Felder wird namentlich aus den Districten Land-Wierland und Süd-Harrien und, am meisten, aus der Wieck geklagt. Aus Dago-Kassar wird geschrieben: „Der Roggen wurde am 1. August bei mildem Regen gesäet, ist bis zum 8. sehr schön aufgekommen, jedoch später stark vom Roggenwurm zerstört worden. Der Roggenwurm richtete auf der Insel Dago Verheerungen an, wie es noch nie früher geschehen, Güter mit Lehmboden haben kaum einige kleine Stellen Roggengras aufzuweisen, wobei zu bemerken, daß die Güter, welche das Brachfeld sehr sorgfältig beackert haben, am meisten gelitten, da sehr gelockerter Boden dem Wurm zusagt. Ein Bauer, der garnicht nach dem Düngerpfluge gepflügt, auch nicht geeggt hatte, erfreut sich eines vollständig unversehrten Feldes, während seine sorgsamen Nachbarn ihr ganzes Roggenfeld verloren haben. Zum Theil ist zum zweiten mal gesäet worden, was aber wenig Hoffnung auf eine Ernte giebt, da das Gras zu jung in den Winter kommt."

Auf Oesel ist in diesem Jahre der Wurm stellweise ebenfalls sehr stark aufgetreten. Auf dem Gute Olbrück ist die Beobachtung gemacht worden, daß spät besäete Felder weniger zu leiden gehabt als früh besäete.

In Livland ist die frühe Aussaat d. h. die vor dem 10. August a. St. in diesem Jahre gleichfalls sehr allgemein gewesen, offenbar durch die kühle Witterung zu Anfang des August a. St. veranlaßt, da diese zu dem Schlusse auf einen frühen Herbst verleitete. Die bald darauf eintretende Wärme und die ungewöhnlich reichen Niederschläge dieses Herbstes haben dann eine starke Entwickelung des Roggengrases veranlaßt, zugleich aber auch die unheilvolle Wirksamkeit des Wurmes begünstigt. Ueber mehr oder weniger erheblichen Wurmschaden wird sehr allgemein berichtet, am meisten aus dem Dörptschen und Fellin-Pernauschen Kreise, nach Lettland hinein scheinen die Fälle mit bedeutendem Schaden je mehr nach Süden desto seltener zu werden. Vielfach hat umgesäet werden müssen, aber nur wenige scheinen mit ihrer ersten Aussaat bis in den September hinein gewartet zu haben, wie z. B. in Immofer vom 17.—23. September die Roggenaussaat gemacht wurde. Keinen Unterschied scheint es bewirkt zu haben, ob der Aussaat ein ausgiebiger Regen, wie im Dörptschen, oder eine Dürre folgte, wie im Pernauschen. Dort ein freudiges Auflaufen der Saat, hier eine beträchtliche Verzögerung, aber dort wie hier sehr starker Wurmfraß. Daß auch die sorgfältigste Bodenbearbeitung nicht, wie wiederholt behauptet worden, ein sicheres Mittel gegen den Wurmfraß ist, diese in Olbrück auf Oesel gemachte Beobachtung wird aus Alt-Kusthof (Kirchsp. Kamby) bestätigt; es heißt: „Der Roggenwurm zeigte sich in dem nicht mit Grünfutter bestellten und abgeüberten Brachfelde, wenn auch nur in geringer Ausbreitung, trotz sorgfältigstem Bestreben die Brache immer schwarz zu erhalten." Aus Andern wird geschrieben: „Die Behauptung, daß der Wurm nach Kartoffeln vor der Brache nicht auftrete, hat sich hier durchaus nicht bestätigt, indem er auf einem Felde von 60 Lofft. nur auf den 10 Lofft. geschadet hat, die 1886 mit Kartoffeln besteckt waren, während das übrige Stück gänzlich verschont blieb.

Am meisten exponirt erwies sich die junge Saat auf Lehmboden. An mehreren Orten glaubt man die Beobachtung gemacht zu haben, daß eine Superphosphatdüngung die Wirksamkeit des Wurmes hindere oder wenigstens einschränke, sei es, daß dieses künstl. Düngemittel Stoffe dem Boden zuführe, welche den Insecten schädlich, sei es, daß durch dasselbe die Pflanzen rascher dem gefährlichen Alter enthoben werden. Wie bedeutend der durch Wurmfraß verursachte Schaden sein kann geht beispielsweise aus folgenden Berichten hervor. Aus Ollustfer (Kirchsp. Gr. St. Johannis) wird berichtet: „Roggensaat am 12. Aug. beendigt, vortrefflich aufgegangen, doch jetzt bereits vollständig vom Roggenwurm vernichtet, sodaß $^2/_3$ der Aussaat zum zweiten mal besäet werden muß." Aus Schwarzhof (Kirchsp. Paistel): „Am 18. August wurde die Arbeit auf dem Roggenfelde beendigt, die Saat ging gut auf, aber schon am 25. Aug. begannen sich Flecken zu zeigen. Von dann ab wüthete der graue Roggenwurm

entsetzlich und ließ sich weder durch Regen noch durch kühle Nächte stören. Am 28. Aug. wurde theilweise neu gesäet, die Saat ging gut auf, wurde aber ebenfalls vom Wurm decimirt. Ein Feld ist undicht gefressen, das andere hat große Blößen und habe ich von fernerer Nachsaat abgesehen, wenn auch einige Güter noch am 15. Sept. nochmals säen wollten. Jetzt scheint der Wurm, dieser fast alljährlich wiederkehrende Zerstörer unserer Roggenaussaat, sich zur Ruhe begeben zu haben, aber der Schaden ist groß und, wie es scheint, allgemein, auch auf Bauerfeldern. Ich möchte noch bemerken, daß in Ninigall versucht worden ist durch sehr frühe Aussaat (28. Juli) dem Wurm zu entgehen und daß daselbst das Brachfeld alle 14 Tage geeggt wurde. Auch das hat nicht geholfen, aber auch dort begann der Wurm seine Arbeit nicht früher, als bei späterer Aussaat. Dort zeigte sich auch recht zahlreich eine Fliegenlarve am jungen Halme, welcher dadurch zu Grunde ging. — Ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, auch trifft solches in Ninigall zu, daß dort, wo Superphosphat-Düngung angewandt worden, der Wurm keinen, oder nur sehr geringen Schaden im Vergleich zum übrigen, verursacht hat. Sollte das auf schnellere Entwickelung der Pflanzen zurückzuführen sein?" Aus dem Pastorat Pillistfer wird berichtet, daß in Eigstfer die gleiche Wahrnehmung zu machen gewesen sei. Es heißt: „Ich habe mich davon durch den Augenschein überzeugt, daß der Wurm Superphosphat nicht verträgt. Dort (in Eigstfer) ist die eine Hälfte der Lotte mit Stalldünger, die andere mit Erde und Superphosphat gedüngt, ein Streifen der mit Stalldünger gedüngten Partie hat aber auch etwas Superphosphat erhalten. Wo Superphosphat drauf gekommen ist, hat der Wurm wenig oder gar nicht gefressen, während der andere Theil ganz kahl gefressen ist."

Ueber eine nicht durch den Wurm verursachte Schädigung des Roggengrases wird auch aus Morsel (Kirchsp. Helmet) berichtet: „Der Roggen hat sich sonst gut entwickelt, nur ist er stellweise fleckig und zwar nicht infolge des Roggenwurmes, sondern infolge des kleinen Wurms der Ostra-Fliege, der ganz weiß und nicht größer als ein Leinsaatkorn ist; in einzelnen Gütern hat derselbe großen Schaden im Roggen angerichtet, sodaß eine nochmalige Saat nöthig wurde." In den meisten Berichten wird als Urheber des Wurmfraßes in den Winterfeldern der große graue Roggenwurm, also die Raupe der Wintersaateule (Agrotis segetum), seltener der gelbe Drahtwurm, die Larve des Saatschnellkäfers (Agriotes segetis) namhaft gemacht. Der bedeutende Schaden, den der Wurm alljährlich den Wintersaaten zufügt, rechtfertigt die Bitte, das den kleinen Feinden, welche unter diesem Collectivnamen zusammengefaßt werden, die größte Aufmerksamkeit zugewandt werde. Die Veröffentlichung der Beobachtungen und Erfahrungen dürfte endlich zur Klärung über die unsern Boden- und Klimaverhältnissen entsprechenden Gegenmaßregeln führen.

Der Winterweizen, dessen Aussaat im allgemeinen später, in der zweiten Hälfte des August a. St. erfolgt ist, als die des Roggens, ist gut aufgegangen und hat durch den Wurm weniger zu leiden gehabt, doch ist auch er stellweise durch denselben vernichtet.

Außer den sehr zahlreichen Hinweisen auf die den Winterfeldern zugefügte Beschädigung, die bereits gewürdigt wurde, finden sich nur wenige Hinweise. Aus Jensel wird berichtet, daß dank der trocknen und warmen Jahreszeit der Borkenkäfer zahlreiche alte, auch gesunde Fichten angegangen habe, und aus Meeks, daß die Kiefernraupe (Bombyx pini) sich Ende August und Anfang September gezeigt habe. Aus Salishof wird constatirt, daß das Roggengras zu Anfang September von geflügelten und ungeflügelten Blattläusen stark besetzt gewesen sei. Aus Stricken (Kirchsp. Frauenburg in Kurland) wird geschrieben: „Nachdem ich Nr. 37 ihres geehrten Blattes gelesen und zwar Seite 372 über die wünschenswerthe Art der Probeneinsendung von Insecten, schicke ich Ihnen in zwei Gläschen, sowohl eine Anzahl von Puppen, wie auch aus ihnen vor kurzer Zeit entschlüpfte Fliegen zu, um nach denselben bestimmen zu lassen, welch' eine Gattung auf meinen Gerstenfeldern heuer so großen Schaden angerichtet. Den Berichten aus Salishof und Semershof, wie sie in obig. Nummer der balt. Wochenschrift mitgetheilt sind, schließe ich mich an und könnte nur dasselbe wiederholen. Ende Juli schon bemerkte ich viele geknickte Halme, im August nahm der Schaden aber bedeutend zu. Ein Landwirth aus dem südlichen Rußland, der die Verwüstungen der Hessen-Fliege (Cecidomyia destructor) im Süden Gelegenheit gehabt hatte kennen zu lernen, bei mir zum Besuch, vermuthete, daß der hier angerichtete Schaden von diesem Insect herrühre; doch beschrieb er das Aussehen dieser Fliege anders, als die hier aus den Puppen gekrochenen Exemplare, da sie ein schwarzes, sammetartiges Aussehen haben sollen. Nach der Beschreibung auf Seite 371 der Nr. 37 der balt. Wochens. handelt es sich hier auch nicht um das Grünauge Chlorops teniopus; vielleicht ist dieses kleine Thier die Fritfliege Chlorops Frit. Da das Gerstenfeld, das durch dieses Insect so stark gelitten (den Schaden rechne ich auch wie in Morsel auf 30—35 %), neben einem Brachfelde liegt und ich beim Ueberschreiten desselben eine Menge kleiner Insecten auffliegen sah, fürchtete ich, daß es dieselbe Fliege ist, die im Roggengrase ihre Eier legen wollte, um so im Frühjahr ihr Vernichtungswerk daselbst fortzusetzen, deshalb besäete ich das Feld so spät als möglich, am 27. und 28. August. Ob das etwas geholfen haben wird, werde ich nächstes Jahr an dieser Stelle berichten. Leider konnte ich keine der flüchtigen Thiere die ich in Menge auffliegen sah, einfangen.

„Die übersendeten Puppen habe ich Mitte August gesammelt und da ich kein Mikroskop besitze, weiß ich nicht, ob die Puppen noch voll sind, wo die Fliegen schon entschlüpft, wie die beiden Exemplare, die ich mitschicke, die aus zwei von den übersendeten Puppen herauskamen."

Das Insect ist hier als Cecidomya — Gallmücke bestimmt worden. Diese artenreiche Gattung ist noch nicht hinreichend erforscht um aus dem ausgeschlüpften Insect und den Puppen allein auch die Art zu bestimmen, es dürfte wahrscheinlich cerealis oder secalina oder tritici sein, — destructor — die Hessenfliege — ist es allerdings nicht. Auch fehlt uns hier z. B. noch die speciellere, in Zeitschriften und Vereinsberichten zerstreute Litteratur, die indessen durch den Dorpater Naturforscher-Verein hoffentlich angeschafft werden wird. Leider sind die Exemplare des ausgeschlüpften Insects nicht unbeschädigt angekommen, vermuthlich weil ihrer zwei in ein Gläschen placirt waren; es ist zweckmäßig nur je ein Exemplar ins Glas zu thun. Daß vorliegende Art sich im nächsten Jahre wieder unnütz machen werde, ist nicht wahrscheinlich, dergleichen pflegt sich nicht regelmäßig zu wiederholen. Ueber die Gallmücken ist das betr. aus Taschenberg im Jahrgang 1885 Nr. 30 (Art. Hessenfliege) abgedruckt worden, worauf hiermit verwiesen sei.

Obstbau in Ostpreußen. Auf Veranlassung der am 1. und 2. October in Insterburg abgehaltenen Obstausstellung schreibt Generalsecretair C. M. Stöckel in der „Georgine": „Die Ausstellung mit ihrer reichen Beschickung hat den Beweis geliefert, daß die besten, feinsten und begehrtesten Obstsorten in großem Umfange angebaut werden, daß unsere Provinz namentlich dazu geeignet ist, Tafeläpfel

in einer Güte und Schönheit zu produziren, wie dies andere, im Obstbau weiter vorgeschrittene Gegenden nicht vermögen, und daß trotzdem ein ins Gewicht fallender Handel mit diesen hervorragenden Producten unserer Provinz nicht stattfindet. Wir stehen daher mit dem Obstbau fast auf derselben Stelle, auf welcher wir mit unseren Molkereiproducten bis zum Jahre 1873 standen. Vor der ersten Molkerei-Ausstellung in Danzig wurde in Ostpreußen nur auf einzelnen großen Gütern hochfeine Butter produzirt, während die Butter in Hauptproductionsgebieten, d. h. in den Niederungen, in den Handelsberichten an letzter Stelle zu niedrigsten Preisen notirt wurde. Heute steht Ostpreußen in bezug auf Production feiner Tafelbutter in erster Reihe. Unsre Butter ist ein beliebter Handelsartikel und erzielt in allen Handelsstädten in erster Qualität die besten Preise. Dieser ungeheuer große Erfolg ist nur dadurch ermöglicht worden, daß sich das landwirthschaftliche Vereinsleben dieser Angelegenheit mit Hingebung gewidmet hat, und durch die systematisch veranstalteten und beschickten Molkerei-Ausstellungen. Diese Ausstellungen haben das meiste dazu beigetragen, die Production auszudehnen und das Product zu verbessern.

Mit dem Obstbau liegt es ähnlich! Seine Ausbreitungsfähigkeit bis in den kleinsten Besitz ist eine nahezu unbegrenzte, während die Absatzverhältnisse noch vollständig unentwickelt sind. Die letzteren werden und können sich erst dann heben, wenn größere Quantitäten in gleichmäßiger Waare vorhanden sind. Großhandel kann sich nur da entwickeln, wo große Mengen Verkaufswaare vorhanden sind. Der Absatz selbst wird sich durch Export rohen Obstes und durch Verarbeitung von Obst an Ort und Stelle entwickeln und nach beiden Richtungen ist die Bedarfsfrage eine sehr große. Wir entnehmen der Nr. 39 des „Feierabend des Landwirths" die nachstehenden Zahlen.

„Der Werth der Obsteinfuhr in England erreichte im verflossenen Jahre eine ansehnliche Höhe. Nach den neuesten statistischen Mittheilungen wurden dort eingeführt an Obst: aus Deutschland für Frcs. 1405 000, aus Frankreich für Frcs. 12 090 000, aus Portugal für Frcs. 3 275 000, aus Belgien für Frcs. 3 880 000, aus Holland für Frcs. 5 315 000, aus Nordamerika für Frcs. 12 000 000, aus Italien und der Türkei für Frcs. 19 800 000, aus Griechenland für Frcs. 42 500 000, aus Spanien für Frcs. 50 000 000, im ganzen für Frcs. 151 165 000. Das französische Obst erzielte in London die höchsten Preise, nicht nur wegen seiner guten Qualität, sondern in erster Linie wegen seiner vorzüglichen Verpackung. Belgische, in London ansässige Obsthändler machen in der belgischen Presse ihre Landsleute auf diesen Umstand aufmerksam mit dem Bemerken, daß nur solches Obst in London, dem Hauptmarkte für diesen Artikel in England, gute Preise erzielt, welches von bester Qualität ist, in tadellosem Zustande sich befindet und sorgfältig verpackt wurde."

In Deutschland, namentlich auch in unserer Provinz selbst, ist der Obstconsum ein geringer, weil der Handel selbst noch gar nicht ausgebildet ist.

Man begegnet häufig dem Einwurf, daß die Obsterträge bei uns zu unsicher seien, und daß zu viele Fehljahre vorkämen. Dieser Einwurf ist bis zu einem gewissen Grade berechtigt, er muß jedoch auf ganz Deutschland und darüber hinaus anerkannt werden. Auch in Süddeutschland richten Fröste oft ungeheure Schäden an, und trotzdem wird der Obstbau daselbst fortwährend erweitert und auf das rationellste betrieben. Auch in dieser Beziehung wird eine Ausbreitung der rationellen Obstcultur durch Auswahl geeigneter Sorten und rationelle Behandlung der Bäume viel von seiner Unsicherheit verlieren.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 27. Sept bis 4. Oct. 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	4921	4540	369562	25	55	—	99	—	4	—	4	50
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	1206	1206	28446	25	16	—	65	—	3	—	3	50
Kleinvieh												
Kälber	2483	1720	28793	—	8	—	47	—	4	—	8	—
Hammel	989	968	4876	—	4	—	11	50	3	80	7	—
Schweine	1596	1596	27518	—	10	—	37	—	4	30	6	40
Ferkel	269	269	563	—	1	50	4	—	—	—	—	—

Marktnotizen.

Georg Riik, Dorpat, 6. October 1887.

Roggen . . . 118—120 ℔ h. = 63—64 Kop. pro Pud.
Gerste . . . 107—110 „ „ = 70 „ „ „
„ . . . 102—103 „ „ = 64 „ „ „
Sommerweizen 128—130 „ „ = 92—93 „ „ „
Winterweizen. 128—130 „ „ = 95—97 „ „ „
Hafer . . . . . 75 „ „ = 3—3 R. 50 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ... = 7—7 „ 50 „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter- . . . . . = 6—6 R. 50 K. pro Tscht.
Salz . . . . . = 35 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . . = 1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud
Sonnenblumenkuchen . . . . = 75 K. pr. Pud
„ . . . . 73 K. p. Pud waggonweise.

Dem Marktberichte der „Rigaer Börs.- & Hand.-Ztg." vom 2. October 1887 ist zu entnehmen, daß Roggen höher notirt wurde. Bewilligt wurde für Platzwaare 64 Kop. und per Oct.-Nov.-Lieferung 63 Kop. pro Pud auf Basis von 120 ℔. Die Zufuhren per Eisenbahn im letzten Monat betrugen ca. 885 000 Pud. Hafer — flauer; Durchschnittswaare findet nur zu 55—56 Kop. pr. Pud Nehmer, auch für hohen Hafer mangelt es an Kauflust zu den geforderten Preisen. Per Eisenbahn trafen im Sept. ein ca. 1 310 000 Pud. Gerste ist noch wenig beachtet für den Export.

A. Kriegsmann & Co., Riga, 2. October 1887. Weizen unverändert 93 Kop. für 125 ℔, 128 ℔ bedingt 96 Kop. pro Pud. — Roggen still, 120 ℔ 63 K. pro Pud. — Gerste 110 ℔ kurische 69 Kop., 113 ℔ 74 Kop., 118 ℔ 78 Kop. pro Pud. — Hafer etwas fester, hohe kurische Waare würde 65 bis 70 Kop. nach der Qualität bedingen.

Meyer & Co., Libau, 1. October 1887. In verflossener Woche war unser Markt in Folge schwacher Zufuhren und Deckungsbedürfniß seitens Exporteuren, recht fest und haben fast alle Artikel Preisbesserungen aufzuweisen. Bezahlt wurde: Roggen Basis 120 ℔ 63—63½ in Loco und October-Lieferung. — Schwarzhafer 66½ Kop.. Weißhafer, gewöhnlicher Qualität 56/59, besserer 61/63, feiner 67/70, feiner kurischer 70/72 Kop. — Leinsaat 133 Kop. pro 7 Maß. (Rig. l. & f. Ztg.)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

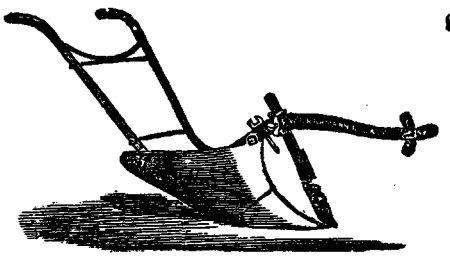
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof
Haus Grahmann.

Felser & Co.

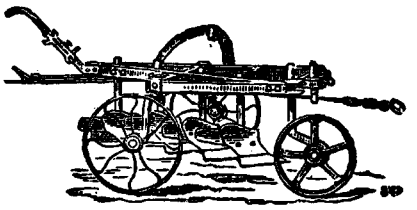
Carlsstraße № 3b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

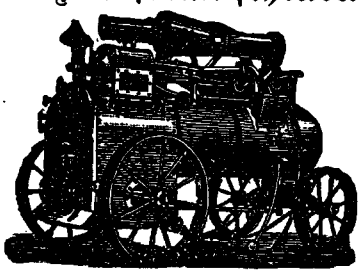
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



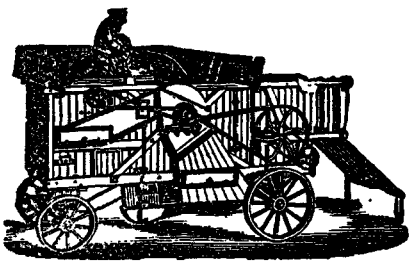
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
(etablirt 107 Jahre)
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisenbahn-Schienen
zu Bauten vorräthig bei
Chr. Rotermann
Reval.

Doppelte landwirthschaftliche Buchhaltung.

Die Einrichtung der Bücher und Anfertigung der Jahresbilancen nach dem Modus der doppelten landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie ich solche seit 16 Jahren für mehrere Güter Liv- und Estlands mit dem besten Erfolge ausführe, übernehme noch

Th. Mühlberg
Pernau, Badestraße, Haus Thomson.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Das 25jährige Jubiläum des baltischen Polytechnikums zu Riga. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Liv- und Estland. Obstbau in Ostpreußen. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Marktnotizen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 8. Октября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Gedämpftes Knochenmehl und seine geringe Benutzung in den Ostseeprovinzen.

Eine wirthschaftlich-statistische Betrachtung.

E. Alle gebildeten Landwirthe wissen, daß die Stoffe, welche dem Boden bei jeder Ernte in bedeutender Menge entzogen werden und die ihm deßhalb immer wieder ersetzt werden müssen, Phosphorsäure, Stickstoff und Kali sind. Auf diese drei Stoffe allein kommt es bei jeglicher Ernte, bei der einen mehr, bei der andern weniger, an.

Von der alten Methode, dem Boden lediglich Stalldünger, ein allerdings absolutes, jedoch Stickstoff in hervorragendstem Grade enthaltendes Düngemittel, zuzuführen, sind auch wir, seit 20—30 Jahren, glücklicherweise abgekommen. Wir nehmen unsere Zuflucht zu relativen käuflichen Düngestoffen, die in vielen Fabriken, namentlich in England hergestellt werden. Diese Düngemittel theilt man, entsprechend jenen drei dem Boden entzogenen und zu ersetzenden Stoffen, ein in: 1. Phosphorsäure allein, 2. Stickstoff allein, 3. Phosphorsäure und Stickstoff, 4. Kali enthaltende Düngematerialien.

Das sub 1. angeführte käufliche, Phosphorsäure allein enthaltende Düngemittel ist das, in Kurland, am meisten angewandte, weil die Phosphorsäure von unendlich großer Wichtigkeit für die Bildung der Körnerschwere, d. h. für die Qualität des Getreides ist. Es sind die sog. Superphosphate. Sie zerfallen in hochgradige mit 20—22, mittelgradige mit 15—18 und mindergradige mit 10—15 Proc. leicht löslicher Phosphorsäure. In Kurland wird auch meist, soviel mir bekannt, nur das mindergradige Superphosphat, und zwar gewöhnlich als alleinige Düngung für Roggen nach Klee, also für die dritte Winterung verwandt. Zweckmäßiger wäre es, stickstoff- und kalihaltige Düngstoffe außerdem noch hinzuzufügen. Doch schon bei alleiniger Düngung selbst mit diesem mindergradigen Superphosphat erzielt man eine bessere, reichere Ernte, d. h. ein Lof Roggen von einem solchen Felde wiegt stets schwerer, als ein von dem nur mit Stallmist gedüngten. Auch schützt das Superphosphat das Feld vor dem Auswintern der jungen Saat.

Ein Mittel aber, durch welches selbst der hochgradige Gehalt an Phosphorsäure, 20—22 Proc., um ein nicht unbeträchtliches Quantum überboten wird, worin nebenbei noch einige Grade Stickstoff enthalten sind, und die Phosphorsäure wesentlich billiger zu stehen kommt, wäre natürlich von noch günstigeren Erfolgen begleitet. Dieser käufliche Düngestoff, der demnach zur 3. Classe der relativen Düngematerialien gehört, ist: gedämpftes Knochenmehl (richtiger: Mehl von gedämpften Knochen). Denn der Phosphorsäuregehalt desselben schwankt zwischen 26—30, der Stickstoffgehalt zwischen 2—4 Proc.

Sämmtliche Superphosphate entstehen durch Zersetzen (Anrühren) der Phosphorsäure mittelst Schwefelsäure, wodurch erstere in Wasser (das in dem Boden, je nach der Witterung, in größerer oder geringerer Menge stets vorhanden ist) leicht löslich gemacht wird. Der technische Ausdruck hierfür lautet: „aufschließen". Die Superphosphate enthalten demnach aufgeschlossene Phosphorsäure, welche in kurzer Zeit wirksam wird. Nur schade, daß beim Zersetzen mehrere Grade an Phosphorsäure verloren gehn. Beim gedämpften Knochenmehl ist die Löslichkeit der Phosphorsäure von vornherein nicht vorhanden. Jedoch, in den Boden gebracht, geht diese durch die im Knochenmehl enthaltenen organischen stickstoffhaltigen Stoffe in Lösung über, wodurch sie auch in tiefere Schichten gelangt. Freilich erfolgt hier die Wirksamkeit der Phosphorsäure nicht so bald wie beim Superphosphat; doch, bei Zeiten untergebracht, noch immer früh genug. Die großen Vortheile des Knochenmehls treten jedoch, wie bemerkt, durch den Mehrgehalt an Phosphorsäure, durch das Vorhandensein

auch von Stickstoff, sowie, was nicht zu übersehen ist, durch die größere Billigkeit der die Qualität des Getreides wesentlich erhöhenden Phosphorsäure hervor. Im gedämpften Knochenmehl erhält man letztere überhaupt so billig wie sonst nirgends. Ein Pud 13 grädigen, d. h. 13 Proc. Phosphorsäure enthaltenden Superphosphats kostet an Ort und Stelle, z. B. in Libau 52½ Kop., ein Pud gedämpften Knochenmehls mit 26 Proc. Phosphorsäure kommt in der Knochenmühle Boristenewo (bei Orscha, Mohilewsches Gouvernement) also gleichfalls an Ort und Stelle, hingegen auf 70 Kop. zu stehen. Dort 13 Proc. für 52½, hier 26 Proc. für 17½ Kop. mehr, wobei noch über 2 Proc. Stickstoff hinzugerechnet werden müssen. Eines schlagenderen Beweises für die größere Billigkeit der Phosphorsäure im gedämpften Knochenmehl bedarf es wohl nicht.

Auch in bezug auf die Dauer seiner Wirksamkeit hat das gedämpfte Knochenmehl einen Vorzug vor dem Superphosphat. Dieselbe erstreckt sich bei ersterem auf 2 bis 3 Jahre, während letzteres nur 1, höchstens 2 Jahre wirkt.

Der Einfluß der Düngung mit gedämpftem Knochenmehl ist namentlich auf den höheren qualitativen Ertrag der Ernten von Weizen und Roggen außerordentlich günstig. Man achte darauf, daß die Knochen möglichst fein gemahlen sind. Denn je feiner das Knochenmehl ist, desto sicherer ist seine Wirkung. Man läßt es, nach v. Knieriem, Professor am baltischen Polytechnikum, wenn es eine körnige oder splitterige Beschaffenheit hat, mit dem gleichen Gewicht Erde gemischt und Wasser oder Jauche begossen, ein wenig faulen, ehe es benutzt wird.

Das gedämpfte Knochenmehl bringe man zeitig vor der Saat unter, bei Sommerung schon im Herbst, bei Winterung nach Brache am besten ca. acht Wochen vor der Aussaat. Doch sei hiermit nicht gesagt, daß es, wenn erst kurz vor dem Besäen untergebracht, seine Wirkung verliere. Nur ist es immer besser, daß die Phosphorsäure schon in Lösung übergegangen ist, wenn die feinsten Wurzelfasern sich zu bilden beginnen, um von diesen sofort aufgenommen zu werden. Daß für Winterungen nach Klee nicht Knochenmehl, sondern Superphosphat genommen wird, ist gut, geschieht aber meist, ohne daß die Mehrzahl der Landwirthe weiß, warum. Nämlich deßhalb, weil Superphosphat die Phosphorsäure in aufgeschlossenem, also leicht und schnell löslichem Zustande enthält, während bei Knochenmehl mehrere Wochen erforderlich sind, um die Phosphorsäure in Lösung übergehn zu lassen. Die Zeit aber, die bei Winterungen nach Klee zwischen dem Aufpflügen des Feldes und dem Besäen desselben vergeht, ist viel zu kurz dazu. Und einen Monat früher mag man es nicht aufreißen, weil es für Rindvieh und Schafe zur Weide benutzt wird. Felder, die mit Kartoffeln bepflanzt werden sollen, dünge man mit Knochenmehl im Frühjahr. Als Beidüngung, also z. B. bei mit Stallmist beführten, nach der Brache aufgepflügten Feldern (Roggen und Weizen) giebt man, nach Prof. v. Knieriem, 8 bis höchstens 12 Pud pro Dessätine (1 Dessätine = 3 Lofstellen, eigentlich = 2·96 Lofst. kurl. und 2·94 Lofst. livl.), bei alleiniger Düngung, also bei Sommerung und Kartoffeln, wenn nicht bei letzteren Kali hinzugenommen wird, bis 24 Pud auf dieses Flächenmaß.

Die Phosphorsäure findet sich nun im wesentlichen Bestandtheil der thierischen Knochen, im phosphorsauren Kalk; dann auch in der phosphorsauren Magnesia, die jedoch in thierischen Gebeinen nur in geringer Menge vorkommt. In je höherem Grade letztere, phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia, in den Knochen der Thiere vorhanden sind, umsomehr Phosphorsäure wird aus denselben gewonnen werden können.

Prof. Karl Schmidt ist so gütig gewesen, mir den procentualen Gehalt an organischen und mineralischen Bestandtheilen der Schenkelknochen aller Hausthiere und verschiedenen Wildes anzugeben, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank auch öffentlich ausspreche. Die Tabelle für die trockenen Schenkelknochen der Hausthiere folgt hier vollständig, die des Wildes nur von dem, unter dem mir angeführten, am meisten von uns genossenen.

A. Hausthiere.

I. Säugethiere.

Bei 100 Proc. trockener Schenkelknochen	Ochs 4 Jahr Zuchtstier	Pferd 6 Jahr Wallach	Schaf 4 Jahr	Schwein 3 Jahr	Hund 4 Jahr Dogge	Katze 4 Jahr
Organ. Stoffe . .	31·00	31·10	30·38	28·92	33·48	42·86
Mineral. Bestandth.	69·00	68·90	69·62	71·08	66·52	57·14
Phosphors. Kalk .	54·07	54·37	55·94	61·37	51·63	48·99
Kohlens. Kalk .	12·71	12·00	12·18	8·22	12·63	6·34
Phosphs. Magnesia	1·42	1·83	1·00	0·97	1·74	0·99
Andere Salze . .	0·80	0·70	0·50	0·52	0·52	0·82
Knorpelsubstanz .	29·09	27·99	29·68	27·70	32·34	42·15
Fett	1·91	3·11	0·70	1·22	1·14	0·71

II. Vögel.

Bei 100 Proc. trockner Schenkelknochen	Gans	Ente	Huhn	Taube	Truthahn
	erwachsen, alt 2 Jahr				
Organ. Stoffe . . .	29·39	31·78	27·19	21·78	30·49
Mineral. Bestandth.	70·61	68·22	72·81	78·22	69·51

Bei 100 Proc. trockner Schenkelknochen	Gans	Ente	Huhn	Taube	Truthahn
	erwachsen, alt 2 Jahr				
Phosphorsaurer Kalk	55·52	60·42	59·82	65·81	56·70
Kohlensaurer Kalk	13·68	6·27	10·89	10·61	11·05
Phosphorsaure Magnesia	1·00	1·00	1·13	0·90	0·94
Andere Salze	0·41	0·53	0·97	0·90	0·82
Knorpelsubstanz	28·54	30·43	26·17	20·58	29·52
Fett	0·85	1·35	1·02	1·20	0·97

B. Wild.

Bei 100 Proc. trockener Schenkelknochen	Reh 4 Jahr	Hase alt	Kaninchen alt	Krickente alt	Waldschnepfe alt
Organ. Stoffe	31·23	27·07	27·07	28·91	27·06
Mineral. Bestandth.	68·77	72·93	72·93	71·09	72·94
Phosphorsaurer Kalk	58·57	60·60	60·24	59·10	68·14
Kohlensaurer Kalk	7·91	10·07	10·73	10·00	3·20
Phosphorsaure Magnesia	1·52	1·33	1·02	1·07	1·00
Andere Salze	0·77	0·93	0·94	0·92	0·60
Knorpelsubstanz	30·23	25·78	25·88	27·25	24·66
Fett	1·00	1·29	1·19	1·66	2·40

Man ersieht aus diesen Tabellen, daß in den Schenkelknochen der Taube, des Schweines und der Ente, von Hausthieren und der Waldschnepfe, des Hasen und des Kaninchen vom Wilde die meiste Phosphorsäure steckt. Sind der phosphorsaure Kalk und die phosphorsaure Magnesia, welche diese enthalten, in den Schenkelknochen in solcher Menge vorhanden, so läßt sich wohl annehmen, sie werden in annäherndem Maße auch in den übrigen Knochen dieser Thiere sich finden, somit, daß in sämmtlichen Knochen aller Hausthiere und jeglichen Wildes dieser überaus wichtige Düngestoff enthalten sei.

Die Knochen unserer Hausthiere und des erlegten Wildes sollten wir daher mit allem Fleiß und Eifer sammeln. Denn Kochen und Braten des Fleisches beeinflußt, wie Professor Schmidt mir schreibt, die Zusammensetzung der Knochen nur wenig. — Wo bleiben aber in den bei weitem meisten Haushalten die unendlich vielen Knochen gebratener und gekochter Hausthiere? Wo die gerade an Phosphorsäure so reichen Knochen aus den geräucherten, meist garnicht gebratenen oder gekochten Schweineschinken? Fortgeworfen werden sie alle mit einander oder den Hunden als Leckerbissen vorgelegt! Und was geschieht gar mit getödteten Katzen, Hunden, Füchsen, Wölfen und Habichten 2c. 2c.? Oder vollends mit gestürzten Hausthieren? Anstatt das Fell abzuziehen, den abgefellten Kadaver in siedendem Wasser zu kochen, dann das Fleisch abzuschneiden und die Knochen getrocknet oder auch nicht getrocknet, einem Knochensammler, der sie wieder einer Knochenmühle liefert, zu verkaufen, — anstatt sich so die in den Kadavern getödteter oder gestürzter Thiere steckenden werthvollen Düngestoffe zu nutze zu machen, so bringt man sie abseits, läßt sie entweder frei liegen oder verscharrt sie, wodurch dann jedesmal ein Capital an Düngematerial verloren geht, um welches unsere Felder, Wiesen und Gärten kommen.

Dr. Rümpler, eine landwirthschaftliche Autorität, sagt in seinem Buch: „Käufliche Düngestoffe" hierüber, daß die Kadaver von selbst an ansteckenden Krankheiten, wie Rinderpest u. s. w., gestürzten Thiere durch die beim Kochen entstehende Siedehitze, welcher man, will man Düngestoffe aus ihnen gewinnen, sie aussetzen müsse, für die Gesundheit von Mensch und Thier vollständig unschädlich gemacht würden. Während, wenn man sie, nach den strengen Vorschriften der Polizei, vergrabe, man das unentbehrlichste Getränk der Menschen, das Wasser, vergifte und der Landwirthschaft einen ungeheuren Abbruch thue, indem man die im Blut und den Abfällen (Stickstoff), wie in den Knochen (Phosphorsäure) enthaltenen kostbaren Düngestoffe unbeachtet lasse, sie nicht verwerthe. — Es ist erstaunlich, wie thöricht die Sanitätspolizei durch das Gebot, solche Kadaver zu verscharren, verfährt.

Aber auch ohne diese weisen Vorschriften lassen wir uns nicht dazu bestimmen, aus den Kadavern krepirter Hausthiere, seien sie nun an ansteckenden oder nicht ansteckenden Krankheiten verendet, Düngestoffe zu gewinnen. Allenfalls benutzen Knechte und Lostreiber ihre gefallenen Thiere dazu, um aus dem Fett derselben Seife zu bereiten. Aber beileibe nicht etwa solche; die einer kontagiösen Seuche erlegen sind! — Einen großen Kessel, in dem nur die Kadaver getödterer oder gestürzter Thiere der Siedehitze ausgesetzt werden, lederne Handschuhe und die erforderlichen Desinfectionsmittel, Karbol- und Salicylsäure anschaffen — das ist alles, um eine befürchtete Ansteckung unmöglich zu machen.

Nicht will ich davon sprechen, daß in unseren drei Provinzen Knochen garnicht gesammelt werden. Es geschieht freilich, aber lange nicht in auch nur einigermaßen hinreichendem Grade, und ganz besonders da nicht, wo keine Knochenmühlen, die die umwohnenden Leute zur Lieferung des nöthigen Materials anregen, in der Nähe sind. Tausenden von, namentlich landischen Haushaltungen kommt diese segensreiche Thätigkeit gar nicht in den Sinn. Es ist, als ob wir mit Blindheit gegen das Gute, das so nahe liegt und unsern Wohlstand erheblich steigern könnte, geschlagen wären.

(Schluß dieses Artikels folgt in der nächsten Nummer.)

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Oberpahlen am 15. und 16. September 1887.

Die diesjährige Oberpahlensche landwirthschaftliche Ausstellung hatte mit unüberwindlichen Hindernissen zu kämpfen. Bei dem, seit 3 Tagen vor der Ausstellung, anhaltenden Regen war mehr als die Hälfte der angemeldeten Ausstellungsobjecte ausgeblieben. Das Wetter am ersten Ausstellungstage war zwar schön, aber die Nachricht von dem plötzlichen Tode des Herrn Holst-Schloß-Oberpahlen machte einen schmerzlichen Eindruck auf das Publikum und auf den Vorstand des Vereins. Einige Preisrichter waren durch diesen Fall gezwungen ihr Amt niederzulegen, und da der Ausstellungsplatz nur einige hundert Schritte von dem Trauerhause entfernt war, so war es recht und billig, daß die Musik daselbst verstummte. Das Alles aber verfehlte nicht, sich auf den Besuch seitens des Publikums nachtheilig geltend zu machen, sodaß an beiden Tagen die Ausstellung nur von circa 600 Personen besucht wurde. Die Brutto-Einnahme betrug 150 Rbl., die Ausgabe ungefähr 190 Rbl. Die Differenz wäre ohne die thatkräftige Betheiligung und Unterstützung des Adels der Umgegend und insbesondere der Gutsverwaltung zu Schloß-Oberpahlen eine viel größere gewesen.

Als Preisrichter functionirten: a) für Pferde, Vieh, Maschinen und Molkereiproducte: Hr v. Wahl-Pajus, Hr. v. Wahl-Tappik, Hr. v. Wahl-Lustifer, Hr. Kuldkepp-Taifer, Herr Verwalter Stammberg-Schloß-Oberpahlen, Herr Tammberg-Kawershof, Herr Wieckberg-Kurrista, Herr Veterinairarzt Raudsepp-Oberpahlen, Grundbesitzer Wöhrmann-Kawershof, Herr Joseph-Neu-Oberpahlen, Gärtner Reimann, Hausbesitzer Jürmann-Oberpahlen, Oekonom Teng-Oberpahlen; b) für weibliche Handarbeiten: Fr. Pallmann-Pajus, Fr. Tammberg-Schloß-Oberpahlen, Fr. Pallmann-Oberpahlen.

Prämiirungsliste.

A. Pferde.

I. Preis, kleine silberne Medaille des Min., Ado Kolk-Woisek, für seinen 3½ jährigen Orlower-Hengst; Hr. Kuldkepp-Taifer für seine 5jährige Stute.

I. Preis, Anerkennung des Min. Hr. Baron Tiesenhausen-Pakkast, für seine 4jährige Stute; Hr. v. Wahl zu Pajus für ein paar 2jährige Stuten.

II. Preis, Bronce-Medaille des Min. Hr. E. Tirmann-Oberpahlen, für seinen 3jährigen Hengst; H. Loß-Pajus für seine Stute; Hr. Welmar-Pajus für seinen 6jährigen Hengst; H. Loß-Pajus für seinen 3½jährigen Hengst.

II. Preis, Bronce-Medaille der Soc., Hr. Wieckberg-Oberpahlen für seinen 6jährigen Hengst; Alexander Tippo-Waimastfer für seinen 5jährigen Hengst.

III. Preis, Anerkennung des Min., Michilson-Säreser für seine Stute; Jaan Karro-Waiat für seinen 4jährigen Hengst; Jaan Ein-Waimastfer für seinen 4-jährigen Hengst.

B. Rindvieh.

I. Preis, kleine silberne Medaille des Min., Hr. Rose Pällastfer, für seinen Angler-Stier.

I. Preis, silberne Medaille der Soc., Hr. Kase-Kawershof für seinen Angler-Stier.

I. Preis, Anerkennung des Min., Hr. v. Wahl-Pajus für 2 Stärken; Hr. v. Wahl-Pajus für seinen Stier.

II. Preis, Anerkennung des Min., Tammberg-Kawershof für seine Stärke.

II. Preis Bronce-Med. des Min., Tammberg-Kawershof für seinen Stier.

II. Preis, Bronce-Med. der Soc., Hr. Rebbane-Wieratz für seinen Stier.

III. Preis, Anerkennung des Vereins, Raukas-Kallikül für seine Kuh.

C. Schafe.

I. Preis, Anerkennung des Min., Herr v. Wahl-Lustifer für seine Southdown-Zucht.

D. Schweine.

I. Preis, Anerkennung des Min., Hr. v. Wahl-Lustifer für seine Berkshire-Zucht.

III. Preis, Anerkennung d. Vereins, Müller Hermann-Neu-Oberpahlen für seine Sau.

E. Männliche Handarbeiten.

I. Preis, silberne Medaille der Soc., Schmied Lassel-Fellin für Wagen und andere Schmiedearbeiten; Schmied Schiffer-Weißenstein für Pflüge.

I. Preis, Anerkennung des Vereins, Kaufmann Sachs-Dorpat, für Pflüge.

II. Bronce-Med. der Soc., Schuhmacher Lill-Tschorna für Lederarbeit; Alexander Ado-Oberpahlen für Körbe.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, Stellmacher Schütz-Weißenstein für seinen Schlitten; Carl Birkenbaum-Laiwa für Körbe; der Gutsverwaltung-Cabbal für Pflüge.

III. Anerkennung des Vereins, Maddis Saks-Talkhof für sein künstliches Messer.

F. Molkereiproducte.

I. Preis, Bronce-Med. des Min., Hr. Siggesser-Cabbal, für Käse.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, M. Martinson-Schloß-Oberpahlen für Butter.

III. Preis, Anerkennung des Vereins, Kai Ibrus-Looper für Butter.

G. Gemüse Obst, und Obstbäume.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, Gärtner Reim-Schloß-Oberpahlen für Gemüse; Gärtner Reimann-Oberpahlen für junge Obstbäume.

III. Preis, Anerkennung des Vereins, J. Susik-Woisek für seinen Taback.

H. Weibliche Handarbeiten.

a. reinwollene Webereien.

I. Preis, goldener Ring, Fr. Pallmann-Luig.

I. Preis, silberne Broche, Fr. Siehle-Kawe.

II. Preis, goldenes Kreuz, Frl. Zimmermann-Schloß-Oberpahlen.

II. Preis, silb. Broche, M. Michelson-Schloß-Oberpahlen.

III. Preis, Anerkennung des Vereins, Fr. Ibrus-Cabbal; Fr. Lassel-Fellin; Fr. Martinson-Oberpahlen; M. Tomberg-Wissust; Frl. Michelson-Ellistfer.

b. Halbwollene Webereien.

I. Preis, silberne Broche, Marie Puckt-Schl.-Oberpahlen.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, Fr. Koll-Bartholomei; Frl. Melesk-Pajusby; Fr. Stamberg-Oberpahlen.

c. Wollene Tücher.

I. Preis, goldener Ring, M. Bitter-Woisek.

I. Preis, silbernes Armband, Fr. Reinberg-Ehhafer.

II. Preis, silberne Halskette Miina Koppel-Sadjärw.

II. Preis, silbernes Kreuz Anna Saks-Talkhof.

III. Preis, Anerkennung des Vereins, M. Tomberg-Wissust; M. Pikat-Sotaga.

d. Wollene Decken.

I. Preis, goldener Ring, Anna Riomar-Talkhof.

II. Preis, silberne Broche, M. Tomberg-Wissust.

II. Preis, silberne Broche, Alw. Johannson-Addafer.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, Fr. Tiedt-Johannis; Fr. Jürmann-Oberpahlen.

e. Gehäkelte Decken.

Anerkennung des Vereins, Frl. Pralitz-Kawershof; Liisa Aus-Kawershof; J. Jaanus-Randen.

f. Ausgenähte Decken.

I. Preis silberne Kapsel, Amalie Natus-Ruttigfer.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, A. Weldmann-Wastemois; Frl. Mittri-Schloß-Oberpahlen.

g. Leinweberei.

I. Preis, Bronce-Med. der Soc. M. Tomberg-Wissust.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, Fr. Kena-Schloß-Oberpahlen; Fr. Tamberg-Kawershof.

h. Spinnerei.

Anerkennung des Vereins, Fr. Pappe-Woisek für wollenes Garn.

Außerdem erhielten noch:

Anerkennung des Vereins, Anna Riomar-Talkhof für estnische Gürtel.

Goldenen Ring, Frl. Rauchardt-Fennern für Tischdecken.

Anerkennung des Vereins, Frl. Wilberg-Oberpahlen für eine gestickte Schürze; Fr. Fleißner-Oberpahlen für ihre Hauben.

J. Seifen.

I. Preis, Anerkennung des Vereins, Fr. Kuldkepp-Taifer.

II. Preis, Anerkennung des Vereins, Fr. Sander-Oberpahlen; Fr. Siehle-Kawe; Fr. Johannson-Addafer.

Zur Ausstellung waren gebracht: 26 Pferde, 6 Bullen, 3 Kühe, 4 Stärken, 3 Schweine, 2 Schafe, circa 130 Nummern weibliche Handarbeiten, 56 Nummern männliche Handarbeiten, 26 Nummern Obst und Gemüse, 10 Nummern Molkereiproducte. Prämien wurden vertheilt: 6 silberne und 13 broncene Medaillen, 10 Anerkennungen des Min., 16 Gold- und Silbersachen, 43 Anerkennungen des Vereins.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 4. bis 11. October 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5570	4233	326632	50	41	—	102	—	3	80	4	50
Livländisches	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	798	798	18636	25	15	—	55	—	2	80	3	80
Kleinvieh												
Kälber	2238	1602	28786	—	4	—	40	—	4	—	8	—
Hammel	297	197	1308	—	4	—	11	—	4	40	7	—
Schweine	2102	2100	35656	—	11	—	40	—	4	20	6	—
Ferkel	218	218	466	—	2	—	3	—	—	—	—	—

Miscelle.

Süße Kartoffelmaische. In der „Ztschr. für Spiritusindustrie" schreibt G. Neuhauß-Selchow: Wie in früheren Jahren, habe ich mit bestem Erfolge auch jetzt schon täglich warmes Futter producirt, indem ich pro Haupt Rindvieh, je nach dem gereichten Grünfutter, 20—30 Pfd. Kartoffeln nebst 2 Pfd. Gerste- oder Roggenmalz pro 100 Pfd. Kartoffeln im Henzedämpfer und Vormaischbottich als heißen Trank präparirte. Dies Futter ersetzt die Schlempe von 80—100 Pfd. Kartoffeln pro Haupt. Man hat aber wohl darauf zu achten, daß das Vieh, welches diesen Trank sehr gern annimmt, damit nicht überfüttert wird, nicht Verdauungsstörungen erleidet, da das Futter leicht in eine wilde Gährung kommt. Die nicht genügende Beachtung hat manchen Nachtheil und Schaden veranlaßt. Wenn man die Fermentation durch dauernd hohe Temperaturen 50—70 Gr. R. herunterdrückt und die Thiere bei zu hohen Temperaturen von dem gierigen Saufen zurückhält, sowie etwas sandfreies Kaff zu dem Tranke giebt, so werden keine Verdauungsstörungen auftreten. Ich habe, um die Kartoffelgabe erhöhen zu können, bei trockenem Futter noch 15—20 Pfd. geschnittene rohe Kartoffeln gegeben. Sollte ein Ueberfüttern eintreten, so habe ich so lange, als die Verdauungsstörung bei einzelnen Thieren vorkam, täglich 2—3 mal eine Flasche Kamillen- oder Fenchelthee mit jedesmal ½ Eßlöffel voll Salzsäure, die durch tüchtiges Schütteln mit dem Thee vermischt war, eingegeben. Wie bekannt, ist das Auftreten der Mauke sehr vermindert durch das Aufkochen der Schlempe mittelst Retourdampf oder durch directen Dampf. Wo diese Einrichtungen bereits bestehen, wird die dauernde Erhitzung der süßen Kartoffelmaische keine Schwierigkeit bieten.

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 58°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7 (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

September 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		144·4	—	—	21
61	Friedrichswald	Laudohn	148·2	31·9	30	22
84	Lubahn	Lubahn	114·7	16·7	20	22
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	182·1	45·2	5	25
82	Butzkowsky	Seßwegen	160·1	42·0	5	22
110	Kroppenhof	Schwaneburg	138·6	25·1	5	20
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	150·0	47·5	5	18
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	136·6	20·5	5	19
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	125·1	33·0	5	20
	A. 4 Mittel:		108·2	—	—	20
33	Alswig	Marienburg	107·0	14·2	5	23
103	Dorismoise	Marienburg	113·6	21·7	5	25
104	Lindheim	Oppekaln	110·5	30·2	5	22
117	Adsel, Schloß	Adsel	111·5	25·0	5	20
60	Hoppenhof	Oppekaln	118·1	34·1	5	16
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	95·8	18·7	5	20
106	Menzen	Harjel	91·7	20·4	6	20
134	Hahnhof	Rauge	123·0	26·0	5	16
43	Salishof	Rauge	122·4	19·4	20	21
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	123 3	23 9	20	22
38	Alt-Nursie	Rauge	84 8	18·8	6	18
152	Taivola		97·3	16·6	20	22
	A. 5 Mittel:		117·9	—	—	21
114	Uelzen	Anzen	94·4	16·4	6	21
25	Waimel	Pölwe	135·3	29·0	5	19
109	Kerjel	Anzen	110·7	15·5	5	22
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	138·2	25·7	20	20
23	Koik-Annenhof	Anzen	108·7	19·0	5	20
21	Neu-Pigast	Kannapä	119·9	17·2	20	21
44	Kioma	Pölwe	112·0	14·9	20	22
18	Rappin	Rappin	175·1	42·5	17	21
59	Kidjerw	Wendau	106·7	17·6	20	23
99	Neu-Kusthof	Wendau	120·0	20·4	20	23
100	Lewikül	Wendau	102·4	17·5	20	23
123	Moisekatz	Pölwe	123·6	20·6	23	18
132	Hellenorm	Ringen	113·3	15·0	5	21
115	Groß-Congota	Kawelecht	115·0	17·6	20	18
45	Neu-Cambi	Cambi	116·0	19·4	20	21
68	Arrohof	Rüggen	110 2	?	?	21
14	Kehrimois	Rüggen	92·6	19·7	24	18
155	Arrol	Odenpä	127·4	15·1	20	22
	A. 6 Mittel:		91·4		—	21
128	Ahonapallo (Caster)	Wendau	118·7	20·0	21	22
150	Dorpat	Stadt	99·8	19·8	24	21
15	Sotaga	Ecks	92·1	18·0	5	20
16	Tabbifer	Ecks	98·2	19·8	19	24
111	Talkhof	Talkhof	81·8	14·7	5	20
64	Palla	Koddafer	63·6	10·6	24	20
63	Jensel	Bartholomäi	85·3	13·5	24	18
17	Kurrista	Lais	75·5	13·2	24	21
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	107·2	22·1	19	22
	A. 7 Mittel:		111·9	—	—	21
131	Rocht	Simonis	109·2	20·8	24	21
138	Kunda	Maholm	103·7	32·8	24	20
148	Haakhof	Luggenhusen	98·2	19·0	19	16
139	Waiwara	Waiwara	147·2	20·2	15	20
141	Krähnholm	Waiwara	101·0	25·0	19	27
	B. 3 Mittel:		134·8	—	—	18
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	145·9	34·4	5	16
93	Versohn	Versohn	176·4	36·0	5	21
89	Festen	Festen	148·3	31·5	6	16
91	Taurup	Sissegal	107·2	22·2	5	17
85	Lauternsee	Versohn	122·4	23·6	6	22
126	Jummerdehn	Erlaa	134·8	22·5	17	18
108	Zirsten	Erlaa	127·3	22·7	17	18
79	Löser	Löser	129·2	18·0	5	18
78	Brinkenhof	Serben	121·4	20·2	21	15
	B. 4 Mittel:		100·4		—	19
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	89·5	15·6	5	18
29	Palzmar, Pastorat	Palzmar-Serbig.	106·8	20·0	21	18
73	Skangal	Wolmar	105·4	33·6	5	18
86	Neu-Bilskenshof	Smilten	97·1	17·2	20	18
72	Bahnus	Smilten	93·2	17·4	20	19
71	Planhof	Trikaten	90·1	12·0	5	21
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	99·0	28·0	6	19
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	83·4	19·7	5	16
50	Schillingshof	Wohlfahrt	122·4	26·1	18	21
66	Turneshof	Ermes	120·2	28·9	5	18
124	Luhde, Schloß	Luhde	96·9	17·4	18	22
	B. 5 Mittel:		92·0	—	—	18
57	Teilitz	Theal-Fölk	80·6	18·6	18	17
107	Rujen	Rujen	84·8	15·2	19	20
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	97·0	19·6	18	20
31	Wagenküll	Helmet	80·9	14·6	18	18
58	Arras	Rujen	103·0	20·1	18	16
19	Lauenhof	Helmet	87·1	15·8	6	13
1	Morsel	Helmet	101·6	20·3	18	17
7	Karkus, Schloß	Karkus	104·2	16·3	18	20
6	Pollenhof	Karkus	112·1	20·5	16	16
4	Alt-Karrishof	Hallist	80·9	11·5	5	20
5	Eusekül	Paistel	83·1	11·1	20	24
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	96·7	24·1	5	14
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	83·6	12·8	11	17
	B. 6 Mittel:		71·5	—	—	16
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	101·2	20·9	19	19
2	Fellin, Schloß	Fellin	67·0	11·1	5	16
11	Neu-Woidama	Fellin	65·8	10·3	20	12
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	67·8	10·3	5	19
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	64·4	9·4	19	18
113	Saddoküll	Talkhof	66·9	10·4	20	13
12	Addafer	Oberpahlen	67·7	9·5	24	17
	B. 7 Mittel:		83·0	—	—	20
142	Lammaskül	Marien Magd.	86·9	15·5	20	22
145	Viol	Haljall	79·1	31·3	24	19

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	C. 3 Mittel:		103·2	—	—	17
40	Römershof	Ascheraden	112·8	31·4	5	20
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	112·6	20·5	4	18
90	Kroppenhof	Kokenhusen	117·0	33·5	5	19
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	103·4	26·7	6	18
102	Absenau	Sunzel	117·9	42·6	5	18
89	Stubbensee	Kirchholm	88·6	14·4	4	15
54	Bergshof	Neuermühlen	88·3	16·0	25	16
83	Rodenpois	Rodenpois	117·1	23·0	18	17
92	Klingenberg	Lemburg	114·1	27·3	6	19
130	Zarnikau	Zarnikau	70·8	18·0	24	11
98	Nurmis	Segewold	106·4	20·4	5	18
76	Drobbusch	Arrasch	107·9	21·8	5	20
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	84·2	14·3	4	16
	C. 4 Mittel:		90·4	—	—	15
49	Roop	Roop	80·1	10·4	5	17
74	Kegeln	Papendorf	89·0	20·1	4	13
122	Sussikas	Pernigel	89·0	22·5	18	11
87	Tegasch	Ubbenorm	92·0	17·8	18	16
133	Lappier	Ubbenorm	87·8	21·0	18	20
65	Neu-Salis	Salis	91·3	15·0	6	14
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	103·1	22·0	19	13
	C. 5 Mittel:		75·2	—	—	14
46	Salisburg	Salisburg	99·2	24·0	18	18
13	Idwen	Salisburg	76·8	13·4	18	15
136	Surri	Pernau	60·1	15·3	19	11
129	Uhla	Pernau	69·0	13·5	19	13
135	Testama	Testama	71·0	19·3	19	14
	C. 6 Mittel:		66·4	—	—	18
36	Audern	Audern	77·0	15·8	19	17
53	Arrohof	Jacobi	50·6	13·0	6	10
52	Sallentack	Jacobi	50·3	12·8	24	22
51	Fennern, Glasfabrik	Fennern	86·4	12·9	23	20
56	Eidaperre	Fennern	72·9	12·7	11	19
88	Kerro	Fennern	69·5	12·5	21	16
147	Leal	Leal	58·5	14·0	24	19
	C. 7 Mittel:		74·8	—	—	18
137	Dago-Waimel	Keinis	60·0	14·0	25	15
149	Piersal	Goldenbeck	89·5	35·9	24	17
143	Nissi, Pastorat	Nissi	93·3	32·9	24	20
151	Habbat	Kosch	68·7	20·9	24	21
153	Wormsö	Wormsö	62·6	19·9	24	17

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	74·8	18	83·0	20	111·9	21	91·6	20
6	66·4	18	71·5	16	91·4	21	77·7	18
5	75·2	14	92·0	18	117·9	21	102·6	19
4	90·5	15	100·4	19	108·2	20	101·2	18
3	103·2	17	134·8	18	144·4	21	123·6	18
Mittel	86·2	16	99·5	18	114·6	41	101·7	19

Marktnotizen.

Georg Riik, Dorpat, den 14. October 1887.

Roggen . . . 118—120 A h. = 65—66 Kop. pro Pud.
Gerste . . . 107—110 „ „ = 72—75 „ „ „
„ . . . . 102—103 „ „ = 64—67 „ „ „
Sommerweizen 128—130 „ „ = 94—97 „ „ „
Winterweizen. 128—130 „ „ = 1 R. bis 1 R. 5 K. p. Pud.
Hafer . . . . . 75 „ „ = 3 R. 30 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ... = 8 „ — „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter- . . . . . = 6 R. 50 K. bis 7 R. p. Tscht.
Salz . . . . . = 35 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . . = 1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud
Sonnenblumenkuchen . . . . = 75 K. pr. Pud
„ . . . . 73 K. p. Pud waggonweise.

Dem Marktberichte der „Rigaer Börs.- und Hand.-Ztg." vom 9. October 1887 ist zu entnehmen, daß die Stimmung am dortigen Markte fortdauernd eine ruhige ist, die Preise waren keinen wesentlichen Schwankungen unterworfen. Flachsabschlüsse sind nicht bekannt geworden. Weizen erzielt im Consum je nach Qualität 95—115 Kop. p. Pud. Säeleinsaat wurde zu 9 Rbl. per Tonne extra puike Saat gehandelt und sind augenblicklich Inhaber zurückhaltend. Angebracht wurden bis heute 3609 Säcke, hiervon abgepackt 250 Tonnen. Schlagleinsaat gefragt, je nach Qualität erzielt 87½ % Saat 137—143 K. p. Pud. Nachdem bei Gelegenheit einer kleinen Preisaufbesserung einige Partien Roggen — Platzwaare zu 64½ Kop. gehandelt worden waren, wurde wiederum nur 63—64 Kop. per Pud auf Basis von 120 Pfd. bewilligt, zu welchem Preise Abgeber fehlten. Hafer ohne Veränderung, für Durchschnittswaare ist nur 55—56 Kop., für hohen hellen Hafer 65—68 Kop. zu bedingen. Gerste wird in kleinen Quantitäten zu 30 Kop. in gedörrter und zu 40 Kop. unter Pfund in ungedörrter Waare gehandelt.*)

*) Das heißt z. B. 100 Pfd. h. gedörrte oder 100 Pfd. h. ungedörrte Waare à 70 Kop. p. Pud. D. Red.

A. Kriegsmann & Co., Riga, 9. October 1887. Weizen unverändert 127. Pfd. 97 Kop., 125 Pfd. 94 Kop. — Roggen still, 120 Pfd. bedingt 63 Kop. — Hafer, hoher kurischer, 60 bis 65 Kop. — Gerste, 108 Pfd. kurische 68 Kop., 112 Pfd. 72 Kop., 114 Pfd. 75 Kop., 116 Pfd. 80 Kop. pro Pud.

Riga, 9. October 1887. Roh-Spiritus franco Riga 75 Kop. pr. 60%. (Rigaer l. und f. Ztg.)

Druckfehlerberichtigung.

In Nr. 39 in dem Art. „Ein Probeanbau verschiedener Hafersorten" sind einige Namen im Namens-Verzeichniß der Sorten nach Haage und Schmidt zu corrigiren. Es sollte heißen Nr. 13. — Barbachlaver; Nr. 16 — Joanette d. Chenailles; Nr. 20 — Coulommiers; Nr 21 — Welcomes. —

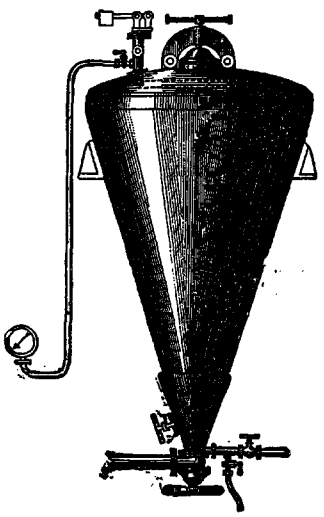
In Nr. 40, in dem Bericht über die Privatsitzung der Societät am Schluß S. 405 Z. 11 v. u. 1831 statt 1834, als Jahr der Gründung des livl. Hagelassecuranzvereins.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Sept. 13	+11·83	— 0·03	2·0	SE	●⁰●,●
	14	+13·67	+ 2·47	—	SSE	☊(N)
52	15	+14·27	+ 3·07	—	E	
	16	+14·50	+ 3·33	0·2	ESE	●(N)
	17	+15·23	+ 4·38	0·2	SE	≡⁰,≡(N)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



H. Pauckſch

Maſchinenbauanſtalt, Eiſengießerei und Dampfkeſſelfabrik.

Landsberg a/W (Oſtbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maiſchapparat
Coniſcher Henzedämpfer
Maiſchapparat mit gußeiſernen reinigungsfähigen Kühltaſchen.
Röhrenkühler.

Dampfkeſſel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Thomas-Phosphat

fein gemahlen,

Superphosphate,

Italieniſche Düngmittel

empfiehlt

Chr. Rotermann

Reval.

Hypſometriſche Karte

Eſtlands und Livlands

in Staffeln von 100 zu 100 Fußen

entworfen nach dem von dem Eſtländiſchen landw. Verein und der Kaiſerlichen Livländiſchen gemeinnützigen und ökonomiſchen Societät veranſtalteten General-Nivellement Livlands von

Dr. **Seidlitz-Meyershof,**

Separat-Ausgabe, auf Leinwand mit Mappe, Preis in der Cancellei der ökon. Societät in Dorpat 1 R. 50 K.

Gegen Einſendung von 1 R. 75 K., wird dieſelbe Ausgabe aus der Cancellei per Poſt zugeſandt.

Beiträge zur Geſchichte der Rittergüter Livland's

von L. v. Stryk.

I. Th. eſtniſcher, II. Th. lettiſcher Diſtrict, nebſt Beilagen, namentlich auch den Karten der Gutsgrenzen für d. eſtn. Diſtr. Dem II. Th iſt ein umfangreicher bis zum 1. Jan. 1882 geführter **Nachtrag** des I. Th. angefügt.

Dieſes Werk, das d. ältere v. Hagemeiſterſche weiterführt und ergänzt, iſt unentbehrlich für jeden, der, ſei es ein Gut in Livland beſitzt, ſei es über ein ſolches Geſchäfte geführt; es iſt zugleich eine reiche Fundgrube für den Forſcher. Daſſelbe iſt vorräthig in der Cancellei der ökonomiſchen Societät in Dorpat, auf deren Veranlaſſung es gedruckt wurde, und koſtet, jeder Theil 5 Rbl., complett alſo 10 Rbl. Nach Einſendung von **11** Rbl. wird daſſelbe unter Kreuzband, recommandirt oder unrecommandirt, unter jeder Adreſſe aus dieſer Cancellei verſandt.

Knochenmehle

I., II. u. III. Sorte

verkauft zu billigſten Preiſen

John Rolſſenn,

Riga, große Sandſtraße 36.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes beſorgen prompt und billig

Haaſenſtein & Vogler

Annoncen-Expedition Hamburg.

D. Red. dieſes Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

Bekanntmachungen

für die

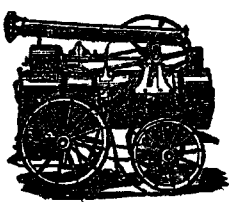
baltiſche Wochenſchrift,

welche 5 Kop. pro Zeile auf dreiſpaltiger Seite koſten und deren Koſten ſich daher nach annähernd em Ueberſchlag des gewünſchten Umfanges berechnen laſſen, können der Redaction auch brieflich — unter Beifügung des Betrages, event. in Poſtmarken — aufgegeben werden.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Gedämpftes Knochenmehl und ſeine geringe Benutzung in den Oſtſeeprovinzen. Eine wirthſchaftlich-ſtatiſtiſche Betrachtung. — Wirthſchaftliche Chronik: Landwirthſchaftliche Ausſtellung in Oberpahlen. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Miscelle: Süße Kartoffelmaiſche. — Regenſtationen. — Marktnotizen. — Druckfehlerberichtigung. — Aus dem Dorpater meteorologiſchen Obſervatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 15. Октября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Bedeutung der Torfstreu.

Daß man auch in Livland die hohe Bedeutung der Torfstreu zu landwirthschaftlichen Zwecken anfängt einzusehen, geht aus dem in den letzteren Jahren gesteigerten Gebrauch derselben hervor. Daß man aber noch nicht den wahren Werth dieses landwirthschaftlichen Hülfsmittels kennen gelernt hat, zeigt die vielfach ungenügende Bearbeitung und die damit verbundene schlechte Verwerthung der Torfstreu. Dieses letztere trifft wohl mehr bei den an Betriebscapital ärmeren Kleingrundbesitzern zu.

Die Bedeutung der Torfstreu ist dreifach:

1) Streu ersparend,

2) flüchtige und gasförmige Düngstoffe auffangend und insofern

3) auch desinficirend.

Die Streu ersparende Wirkung der Torfstreu besteht in der Anwendung derselben statt Stroh, und ist dieses wohl die Hauptursache gewesen, daß man hier in Livland angefangen hat sich in Stroh armen Jahren mit diesem Surrogat für Stroh auszuhelfen. Die Wirkung der Torfstreu fällt jedoch fast vollständig weg, wenn sie in Kindskopf großen und noch größeren Stücken, vollständig naß, in die Ställe gebracht wird, wobei erstens der Uebelstand hervorzuheben ist, daß diese Ballen von Pflanzenfasern sich nicht genügend mit dem Dünger vermischen, und auch vielfach in dieser Form aufs Feld gebracht, dort viel Arbeit mit ihrer Zerkleinerung verlangen, um dem Felde nicht ein gar zu lüderliches Aussehen zu geben; daß zweitens nasse oder nur angetrocknete Torfstreu nur wenig Jauche auffangen kann, außerdem aber Wasser unnützerweise in die Ställe gebracht und von dort wieder aufs Feld geführt wird, was die Arbeit vermehrt, und somit einem wirthschaftlichen Verluste gleichbedeutend ist. Soll die Torfstreu alle die Wirkungen erfüllen, die man sich von ihr verspricht, so muß sie ganz lufttrocken und fein zertheilt sein, d. h. die größten Stücke dürfen nicht über Wallnußgröße gehn.

Gewonnen wird die Torfstreu, indem die unter der grünen Moosschicht befindliche ledergelbe Schicht bis zur dunkelbraunen Torfschicht herausgestochen und in Haufen von 1½—2 Faden im Cubus aufgestapelt wird, um so ein Jahr lang zu trocknen. Es ist dies eben die Schicht, die sich im Proceß des Torfwerdens befindet. Beim Aufstapeln der Haufen ist streng darauf zu sehen, daß sie weder von unten Nässe aufsaugen, noch von oben direct beregnet werden können. Ferner ist durch einmaliges senkrechtes und zweimaliges horizontales Dazwischenlegen von Strauchbündeln für Durchzug zu sorgen. Die so gewonnene Masse wird, nachdem sie vollständig lufttrocken geworden ist, zerkleinert. In Torfstreufabriken, wo dieses Geschäft von alten Dreschmaschinen, von Häckselmaschinen verrichtet wird, wird die zerkleinerte Masse durchsiebt. Das gröbere Fabrikat heißt Torfstreu, das feinere Torfmull, welches theurer bezahlt und zum Desinficiren städtischer Closets verwandt wird. Was nun die Zusammensetzung der Torfstreu im Verhältniß zu Streustroh betrifft, so ist lufttrockene Torfstreu nach E. Wolff um ⅓ an Stickstoff reicher als Stroh, dagegen an Kali und Phosphorsäure ärmer.

Die Hauptrolle der Torfstreu ist ihr flüssige und gasförmige Dungstoffe auffangendes Vermögen, weshalb sie eine nicht zu unterschätzende Beachtung verdient. Lufttrockene Torfstreu saugt nach E. Wolff das sieben- bis neunfache ihres Gewichtes an Flüssigkeit auf, Häckselstroh dagegen nur das drei- bis vierfache, Blätter das zwei- und einhalbfache. Untersuchungen von E. Wolff ergaben, daß in zwanzig bis dreißig Tage altem, mit Torfstreu durchmischten Pferdedünger 3·8—3·7 % Asche, 0·79—0·93 % Stickstoff, 0·55—0·46 % Kali und 0·42—0·33 % Phos-

phorsäure enthalten waren, also von den werthvolleren Pflanzennährstoffen mehr als in gewöhnlichem Pferdemist. Die assimilirende Kraft der Torfstreu kommt zuerst bei denjenigen Dungstoffen in Anwendung, welche als die am leichtestlöslichen zuerst verloren gehen würden, es ist jedoch allgemein bekannt, daß gerade die am leichtestlöslichen Pflanzennährstoffe den Pflanzen am zugänglichsten sind. Prof. Dr. Holdefleiß — Breslau, giebt nach angestellten Versuchen an*): „daß pro Stück Großvieh (ohne Düngerconservirungsmittel) jährlich soviel Stickstoff verloren geht, wie 2 Centner Chilisalpeter enthalten, (d. h. eine starke Stickstoffdüngung für Zuckerrüben pro Morgen). Das würde bedeuten: ein Besitzer von 1000 Morgen giebt bei seiner gewöhnlichen Düngeraufbewahrung (Dungstätten) jährlich den Gehalt von mindestens 200 Centnern Chilisalpeter verloren, den er nun erst wieder kaufen muß." Allerdings erleidet der Dünger in unseren Provinzen, wo er das ganze Jahr im Stall bleibt, nicht so erhebliche Verluste, wie in Deutschland bei der Aufbewahrung auf der Dungstätte. Es finden immerhin noch große Verluste statt, theils durch Abfluß der Jauche beim Transport, die größer sind, als man es in der Praxis anzunehmen pflegt. Diesen Verlusten müssen wir aber vorbeugen, um nicht Capital zu verlieren.

Für die flüchtigen, gasförmigen Dungstoffe ist es hauptsächlich die Ammoniak bindende Kraft der Torfstreu, die hier weiter in Betracht kommt, erstens durch das Binden dieses Dungstoffes und zweitens durch die hierdurch desinficirende Wirkung der Torfstreu. Wie allgemein bekannt, wirken die übelriechenden beißenden Gase, die häufig in Stallungen entstehen, äußerst schädlich auf die Lungen, Geruchs- und Sehorgane der Thiere. Dieser desinficirenden Wirkung der Torfstreu wegen wird sie in Ställen vieler Pferdeeisenbahngesellschaften, einiger Cavallerie-Regimenter und Posthaltereien Deutschlands angewandt, und auch, weil sie ein weniger voluminöses Streumaterial ist als Winterstroh.

Die besten Erfolge hat der mit Torfstreu durchmischte Dünger bei leichteren Böden aufzuweisen, hier verbessert er neben seiner düngenden Wirkung auch die Wasser haltende Kraft des Bodens.

Dadurch, daß die Torfstreu die Jauche in einem hohen Maße auffaugt, ist man im stande diese schwer zu transportirende Form von Dünger nicht nur auf die näher gelegenen Felder, sondern auch auf die entfernteren Theile des Ackerareals zu führen und somit seinen Dünger gleichmäßig auf die ganze Flur zu vertheilen.

Es sei hier noch ein Fall aus der Praxis ausgeführt*): Der Herr Rittergutsbesitzer Neuhauß-Selchow in Brandenburg hat in einer Reihe von 15 Jahren sein früheres Düngerquantum von 2000 Fudern auf 5—6000 Fuder des besten Düngers durch die Durchmischung mit Torf, welches nicht einmal dem Werth der Torfstreu ganz gleichkommt, in der Wirkung aber ähnlich ist, gesteigert und ist somit im stande schon seit Jahren ohne künstlichen Dünger auszukommen und mehr Stroh verfüttern zu können. Nach Versuchen, die im vorigen Jahre in Selchow mit Kainit, Superphosphat und Thomasschlacke gemacht worden sind, war auf diesen im Herbst und Frühjahr gedüngten Feldern im Sommer augenscheinlich kein Vortheil zu sehen. Herr Neuhauß hat dieses mitgetheilt, bevor er die Versuche abgeschlossen, woraus zu schließen war, daß der Boden genügende Mengen an Kali und Phosphorsäure erhalten hatte.

Nächst der Torfstreu können auch Torf und, wie oben gesagt, die über der Torfstreu befindliche Moosschicht und humose Erde zum Conserviren der wichtigen Pflanzen-Nährstoffe angewandt werden.

Norwegen und Schweden waren die ersten Länder, welche anfingen Torfstreu zu benutzen, dann folgten Deutschland und England und in letzter Zeit auch Amerika. Die meisten Fabriken befinden sich in Oldenburg, Hannover und Holstein. Die erste deutsche war die Gifhorner in Hannover, die 1880 zu arbeiten anfing. Nicht uninteressant ist es, daß die intelligenten Engländer Abnehmer der größeren Hälfte der in Deutschland fabricirten Torfstreu sind.

Ein junger Balte, Adalbert Smolian, hat, darauf sinnend, wenn einmal die Salpeterlage in Chili aufgebraucht, wie dann der aus ihr gewonnene Stickstoff zu ersetzen wäre, sich eine Torfstreuvorrichtung für Closets erdacht, durch welche es möglich werden soll die Fäkalstoffe größerer Städte landwirthschoftlich auszunutzen. Prof. Dr. Julius Kühn-Halle hat sich über die Zukunft dieser Torfstreuvorrichtung für Closets überaus günstig ausgesprochen.

Aus oben gesagtem geht wohl klar hervor, welch' großes Pfund in unseren heimischen Mooren begraben liegt, das so leicht zu heben ist. Daß dieses landwirthschaftliche Hülfsmittel, dieses Streumittel, das besser ist

*) Jahrbuch der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Band I. Seite 50.

*) Jahrbuch der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft Band I. Seite 49.

als Stroh und vorzüglich in Gemeinschaft mit Stroh, noch vielfach nicht zur Erhöhung unserer Erträge, zum Binden unseres entweichenden Stickstoffs, zur Erhaltung einer guten Luft in den Ställen benutzt wird, wo es benutzt werden muß, zeigt eine ungenügend verbreitete Erkenntniß über seinen Werth in unserer Heimat. Den Verlust, den uns der deutsche Einfuhrzoll durch das von ihm bewirkte Sinken der Getreidepreise zugefügt hat, können wir nur wieder ausgleichen durch Steigerung unserer Ernten und der Qualität unseres Getreides, dieses beides aber nur durch Steigerung der Fruchtbarkeit unserer Aecker durch mehr und besseren Dünger. Deßhalb, holen wir das Versäumte nach, lassen wir nicht ein einziges Hülfsmittel unangewandt, sondern machen sie uns alle dienstbar, auf daß wir nicht nur auf unserem jetzigen Culturzustande verbleiben, sondern auch in würdiger Weise den Culturvölkern des Westens nachkommen!

Robert v. Vegesack.

Gedämpftes Knochenmehl und seine geringe Benutzung in den Ostseeprovinzen.

Eine wirthschaftlich-statistische Betrachtung.

(Schluß des Artikels in Nr. 42.)

E. Ich habe an die Secretaire der statistischen Comités von Liv-, Est- und Kurland geschrieben und sie gebeten, mir Auskünfte darüber zu geben, wieviel Knochenmühlen in den einzelnen Kreisen des betr. Gouvernements vorhanden wären und wieviel Pud Knochenmehl in jedem dieser Gouvernements, nach ihren Kreisen, während des letzten Decenniums den Aeckern zugeführt worden sei. Dann aber noch an folgende Herren: den Secretair des Libau'schen Börsencomités, den Groß-Brittannischen Consul in Windau, den Secretair des handelsstatistischen Bureaus des Rigaschen Börsencomités, das Stadthaupt von Pernau und den Secretair des handelsstatistischen Bureaus des Revalschen Börsencomités. Ich bat die Herren, mir mitzutheilen, wieviel Pud Knochen während jedes der letzten zehn Jahre aus ihren Häfen exportirt worden wären. Leider bin ich nicht schematisch mit meinen fragenden Briefen vorgegangen. So habe ich wohl nur einen der Herren, denke ich, gefragt, wohin, ob ins Ausland oder nach inländischen Häfen die Knochen exportirt wurden. Gleichwohl habe ich von einigen Seiten auch hierüber Auskünfte erhalten, wenn freilich nicht gleich genaue. Allen jenen Herren danke ich aber an dieser Stelle bestens dafür, daß sie meine Briefe beantwortet und mir, wenngleich mitunter recht dürftige Auskünfte ertheilt haben. Was sie mir berichtet, gebe ich hier wieder. Es erhellt hieraus, wie wenig noch die Ostseeprovinzen das Knochenmehl zu würdigen wissen, weil theils keine Knochen gesammelt werden, theils man die größte Partie der gesammelten ins Ausland hinausschickt.

A. Livland. I. Flaches Land und kleine Städte, Flecken. Hier soll es gegenwärtig 4 Knochenmühlen geben mit einem Gesammt-Productionswerthe von 87 000 Rbl. (in welchem Jahr?). Leider wurde nicht zugleich angegeben, wieviel Pud Knochenmehl dieser Summe Geldes entsprechen. Wenn die livländischen Knochenmühlen ihr Mehl nicht theurer liefern als die Knochenmühle Boristenowo, so hätten sie ca. 120 402 Pud producirt. Die Frage, wieviel Knochenmehl die Güter der einzelnen Kreise ihren Aeckern in jedem Jahr des letzten Decenniums zugeführt haben, konnte mir nicht beantwortet werden. Nehmen wir an, das Material zu jenen in einem Jahr hervorgebrachten 120 402 Pud Knochenmehl sei in Livland selbst gesammelt und letzteres ebendaselbst verwandt worden, so ergäbe das für ganz Livland, gerechnet pro Lofstelle 6 Pud, das Mittel der Professor v. Knieriemschen Angabe, nur 20 067 mit Knochenmehl gedüngte Lofstellen. Selbst diesen günstigsten Fall statuirt, ist das Resultat ein gar geringes.

II. Hafenstädte. 1. Riga. Der Knochen-Export dieses Orts ist größer als der irgend einer anderen baltischen Seestadt. Es erklärt sich das aus seiner Lage an einem weit hinauf schiffbaren Strom und einer weit nach Rußland hinein reichenden Eisenbahn.

Rigas Knochen-Export zur See in den Jahren 1877 bis 1886 gestaltete sich folgendermaßen:

Jahr	Knochen Pud	Knochenkohle Pud	Knochenmehl Pud	Knochen-Asche u. -Abfall Pud	Knochen-Asche und -Mehl Pud	Knochen und -Abfall Pud
1877	64 644	—	4 961	—	—	—
1878	—	—	—	—	61 585	—
1879	—	—	6 633	77 350	—	—
1880	63 159	22 672	1 395	600	—	—
1881	—	—	—	—	—	156 952½
1882	—	—	—	—	–	119 729
1883	—	—	—	—	211 844	—
1884	67 170	81 204	11 994	—	—	—
1885	53 134	33 951	38 383	—	—	—
1886	—	10 841	12 914	—	–	133 025

Die Angaben für 1886 wären nur als vorläufige, noch uncontrolirte zu betrachten.

Die Knochenkohle kommt wohl aus den südrussischen Zuckerfabriken her, da zum Reinigen des Zuckersaftes bedeutende Mengen derselben verwandt werden. Wie man sieht, hat sich die Ausfuhr von Knochen und -Abfall in den letzten Jahren gesteigert, in ähnlicher Weise der Export von Knochenmehl. Das größte Quantum von diesem liefert vielleicht die Knochenmühle Boristenowo, weil sie in der Nähe der nach Riga führenden Bahn liegt. Denn von den 4 in Livland angegebenen Knochenmühlen ist, wie Prof. Schmidt mir schreibt, eine die von Rappin, die andere die von Lobenstein, welche beide das von ihnen producirte Knochenmehl wohl schwerlich nach Riga schicken werden. Sie liegen, abgesehen davon, daß sie zum nordöstlichen Theil Livlands, wo die gesammte Landwirthschaft in hoher Blüthe, als Muster für alle übrigen Gegenden unserer drei Provinzen dasteht*), dazu zu weit von der Bahn. Wo die beiden andern Knochenmühlen Livlands sich befinden mögen, weiß ich leider nicht.

Das ganze Quantum, wenigstens der größte Theil der aus Riga während der angeführten Jahre exportirten Knochenmasse (Knochen, -Mehl, -Asche, -Kohle, -Abfall) geht entschieden ins Ausland. Denn nach inländischen Häfen (Reval und Windau) hat es, wie wir später sehen werden, Knochenmehl nur in geringer Menge verschifft. Was aber von Düngestoffen in fremde Länder wandert, geht uns unwiederbringlich verloren.

Die Knochen und der Knochen-Abfall werden wohl meist von hierzu von den Exporteuren speciell beauftragten Personen gesammelt, sowohl in der Stadt als auch auf dem Lande. Diese mögen dann mit verschiedenen Köchen und Köchinnen in Verbindung stehen, weniger wohl mit den Aufsehern (Waggern, Kubiassen, сторожи) der zu ihrem Bezirk gehörigen Höfe. Das gilt für alle baltischen Hafenstädte, die Knochen oder solche etwa in Gestalt von Knochenmehl exportiren. Auch Pernau wird wahrscheinlich, wie aus nachstehender Tabelle zu schließen, den wesentlichen Theil seines bis jetzt nur geringen Knochenexports nach Riga dirigirt haben.

2. Pernau hat im Decennium 1877—1886 an Knochen exportirt:

a) in's Ausland:
1878 2827 Pud

b) nach inländischen Häfen:

1877	— Pud	1880	1813 Pud
1878	— „	1881	78 „
1879	— „	1882	3183 „
1883	575 Pud	1885	1231 Pud
1884	1178 „	1886	1838 „

B. Estland. I. Flaches Land. Knochenmühlen giebt es hier, nach Angabe des Secretärs des statistischen Comités, welcher zugleich Secretair des handelsstatistischen Bureaus des Revalschen Börsencomités ist, keine (?). Dagegen wurde Knochenmehl von Revaler Firmen an verschiedene Höfe des Landes (nach Preisen konnte mir die Angabe nicht gemacht werden) verkauft:

im Jahre	1880	600	Pud
„ „	1881	1 200	„
„ „	1882	4 940	„
„ „	1883	4 650	„
„ „	1884	5 110	„
„ „	1885	9 480	„
„ „	1886	9 290	„

Wiederum im Mittel 6 Pud pro Lofstelle gerechnet, wären hiernach 1886: 1548 und 1885: 1580 Lofstellen mit Knochenmehl gedüngt worden. Für Estland, das in bezug auf Landwirthschaft eine recht hohe Stufe einnimmt, wenig genug.

II. Hafenstadt Reval. Ins Ausland wurden exportirt:

1880	4 315	Pud	Knochenmehl (vorzugsw. nach Schweden)
1881	—		
1882	6 050	„	(nach Deutschland)
1883	—		
1884	12 149	„	(„ „)
1885	40 599	„	(„ „)
1886	41 464	„	(„ „)

Aus inländischen Häfen wurden nach Reval importirt:

1880	25	Pud	Knochenmehl (aus Petersburg)
1881	1242	„	„ „ „ „
1882	2650	„	„ „ „ „
1883	120	„	„ (aus Riga)
1884	600	„	„ (aus St. Petersburg)
1885	12	„	„ (aus Hapsal)

1886 zur Zeit noch nicht zu ermitteln.

Da sich demnach, wie mir der Herr Secretair schreibt, die Einfuhr zur See mit dem inländischen Consum und mit dem Export nicht deckt, so wird der größte Theil des eingebrachten Knochenmehls wohl per baltische Eisenbahn zugeführt sein. Bei der Abrechnung der letzteren kommt der Artikel „Knochenmehl" aber speciell nicht vor (nur Knochenkohle). Wahrscheinlich ist Knochenmehl in der Angabe: „Düngestoffe" enthalten. Von diesen wurden nach Reval per baltische Bahn zugeführt:

*) Der geehrte Verfasser lebt in Kurland. D. Red.

1880	43·429 Pud	1883	108·200 Pud
1881	96·373 „	1884	97·496 „
1882	35 661 „	1885	68·140 „

Die Städte Baltischport und Hapsal habe ich um Auskünfte nicht weiter bemüht. Ihr Export kann nur ein verschwindend kleiner sein.

In Estland scheinen also gar keine Knochen gesammelt zu werden, wenigstens nicht zum eigenen Bedarf. Wenn es im Auftrage einzelner Firmen geschehen sollte, so nur zu dem Behufe, um sie ins Ausland zu schicken. Denn zermahlen können sie ja, nach der officiellen Angabe, in Estland nicht werden (?).

C. Kurland. 1. Flaches Land und kleine Städte. Hinsichtlich dieser Provinz haben sich, was die gegenwärtige Zeit betrifft, nur höchst dürftige Nachrichten über die Benutzung des Knochenmehl es erlangen lassen. Der Secretair des kurländischen statistischen Comités hat mir einen „справочный указатель фабрикъ и заводовъ Курляндской губерніи" für das Jahr 1885 geschickt und mir geschrieben, er bedauere, die gestellten Fragen nicht beantworten zu können, da ihm hierüber kein Material vorliege. Da mußte ich denn meine Zuflucht zu einer älteren Quelle nehmen. Ich besitze aus der Zeit, da der gegenwärtige kurländische Landesbevollmächtigte noch Secretär des statistischen Comités von Kurland war, ein mit möglichster Sorgfalt herausgegebenes, „kurl. stat. Jahrbuch pro 1869". Aus diesem geht hervor, daß damals, also vor bald 20 Jahren, in ganz Kurland 13 Knochenmühlen waren, von denen allein 5 auf den Talsenschen, je 2 auf den Hasenpothschen und Grobinschen Kreis kamen. Im „справочный указатель" finden sich deren nur zwei angeführt. Die eine davon (in Libau) wird unter die Rubrik „химическіе заводый" gezählt, weil sie außerdem Albumin, Blut, Fleischmehl und sonstige Präparate fabricire. Die andere Knochenmühle ist im Goldingenschen Kreise. Diese beiden Etablissements haben zusammen für nur 3700 Rbl. Knochenmehl geliefert, also, auch hier wieder den Boristenowoschen Preis zu Grunde gelegt, 5285 Pud Knochenmehl producirt. Nehmen wir nun weiter abermals an, auch das Material hierzu wäre in Kurland selbst gesammelt und das daraus gewonnene Knochenmehl ebendaselbst benutzt worden, rechnen wir ferner auch hier wieder das Mittel, 6 Pud pro Lofstelle, so kämen auf ganz Kurland ca. 800 mit Knochenmehl gedüngte Lofstellen. Dieses Resultat ist aber zweifellos falsch, wie wir aus der Benutzung des Knochenmehls vor nunmehr 18 Jahren ersehen werden.

Es ist, abgesehen davon, daß im „справочный указатель" nur eine Mühle sich findet, die lediglich Knochen zermahlt, wohl anzunehmen, daß die im „kurl. statist. Jahrbuch pro 1869" angeführten 13 Knochenmühlen solche Mühlen waren, in denen außerdem, d. h. vorherrschend Getreide gemahlen wurde. Denn daß zu jener Zeit in Kurland 13 Mühlen nur behufs Lieferung von Knochenmehl existirt hätten, ist wohl schwer zu glauben, und nach Dr. Rümpler und Professor Carl Schmidt können Wasser- und Dampfmühlen, wenn sie französische Mühlsteine haben, auch Knochenmehl produciren. Dafür spricht auch die Benutzung desselben zur Düngung in der Gesammtzahl aller Kreise, nämlich 32 450 Pud. Nehmen wir, sit venia procedendo, an, auch zu jener Zeit wäre hier das Mittel, 6 Pud pro Lofstelle, gegeben worden, so stellten sich für ganz Kurland im Jahre 1869 5808 Lofstellen geackerten Landes, denen man die Wohlthat einer Knochenmehl-Düngung erwies. Am meisten benutzt wurde das Knochenmehl in denjenigen Kreisen, wo die Möglichkeit der Düngung mit demselben am meisten geboten war: im Kreise Talsen (mit 5 Knochenmühlen) 12 500, im Kreise Hasenpoth (2 Knochenmühlen) 5250 und im Kreise Grobin (2 Knochenmühlen) 4060 Pud.

II. Hafenstädte. 1. Libau. Da die betr. Auskünfte aus dem Archiv des früheren Handelscomité nicht zu erlangen gewesen wären und das Libausche Börsencomité erst 1881 gegründet sei, so konnte mir der Secretair des letzteren die Angaben nur vom Jahre 1880 an machen. H. v. Bienenstamm erwähnt jedoch in seinem schon 1841 erschienenen Buch: „Neue geographisch-statistische Beschreibung des Gouvernements Kurland", daß Libau Knochen exportire.

Es wurden aus Libau exportirt:

1880:	—	
1881:	14 030 Pud	Knochen
1882:	1 674 „	„
1883:	15 138 „	„
1884:	9 923 „	„
1885:	744 „	„
1886:	6 600 „	Knochenmehl

Da jener Libausche химическій заводъ für 1200 Rbl., also ungefähr 1700 Pud Knochenmehl geliefert hat, und zwar im Jahre 1885, so muß, da wohl nach Libau kein Knochenmehl per Bahn zugeführt werden dürfte, entweder angenommen werden, diese Fabrik habe im Jahre 1886 ihre Thätigkeit gewaltig gesteigert, — oder, was wahrscheinlicher ist, die große Dampfmühle der Herren Behrend

& Co. befasse sich neuerlich mit Herstellen auch von Knochenmehl. Von den Eigenthümern dieses Geschäfts habe ich leider keinerlei Antwort auf meinen Brief an sie erhalten.

Weil Libau schon seit so vielen Jahren, noch ehe die Eisenbahn dorthin führte, den Knochen-Export betreibt, so ist anzunehmen, daß es, wenigstens früher, den größten Theil seiner exportirten Knochen an Ort und Stelle und in Kurland auf dem Lande sammeln ließ. Jetzt, wo es, seit 1871, an einer tief nach Rußland hinein führenden Bahn liegt, wird es wohl die Knochen vorzugsweise aus dem Innern des Reichs beziehen.

Daß der Export an Knochen aus Libau vorherrschend ins Ausland, wohl nach England und Deutschland gehe, darauf läßt das Schreiben des Groß-Britannischen Consuls in Windau schließen.

2. Windau. Hier ist „Knochenmehl" garnicht zum Export gelangt, weder ins Ausland noch nach russischen Häfen. Leider bemerkte der Consul nicht, ob das auch auf Knochen Bezug habe. Hingegen seien „kleine Quantitäten" Knochenmehl, zum Gebrauch für die Landwirthschaft in der Windauschen Gegend, von den Nachbarhäfen Riga und Libau nach Windau eingeführt worden. Näheres habe ich nicht über diesen Ort bezüglich meiner Fragen erfahren.

Recapituliren wir alle aus Liv-, Est- und Kurland angeführten Daten über Export und Import, über Benutzung des in Knochen enthaltenen Düngers im eigenen Lande und über die Gewinnung von Kuochenmehl durch Knochenmühlen innerhalb unserer Provinzen, so können wir nicht anders als sagen: es wird noch viel zu wenig Aufmerksamkeit diesem so sehr wichtigen und so leicht zu erlangenden Düngemittel zugewendet.

Der Export, so klein er im ganzen und so wenig befestigt, weil schwankend er noch ist, übersteigt weit die im Lande benutzte Menge der Knochendüngestoffe, und das Material zu jenem, dem Export, liefern zum größten Theil gewiß nicht unsere Provinzen, sondern liefert unser Hinterland. Demnach werden bei uns nur höchst wenig Knochen gesammelt. Daraus läßt sich denn auch die geringe Anzahl der Etablissements in Liv-, Est- und Kurland erklären, in denen Knochenmehl hergestellt wird.

Das muß anders werden. Vor allem sollten die provinciellen landwirthschaftlichen Vereine, mit ihren Zweigvereinen in den Kreisen, dafür Sorge tragen, daß in jedem Haushalt, auf dem flachen Lande wie in den Städten, die Knochen aller geschlachteten, aber auch gestürzten Hausthiere und alles erlegten Wildes fleißig gesammelt und an Knochenmühlen verkauft werden, von wo sie in Gestalt gedämpften Knochenmehls an unsere landischen Haushalte, die Felder haben, zurückwandern sollten, zum Segen der letzteren. Dazu wird es dann erforderlich sein, daß in jedem Kreise an geeigneten Orten (befahrbaren Flüssen oder in der Nähe von Eisenbahnen) Mühlen speciell zum Zermahlen von Knochen d. h. solche, die mit besonders harten französischen Mühlsteinen versehen sind, auf Kosten entweder der landwirthschaftlichen Vereine oder Privater entstehen, um ein zum Gebrauch vollständig fertiges, d. h. gedämpfes und äußerst fein zermahlenes Knochenmehl zu liefern.

Das Dämpfen geschieht wegen der Extraction der in den Knochen enthaltenen Knorpelsubstanz (des Leims) und wird vor dem Zermahlen der Knochen vorgenommen. Es kann daher das Dämpfen in jeder beliebigen Wirthschaft, wo Dampfkessel vorhanden sind, erfolgen. Doch ist es rathsamer, dieses den Knochenmühlen zu überlassen, welche die geeignetsten Vorrichtungen hierzu haben müssen.

Die Knochenmühle Boristenowo im Mohilewschen Gouv. versendet ihr Knochenmehl bis nach Kurland hinein. Es ist anzunehmen, daß sie glänzende Geschäfte mache und zu diesem Behuf in verschiedenen Gouvernements eine Anzahl Leute beauftragt habe, Knochen zu sammeln, wo und soviel sie dieselben bekommen. Warum können also wir, die Bewohner Liv-, Est- und Kurland's, uns nicht ebenso dafür interessiren, daß die Knochen unserer Hausthiere und unseres Wildes überall sorgfältig gesammelt und in einheimischen Knochenmühlen zermahlen werden? Ferner müßte dahin gewirkt werden, daß der Staat ein unbedingtes Verbot erlasse, Knochen wie die aus ihnen gewonnenen Düngestoffe ins Ausland zu exportiren. Es müßte eine hohe Geldstrafe darauf gesetzt werden. Endlich mache ich hier noch besonders darauf aufmerksam, daß die beiden Hauptsorten unseres Getreides, Roggen und Weizen, nur durch eine genügende Anwendung des im gedämpften Knochenmehl am meisten enthaltenen Düngestoffes, der Phosphorsäure, in die Lage kommen werden, marktfähig zu sein, d. h. ein höheres Gewicht als meist bis jetzt zu erlangen. Es ist bereits zur Seltenheit geworden, daß bei uns Roggen und Weizen ihr Normalgewicht, bei ersterem 120, bei letzterem 130 Pfund pro Lof, haben. Es muß dahin kommen, daß das leichteste Getreide dieser unserer Cerealien wenigstens niemals unter das Normalgewicht sinke, und dasjenige, was wir gewöhnlich zu Markte bringen, also die besserere Sorte, dasselbe um einige

Pfunde übersteige. Ein Blick auf England und Holland, die seit mehreren Jahrzehnten einen lebhaften Import von Knochen betreiben, zeigt uns die ersprießlichen Folgen hiervon. Der Ertrag der Felder in England hatte sich 1856 schon auf das Doppelte der früheren Ernten erhöht.

Das und noch mehr können und sollen auch wir. Besonderer Maßregeln bedarf es hierzu nicht. Es gilt blos, die thierischen Knochen fleißig zu sammeln und Knochenmühlen zu errichten, auf daß sie unser Land mit gedämpftem Knochenmehl hinreichend versorgten.

Wirthschaftliche Chronik.

Eine neue Ayrshire-Reinblut-Zucht in Livland. Anknüpfend an den Bericht über die Wiborger Ausstellung in Nr. 40 d. Bl. bin ich berechtigt mitzutheilen, daß Baron Fersen für die neue Zucht, die er in Adsel-Schwarzhof begründen will, außer jenen Stärken aus Nyby noch einen Stier und mehrere Stärken aus der berühmten Zucht des Capitain A. v. Daehn-Sippola erworben hat.

Gemeinsamer Mastvieh-Verkauf der Landwirthe. Die durch den estländischen landwirthschaftlichen Verein ins Leben gerufene Unternehmung für Fleischexport und Mastviehverkauf wird, wie durch die Geschäftsstelle bekannt gegeben worden ist, in diesem Jahre fortgesetzt werden. Dieselbe hat d. Red. folgende Mittheilungen, mit der Erlaubniß sie zu veröffentlichen, zugehen lassen.

Im vorigen Jahre betheiligten sich an dem Unternehmen 86 Besitzer von Mastungen mit 4453 Ochsen, für welche zu 1 Rbl. pro Kopf im ganzen 4453 Rbl. zum Garantiefond eingezahlt wurden.

Verkauft wurden durch die Unternehmer im Laufe des verflossenen Winters und Frühjahrs 501 Stück nach England und circa 3500 Stück in Petersburg und Reval. Nach Abschluß des Geschäftsjahres zu Johanni 1887 ergab es sich, daß nach Abzug aller Verwaltungsunkosten der Garantiefond intact blieb und demselben noch der Nettoüberschuß von 783 Rbl. zugeschlagen werden konnte.

Es beträgt demnach das Garantiecapital gegenwärtig 5236 Rbl und sind mithin die einzelnen Einlagen um 17½ % gewachsen.

Trotz dieses günstigen Resultates waren dennoch die Unternehmer in ihrer Thätigkeit durch das unzureichende Capital sehr behindert und es ergeht daher jetzt zum Beginn der Mastungsperiode 1887/88 die dringende Bitte an alle Landwirthe dem Unternehmen recht zahlreich beizutreten, denn je allgemeiner die Betheiligung, desto sicherer die Erreichung des Zweckes, nämlich: den Marktpreis für Marktvieh durch gemeinsames Vorgehen zu halten.

Der Geschäftsplan für dieses Jahr ist nun folgender:

Jedes Mitglied zahlt bei der Anmeldung 1 Rbl. pro Thier zum Garantiefond und ist dadurch berechtigt, aber nicht verpflichtet, seine Mastochsen durch die Unternehmer verkaufen zu lassen. Die Unternehmer ertheilen auf Wunsch jede Auskunft über die jeweilige Marktlage und schicken Fleischer zum Taxiren der Mastungen auf die Güter.

Zum Export kaufen die Unternehmer, wie im vorigen Jahre, zu festen Preisen. Unter „Exportvieh" werden gut gemästete Ochsen oder nicht tragende Kühe verstanden, deren Gewicht nicht unter 1000 ℔, deren Alter nicht über 8 Jahr geht.

In Petersburg und Reval wird commissionsweise verkauft, jedoch wird das Unternehmen auch in diesem Jahre nach Maßgabe seiner Mittel für Petersburg und Reval zu festen Preisen ankaufen. Für commissionsweise Verkäufe wird nicht mehr durchweg 2 Rbl. Commission für den Commissionär des Unternehmens berechnet, sondern 2½ Procent vom Verkaufspreis, wenn derselbe unter 65 Rbl. pro Ochsen beträgt, und 2 Procent, wenn der Verkaufspreis 65 Rbl. übersteigt. Der Maximalbetrag der Commissionen wird jedoch in keinem Falle 2 Rbl. pro Thier übersteigen. Die Unternehmer übernehmen in jedem Falle volle Garantie für das Eingehen der Zahlungen für alles, was durch das Unternehmen fest angekauft, oder commissionsweise verkauft worden ist.

Die Zahlung erfolgt für Verkäufe im Inlande 4 Wochen, für den Export 6 Wochen nach Empfang der Thiere. Die fälligen Zahlungen werden mit 4 % im Contocurrent verzinst. Für Vorschüsse rechnen die Unternehmer 7 % Zinsen.

Nähere Auskunft ertheilt Herr B. von Schulmann, Adresse: Revaler Spritfabrik.

Schweinefleisch-Export. Um den Export von gesalzenem Schweinefleisch aus Rußland zu erleichtern hat das Departement für Landwirthschaft, wie der Nr. 41 der russ. landw. Ztschr. (зем. газ.) zu entnehmen, Export-Tarife für diesen Artikel auf der Basis von 10—12 Kop. pro Waggon-Werst bei den russischen Eisenbahn-Verwaltungen erwirkt. Bedingungen sind: Verpackung in Fässern oder Kisten; daß die Waare wirklich exportirt werde; volle Waggonladungen; Benutzung der ganzen betr. Eisenbahnlinie — bei Theilstrecken bildet der für die ganze Linie nach dem ermäßigten Tarif zu berechnende Preis das Maximum. Die Stadt Koslow ist das Centrum desjenigen Rayons, aus welchem man vorzugsweise den neuen Export-Artikel erwartet: die Linie Koslow—Riga, 1287 Werst, berechnet sich nach dem neuen Exporttarif für gesalzenes Schweinefleisch auf 136 R. 20 K. p. Waggonladung; desgleichen Koslow—Reval, 1290 W. — 154 R. 80 K.; und Koslow—Libau, 1571 W. — 158 R. 88 K.

Vorausgesetzt, daß die baltische Bahn den ermäßigten Tarif für zum Export gelangendes ges. Schweinefleisch auch auf ihrer Strecke Dorpat—Reval, welche doch wohl nicht als Theilstrecke angesehen werden kann, zur Anwendung bringen würde; so wäre die vorliegende Vergünstigung ein Grund mehr, um Dorpat für Errichtung einer Export-Schlachterei für Schweinefleisch geeignet zu machen. Bekanntlich eignen sich zum Export vorzugsweise die edlen Schweinerassen, weil unser Landschwein nicht so schnellwüchsig ist, als es der Weltmarkt erfordert. Nun weist die Umgebung Dorpats mehrere

der renommirtesten Stammzuchten edler Rassen auf und dürfte es daher hier verhältnißmäßig leicht sein Zuchtmaterial zu verbreiten. Die im Bau begriffenen Eisenbahnlinien stellen für Dorpat einen leichten Verkehr mit einer großen Anzahl livländischer Güter in Aussicht und werden demnach den Großbetrieb der Schlachterei möglich machen.

Ueber das Mästen äußert sich der Gutsbesitzer Plehn-Lichtenthal in der „Milch-Zeitung", wie folgt:

Niemand wird bestreiten können, daß die Landwirthe in der Kunst des Mästens seit 10 bis 15 Jahren große Fortschritte gemacht haben. Höchst selten sieht man in den Ställen gegen das Frühjahr solche Jammergestalten, wie sie, was alte Zugochsen betrifft, in früherer Zeit oft genug vorkamen und dann weder von benachbarten Freunden noch auch von den Händlern als „Mastthier" anerkannt werden konnten, oft gar nicht des Handels nach Lebendgewicht gewürdigt, sondern meist nur mit einem sehr mäßigen Preise pro Kopf bezahlt wurden. Man treibt die Ochsen nicht so lang, bis ihnen die Lebenskraft beinahe ganz abhanden kommt und sie dann natürlich nicht mehr in der Lage sind, Fleisch und Fett in genügender Menge über die dürren Knochen abzulagern, geschweige denn das massenhaft ihnen gereichte Mastfutter zu verwerthen. Man zieht es vor, die Ochsen nur 2—3 Jahre zum Zuge zu benutzen und hat dann noch ein recht brauchbares Mastmaterial, besonders wenn durch die Abstammung die Mastfähigkeit begünstigt wird. In viel größerem Maße als früher aber werden junge Thiere gemästet, deren Nacken noch kein Joch gedrückt hat. Auf den Berliner Mastviehausstellungen, dieser mindestens für den östlichen Theil von Deutschland maßgebenden Veranstaltung, haben sich in den letzten Jahren immer jüngere Mastthiere vorgefunden; vor 4—5 Jahren wurden die dreijährigen Stiere bewundert, jetzt werden solche von 2 Jahren und darunter ausgestellt und zum Theil als vorzüglichstes Schlachtvieh angesehen. Während früher fette Lämmer mindestens 8—9 Monate alt sein mußten, bevor man sie für schlachtbar hielt, waren in diesem Jahre sechsmonatliche Lämmer von ganz respectablem Gewicht ausgestellt. Leider kann man bei den Mastviehausstellungen nicht hinter die Coulissen sehen und die Rentabilität der Mast controliren, was für den richtig rechnenden Landwirth immer die Hauptsache sein muß. Man sieht dort nur, was bei gewissen Rassen in bezug auf Frühreife und Hochmast geleistet werden kann ohne Rücksicht auf die Kosten, und wird wohl vielfach, um dieselben decken zu können, auf Ertheilung von Geldprämien gerechnet, so daß, wer leer ausgeht, in den meisten Fällen für die Beschickung der Ausstellung nicht unbedeutende Opfer bringen muß. Doch soll auf diesen sehr wichtigen Punct um des nächsten Zweckes dieser Zeilen willen jetzt nicht näher eingegangen werden.

Die Fortschritte in der Kunst des Mästens sind constatirt; die Frage liegt nahe, ob nun alles erreicht ist, was erstrebt werden kann und soll? Und diese Frage ist meiner Ansicht nach zu verneinen.

Der gewöhnlich mit dem Worte „Mästung" verbundene Begriff bedeutet, das Körpergewicht eines Thieres durch geeignetes Futter möglichst zu erhöhen. Der damit verbundene Zweck geht dahin, wohlschmeckendes Fleisch zu erzeugen, welches vom Publikum gern genossen, vom Fleischer demgemäß geschätzt und möglichst hoch bezahlt wird. Der Geschmack des Publicums variirt. Während früher die Fettschicht, welche über den Hammelrippen lag oder den Rostbraten deckte, nicht stark genug sein konnte, liebt man heute mehr durchwachsenes Fleisch, in welchem die Fettzellen sich in höherem Grade zwischen den Muskelbündeln ablagern, wodurch die Saftigkeit und die Zartheit des Fleisches vermehrt wird. Gerade diese Eigenschaft ist heute beim Rind, beim Schaf, selbst beim Schwein beliebt, diese Eigenschaft muß also vorzugsweise angestrebt werden; es handelt sich um die Wege, auf welchem sie erreicht werden kann.

Leider ist diese Eigenschaft erst nach dem Schlachten bei dem Zerlegen des Thieres genau festzustellen; die wenigsten Fleischer werden ein sicheres Urtheil in dieser Hinsicht fällen können, wenn sie vor dem lebenden Thiere stehen; die Händler, soweit sie nicht — was freilich sehr vortheilhaft wäre — das Fleischergewerbe selbst erlernt und mit Verständniß ausgeübt haben, werden ein noch weniger sicheres Urtheil abgeben können und der Mäster wird meist ganz im Dunkeln tappen. Der Fleischer hat, wenn er einmal ein Thier von der beliebten Qualität schlachtet, einen großen Vortheil. Der Preis für 1 Pfd. Filet schwankt in Berlin wie glaubwürdig versichert wird, je nach der Qualität zwischen 0·90 und 1·60 M., selbst höhere Preise sollen bisweilen gefordert und bezahlt werden. Welche colossale Differenz gegenüber der Schwankung des Preises für Mastvieh. Wenn einmal für bessere Qualität pro Pfund Lebendgewicht 2--3 Pfg. mehr, anstatt 25 Pfg. 28 Pfg. bezahlt werden, so ist das eine sehr seltene Ausnahme und muß das billigere Vieh schon von sehr viel geringerer Qualität sein als das bessere. Der wirkliche Werth der Mastthiere schwankt wahrscheinlich in viel höherem Grade, der Inhaber des werthvolleren Viehes könnte also einen erheblich höheren Preis beanspruchen, als er ihn thatsächlich erhält.

Eines Nachweises, daß die erwähnte Aenderung der Ansprüche sich wirklich vollzogen hat, wird es für diejenigen nicht bedürfen, welche mit den Marktverhältnissen vertraut sind. Ein eclatantes Beispiel sei dennoch angeführt. Vor etwa 9 Jahren sah ich auf einer Thierschau zu Königsberg eine Ferse, welche allgemein bewundert und als das beste Thier der Mast-Abtheilung angesehen wurde. Dieselbe war von einem bekannten Mäster aus Ostpreußen eingeliefert, 3 Jahre alt, wie von Nachbarn indiscreter Weise mitgetheilt wurde, 2 Jahre lang gemästet worden und wies an den verschiedenen Körpertheilen Fettklumpen auf, welche das Aussehen des wohlgebauten Thieres geradezu verunstalteten und krankhaften Geschwülsten glichen. Man sagte, der Besitzer habe zeigen wollen, welche Fettmassen sich auf einem mastfähigen Thiere produciren ließen. Heute würde ein solcher Versuch

als gänzlich verfehlt angesehen, solch' ein Thier auf einer Mastviehausstellung als irrationell gemästet von jeder Prämiirung ausgeschlossen werden.

Wenn solche Uebertreibungen auch selten vorkommen, schon der hohen Kosten des Mastfutters wegen, so sind wir doch fast alle gezwungen, in ähnlicher Richtung zu mästen, da wir keinen anderen Maßstab der gut fortschreitenden Mast besitzen als die Feststellung der Gewichtszunahme. Wer einem älteren Ochsen 350—400 Pfd., einem jüngeren 250—300 Pfd., „aufgemästet" hat und die bekannten Griffe gut findet, ist mit seinem Mastresultat zufrieden und sieht ungern und mit Mißtrauen, wenn der Händler das Thier noch an anderen Stellen betastet, nach Abstammung, Fütterung ꝛc. fragt. Dieses Mißtrauen ist nicht ungerechtfertigt, weil die Händler durch diese Manipulationen oft die wahre Natur des Fleisches und Fettes auch nicht ergründen können und durch solche geheimnißvolle Betastungen den Anschein genauerer Kenntniß erregen wollen. Die Folge dieser Unkenntniß ist, daß nur ein Preis bewilligt wird, bei welchem der Fleischer unter keinen Umständen Schaden zu machen fürchtet, vielmehr im günstigen Falle einen besondern Vortheil erhofft.

Bei der Beurtheilung der Qualität eines Schlachtthieres kommt es an: 1. auf das Mengenverhältniß von Fleisch und Fett zu den Rückständen (Knochen, Eingeweide, Haut) 2. auf das Mengenverhältniß zwischen Fleisch und Fett, 3. auf die räumliche Vertheilung des Fettes, 4. auf die Zartheit, Feinheit der Faserung des Fleisches. Der Fleischer klagt und nennt die Mast eine schlechte — auch bei einem recht schweren Thiere — wenn das Fett größtentheils von dem Muskelfleisch gesondert abgelagert ist, theils im Innern des Körpers, als Nierenfett ꝛc., theils unter der Haut in kleineren oder größeren beulenartigen Auswüchsen, wie sie oben geschildert sind. Die goldene Mittelstraße soll erstrebt werden. Es fragt sich nur auf welchem Wege?

Zweifellos besteht die Mastfähigkeit einzelner Rassen und Individuen nicht bloß darin, daß das Körpergewicht leicht gesteigert werden kann, sondern je größer die Mastfähigkeit, um so mehr wird in normalem Verhältniß — und das scheint das gewünschte zu sein — die Bildung von Fleisch und Fett vor sich gehen. Auch das Alter und das Geschlecht wird hierauf nicht einflußlos sein. Die richtige Einwirkung aber wird möglich sein durch die Art der Fütterung. Die in dieser Beziehung herrschende Praxis ist außerordentlich verschieden. Die Fütterungsnormen, welche wir in den landwirthschaftlichen Lehrbüchern finden und welche in der großen Hauptsache mit einander übereinstimmen, werden wohl in den meisten Fällen bei Aufstellung der Mastfutterberechnung benutzt. In denselben ist als Regel angenommen, daß man nach einer stickstoffreichen Vorfütterung (1 : 5) die Kohlehydrate vermehrt (1 : 6 bis 6·5), später an Proteïn zulegt (1 : 5·5), während zum Schluß das Nährstoffverhältniß auf 1 : 6 erweitert wird.

In richtiger Würdigung des Spruches „das Auge des Herrn mästet das Vieh" haben nun die Landwirthe ihre eigenen Beobachtungen angestellt, Versuche gemacht und sind empirisch zu sehr abweichenden Resultaten gekommen. So wird in vielen sächsischen Wirthschaften neben Schlempe, Heu und Stroh ein Kraftfutter gereicht, welches aus 3 Pfd. Rübkuchen und 5 Pfd. Weizenkleie auf 1000 Pfd. Lebendgewicht besteht, und während der ganzen Mast garnicht geändert wird. Ein Mäster in Westpreußen beginnt mit der gleichen Ration und legt in dem letzten Drittel der Mast 15 Pfd. Kartoffeln und 2 Pfd. Gerstenschrot zu, während ein anderer Mäster am Schlusse der Mast 2—3 Pfd. Erbsenschrot reicht. Bei diesen drei Methoden waren vorzügliche Resultate erzielt, obwohl sie ganz außerordentlich von einander abweichen.

Nun könnte man vielleicht sagen „es führen viele Wege nach Rom", würde aber irren, wenn man damit andeuten wollte, daß man durch verschiedene Fütterungsarten gleichartige Mästungsresultate erzielen kann. Denn die Substanz von Fleisch und Fett ist immer gleichartig und kann immer nur in ähnlicher Weise im Körper erzeugt werden. Undenkbar aber wäre es nicht, daß ein Futtermittel der einen oder anderen Nährstoffgruppe am Schlusse der Mast eine gewisse diätetische Wirkung und dadurch Einfluß auf die Bildung von Fleisch oder Fett oder auf die Gruppirung beider ausüben könnte, welche kennen zu lernen von äußerster Wichtigkeit wäre. Die schließliche Zugabe von Kartoffeln und Gerste soll der Beobachtung des erwähnten Mästers nach die Rücken schnell breiter machen, wahrscheinlich also eine Ablagerung von Muskelfleisch zu beiden Seiten des Kammes hervorrufen; der andere Mäster glaubt, daß durch Zugabe von Erbsenschrot das Haar glänzender, die Griffe weicher werden; das würde für Ablagerung von Talg unter der Haut sprechen. In allen diesen Fragen herrscht meines Wissens nach völlige Unklarheit, der Landwirth weiß nicht, wie sein wohlgemästetes Thier innerlich aussieht, auch der Fleischer kann dies nur selten beurtheilen. Beide sind ganz im Unklaren über die Mittel, mit welchen das gewünschte Resultat erzielt werden kann.

Wollen wir nach Wegen suchen, welche zu dem gewünschten Ziele zu führen geeignet sind, so scheint der folgende diese Aussicht zu bieten. Die Mastthiere müssen unter sachverständiger Aufsicht geschlachtet und das Schlachtresultat nach Mengenverhältniß von Fett und Fleisch, sowie die Qualität des letzteren beobachtet und genau festgestellt werden. Eine Vergleichung dieser Resultate mit zuverlässigen Angaben über die Art der Fütterung, über Alter und Abstammung muß, wenn eine genügende Zahl von Beobachtungen vorliegt, unsere Frage ihrer Lösung näher bringen. Ich denke mir die Sache so: Eine nicht zu kleine Anzahl von Mästern, welche ihr Vieh nach Berlin zu verkaufen pflegen, verpflichtet den Abnehmer, von jeder Ladung ein Thier auf dem Schlachthofe in Berlin unter Controle schlachten zu lassen. Der mit dieser Controle betraute Beobachter erhält von dem Mäster Notizen über Fütterung ꝛc., stellt dieselben in einer Tabelle mit dem Schlachtresultate zusammen und stellt diese Tabellen

jedem Absender zu. Die Herren, welche zu diesem Zwecke sich vereinigen, füttern in dem jetzt angetretenen Wirthschaftsjahre ihr Vieh ganz nach eigenem Ermessen. Am Schlusse dieser Periode tritt eine von den Mitgliedern schriftlich gewählte Commission zusammen und stellt fest, ob aus den bisherigen Beobachtungen brauchbare Resultate hervorgegangen sind, und berath Vorschläge, in welcher Weise in der nächsten Periode die Fütterung eingerichtet werden soll. Diese Vorschläge müssen sich möglichst an die gewohnte Fütterungsweise anschließen, und dürften zunächst vielleicht nur dahin gehen, das Nährstoffverhältniß in der zweiten Hälfte der Mast in einheitlicher Weise zu regeln, wobei die Wünsche der Mäster natürlich möglichst berücksichtigt werden müßten. Die Tabellen des zweiten Jahres werden entschieden ergeben, ob auf diesem Wege einige Klarheit zu erzielen ist oder nicht, ob die Fortsetzung der Versuche sich empfiehlt, oder ob sie aufgegeben werden sollen.

Die größte Schwierigkeit wird in Auffindung einer geeigneten Persönlichkeit liegen, welche sachverständig und strengzuverlässig die Beobachtungen auf dem Viehhofe leitet und die Tabellen zusammenstellt. Durch die Anstellung dieser Persönlichkeit werden die einzigen, voraussichtlich nicht erheblichen Kosten entstehen, welche unter die Mitglieder dieses Vereines nach einem passenden Modus reparirt werden müssen. Doch auch diese Schwierigkeit wird nicht unüberwindlich sein; wenn die Landwirthe jede Schwierigkeit scheuen wollten, würden sie niemals etwas erreichen.

Die Mitwirkung der Händler freilich ist unentbehrlich, da es ihnen einige Mühe machen wird, aus jeder Wagenladung ein Thier besonders zu verkaufen. Doch glaube ich wohl, daß die intelligenteren Händler leicht erkennen werden, daß die Sache auch in ihrem eigenen Interesse liege. Wenn infolge derselben im ganzen eine bessere Qualität von Mastvieh geliefert wird, wenn man lernt, diese Qualität mit größerer Sicherheit zu beurtheilen, so werden seitens der Fleischer höhere Preise gezahlt und den Händlern höhere Spesen zufallen. In der Richtung werden größere Schwierigkeiten wahrscheinlich nicht eintreten.

Herr Professor Maercker-Halle hat einen höchst interessanten Vortrag gehalten, in welchem er zur Anstellung von Fütterungsversuchen auffordert, welche sich auf die Ausnützung der Futtermittel richten sollen, eine unendlich schwerere Aufgabe, als die vorstehend dargelegte. Vielleicht dehnt er die von ihm projectirten Vorträge im obigen Sinne aus.

Die Herren Gewerbsgenossen werden ersucht, meine Vorschläge zu prüfen und in der „Milch-Zeitung" oder anderen Blättern zu besprechen. Jede Verbesserung werde ich selbstverständlich mit Freuden begrüßen. Möge man nicht vergessen, daß es sich um einen Versuch handelt, einen wichtigen Zweig der landwirthschaftlichen Production zu fördern und rentabler zu machen. Diejenigen Herren, welche sich zur Betheiligung entschließen, wollen mir dies mittheilen, ich werde über die Zahl der Anmeldungen seiner Zeit in der „Milch-Zeitung" berichten.

Schließlich richte ich an die Redactionen der landwirthschaftlichen Blätter die Bitte, diesen Aufsatz aufzunehmen und dadurch eine Discussion über denselben herbeizuführen.

Rußlands Spiritusexport. Aus dem Bericht des Departements der indirecten Steuern geht hervor, daß der Spiritusexport des Jahres 1886 — 6 150 823 Wedro wasserfreien Alkohols betrug. Rußlands Spiritusexport in's Ausland nimmt in den letzten Jahren immer bedeutendere Dimensionen an, im letzten Jahrzehnt wurden folgende Mengen wasserfreien Alkohols in's Ausland exportirt:

1876	1 614 797	Wedro,	1881	822 784	Wedro,
1877	2 103 681	„	1882	2 400 308	„
1878	1 390 107	„	1883	3 066 978	„
1879	2 298 652	„	1884	2 324 820	„
1880	1 825 300	„	1885	3 778 768	„

1876—1885 durchschnittl. 2 163 619 Wedro. Folglich hat sich der Spiritusexport des Jahres 1886, mit dem durchschnittlichen Export des letzten Jahrzehnts verglichen, um fast 4 Millionen Wedro oder 184 % vergrößert und, mit dem Jahre 1885 verglichen, hat der Export eine Steigerung um 2 372 055 Wedro oder 63 % erfahren. Der im Jahre 1886 ausgeführte Spiritus betrug 19·6 % der Gesammtmenge des in Rußland in der Brennereiperiode 1885/86 erzeugten Spiritus, während im Jahre 1885 der ausgeführte Spiritus nur 11·23 % der Production erreichte. Von der Gesammtmenge des im Jahre 1886 ausgeführten Spiritus entfallen auf gereinigten Spiritus nur 863 291 Wedro oder 12·4 %, somit ist der Export desselben, mit dem des Jahres 1885 verglichen, um 193 654 Wedro gewachsen, während er im Verhältniß zur Ausfuhr von Rohspiritus sich verringert hat. Im Jahre 1885 betrug die Ausfuhr von gereinigtem Spiritus 18 % der Gesammtmenge des Exports und im Jahre 1886 erreichte sie nur 12·4 %.

Die Spiritus-Ausfuhr des Jahres 1886 erfolgte über 15 Zollämter: a. des baltischen Meeres 3 295 117 Wedro (gegen 1 809 797 W. im J. 1885), b. des schwarzen Meeres 1 063 612 Wedro (gegen 834 481 W. im Vorj.) und c. der Landgrenze 1 792 094 Wedro (gegen 1 134 490 W. im Vorj.), vornehmlich über das Zollamt in Reval 1 859 275 Wedro, Libau 1 231 286 Wedro, Odessa 1 063 612 Wedro, Mlawa 602 762 Wedro, Sslupzy 321 816 Wedro und Grajewo 229 532 Wedro. Außerdem wurden im Jahre 1886 an Branntweinfabrikaten noch 299 359 Grad exportirt, 56 999 Grad mehr als im Vorjahre. Die Branntweinfabrikate wurden vorzugsweise über die Zollämter von Riga (211 659 Grad) und St. Petersburg (76 533 Grad) und in weit geringeren Quantitäten über die Zollämter von Pernau, Alexandrowsk, Wirballen, Reval und Grajewo ausgeführt. Die ausgeführten Branntweinfabrikate wurden auf den Branntweinfabriken des Gouvernements Livland, Estland, Moskau, St. Petersburg und Lomsha hergestellt. (Nach d. deutschen St. Pet.-Ztg.)

Berichtigung. Wie von competenter Seite mitgetheilt wird, beruht die Notiz in dem landw. Berichte in

Nr. 41 d. Bl. S. 413 Z. 19 v. o. auf einem Irrthum, daß in Immofer erst vom 17.—23. September die Roggensaat bestellt worden sei; es sollte August heißen.

Marktnotizen.

Georg Riik, Dorpat, den 21. October 1887.

Roggen . . . 118—120 ℔ h. = 65—66 Kop. pro Pud.
Gerste . . . 107—110 „ „ = 72—75 „ „ „
„ . . . 102—103 „ „ = 65—68 „ „ „
Sommerweizen 128—130 „ „ = 94—97 „ „ „
Winterweizen. 128—130 „ „ = 1 R. bis 1 R. 5 K. p. Pud.
Hafer . . . . . 75 „ „ = 3 R. 40 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ... = 8 „ — „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter- . . . . = 6 R. 50 K. bis 7 R. p. Tscht.
Salz . . . . . = 35 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . . = 1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen . . . . = 75 K. pr. Pud.
„ . . . . 73 K. p. Pud waggonweise.

Dem Marktberichte der „Rigaer Börs.- und Hand.-Ztg." vom 16. October 1887 ist zu entnehmen, daß das Geschäft sich noch immer in engen Grenzen bewege und nur für Hafer sich eine Befestigung der Preise bemerkbar mache. Flachs ist am Platze noch geschäftslos. Im Lande soll 40—41 Rbl. per Berkowitz auf Basis für Kron bewilligt werden. Ueber die Flachs-Ernte verlautet, daß infolge der anhaltend feuchten Witterung in einzelnen Gegenden die Qualität gelitten habe. Weizen ist unverändert im Preise, findet nur für den Consum Beachtung. Säeleinsaat — ruhig, die Forderungen der Verkäufer von 9 R. 25 K. pr. Tonne extra puike Saat blieben unbeachtet (der Bericht vom 13. hatte gemeldet, daß dieselbe zu 9 R. 15 K. per Ton. gehandelt war; angebracht waren bis dahin 5466 Säcke, abgepackt davon 300 Tonnen). Schlagleinsaat, gewöhnliche für die 139—144 K. per Pud für 87½% Saat bewilligt worden war, wurde niedriger, zu 136—138 K. und hohe Weare bis zu 143 K. gehandelt. Roggen steht höher, es fanden ziemlich bedeutende Abschlüsse zu 65 bis 65½ K. pr. Pud auf Basis von 120 Pfd. statt. Hafer desgleichen höher, gewöhnliche Durchschnittswaare erzielte 56—58 K., hoher heller Hafer 65—70 K. pr. Pud. Gerste blieb still, russische ca. 110 pfd. Waare wäre zu 66 bis 67 K. pr. Pud erhältlich, nennenswerthe Abschlüsse sind aber nicht bekannt geworden.

A. Kriegsmann & Co., Riga, 16. October 1887. Weizen fester für gute Waare, und 127/28 Pfund bedingt 98 bis 100 Kop. pro Pud. — Roggen wegen knapper Vorräthe sehr fest, 120 Pfd. bedingt 65 Kop. pro Pud. — Hafer auch besser und hohe kurische Waare bedingt 60—70 Kop. Gerste unverändert, 111 Pfd. 70 Kop., 115/16 Pfd. 75 Kop. pro Pud. (Rigaer l. u. f. Ztg.)

Meyer & Co., Libau, 15. October 1887. In folge der schlechten Wege im Inlande bleiben Zufuhren für diese Jahreszeit verhaltnißmäßig klein und können sich Preise daher behaupten. — Roggen auf Lieferung wurde mit 65 Kop. pro 120 Pfd. bezahlt, Loco 65½ Kop. — Hafer gewöhnlicher Qualität 56—59 Kop., Mittelwaare 61—62 Kop., feiner 67—70 Kop. und feiner kurischer 70—72 Kop. — Leinsaat 133 Kop. pro 7 Maß. (Rigaer l. u. f. Ztg.)

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 11. bis 18. October 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	5157	3867	284566	50	63	—	104	—	3	50	4	10
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	501	499	12877	75	13	—	52	—	2	50	3	—
Kleinvieh												
Kälber	2475	1634	28911	—	6	—	42	—	4	—	7	80
Hammel	204	184	1363	—	5	—	13	—	4	50	6	80
Schweine	1362	1362	21846	—	12	—	40	—	3	80	6	—
Ferkel	309	309	599	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Sept.	18	+15·43	+ 5·10	4·8	SW	●, ●⁰(N)
	19	+12·53	+ 1·96	7·8	SW	≡, ●, ●², ●⁰, ●⁰(N)
53	20	+ 9·87	— 0·01	14·3	E	●, ●⁰, ●, ●⁰(N)
	21	+ 8·80	— 0·36	—	NNE	⌓(N)
	22	+ 7·40	— 1·15	—	N	⌓
	23	+ 9·27	+ 1·12	8·3	NNW	●, ●²(N)
	24	+ 8·70	+ 0·38	19·8	NNE	●, ●², ●, ●⁰, ●, ●²(N)
54	25	+ 8·20	— 0·05	9·0	SE	●⁰, ●, ●(N)
	26	+ 7·40	+ 1·03	3·2	SSW	●, ●, ●⁰, ≡(N),
	27	+ 8.00	— 0·62	1·6	N	≡, ●⁰, ●, ●⁰(N)
	28	+ 9·83	+ 1·17	0·2	W	≡, ●, ≡(N)
	29	+ 9·83	+ 0·15	—	NE	≡²
55	30	+10·30	+ 1·51	0·5	ENE	●⁰, ●⁰(N)
Oct.	1	+ 8·10	+ 0·84	—	NE	
	2	+ 7·07	+ 0·50	—	NW	●⁰, ●⊔(N)
	3	+ 1·40	— 5·15	0·3	WNW	⊔, ●⁰, ✳⁰, ⊔(N)
	4	+ 2·93	— 3·24	3·5	W	≡, ●(N)
56	5	+ 3·13	— 3·08	—	NW	●⁰, ✳⁰, ⊔(N)
	6	+ 6·40	+ 0·37	0·4	WSW	⊔, ●, ⊔, N)
	7	+ 4·53	— 1·62	—	SW	⊔, ⊔²(N)
	8	+ 2·03	— 4·25	6·0	W	⊔, ●, ●⁰, ✳⁰, ✳(N)
	9	+ 0·90	— 6·34	1·3	WNW	✳⁰, △⁰, △²
57	10	— 1·17	— 5·79	—	SSW	
	11	+ 0·07	— 7·10	14·8	ESE	✳, ✳⁰, ✳(N)
	12	+ 2·33	— 4·34	3·4	SSE	✳

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof Haus Grahmann

Felser & Co.

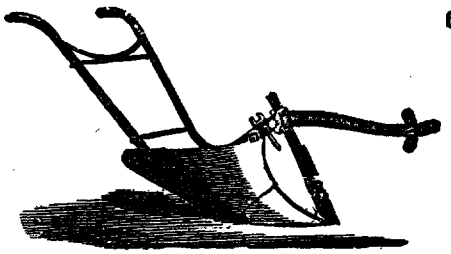
Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

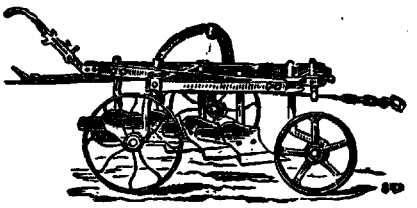


ein- und mehrschaarige

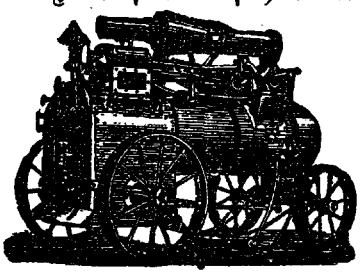
Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

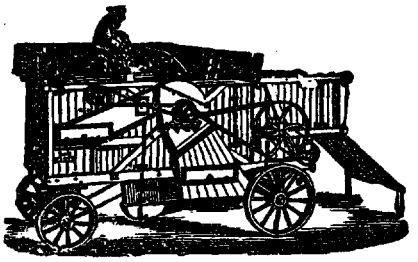
etablirt 107 Jahre

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Pflüge,

Schaarstahl-Anlagen,

Stahl-Streichbretter,

Eisen

und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Dorpater Skizzen

von **R. v. zur Mühlen.**

I. Lieferung:

Domruine (Titelblatt). **Markt mit Kaufhof. Steinbrücke. Ausfahrt zum Commers. Barclayplatz. Comitat. Universitätsportal.**

Zu beziehen von H. Laakmann's Buchhandlung in Dorpat bei Einsendung von 4 Rbl. an die obige Verlagsbuchhandlung, franko in Mappe und Postverpackung.

Der Jahrgang 1886 der baltischen Wochenschrift

ist aus der Cancellei der ökonomischen Societät für 3 Rbl. incl. Porto zu beziehen. Einzelne Nummern aus demselben werden an die Abonnenten gratis und franco abgelassen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Bedeutung der Torfstreu, von Robert v. Vegesack. — Gedämpftes Knochenmehl und seine geringe Benutzung in den Ostseeprovinzen. Eine wirthschaftlich-statistische Betrachtung. (Schluß). — Wirthschaftliche Chronik: Eine neue Ayrshire-Reinblut-Zucht in Livland. Gemeinsamer Mastvieh-Verkauf der Landwirthe. Schweinefleisch-Export. Ueber das Mästen. Rußland's Spiritusexport. Berichtigung. — Marktnotizen: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 22. Октября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Aufforderung.

Diejenigen Herren Landwirthe, welche sich an dem 3-jährigen Düngungsversuch zu Roggen im ersten, Gerste im zweiten und Hafer im dritten Jahre (balt. Wochenschrift 1886 Nr. 25) betheiligt haben, werden hiermit ergebenst ersucht, die bez. ausgefüllten Beobachtungstabellen dem Unterzeichneten möglichst bald zugehen lassen zu wollen. In hohem Grade wünschenswerth ist auch die Einsendung von Proben der geernteten Roggenkörner; es genügen 1½ Stof — gesondert von jeder einzelnen der vorhandenen 10 Parcellen — zur Ermittelung des Liter- resp. holl. Gewichts, der Reinheit und Keimfähigkeit. Bisher sind uns ausgefüllte Beobachtungstabellen übersandt worden von 2 Gütern in Kurland: Neuhof und Peterhof (Versuchsfarm des Polytechnikums) und von 3 Gütern in Livland: Jensel, Rappin und Tellerhof. Der Versuch ist ferner, soweit uns bekannt geworden, angestellt worden in Ebelshof bei Riga, in Euseküll und Alt-Fennern.

Prof. G. Thoms,
Vorstand der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Drontheim.

Von G. Thoms.

Zum Besuche dieser Ausstellung, die in der Zeit vom 22. Juni (4. Juli) bis zum 28. Juni (10. Juli) 1887 abgehalten wurde, war den auswärtigen Vertretern landw. Versuchsstationen seitens der schwedischen und norwegischen Staatsbahnen ein Freibillet I. Classe für die Hin- und Rückreise zur Verfügung gestellt worden. Gewiß ein nachahmungswerthes Verfahren, denn das Erscheinen der meisten anwesenden Vertreter solcher Versuchsstationen dürfte demselben zu danken gewesen sein.

Am Abend des 13./25. Juni c. wüthete, wie bekannt sein dürfte, in Schweden und an der schwedischen Küste ein furchtbarer Sturm, der vielen Menschen das Leben gekostet hat*) und beinahe ein außerordentliches Mißgeschick über Stockholm gebracht hätte, denn infolge des in Rede stehenden Cyklon's soll der Thurm der Clara-Kirche in so bedenkliche Schwingungen gerathen sein, daß ein Umsturz befürchtet werden mußte.

Als wir nun am 14./26. Juni, Morgens 8 Uhr, Riga mit dem Dampfer Linné verließen, hatte unser Schiff noch in nicht geringem Grade — die Wellen gingen ungemein hoch — unter den Folgen des Sturmes, denen sich fortlaufend contrairer Wind verband, zu leiden, so daß wir erst nach 36-stündiger Fahrt, demnach mit 6 Stunden Verspätung, in Stockholm eintrafen. Ohne irgend welche Störung konnte die Reise von hier aus via Christiania nach Drontheim, woselbst ich am 20. Juni (2. Juli) wohlbehalten anlangte, fortgesetzt werden.

Die erst seit wenigen Jahren eröffnete Linie Christiania-Drontheim führt fast ununterbrochen durch nur wenig besiedelte Waldungen; vorherrschend sind es Gräh-nen- (Rothtannen-) Bestände. In drastischer Weise wird hier die Wildheit der Gegend durch die sämmtliche Eisenbahn-Stationsgebäude über dem Portale schmückenden Elennköpfe, meist vielendige Schaufler, charakterisirt. Den Jagdliebhabern von Interesse ist vielleicht die mir gemachte Mittheilung, das Elchwild habe vor nicht gar langer Zeit in so bedenklicher Weise in Norwegen abgenommen, daß der Staat sich, um die Thiere vor der Vernichtung zu schützen, zu einer zehnjährigen Schonzeit veranlaßt gesehen. Dieselbe ist inzwischen abgelaufen und so konnten in der letzten Saison gelegentlich einer einzigen Jagd 60 Stück Elchwild erlegt werden. Die Forstwirthe Skandinaviens sollen im allgemeinen für eine

*) Vgl. Rig. Zeitung 1887, Nr. 136.

Verminderung des Bestandes an Elennthieren plaidiren, und zwar wegen des durch dasselbe angerichteten Forstschadens. Ein Standpunct, der von den Freunden des Jagdsports natürlich nicht getheilt wird. Die Discussion ist noch nicht geschlossen.

Wenngleich als Rigenser an helle Sommernächte gewöhnt, war es mir doch überraschend, zwischen dem 62. und 63. Breitengrade und annähernd auf dem 8° östl. L. v. Paris noch um 12 Uhr Nachts im Reisehandbuche ohne Zuhilfenahme von Kerzenlicht lesen und die Schönheiten der Gebirgslandschaften, durch welche unser Zug dahineilte, genießen zu können. Während der ganzen Nacht, soweit von einer solchen geredet werden konnte, erglänzten die Wolken am nordwestlichen Horizonte und die Gipfel der mit ewigem Schnee geschmückten Berge in rosigem Sonnenuntergangslichte, unvergeßliche Eindrücke in dem Beschauer hinterlassend.

Am 4. Juli (22. Juni), 10 Uhr Vormittags. wurde die Ausstellung durch den norwegischen Minister des Innern, Staatsrath S. A. B. Arctander nach längerer Rede für eröffnet erklärt.

Der Katalog wies folgende Hauptabtheilungen auf: I. Verzeichniß des Präsidenten, der Vicepräsidenten, des Secretairen, sowie der Preisrichter für die verschiedenen Abtheilungen. Das Ehrenpräsidium hatte seine königliche Hoheit, der Kronprinz von Schweden und Norwegen übernommen. II. Hausthiere. III. Maschinen und Geräthe. IV. Getreide, Sämereien, Waldsaaten, Wurzelfrüchte 2c. V. Meiereiproducte. VI. Industrielle Erzeugnisse für Land- und Gartenbau (künstliche Düngemittel, Futterstoffe, Brennmaterialien, insbesondere Producte der Torfindustrie). VII. Wissenschaftliche Hilfsmittel der Landwirthschaft und verwandter Zweige. VIII. Hausfleiß und Handarbeit. IX. A. Geräthe und Producte der Bienenzucht. B. Andere Producte landw. Nebengewerbe.

Da ich hauptsächlich zum Besuche des mit der landw. Ausstellung verknüpften 3. norwegischen Samen-Congresses nach Drontheim gekommen war, so sei es mir gestattet, mich allem zuvor der Hauptabtheilung IV: „Getreide, Sämereien 2c." zuzuwenden.

Die Samenausstellung zerfiel ihrerseits in folgende 10 Kategorien:

1) Samen der Getreidearten, sowie von Erbsen, Wicken, Bohnen 2c. 2) Samen von Futterpflanzen (Timothee, Klee) und von Wurzelfrüchten. 3) Samen von Gemüsearten und Blumen. 4) Waldsaaten. 5) Handelsgewächse (Lein, Hanf, Hopfen, Cichorie 2c.), Medicinalgewächse und Farbpflanzen. 6) Collectivausstellungen verschiedener Sämereien und Kräuter. 7) Pflanzen im Stroh. 8) Wurzel- und Knollengewächse. 9) Durch Insecten oder Pflanzenkrankheiten beschädigte ganze Pflanzen oder Theile derselben. 10) Wissenschaftliche Abtheilung (Drucksachen, Apparate zur Prüfung von Taback, Zuckerrüben, Hopfen 2c.).

Daß Schweden und Norwegen der Cultur der Feldfrüchte besondere Beachtung schenken, kann angesichts der nachstehend dargestellten Ein- und Ausfuhr-Verhältnisse nicht überraschen.

Einfuhr und Ausfuhr Schwedens und Norwegens von Kornwaaren 1881—1885.

	Einfuhr					Ausfuhr				
	1881	1882	1883	1884	1885	1881	1882	1883	1884	1885
Schweden										
Weizen . . . . Hektoliter	518 920	515 760	618 410	582 970	632 734	3 880	3 710	15 790	7 670	22 913
Roggen . . . . „	1 688 890	1 846 260	2 353 160	2 122 220	2 705 019	3 820	4 520	15 670	38 180	15 118
Gerste . . . . . „	188 420	116 550	197 300	219 150	?	302 010	593 200	445 430	337 440	?
Hafer . . . . . „	59 610	20 310	18 610	77 830	?	4 207 180	5 155 060	5 559 790	3 610 850	5 555 329
Weizenmehl . Kilogramm	18 757 824	22 549 420	33 880 121	39 150 388	39 355 924	627 463	4 451 611	6 868 548	7 253 232	6 860 653
Roggenmehl . „	11 064 526	14 865 891	22 862 461	20 854 674	32 891 242	62 227	2 056 581	1 828 646	4 297 544	4 064 261
Norwegen										
Weizen . . . Hektoliter	97 911	115 850	81 522	111 088	98 598	—	5	7	—	—
Roggen . . . . „	2 077 132	1 881 857	2 020 351	1 984 556	2 421 505	426	48	12	20	—
Gerste . . . . „	778 367	686 618	780 006	662 358	692 588	223	—	8	107	12
Hafer . . . . . „	29 982	8 567	4 636	5 686	4 585	138 358	79 265	127 104	102 323	157 698
Weizenmehl . Kilogramm	9 196 330	10 215 430	12 636 070	15 396 120	15 586 590	40 280	342 500	6 650	3 990	4 290
Roggenmehl „	11 122 820	18 438 820	23 370 580	19 654 040	17 692 230	545 390	522 150	339 060	444 240	582 770

Dieser nach officiellen Quellen von dem schwedischen und norwegischen Consul, Herrn Titz in Riga, ausgearbeiteten und mir freundlichst übersandten Zusammenstellung ist zu entnehmen, daß Schweden und Norwegen ihren Bedarf an Roggen und Weizen durch eigene Production nicht zu decken im stande sind. Norwegen muß

auch Gerste importiren, während die Gersten-Ausfuhr Schwedens den Import allerdings um ein geringes übersteigt. Nur Hafer wird von beiden Reichen und namentlich von Schweden in bedeutenden Quantitäten, in runder Summe 5 000 000 Hektoliter p. a., exportirt. Unter den schwedischen Hafer-Producenten mag hier Herr Johann Kylberg in Skara namhaft gemacht werden. Angeregt durch das Beispiel des Majors Hallet (Kemptown, Sussex), eines bekannten Weizen-Producenten, hat Johann Kylberg sich namentlich auf die Production des Hafers geworfen. Der schwedische Hafer zeichnet sich u. a. durch ein ungemein hohes Volumgewicht aus. Das Gewicht von 1 Hektoliter schwedischen Hafers schwankte z. B. nach Untersuchungen C. G. Zetterlund's im Jahre 1879 bei 11 Sorten weißen Hafers zwischen 52·22 Kilogr. (Minimum) und 60·30 Kilogr. (Maximum), während der belgische Hafer in den Jahren 1873 und 1874 nur resp. 44·00 und 44·75 Kilogr. p. Hektoliter im Durchschnitt wog. Ebenso wurde als durchschnittliches Gewicht von 1 Hektoliter Hafer gefunden*): in Bayern 44·97 kg., in Oesterreich 48·77 kg., in Frankreich 47·00 kg. und in Deutschland 36·40—50·94 kg.

Angesichts der geschilderten Sachlage scheint mir die Möglichkeit lebhafterer Handelsbeziehungen zwischen den russischen Ostseeprovinzen und Skandinavien, als solche z. Z. bestehen, keineswegs ausgeschlossen, sofern der Verkehr mit Getreidearten in Frage kommt. Mit dem Dampfer Linné, der uns nach Stockholm brachte, ging denn auch eine kleine Partie Braugerste von Riga aus dorthin. Warum sollten unsere Provinzen nun nicht einen wirklich bedeutenden Absatz in diesem Artikel nach Schweden und Norwegen finden können? Unüberwindliche Schwierigkeiten scheinen dem thatsächlich nicht im Wege zu stehen. Vor allen Dingen dürfte es sich dabei um eine Hebung der Qualität der zu exportirenden Gerste handeln. Auf die Bedeutung, welche einer ausgedehnteren und sorgfältigeren Cultur der Braugerste in den Ostseeprovinzen zukäme, ist ja auch schon wiederholt und neuerdings wieder in der balt. Wochenschrift**) hingewiesen worden. Auch für Roggen und Weizen, sowie für Klee- und Gras-Sämereien müßte sich ein gesteigerter Export aus dem Balticum nach den skandinavischen Reichen anbahnen lassen.

Saatroggen und Saatweizen, Klee- und Grassämereien verschiedenster Art könnten andererseits von dort zu uns herüber kommen. Die bekannte Thatsache, daß sich nordisches Saatgut in südlicheren Breiten ganz besonders gut entwickelt, läßt ununterbrochene Beziehungen nach dieser Richtung angezeigt erscheinen, und zwar um so mehr, als vom Norden in südlichere Regionen verpflanzte Getreidearten leicht degeneriren und somit in bestimmten Intervallen immer wieder frisch bezogen werden müssen. Herr Aug. Lyttkens, Vorstand der Samencontrol-Station in Nydala, hatte z. B. eine sehr instructive bez. Collection ausgestellt, welche erkennen ließ, daß der aus dem Norden Schwedens stammende langkörnige Roggen im Verlaufe weniger Jahre durch Degeneration in Kurzkorn übergegangen war.

Anlangend den schwedischen Klee-Export, bin ich mitzutheilen in der Lage, daß die Firma C. A. Hagendahl in Orebro bereits im Jahre 1875 allein 300 000 kg. schwedischen Klees (Trifolium hybridum) nach Deutschland, England und Dänemark versandte*).

In schlagender Weise und auf Grund directer Versuchsanstellung ist ferner von Petermann und von C. G. Zetterlund auf die Vorzüge des schwedischen Saatgutes, namentlich unter Berücksichtigung von Rothklee, von schwedischem Klee, hinsichtlich der Samen von Pinus sylvestris, Abies excelsa, sowie der Getreidearten hingewiesen werden. Der schwedische Landwirth soll denn auch für 100 Kilo in Schweden gezüchteter Kleesamen bis 50 Frs. mehr bezahlen, als für ein gleiches Gewicht aus Deutschland, Holland ꝛc. importirten Klees**).

Unter den lehrreichen wissenschaftlichen Collectionen verdiente namentlich die von Herrn Dr. Atterberg, Vorstand der Samencontrolstation in Kalmar, ausgestellte Sammlung verschiedener Hafersorten in hohem Grade Beachtung. Durch eingehendes Studium der in Skandivanien, Deutschland, England, Rußland und anderen Hafer producirenden Ländern vorkommenden Haferarten, ist es ihm gelungen, ein neues Classificationssystem aufzustellen, dessen praktische Bedeutung darauf beruht, daß es eine schärfere Trennung, als es bisher möglich war, der im Handel anzutreffenden abweichenden Qualitäten dieser Feldfrucht gestattet. Nebenher möchte ich bemerken, daß auch die schwarzen Hafervarietäten in Skandinavien weitgehende Verbreitung gefunden.

Im Hinblick auf die Neuheit und Wichtigkeit des Gegenstandes, sei es mir gestattet, nachstehende Darlegungen des von Herrn Dr. Atterberg vor einigen Monaten publi-

*) Journal de la societé agricole du Brabant-Hainaut, Nr. 27, 1879. **) Nr. 31, 1887.

*) A. Petermann, recherches sur les graines originaires des hautes latitudes, pag. 10. **) Ebendaselbst.

cirten „kurzen Bericht's über im Jahre 1886 eingesammelte und untersuchte Haferproben" hier in extenso mitzutheilen. Seite 24 der angezogenen Schrift ist zu lesen*):

„Hafer aus Rußland.

Sämmtliche Proben durch Herrn Prof. G. Thoms in Riga übersandt:

Wie viele der kleinkörnigeren schwedischen Weißhaferarten, sind diese Haferproben Mischungen aus einer Spitzkorn-Form (Cl. 4.) mit langkörnigeren Formen (Cl. 2.) und einem ovalkörnigen Hafer, letzterer jedoch nur in untergeordneter Menge. Die Außenkörner haben bei der Spitzkornform das Gewicht von 34—41, meistens 37 Grammes pro 1000 Körner, bei dem langkörnigen Hafer 26—32, bei dem ovalkörnigen das Gewicht von 30—32 Grammes. Der Kerngehalt in denselben Körnern ist bei der Spitzkorn-Form 67 bis 69, bei der Langkorn-Form 70—73. Die Einzelkörner des Spitzkorn-Hafers sind gewöhnlich sehr zahlreich vertreten.

Nr. 330. Hafer aus Orel. Mehr als die Hälfte Spitzkorn; 6 % ovalkörniger Hafer.

Nr. 331. Kurischer Hafer. Drei Viertel bestehen aus einer sehr großkörnigen Spitzkornform Y = 41, E = 38, K = 67, KE = 69.

Nr. 332. Hafer aus Witebsk. Ein Drittel Spitzkorn, 9 % Ovalkorn, 6 % Dickhafer.

Nr. 333. Hafer aus Kursk. Die Hälfte Spitzkorn, 7 % Ovalkorn.

Nr. 334. Schwerthafer aus Peterhof in Kurland (Versuchsform des Polytechnikums in Riga). Wahrscheinlich eine Mischung zweier langkörnigen Formen verschiedener Farbe (Kl. 2.) mit einer ovalkörnigen Form.

Nr. 336. Livny-Jelezer Hafer. Die Hälfte Spitzkorn, 7 % Ovalkorn.

Nr. 337. Russischer Hafer aus Ebelshof bei Riga. Beinahe die Hälfte Spitzkorn.

Nr. 338. Kurischer Hafer aus Ebelshof. 60 % Vollhafer, worin Y = 33, E = 35, K = 74. Etwa 18 % Spitzkorn und 22 % der langkörnigeren Form.

Nr. 339. Englischer Hafer aus Ebelshof. Etwa 84 % Spitzkorn, 6 % langkörniger Hafer und 10 % Vollhafer.

Nr. 340. Canadischer Hafer aus Peterhof. Etwa 16 % Spitzkorn und 84 % Dickhafer.

Nr. 341. Triumpf-Hafer. Form der Körner wie bei den übrigen von mir untersuchten Triumpf-Hafern. Der Hafer jedoch mit einem Viertel Spitzkornhafer vermischt."

Erklärung der angewandten Bezeichnungen.

In den Haferwaaren kann man vier verschiedene Körner-Formen unterscheiden: 1) Einzelkörner, aus einkörnigen Aehrchen; 2) Außenkörner und 3) Innenkörner aus zwei- oder dreikörnigen Aehrchen, 4) Mittelkörner, die mittleren Körner in den dreikörnigen Aerchen.

Geschlossene Körner sind die, wo die äußere Spelze das ganze Korn bedeckt. Bei offenen Körnern ist die innere Spelze theilweise sichtbar.

Nach der verschiedenen Ausbildung der Körner können die Hafer-Varietäten in folgende Classen vertheilt werden:

Gruppe A. Einzelkörner in den Hafer-Waaren nur in geringer Zahl vorkommend — Mittelkörner meistens vorhanden.

Classe 1. Schmalkörniger Hafer. Außenkörner, lang und dünn, nur 60—80 % Kern enthaltend.

Classe 2. Langkörniger Hafer der Gruppe A. Außenkörner mit 69—76 % Kern. Gewicht von 1000 lufttrocknen Außenkörnern höchstens 38 Grammes.

Classe 3. Großkörniger Hafer. Außenkörner mit 69—76 % Kern. Gewicht in der Regel höher als 39 Grammes.

Gruppe B. Einzelkörner in den Haferfaaten zahlreich. Mittelkörner sehr selten.

Classe 4. Langkörniger Hafer aus der Gruppe B. Außenkörner lang gestreckt.

Classe 5. Spitzkornhafer. Die an der Basis vollen Außenkörner verjüngen sich schnell zu einer starken Spitze und sind nur wenig offen. Einzelkörner geschlossen.

Classe 6. Kurzkörniger Hafer. Außen- und Einzelkörner kurz und offen.

Gruppe C. Einzelkörner die anderen Körner an Zahl überwiegend. Keine Mittelkörner.

Classe 7. Dickhafer. Körnerform kurz und brüchig. Einzelkörner geschlossen.

Wenn in der Classe 6 die Außenkörner eine stark gewölbte Innenseite annehmen, entsteht die Form Vollhafer. Vollhafer aus den langkörnigeren Classen 2—4 werden ovalkörnige Hafer genannt.

Abkürzungen. Y % = Procent der Außenkörner. E % = Procent der Einzelkörnr. Y = Gewicht in Grammes von 1000 Außenkörnern. E = Gewicht von 1000 Einzelkörnern. K = Procentischer Kerngehalt der Außenkörer. KE = Kerngehalt der Einzelkörner.

In einem vom 16. Nov. 1886 datirten und an den Referenten gerichteten Schreiben äußert sich Herr Dr. Atterberg folgendermaßen zu den ihm von uns übersandten und im vorstehenden gekennzeichneten Haferproben: „Die Haferformen sind sehr interessant und gehören meistens Formentypen an, die man bei uns nicht vorfindet. Am meisten interessiren mich die Haferproben der Herren Drachenhauer (Nr. 330, 332, 333, 336) und Boettticher (Nr. 337, 338, 339). Die Hafer aus Peterhof

*) In den Jahrbüchern der Landwirthschaft — vergl. die letzten Jahrgänge — hat Dr. Atterberg bereits mehrere Artikel über seine Haferuntersuchungen veröffentlicht.

finden sich mehr allgemein verbreitet in den Samen-Handlungen."

Zu besonderer Entwicklung und Bedeutung ist neben der Samenkunde auch die Samencontrole in Schweden und Norwegen gelangt. Nicht wenig mögen dazu die ungünstigen natürlichen Verhältnisse, unter denen der Anbau der Feldfrüchte daselbst zu leiden hat, beigetragen haben. Bis in den Juli hinein sind die Ernten der nördlichen Gebiete Skandinaviens von Nachtfrösten bedroht und die im August oft eintretenden „eisernen Nächte" (Jernnätter) vernichten nicht selten die ganze Ernte. So können denn auch Hafer und Erbsen bei früh eintretendem Frost häufig nur in unreifem Zustande geerntet werden.

In Schweden allein bestehen 20 und in Norwegen 4 Samen-Controlstationen. Einer gefälligen Mittheilung des Herrn Collegen Aug. Lyttkens verdanke ich das nachstehende Verzeichniß derselben.

Samen-Control-Stationen in Schweden.

	Name der Station	Adresse	Vorstand
1	Nydala	Halmstad	Direct. Aug. Lyttkens
2	Kalmar	Kalmar	Dr. Alb. Atterberg
3	Westerås	Westerås	Dr. J. Bergstrand
4	Skara	Skara	Dr. O. Nylander
5	Linköping	Linköping	Director C. Ad. Blum
6	Örebro	Örebro	Dir. C. G. Zetterlund
7	Kristianstad	Kristianstad	Lect. Dr. L. J. Wahlstedt
8	Ope	Brunflo	Direct. C. F. Broman
9	Lund	Lund	Doc. Dr. B. Jönsson
10	Umeå	Umeå	Dr. C. N. Pahl
11	Falun	Falun	Dir. Victor Sandström
12	Jönköping	Jönköping	Dr. C. O. v. Porat
13	Wenersborg	Wenersborg	Dr. P. G. Bergin
14	Gefle	Gefle	Agron. Ag. Westman
15	Hernösand	Hernösand	Ingen. C. G. Strokirk
16	Upsala	Upsala	Herr Tom v. Post
17	Nyköping	Nyköping	Herr Mats v. Post
18	Göteborg	Göteborg	Dr. J. E. Alén
19	Stockholms-stad	Stockholm	Herr Abr Torssell
20	Stockholms-län	Stockholm	Herr Charles Jacobsson

Samen-Control-Stationen in Norwegen.

	Name der Station	Adresse	Vorstand
1	Kristiania	Kristiania	Herr Bastian Larsen
2	Drontheim	Drontheim	Oberlehrer J. Dahle
3	Hang	Gjörik	Herr L. P. Nilssen
4	Hamar	Hamar	Herr John Rud

In Erwägung, daß allein die Station in Örebro, seit einer Reihe von Jahren unter der bewährten Leitung des Herrn Directors C. G. Zetterlund stehend, gegen 1000 Samenprüfungen p. a. zu erledigen hat, muß die geringe Inanspruchnahme der als einzige in den Ostseeprovinzen bestehenden Samencontrolstation am Polytechnikum zu Riga thatsächlich überraschen. Unsere nun schon seit 10 Jahren dem Publicum zugängliche Station wird nämlich nur mit 25—30 Samenanalysen jährlich beauftragt, wie den vorliegenden Rechenschaftsberichten entnommen werden kann. Man fragt sich angesichts dieses Thatbestandes unwillkürlich: ist es denn mit unserem baltischen Samenmarkt so vorzüglich bestellt, daß er keiner Controle bedürftig? Die Antwort lautet nun keineswegs so günstig. Schon in einem vor mehreren Jahren veröffentlichten Artikel „zur Kleeseidefrage"*) hatte ich z. B. Gelegenheit nachzuweisen, daß in Livland producirter Rothklee in einem Falle über 27 % an fremden Bestandtheilen enthielt, und als Regel konnte ein solcher (bestehend aus Sand, Spreu und Unkrautsamen) von 7—10 % für den einheimischen Rothklee hingestellt werden**). Ferner hatte ich bereits damals zu constatiren Gelegenheit gehabt, daß die von Deutschland aus nach Riga eingeführte Kleesaat häufig seidehaltig ist und daß endlich aus solchem Kleeseidegehalt in einem speciellen Falle empfindlicher Schaden unserer Landwirthschaft erwachsen sei, indem ein Kleefeld von 25 Vierlofstellen im Sommer 1883 vollständig durch Kleeseide zerstört wurde.

Die wenigen während unserer letzten Arbeits-Campagne ausgeführten Rothklee-Analysen lassen im übrigen erkennen, daß auch der augenblickliche Zustand des einheimischen Kleehandels eine eingehende Controle dringend erheischt. Einem Rigaschen Handlungshause war u. a. ein Posten Rothklee vom Auslande geliefert worden, der höchstens 10 Körner Kleeseide p. Kilogramm enthalten durfte. Unsere Untersuchung ergab nun, daß die Garantie nicht eingehalten sei und dem Absender konnte die ganze Partie zur Verfügung gestellt werden. Wie bedenklich die Kleeseide-Calamität thatsächlich auch für uns zu werden droht, ergiebt folgende Zusammenstellung, die sich auf in der Zeit vom 1. Januar 1887 bis ultimo Mai c. in der hiesigen Controlstation ausgeführte Prüfungen bezieht.

*) Balt. Wochenschrift 1884, Nr. 22, 24 u. 25, und im Separatabzuge bei J. Deubner in Riga. *) Seite 19 der erwähnten Schrift: „zur Kleeseidefrage" ergab sich nämlich als Durchschnitt aus 42 Rothklee-Analysen:

Keimfähigkeit . . .	80·00 %
Fremde Bestandtheile .	9·74 „
Gebrauchswerth	72·00 „

Diese Daten dürften ausreichen, um den dermaligen unbefriedigenden Zustand unseres Rothkleehandels zu illustriren, wobei zu bemerken ist, daß die augenblicklichen bez. Verhältnisse kaum günstiger sein dürften.

Rothklee-Analysen.

Nr. des Journals	Datum der Ausfertigung des Gutachtens	Kleeseidekörner p. Kilogramm
242	18. März 1887	1714
250	21. „ „	412
251	21. „ „	129
252	26. „ „	43
257	26. „ „	1144
296	9. April „	132
301	11. „ „	126
371	12. Mai „	76
372	12. „ „	109

Nur eine Probe erwies sich in der laufenden Saison als kleeseidefrei. Obige Analysen beziehen sich z. Thl. auf Partien im Werthe von 5000—7000 Rbl. Zu betonen habe ich ferner, daß neuerdings auch in der aus innerrussischen Gouvernements bezogenen Kleesaat die gefürchtete Kleeseide von uns nachgewiesen worden ist, während man diese Bezugsquelle bisher für absolut zuverlässig hielt.

Eine Reihe ebenfalls beachtenswerther und in der Samencontrolstation am Polytechnikum zu Riga ausgeführter Untersuchungen betrifft unseren Leinsaat-(Säesaat-)Handel. Die im Herbst 1886 verschiffte Säesaat hatte zu mannigfachen Klagen Veranlassung gegeben. Während gute Säesaat 95—100 % Keimkraft aufweisen sollte, führten unsere Prüfungen zu nachstehenden Resultaten:

Rigasche Säesaat.

Nr. des Journals	Datum der Ausfertigung des Gutachtens	Keimkraft	in Tagen
107	3. Dec. 1886	63 %	12
118	13. „ „	80 %	8
120	15. „ „	66 %	9
121	15. „ „	44 %	9
122	15. „ „	78 %	9
148	13. Jan. 1887	58 %	12
151	16. „ „	54 %	12
162	27. „ „	82 %	9
200	3. März „	28 %	12

Nr. 200 ist uns aus Holland zugestellt worden. Zu erwähnen habe ich ferner, daß die betreffenden Säesaat-Posten von praktischen Kennern als vorzüglicher Qualität hingestellt worden waren, nnd zwar des schönen Glanzes, des hohen specifischen Gewichts und überhaupt der ganzen äußeren Beschaffenheit wegen. Es ist nur zu bedauern, daß uns die betreffenden Proben erst nachdem es schon zu spät war, nachdem die erwähnten Reclamationen bereits eingetroffen waren, zur Ermittelung der Keimkraft übergeben wurden. Im übrigen hatte man auf grund vorher übersandter Proben verkauft und war überhaupt von den Riga'schen Firmen bona fide gehandelt worden.

Den mitgetheilten Klee- und Säesaat-Untersuchungen kann jedenfalls entnommen werden, daß unsere Landwirthe und Samenhändler im eigenen Interesse sich veranlaßt sehen sollten, ausgiebigeren Gebrauch von der Samencontrolstation am Polytechnikum zu Riga zu machen.

Kehren wir nunmehr zurück zu den in der Hauptabtheilung IV ausgestellten Sämereien.

In bezug auf Vollständigkeit entsprach die Drontheimer Samenausstellung jedenfalls den weitestgehenden Anforderungen. Weizen, und zwar sowohl Sommer- als Winter-Weizen, ferner ein Sandbodenweizen (Sandjordshvede), war unter 30 Nummern ausgestellt; auch ein ägyptischer Weizen befand sich darunter. Die Roggen-Ausstellung umfaßte 52 Nummern, darunter zahlreiche Proben von in Schweden und Norwegen gezüchtetem Probsteier- und Wasa-Roggen. Nicht weniger als 10 finländische Firmen hatten Roggen exponirt. In weit größerer Anzahl figurirter indessen Gerstenproben; dieselben nahmen 206 Nummern des Katalogs ein und waren theils als zweizeilige, theils als 4—6-zeilige Gerste bezeichnet; auch Melonen-, Fächer- (Viflebyg) und Chevalier-Gerste hatte man von mehreren Seiten zur Exposition gebracht. Der Cultur der Gerste wird demnach große Sorgfalt zugewandt. Neben den schwedischen und norwegischen Exponenten war auch je eine Firma aus Finland (Emil Silfast, Jordbr, Helsingfors), aus Böhmen (L. S. Klatscher und Löwy) und aus Dänemark (det kgl. danske Landhusholdningsselskab) mit Gerstenproben vertreten, während die Ostseeprovinzen bedauerlicher Weise ohne Vertretung geblieben waren. Außerdem hatte Herr Fr. Cederberg, Örebro »Disponenten for Norlings Bryggeri-Aktiebolag« eine Collection von 162 Proben Braugerste exponirt. Wie der Notiz »Udstillerne konkurrer hver for sig« zu entnehmen war, sind die betreffenden Proben Herrn Cederberg zur Vertretung von seiten verschiedener Firmen übergeben worden. Diese Sammlung mußte mein besonderes Interesse erregen, da sie das tiefe Eingreifen der Samen-Control-Stationen in den schwedischen Samenhandel in anschaulichster Weise illustrirte, denn sämmtliche Proben waren nicht nur auf Reinheit und Keimfähigkeit geprüft — zugleich hatte man den Procentgehalt an glasigem und mehligem Korn angegeben —, sondern auch einer chemischen Analyse unterworfen worden (Wasser, Trockensubstanz, Protein, Asche, Hülsen). Beispielsweise ergaben sich folgende Verhältnisse:

Braugerste.

	Katalog Seite 27 (30 Proben)		Katalog Seite 29 (34 Proben)		Katalog Seite 33 (26 Proben)	
	% Keimfähigk.	% Proteïn	% Keimfähigk.	% Proteïn	% Keimfähigk.	% Proteïn
Mittel . .	98	8·45	97	8·51	97	9·36
Maximum .	100	9·25	100	11·06	100	11·09
Minimum .	94	5·99	93	7·25	91	8·00

Die betreffenden Untersuchungen und Analysen sind sämmtlich in der unter Leitung C. G. Zetterlund's stehenden chem. und Samen-Control-Station zu Örebro ausgeführt. Von dem schon genannten Herrn Fr. Ceederberg in Örebro waren endlich noch 33 Proben ungarischer Braugerste im Auftrage des ungarischen Agricultur-Vereins in Budapest ausgestellt worden. Auch eine beträchtliche Anzahl Haferproben, und zwar 165 Nummern, wies der Katalog auf und hinsichtlich der meisten fanden sich Angaben bez. der Reinheit, Keimfähigkeit u. s. w.

In zahlreichen Varietäten waren ferner Erbsen, Bohnen und Wicken vertreten. Unter den Samen der Gräser spielte Timothee (Phleum prat.) die Hauptrolle, doch lagen auch viele Proben von Festuca elat., Dactyl. glomer., Alopecurus prat., Lolium perenne u. s. w. vor. Bei den Kleearten dominirte Trifol. pratense (Rothklee), aber auch schwedischen Klee hatten zahlreiche Aussteller exponirt.

Die anderen Abtheilungen, die Wurzelfrüchte, die Waldsaaten (unter denselben spielten Pinus sylvestris und Abies excelsa die Hauptrolle), die Handelsgewächse und Medicinalpflanzen, ferner Pflanzen im Stroh waren ebenfalls in entsprechender Weise beschickt worden.

Als Curiosum will ich mittheilen, daß mir in der Collectiv-Ausstellung des Herrn Johann Kylberg in Skara unter Nr. 50 Rigasche Leinsaat „Linfro, Riga, Puike (Linum usitatissimum)" als guter Bekannter entgegentrat! Herr Johann Kylberg in Skara (vormals Österäng), dessen Firma bereits 1870 gegründet worden ist — ich erwähnte seiner schon eingangs, als eines bedeutenden Hafer-Producenten und -Exporteurs, — erfreut sich ausgedehnter Handelsbeziehungen zu Deutschland und Oesterreich, sowie zu anderen Ländern und beschäftigt sich in umfassender Weise mit dem Anbau und dem Export aller Arten landw. Sämereien (Getreide, Gemüse-Arten, Futterpflanzen u. s. w.). Das von ihm unter dem 59. Breitengrade angebaute Saatgetreide soll sich besonders günstig unter südlichen Breiten entwickeln.

Das Mitgetheilte dürfte die Reichhaltigkeit und die Bedeutung der 3. norwegischen Samenausstellung zur Genüge veranschaulicht haben, ich kann mich daher auf einige wenige ergänzende Bemerkungen im nachstehenden beschränken. Erwähnt sei u. a. eine von Probst Wisloff auf Stegen ausgestellte Mappe, welche 64 von ihm selbst in seinem Pastoratsgarten gezüchtete Samen-Arten enthielt. Ferner sind unter den wissenschaftlichen Sammlungen zu nennen:

1) Die schon erwähnte Collection des Herrn August Lyttkens in Nydala-Halmstad, 168 Sorten norwegischen Roggens umfassend, die mehrere Jahre im Süden Schwedens angebaut und dabei aus einer langkörnigen in eine kurzkörnige Varietät übergegangen waren.

2) Die ebenfalls bereits erwähnte Sammlung des Herrn Dr. Atterberg in Kalmar, betreffend die Typen der verschiedenen Hafer-Varietäten und deren Kernformen.

3) Eine Mustersammlung von 200 Samenarten, zusammengestellt von C. Ad. Blum. Dieselbe ist bestimmt, als Demonstrationsobject beim landw. Unterricht zu dienen und kann von dem genannten Vorstande der Samen-Control-Station in Linköping zum Preise von 60 Kronen bezogen werden.

4) Eine Samensammlung des Herrn Georg E. Oman in Örebro.

5) Eine von Sophie Sandberg in Örebro ebenfalls zu Unterrichtszwecken zusammengestellte Collection von Sämereien und Unkrautsamen. Preis 25 Kronen.

6) C. G. Zetterlund's wissenschaftliche Abhandlungen, betreffend den Handel, die Controle und den Anbau von Sämereien, von Hopfen ꝛc.; ferner eine Abhandlung des Jägermeisters Oscar Gyberg über „Einsammlung und Aufbewahrung von Waldsaaten"; endlich eine Schrift über „schwedische Unkräuter" von Aug. Lyttkens.

Unter den Apparaten für Samenuntersuchung erwähne ich einen von der Firma C. F. Rober Söhne in Eisenach ausgestellten „Patent-Schnell-Keim-Apparat" zum Preise von 12 Kronen. Für Interessenten zugleich die Mittheilung, daß diese Firma einen von Fachleuten als vorzüglich empfohlenen Sieb-Apparat zur Reinigung der Kleesaat von Kleeseide construirt hat und auf Lager hält.

Außerdem hatte D. Crispo, directeur du laboratoire agricole de l'état à Anvers, einen Keim-Apparat und Jos. A. Küster in Wien (Nordwestbahnstraße 15) ein Farinometer zur Bestimmung der Backfähigkeit von Mehl und Getreidearten exponirt.

(Dieser Artikel wird in der nächsten Nr. fortgesetzt).

Aus den Vereinen.

Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein. Sitzung am 24. September 1887. Anwesend waren 15 Mitgligder unter dem Präsidium des Herrn F. von Stryk-Morsel.

1. Der Herr Director, Ordnungsrichter F. von Sivers-Heimthal referirte über das am 14. September c. abgehaltene VI. Preispflügen. An der Concurenz betheiligten sich dieses mal 9 Hofsknechte und 1 Gesindeswirth (Andres Riisk aus Wieratz). Da sowohl der Herr Präses von Stryk-Morsel als auch der Herr Director Wernicke-Alt-Karrishof behindert gewesen als Preisrichter zn fungiren, so hätte Referent im Einverständniß mit Herrn von Waßmundt-Jaska, Herrn B. von Bock-Schwarzhof ersucht, in das Preisrichtercollegium einzutreten. Trotz der Ungunst der Witterung habe das Preispflügen im ganzen einen guten Eindruck gemacht. Besondere Aufmerksamkeit sei der geraden Linie der ersten Furche zugewandt worden. Den I. Preis mit 19 Points habe der Pollenhoffsche Knecht Gustav Lubbi genommen, ferner seien zugebilligt worden 3 zweite und 4 dritte Preise, so daß die Vereinscasse mit 18 Rbl. belastet worden sei.

3. In Anknüpfung an den Pct. 3. des Protocolls vom 4. Februar c. referirte Präsident, daß er in Gemäßheit jenes Beschlusses, den qu. Maßstock für den Preis von 25 Rbl. aus Dorpat bezogen habe. Im verflossenen Sommer habe ferner der Herr Professor Raupach bei Gelegenheit seiner Anwesenheit in Neu-Woidoma die Freundlichkeit gehabt Referenten sowie den Herrn Kreisdeputirten B. von Helmersen über die Handhabung des sinnreichen, nach Professor Raupach's Angaben in seiner Construction noch wesentlich vereinfachten Instruments zu instruiren. Wie schon früher betont, komme nun alles darauf an, die qu. Messungen mit größter Sorgfalt, sowie an einer möglichst großen Zahl von Thieren vorzunehmen, erst die Vielheit der Messungen werde gestatten, die Resultate der Messungen praktisch zu verwerthen. Dabei müsse er ausdrücklich hervorheben, daß sich die Messungen nicht bloß auf Rassethiere zu beschränken, sondern ebenso auf Halbblut und Landvieh auszudehnen hätten. Ebenso komme es darauf an, daß die Messungen möglichst einheitlich gehandhabt würden. Referent ersuche nun die Versammlung darüber schlüssig zu werden, wie den aufgestellten Gesichtspuncten am geeignetsten genügt werden könne.

Nach stattgehabter Besprechung wird vereinbart, daß die Herren Kreisrichter Baron Ungern-Sternberg-Schloß Fellin, B. von Waßmundt-Jaska und M. von Bock-Lahmes, Ende October, einer Einladung des Herrn Director von Sivers folgend, in Heimthal zusammen kommen sollen, um sich dort die nöthige Information zu erholen. Die genannten Herrn erklären sich sodann bereit die Sache in die Hand zu nehmen und in weiteren Kreisen möglichst zahlreiche resp. sorgfältige Messungen anzuregen.

4. Präses erinnert an eine Calamität, die dem Vernehmen nach den jungen Saatfeldern in weiten Kreisen Verderben drohe, es sei dieses die Raupe der Ostrafliege, deren Auftreten bereits mehrfach zum Umpflügen resp. zu Neubesäung großer Ackerareale geführt habe.

Herr von Waßmundt warnt vor zu raschem Umpflügen der von dieser Raupe heimgesuchten Felder. Die Raupe dieses Ungeziefers, die Gestalt und Größe eines Leinsaatkornes habe, lädire nehmlich weniger das Saatkorn, als daß sie das aufkeimende junge Roggengras zerstöre, es sei nun unter diesen Umständen die Keimfähigkeit des Kornes noch keineswegs ausgeschlossen, eine Behauptung, die mehrere der anwesenden Herren aus ihrer Erfahrung zu bestätigen wissen.

Herr Landrath von Stryk-Alt-Woidoma erwähnt, daß ihm aus Südamerika her von einem dortigen Farmer als probates Mittel gegen die Saat schädigenden Insecten empfohlen worden, das Saatgut 24 Stunden vor der Aussaat mit einer Kupfervitiriollösung im Verhältniß von 1 Kilogramm ($2^1/_2$ ℔ russisch) auf 10 Lof Saatgut zu netzen.

5. Präsident übergiebt im Namen des Herrn Kreisdeputirten B. von Helmersen-Neu-Woidoma 36 Rbl. zur Vereinscasse, als Erlös der von dem norwegischen Hengst Sandomir erzielten Sprunggelder, gleichzeitig ist er zur Erklärung ermächtigt, daß Herr von Helmersen den qu. Hengst nicht ferner bei sich zu stationiren beabsichtige.

Nach stattgehabter Debatte über das fernere Schicksal des Hengstes wird vereinbart, daß Herr Baron Ungern-Sternberg-Schloß Fellin das Thier für die Deckperiode vom 15. April bis zum 15. Juni 1888 zunächst versuchsweise zu sich nimmt, ohne Entgeld, mit dem Anspruch auf freie Deckung für seine Stuten, wogegen Herr Präsident von Stryk-Morsel sich erbietet, den Hengst die übrige Zeit des Jahres bei sich zu stationiren. Anlangend das zu erhebende Sprunggeld, bisher 3 Rbl. per Sprung resp. 1 Rbl. in den Stall, wird der Wunsch ausgesprochen, eine Ermäßigung dieses Betrages eintreten zu lassen, im übrigen die Regelung dieser Frage dem Ermessen von Baron Ungern anheimgegeben.

6. Im Anschluß an den vorigen Pct. giebt Baron Ungern-Sternberg ein Referat über die Thätigkeit der ritterschaftlichen Beschälstation Schloß Fellin. Hiernach waren vom 1. April bis zum 23. Juni dieses Jahres in Schloß Fellin 2 Torgelsche Hengste stationirt und zwar der Hengst Nr. 803, Ardenner-Finne, und der Hengst Nr. 1012, Klepper. Ersterer hat 30, letzterer 29 Stuten gedeckt. Vereinnahmt wurden 187 Rbl.; die Ausgaben betrugen 138 Rbl. 40 Kop., so daß 48 Rbl. 60 Kop. der ritterschaftlichen Gestütscasse überwiesen werden konnten. Im Jahre 1887 sind weniger Stuten gedeckt worden, als im Vorjahr, weil der Hengst Nr. 803 erkrankte und circa 3 Wochen nicht benutzt werden konnte, auch wurde hierdurch das Conto der Ausgaben durch eine Zahlung von 16 Rbl. 20 Kop. für Curkosten belastet.

7. Präsident nimmt Anlaß wiederum an die von Baron Wrangell-Annenhof entamirte Kartoffelenquête zu erinnern, hieran, im Hinblick auf den Nutzen des Unternehmens, die dringende Bitte um recht zahlreiche Einsendung von Proben (15 ℔ von jeder Sorte) knüpfend.

8. Dem von dem hiesigen Kupferschmid Leppik in Dorpat ausgestellten Trieure wird das beste Zeugniß ausgestellt.

Herr von Oettingen-Karstimois, der sich ein Exemplar angeschafft, habe seine Leistungen warm empfohlen.

9. Herr Director C. Werncke legt der Versammlung eine Pflanze von Holcus sorgum (einer Hirseart) vor, ein neues Futterkraut, das er probeweise in kleinem Maßstabe angebaut, das Vieh fresse dasselbe ebenso gern wie Mais. Die Staude zeigt eine sehr starke, buschige Entwickelung, indem 8 Stengel einem Korn entwachsen sind. Herr Werncke nimmt an, daß die Widerstandsfähigkeit von Holcus sorgum gegen den Frost vermuthlich auf gleicher Stufe mit dem Futtermais stehen werde. Ebenso weiß Referent zum Anbau zu empfehlen Futterkohl, blauen Riesenkohl, grünen Kuhkohl, nur für Gartencultur geeignet, 4—5 Fuß hoch. Die Saat sei überall im Lande zu haben.

10. Zur Frage der Futterkräuter referirt des ferneren Herr Ordnungsrichter von Sivers-Heimthal über einen Versuch, den er mit dem Anbau von weißem Senf gemacht. Am 24. Juli c. habe er eine Partie in Roggenstoppel eingesäet, diese sei sehr bald üppig aufgeschossen und zur Blüthe gelangt, so daß sie bereits vom 1. September an gemäht werden und dem Vieh als Grünfutter verabreicht werden konnte, die Thiere hätten anfangs keinen großen Appetit für diese Nahrung gezeigt, hätten sich aber sehr bald daran gewöhnt. Von einer Lofstelle habe er circa 20 Einspännerfuder erzielt.

11. Herr Director Werncke klagt über die Wanzen, die in diesem Jahre in der Leinsaat wieder ganz entsetzlich zugenommen hätten, und so, wenn nicht ihrem ferneren Umsichgreifen energisch begegnet werde, den Absatz für diesen Artikel auf dem Ausland-Markte empfindlich zu schädigen drohten.

12. Präsident erinnert an die wiederholten Referate, die auch an dieser Stelle den gelegentlichen Mittheilungen gewidmet seien, die Baron Girard-Kunda, über seine Erfahrungen mit Torfstreu gegeben. Referent wolle dieses mal bloß erwähnen, daß Baron Girard in Kunda eine Zwölffelderwirthschaft eingeführt habe, die nachstehende Rotation aufweise: 1. Brache, 2. Roggen, 3. Klee I., 4. Klee II., 5. Gerste, 6. Hafer und Saatwicke, 7. Kartoffel, 8. Gerste, 9. Hafer, 10. Wickhafer, als Futter gemäht, 11. Kartoffeln, 12. Gerste.

Da sonst keine Berathungsgegenstände vorlagen, so ward die Versammlung gehoben.

Die kurländische ökonomische Gesellschaft

ladet durch die „land- & forstw. Ztg." ihre Mitglieder und die Glieder der Kreisvereine zu einer extraordinären Generalversammlung auf den 20. November cr. 6 Uhr abends, in den Saal des kurl. Creditvereins. Auf die Tagesordnung sind vorläufig gesetzt: 1) die Ausstellung zu Mitau 1888 betr. Fragen; 2) Fixirung der Lagermiethe im Lagerhaus der Gesellschaft; 3) Referat über den Stand der Fischerei-Gesetzgebung.

Diese Gesellschaft plant seit einiger Zeit für den Juni 1888 eine Thierschau nebst Zuchtviehmarkt in Mitau und hat sich in dieser Sache mit der gemeinnützigen und landw. Gesellschaft für Südlivland, in Riga, in Rapport gesetzt. Dieses Unternehmen wünscht man mit einer Gewerbeausstellung zu verbinden und bereits hat, wie der „Rig. Ztg." aus Mitau geschrieben wird, der örtliche Gewerbeverein beschlossen, diesen Gedanken aufzunehmen. Soweit also die örtliche Initiative in Betracht kommt, dürfte das Unternehmen in dem vollen geplanten Umfange realisirt werden. Nunmehr veröffentlicht die in Riga erscheinende „land- & forstw. Ztg." in ihrer Nr. 42 das von der kurl. ökonom. mit der südlivländischen Gesellschaft vereinbarte Reglement des Mitauer Zuchtviehmarkts. Dasselbe hat folgenden Wortlaut:

§ 1. Zum Zwecke der Hebung einheimischer Viehzucht findet am 12. und 13. Juni jeden Jahres in Mitau ein Zuchtviehmarkt in den Stunden von 10 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends statt, welchem sich am 14. Juni eine Auction der unverkauft gebliebenen Thiere anschließt.

§ 2. Zum Zuchtviehmarkt werden zugelassen:

1) Pferde (nur Hengste und Stuten), sowohl Luxus- wie Arbeitspferde.
   a. Voll- und Halbblut;
   b. in Gestüten gezogene Pferde;
   c. Descendenten der der Krone gehörigen zur Zucht abgegebenen Hengste;
   d. alle im Inlande gezogenen Pferde.

Anmerkung Füllen, welche nicht mit der Mutter zusammen zugetrieben werden, müssen über 2 Jahre alt sein.

2) Rindvieh jeden Alters. (Ochsen sind ausgeschlossen.)
   a. Milchvieh, reinblütige Schläge und Kreuzungsproducte. Die Landrasse wird nicht zugelassen.
   b. Fleischvieh, nur soforn solches in den drei Ostseeprovinzen gezogen worden.

3) Schafe, reinblütige Fleisch- und Wollschafe. Die Landrasse ist ausgeschlossen.

4) Schweine, Rasse- und Kreuzungsproducte mit Ausschluß der Landrasse.

5) Geflügel, nur Rassethiere.

§ 3. Anmeldungen zur Beschickung des Marktes sind unter Anwendung vom Comité zu empfangender Formulare in der Zeit vom 1. Mai bis 1. Juni an das Comité zu richten.

Später eingehende Meldungen werden nur in soweit berücksichtigt, als Platz vorhanden ist.

§ 4. An Standgeld ist zu entrichten:

1)	für ein Pferd	1 Rbl.	— Kop.
2)	„ „ Stück Großvieh . .	— „	50 „
3)	„ eine Stärke	— „	35 „
4)	„ ein Schaf	— „	25 „
5)	„ „ Schwein	— „	35 „
6	„ jeden Verschlag	1 „	— „

Die Einbeziehung der Standgelder wird auf den Standplätzen während der Dauer des Marktes erfolgen. Das Wartepersonal ist daher mit Geld zu versehen.

§ 5. Ueber die erfolgte Anmeldung der Thiere werden vom Comité Bescheinigungen ausgereicht.

§ 6. Bei Einlieferung der Thiere ist die Bescheinigung über die Anmeldung zum Empfange von Nummer und Stand vorzuweisen.

§ 7. Die Einlieferung hat am 10. und 11. Juni bis abends 8 Uhr auf dem Marktplatze zu erfolgen; am Tage der Eröffnung des Marktes findet kein Empfang mehr statt.

§ 8. Das Comité behält sich das Recht vor, die ihm für den Markt nicht geeignet erscheinenden Objecte sowohl bei der Anmeldung als bei der Ablieferung zurückweisen zu können.

§ 9. Die Thiere werden nur gegen Herausgabe der Empfangsbescheinigung ausgehändigt.

§ 10. Für Wartung und Pflege hat der Eigenthümer der Thiere durch eigenes Personal Sorge zu tragen und ist die Zahl desselben bei größerer Kopfzahl der Thiere mit dem Comité zu vereinbaren. Die Wärter sind den ordnungspolizeilichen Anordnungen unterworfen.

§ 11. Das Rauhfutter und die Streu wird vom Comité geliefert und ist von diesem zu erstehen. Körnerfutter hat der Eigenthümer von sich aus zu besorgen.

§ 12. Für eine Beschädigung oder einen Verlust kommt das Comité nicht auf.

§ 13. Einer ansteckenden Krankheit verdächtige Thiere können vom Comité ohne weiteres vom Marktplatze entfernt werden. Ein Veterinärarzt wird anwesend sein.

§ 14. Die Thiere können auf Wunsch und für Rechnung der Eigenthümer gegen Feuersgefahr versichert werden und ist zu diesem Zwecke der Werth des Objects auf dem Anmeldebogen anzugeben.

§ 15. Alle durch Transport, Abtrieb und Wegräumung ꝛc. verursachten Kosten trägt er Eigenthümer der Thiere.

§ 16 Die Aufstellung der zugetriebenen Thiere findet innerhalb der einzelnen Kategorien nach Rassen statt, wobei die Geschlechter geschieden werden.

§ 17. Jeder Verkäufer hat sich für das auf den Markt gestellte Zuchtvieh eine Tafel anfertigen und auf dem Standplatz aushängen zu lassen, auf welcher in deutlicher Schrift die Rasse, der Zuchtort und der Preis des Thieres zu bezeichnen ist. Ein Katalog wird nicht herausgegeben werden.

§ 18. Der Verkauf der Thiere findet lediglich und allein durch die Vermittelung des Comités statt. Nach erfolgtem Verkaufe fällt der Marktcasse eine Abgabe von 2% der Verkaufssumme zu.

§ 19. Die nichtverkauften Thiere können zur Auction gestellt werden. Die Auction findet nach besonderen Bestimmungen am 14. Juni statt.

§ 20. Der Eintritt in den geschlossenen Marktplatz ist nur gegen Lösung einer Eintrittskarte gestattet. Der Preis einer Eintrittskarte an den beiden Markttagen beträgt 30 Kop. Am Auctionstage 20 Kop.

§ 21. Das vom Comité zugelassene Beaufsichtigungspersonal erhält gratis, auf den Namen lautende Karten, welche in sichtbarer Weise getragen werden müssen. Wer diese Karte verliert oder anderen Personen zur Benutzung übergiebt, ist verflichtet, eine Karte zu kaufen.

§ 22. Die Ordnung auf dem Markte wird von einer Markt-Commission, deren Mitglieder durch eine farbige, am linken Arm anzubringende Schleife kenntlich sein werden, gehandhabt. Jeder Verkäufer und jeder Besucher hat sich den Weisungen dieser Markt-Commission unbedingt zu fügen. Beschwerden sind beim Comité anzubringen.

Litteratur.

Unter dem Titel **„ein Versuch der landw. Verwerthung des Torfes"** hat H. von Miklaschewski, als erste Frucht seiner Studienreise durch die baltischen Provinzen, eine eingehende Besprechung des Torfstreu-Betriebes in Kunda, in russischer Sprache in Moskau (1888) veröffentlicht.

Wirthschaftliche Chronik.

Das Rindvieh auf der Dorpater Thierschau 1887.

An Kopfzahl übertraf die heurige Schau die des Vorjahres, bis dahin die größte, noch um einige Nummern.

	Aussteller,	Thiere u. zw.:	Stiere,	Kühe,	Stärken,	Kälber
1887	30	178	32	29	45	72
1886	35	159	31	9	19	100

Von den Ausstellern waren 17 Besitzer resp. Züchter größerer Stapel, 13 bäuerlichen Standes. Während diese meist je ein Thier, in Summa 10 Stiere und 4 Kühe ausgestellt hatten, ist jenen gegenüber deutlicher als bisher das Bemühen erkennbar, ein vollständiges Bild der Zucht zu bieten; in erster Linie verharrt jedoch das Interesse des Zuchtvieh-Marktes, dem z. B. noch vorwiegend Kälber, in zweiter Reihe auch Stiere und Stärken geboten werden. Jedenfalls ist ein Fortschritt zu gunsten ausgewachsener Thiere, wenigstens der Zahl nach, aus obigen Zahlen zu entnehmen. Neben den dominirenden Anglern, stellten sich wie bisher vereinzelte Ostfriesen-, Ayrshire- und diesmal auch Jütländer-Zuchten ein; in Kreuzungsproducten auch noch einige andere Rassen. Das reine Landvieh ist beinahe zur Mythe geworden.

Die schweren Niederungsschläge waren, wie auf früheren Ausstellungen, so auch diesesmal durch die Kawershof'sche Zucht des Hrn. v. Grote würdig und gut vertreten. Die schweren Thiere der Jütländer-Rasse des Hrn v. Sivers-Alt-Kusthof fesselten als neue Erscheinung das Interesse. Diese Exemplare erweckten die Ueberzeugung, daß man es mit einer noch in der Bildung begriffenen Rasse zu thun habe: das hochfeine weibliche Thier — neben den so groben Stieren. Ersteres war übrigens mit das beste, was von schwerem Vieh ausgestellt war. Der nicht prämiirte Jütländer-Stier war entschieden besser als der andere, jener konnte aber von den Preisrichtern nicht berücksichtigt werden, weil er als „importirt" angemeldet war. Durch die Schloß-Sagnitz'sche Zucht des Grafen Berg ist die Ayrshire-Rasse, welche in Livland ganz verschunden war, hier wieder eingebürgert worden. Diese, im skandinavischen Norden so verbreitete, Rasse hat sich bekanntlich in Estland eine Zeit lang gut bewährt. Die Preisrichter haben die Sagnitz'sche Zucht durch die Zuerkennnug der goldenen Medaille ausgezeichnet. Auch waren die Thiere sehr anerkennenswerth, wenngleich wir nicht zuzugeben vermögen, das grobe Hörner ein Vorzug seien.

Die Angler der Kurristaschen Zucht des Hrn Landrath v. Samson bewährten wiederum die Ueberzeugung, das es ein gutes Material sei, über das dieselbe verfügt, eine Ueberzeugung, welche bei Durchsicht des Stammbuches gewonnen wird. Sie nahmen die ersten, den Anglern gewährten Preise. Die Gefahren, welche mit einer hochfreien Zucht verbunden sind, traten bei Anschauung der Resultate der Randenschen Zucht lebhaft vor Augen; aber auch diesesmal trat es deutlich hervor, daß Schloß Randen (F. v. Sivers) die besten Zucht-Stiere liefere.

Lauenhof (v. Anrep) und Arrohof (v. z. Mühlen) haben mit Recht ihres guten Rufes beim Jungvieh-Verkaufe genossen. Meyershof (v. Seidlitz) lieferte nach langer Zeit eine wirklich vollständige Collection, von sehr schönen Thieren, die durch ihre etwas größeren Gestalten an die Tonderer erinnern und vielleicht deßhalb bei unsern Angler-Züchtern, mit Unrecht, Anstoß erregen. Es wäre wünschenswerth gewesen, daß man bei der Prämiirung, abgesehen von den Zucht-Medaillen, die einzelnen Thiere etwas mehr berücksichtigt hätte. Daß die relativ enge Stellung der Schulterblätter, wie von einigen Seiten behauptet wird, ein sicheres Zeichen großer Milchergiebigkeit sei, möchten wir bezweifeln.

Fehtenhof (Bar. Rosen) hatte sehr gutes Halbblut ausgestellt und lieferte den Beweis, daß bei richtiger Wahl der Stiere auch aus kleinen Anglern ein schönes großes Halbblut gezüchtet werden könne. Die Angler aus Sadjerw (v. Heckel) schienen von schlechten Stieren abzustammen und auch die Ostfriesen von demselben Gute waren, obgleich zumtheil gut in den Formen, sämmtlich dermaßen schlecht imstande, daß man nur

auf Krankheit schließen konnte. Nicht abzusehen ist es, wozu Halbblut-Stiere (Ostfriesen) gezüchtet und ausgestellt werden. Auf einem Zuchtviehmarkt dürften sie schwerlich zur Geltung gelangen.

Die Angler-Zucht des Hrn Stokkebye ließ, wenn auch langsame, doch sichere Fortschritte erkennen. Wir können uns die Bemerkung nicht versagen, daß es uns wunder nimmt, wie der vor etwa 6 Jahren ausgestellte wunderbar schöne importirte Stier nicht rascher bessere Resultate liefern konnte.

Das Angler-Halbblut, welche aus Kaster (v. Essen) ausgestellt war, fiel auf durch große Gleichmäßigkeit, die um so beachtenswerther ist, als sie bereits seit mehreren Jahren auf den Dorpater Ausstellungen sichtbar geworden. Das spricht für eine sehr sichere Wahl bei der Paarung und setzt einen sehr aufmerksamen Züchter voraus. Die Kasterschen Halbblut-Thiere haben einen durchaus gleichartigen Typus gewonnen.

Die aus der Tormahoffschen Zucht (Arrend. Anschütz) ausgestellten Stiere waren diesmal leider etwas jung, aber sehr viel versprechend. Nr. 82, der beste derselben hatte vielleicht etwas zu weibliche Formen; auch Nr. 81 gefiel uns sehr gut, nur war er für den Geschmack der hiesigen Angler-Züchter zu grob.

Bei dem jetzigen Prämiirungssystem muß das ältere Jungvieh gegenüber den Kälbern in der Concurrenz um die Zuchtprämien verlieren, obgleich sich jeder gewissenhafte Preisrichter sagen wird, daß Kälber auf ihren spätern vollen Werth überhaupt nicht zu beurtheilen sind. Ein diesem Uebelstande abhelfender Antrag soll an die nächste Generalversammlung gerichtet werden.

Im allgemeinen konnten uns die auf der Ausstellung erschienenen Vertreter unserer Angler-Zuchten in der Ansicht nur bestärken, daß bei der Wahl der Stiere schärfer vorgegangen werden sollte und man, wenn nicht importiren, so doch das hier vorhandene Material strenger sichten sollte.

Unter dem Bauervieh waren wiederum sehr hübsche Stiere ausgestellt, ja man mußte bedauern, daß den Preisrichtern für diese Kategorie nicht zahlreichere Preise zu gebote standen. Uebrigens soll die Absicht vorliegen auch dahin bezügliche Abänderungs-Vorschläge einzubringen. Die aus dem Rathshoffschen Gebiete erscheinenden Thiere, früher die besten unter den bäuerlichen, gehen merklich zurück. Sollte die früher vom Hofe über die an die Bauern abgegebenen Rasse-Kälber ausgeübte Controle jetzt mit weniger Strenge geübt werden?

Die Ausstellung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Breslau wird vom 7. bis 11. Juni (neuen Styls) 1888, am Friedsberge, einem sehr günstig gelegenen Platze, stattfinden. Das Programm ist zur Ausgabe gelangt. Der Schwerpunct entfällt auf die Thierschau; Maschinen und Geräthe sind zu Gunsten des altbewährten Breslauer Maschinenmarktes, der an die Stelle treten wird, ausgeschlossen; nur eine Prüfung von Düngerstreu- und Düngerzerkleinerungsmaschinen ist in Aussicht genommen. Die Dünger-Abtheilung der Gesellschaft, welche bekanntlich eine sehr rege Thätigkeit entfaltet hat, leitet eine Sonderausstellung von Kalken und Mergeln ein.

Marktnotizen.

Georg Riik, Dorpat, den 28. October 1887.

Roggen . . .	118—120 ℔ h.	=	65—66 Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110 „ „	=	72—75 „ „ „
„ . . .	102—103 „ „	=	66—68 „ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	=	94—97 „ „ „
Winterweizen .	128—130 „ „	=	1 R. bis 1 R. 5 K. p. Pud.
Hafer	75 „ „	=	3 R. 40 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch, ...		=	8 „ — „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter-		=	6 R. 50 K. bis 7 R. p. Tscht.
Salz		=	35 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . .		=	1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen		=	75 K. pr. Pud.
„			73 K. p. Pud waggonweise.

Den Marktberichten der „Rig. Börs.- und Handels-Ztg." ist zu entnehmen, daß vor dem 20. October an diesem Platze nicht unbedeutende Umsätze, namentlich in Roggen und Hafer zu steigenden Preisen stattgefunden haben. Nach dem letzten Berichte, vom 23. October, behauptete Hafer seine Preisstellung. Durchschnittswaare erzielte 58—60 Kop., hoher Hafer bis 70 Kop. pr. Pud. Roggen war noch fester geworden, bedang auf Basis von 120 Pfd. 66—68 Kop. pr. Pud für Platzwaare, zu welchem Preise eher Käufer als Abgeber blieben. Gerste fand zu festen Preisen in kleinen Quantitäten Nehmer, größere Zufuhren kämen erwünscht. Für gedörrte livl. 102/3 pfd. Waare wurde vergebens 72—73 Kop. per Pud geboten, auch für ungedörrte zeigte sich Kauflust. Weizen erzielte im Consum feste Preise: für kleinere Partien in russischer Qualität 100—115 Kop. und in kurischer Waare 96 und 97 Kop. pr. Pud. Flachs war noch still, bei dem schlechten Zustande der Landwege sind die Zufuhren zu den Stapelplätzen sehr klein; im Lande fanden Kleinigkeiten zu 40 bis 42 Rbl. pr. Berk. auf Basis für Kron Nehmer. Säeleinsaat — flau; Inhaber verlangen 9 Rbl. pr. Tonne extra puike Saat, ohne augenblicklich zu diesem Preise Käufer zu finden. Angebracht wurden bis zum 23. October 11434 Säcke, hiervon abgepackt 6095 Tonnen und 5 Säcke.

A. Kriegsmann & Co., Riga, den 23. Oct. 1887. Seit unserem letzten Bericht haben wenige Umsätze stattgefunden. Kurische Waaren, besonders Hafer und Weizen, bleiben zu den zuletzt notirten Preisen gefragt.

Riga, den 23. October 1887. Roh-Spiritus franco Riga 75—80 Kop. pr. 60 %. (Rig. l. & s. Ztg.)

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 18. bis 25. October 1887.

	zugeführt	verkauft		Preise							
		Hauptzahl	zum Preise	pro Haupt				pro Pud			
				niedrigste		höchste		niedrigste		höchste	
			R. K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Großvieh											
Tscherkasker	4602	3510	276114 50	50	—	110	—	3	60	4	10
Livländisches . . .	—	—	— —	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	396	396	10662 —	18	—	60	—	2	50	3	—
Kleinvieh											
Kälber	2118	1590	27281 —	6	—	32	—	4	—	7	20
Hammel	330	206	1580 —	6	—	12	—	4	50	6	—
Schweine	1528	1528	25445 —	13	—	35	—	4	20	6	—
Ferkel	313	313	606 —	1	—	3	—	—	—	—	—

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Knochenmehle

I., II. u. III. Sorte

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolffenn,

Riga, große Sandstraße 36.

Ew. Freymuth,

Dorpat,

Kühnstraße 1.

Specialität: **Lein, Wäsche, Weißwaaren** und **Tricotagen.**

Preis-Listen u. Proben werden gern franco zugesandt

Livländische Abtheilung

der

Russischen Gesellschaft

für

Fischzucht und Fischfang.

Diejenigen Herren Mitglieder, welche für die diesjährige Saison **Brut von Forellen** (Bachforelle Salmo fario und Seeforelle Salmo trutta) und von Maraenen (Coregonus maraena) zur Aussetzung in geeignete Gewässer durch den Verein zu beziehen wünschen, werden hiermit ersucht, ihre diesbezüglichen Wünsche (Sorte und Stückzahl) unter genauer Angabe ihrer Adressen dem Unterzeichneten übermitteln zu wollen.

Prof. Dr. **J. v. Kennel,**
Secretair.

Dorpat, d. 4. September 1887.

Auf dem Gute Sommerpahlen ist eine

Milchpacht

zu vergeben.

Adresse: **Sommerpahlen** pr. Werro.

Eisenbahn-Schienen

zu **Bauten** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Die Karte

von

Livland

in 6 Blättern ist zum Preise von **2 Rbl.** netto in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat vorräthig.

Annoncen

für alle Zeitungen des In- und Auslandes besorgen prompt und billig

Haasenstein & Vogler

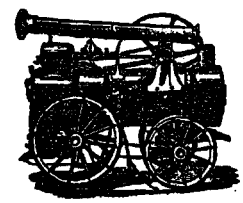
Annoncen-Expedition Hamburg.

D. Red. dieses Blattes nimmt bez. Aufträge entgegen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak

Inhalt: Aufforderung, von Prof. G. Thoms, Vorstand der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. — Die landwirthschaftliche Ausstellung in Dronthein, von G. Thoms. — Aus den Vereinen: Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein. Die kurländische ökonomische Gesellschaft. — Litteratur: Ein Versuch der landw. Verwerthung des Torfes. — Wirthschaftliche Chronik: Das Rindvieh auf der Dorpater Thierschau 1887. Die Ausstellung der deutschen Landwirthschafs-Gesellschaft in Breslau. — Marktnotizen: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 29. Октября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Drontheim.

Von G. Thoms.

(Fortsetzung zu S. 443.)

Die Verhandlungen des mit der 3. norweg. Samenausstellung verknüpften Samen-Congresses begannen am Dienstag d. 5. Juli unter dem Präsidium des Herrn Bar. Harald Wedel-Jarlsberg, 10 Uhr Vorm. Auf der Tagesordnung desselben standen folgende Verhandlungsgegenstände: 1) Ueber die Eigenschaften der nordischen officinellen Gewächse; über die Bedeutung ihrer Einsammlung und des Anbau's derselben sowohl für den einheimischen Bedarf, als auch für den Export.

2) Ueber die Veredelung des Samens der Getreidearten, der Knollengewächse und der Gräser.

3) Ueber die Einführung und Annahme gemeinschaftlicher Pläne beim Anstellen vergleichender Anbauversuche, um den Werth zu bestimmen a) der verschiedenen Varietäten von Getreide, Knollengewächsen und Gräsern; b) verschiedener Düngungsmittel.

4) Ueber die Hebung der Production fortwährender Wiesen, besonders auf Mooren und sonst geeignetem Boden.

Der zweite Punct der Tagesordnung, betreffend die Veredelung der Getreidearten u. s. w. wurde zuerst behandelt und die Discussion durch einen eingehenden Vortrag des Herrn Prof. Jacob Eriksson aus Stockholm eröffnet. Daran schloß sich ein den zweiten Punct der Tagesordnung betreffender Vortrag des Herrn Doc. Dircks.

An diese Vorträge knüpfte Herr Prof. A. Petermann, Vorstand der Versuchsstation Gembloux in Belgien höchst interessante Mittheilungen über das belgische Versuchswesen, aus denen ich mir folgende Daten zu reproduciren erlaube, da dieselben in mehrfacher Beziehung beachtenswerth scheinen.

Der belgischen Landwirthschaft dienen zunächst 7 landw. Versuchs- und Samen-Control-Stationen, und zwar die bez. Laboratorien zu Gembloux, Gand, Liège, Hassel, Anvers, Mons, und Louvain, welche unter der unmittelbaren Leitung einer vom Könige ernannten Commission stehen und ein einheitliches Ganzes bilden. Die Station zu Gembloux ist die älteste und wurde im Jahre 1872 gegründet. Im Jahre 1886 wurden 8319 Analysen von den namhaft gemachten Laboratorien ausgeführt und ihr Unterhalt erforderte einen Aufwand von 97 950 Frcs., der folgendermaßen gedeckt wurde,

durch den Staat	27 150	Frcs.
„ die Provinzen	8 000	„
„ Dünger-Controle	15 900	„
„ Honoraranalysen	36 900	„
Summa	97 950	Frcs.

Mit der Versuchsstation Gembloux ist seit ihrer Gründung (1872) ein Versuchsfeld verknüpft und es besitzt dieselbe außerdem ein Gewächshaus, sowie eine Anzahl Versuchskästen. Neuerdings beschäftigen Herrn Prof. Petermann eingehende Versuche betreffend die Cultur der Zuckerrübe; aus älterer Zeit liegen von demselben Forscher interessante Studien hinsichtlich des Wirkungswerthes der Phosphorsäure in verschiedenen Verbindungsformen vor.

Das besondere Interesse des Referenten erregten indessen Mittheilungen Petermann's über die erst im Jahre 1885 in Belgien ins Leben gerufene Institution der Wanderlehrer (agronomes de l' Etat)*). Derselben sind allein im letztvergangenen Jahre 45 000 Frcs. seitens des Staates geopfert worden. Den Wanderlehrern liegt die Einrichtung und Ueberwachung der ebenfalls erst im

*) Herr Prof. Petermann hat die außerordentliche Liebenswürdigkeit gehabt, dem Referenten das Manuscript seines Vortrages zu übersenden und dessen Benutzung für den vorliegenden Bericht zu gestatten.

Jahre 1885 in Gang gebrachten öffentlichen Versuchs- und Demonstrationsfelder ob. Erstere verfolgen den Zweck, neue wissenschaftliche Fragen aus den Gebieten der Feld- und Wiesen-Cultur zu beantworten, während letztere die Aufgabe haben, den Kleingrundbesitzern feststehende, das Düngerwesen, die Bodencultur und den Pflanzenbau betreffende Thatsachen vor Augen zu führen. Abgesehen von der Gage der Wanderlehrer haben die in Rede stehenden Versuchs- und Demonstrationsfelder im Jahre 1886 einen Kostenaufwand im Betrage von 43 000 Frcs. erfordert. Derartige Demonstrationsfelder sollen bisher noch in keinem anderen Staate existiren. Im gegebenen Falle wendet sich ein Landwirth oder wenden sich landw. Vereine an das Ackerbauministerium mit der Bitte um Einrichtung eines Versuchsfeldes. Der Landwirth, resp. landw. Verein liefert den Boden und die Arbeitskräfte, der Staat gratis den Dünger, den Samen und die Leitung des Versuchs. Die Ernte bleibt dem Landwirthe.

Es ist sicherlich nicht zu leugnen, daß man alle Ursache hat, Belgien zu seinen Wanderlehrern, sowie zu den öffentlichen Versuchs- und Demonstrationsfeldern zu beglückwünschen, doch dürfte man — auch Petermann äußerte sich in diesem Sinne — gleich zu Anfang insofern über das Ziel hinaus geschossen sein, als die Anzahl der eingerichteten Felder eine so große ist, daß eine genügend sorgfältige Ueberwachung derselben durch die vorhandenen Wanderlehrer nicht durchführbar erscheint. Es bestehen dort nämlich augenblicklich 739 öffentliche Versuchs- und Demonstrationsfelder, die von 8 Wanderlehrern und deren Assistenten geleitet werden. Als das belgische Ackerbauministerium die Institution der Wanderlehrer und die öffentlichen Versuchs- und Demonstrationsfelder ins Leben rief, ist es im übrigen von dem richtigen Gedanken ausgegangen, daß, abgesehen von lobenswerthen Ausnahmen, der praktische Landwirth weder Zeit, noch Mittel, noch Lust, noch Befähigung hat, Versuchsfelder in nur einigermaßen zufriedenstellender Weise zu organisiren, und daß eine mangelhafte Versuchsanstellung in jeder Beziehung schädlich wirken muß.

Vielleicht nimmt sich die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät in einer ihrer nächsten Sitzungen der Frage an, ob und in welcher Ausdehnung auch in Livland Wanderlehrer anzustellen und Demonstrationsfelder zu organisiren wären. Ein bescheidener Anfang ist ja hinsichtlich letzterer bereits von dem Ref. mit seinem 3jährigen Düngungsversuch (balt. Wochenschr. 1886, Nr. 25) gemacht worden *).

Am Donnerstag den 7. Juli fand unter dem Präsidium Sr. königlichen Hoheit des Kronprinzen von Schweden und Norwegen die zweite Sitzung des Samen-Congresses statt. Herr Oberlehrer H. Dahle eröffnete dieselbe mit einem Vortrage über den ersten Punct der Verhandlungsgegenstände, nämlich über die Eigenschaften der norwegischen officinellen Gewächse ꝛc. Nach Schluß der Discussion wurde dem Ref. das Wort ertheilt zu einem Vortrage über die von ihm s. Z. im Laboratorium Prof. Nobbe's ausgeführten Samen-Analysen **), deren Ergebnisse in der Form entsprechend zusammengestellter Tableaux vorgezeigt wurden, und über die Ergebnisse der Probe-Agrar-(Phosphorsäure-)Enquête. Der bekannte Agriculturchemiker, Prof. Alex. Müller-Berlin schloß sich den Anschauungen des Ref. insofern vollständig an, als auch er der Ueberzeugung Ausdruck gab, die Boden-Analyse werde zukünftig eine zutreffendere Beurtheilung der Bodenqualität ermöglichen, als es augenblicklich bei ausschließlicher Berücksichtigung der äußeren Merkmale möglich sei.

Um die Rückreise von Stockholm mit dem Postdampfer Rurik am Sonntag d. 10. Juli (28. Juni) Morgens 2 Uhr antreten zu können, mußte ich Drontheim bereits am 8. Juli verlassen. Die mir zugemessen gewesene Zeit war demnach eine so kurze, daß ich mich bezüglich der anderen Hauptabtheilungen auf einige wenige Bemerkungen beschränken muß. Insbesondere hätte die Hauptabtheilung II: Hausthiere jedenfalls ein eingehenderes Studium verdient. Die erste Unterabtheilung derselben bildeten die Pferde. Daß die norwegischen Pferde vorzügliche Eigenschaften besitzen, darf als bekannt vorausgesetzt werden; denn gelegentlich meiner im Sommer dieses Jahres unternommenen 2. Enquête-Reise habe ich z. B. im Fellinschen Kreise einen norwegischen Zuchthengst angetroffen. Die Thiere schienen durchweg, wie man zu sagen pflegt, wenig Temperament zu besitzen, zeigten jedoch starke Hals- und Brustentwicklung. Als Arbeitspferde dürften sie demnach in erster Linie unter den in den Ostseeprovinzen obwaltenden Verhältnissen Verwendung finden können. Die Färbung war fast durchweg eine braune und braunschwarze, heller gefärbte Thiere waren dagegen nur in einer ge-

*) Derselbe Versuch ist auch beschrieben im Heft VI der Versuchsstationsberichte, pag. 263. **) Vgl. G. Thoms, „Samen-Analysen", landw. Beilage zu Nr. 27 der Rig. Ztg. 1878 und Heft III der Versuchsstationsberichte, pag. 92.

ringen Anzahl von Exemplaren vertreten. Man hatte sie in 2 Gruppen untergebracht: 1) Pferde der gudbrandthalschen Rasse sowie verwandter Stämme. (Unterabtheilungen: a. Schwere Gebrauchs- und Fahrpferde, b. Thiere zu anderen Nutzungszwecken); 2) Fjord-Pferde.

Einen wohl anmuthig zu nennenden Anblick bot das Milchvieh dar; insbesondere fielen dem Beschauer die graciösen Thelemarken Zuchten auf.

Das exponirte Rindvieh war folgenden Gruppen eingereiht worden.

Gruppe I. Thiere der reinen norwegischen Rassen (Lille-Elvedal-, Thelemarken- und die eigentliche „norsk-" Rasse).

Gruppe II. Thiere reiner ausländischen Rassen.

Gruppe III. Thiere, welche nicht den vorgenannten Gruppen angehören (namentlich Kreuzungen).

Zur Gruppe I ist zu bemerken, daß in derselben, neben wenigen Exemplaren der Lille-Elvedal-Rasse, Thiere der Thelemarken und der „norsk" Rasse annähernd in gleicher Anzahl ausgestellt waren. Im Ganzen enthielt dieselbe 115 Stück, und zwar 15 Stiere und 100 Kühe verschiedenen Alters. Der höchste Milchertrag war bei der der „norsk" Rasse angehörenden Kuh „Risenborg" verzeichnet; in der Milch-Periode 1886 hatte sie nämlich 3800 Liter = 3000 Stof in runder Summe gegeben.

Die Gruppe II umfaßte 53 Stück, und zwar 16 Stiere, 17 Kühe und 20 Stärken. Erstere gehörten bis auf einen jungen holländischen Stier durchweg der Ayrshire-Rasse an. Aus diesem Thatbestande darf wohl geschlossen werden, daß gerade diese Rasse, auf welche unsere baltischen Landwirthe bekanntlich von maßgebendster Seite und zwar sowohl im Hinblick auf Milch- wie auch Fleischproduction, aufmerksam gemacht worden sind, höheren Breitengraden besonders entspricht. Die hier verzeichneten 17 Kühe waren ausnahmslos als der „Ayrshire-Rasse" angehörig bezeichnet worden und der höchste Milchertrag war bei der 8 Jahre alten Kuh „Jonris", welche in der Lactationsperiode 1886 3000 Liter = 2400 Stof Milch geliefert hatte, angegeben. Auch das in dieser Gruppe untergebrachte Jungvieh gehörte, soweit Angaben verlangen, der Ayrshire-Rasse an.

Hinsichtlich der Gruppe III, welche im ganzen 26 Stiere und 122 Stück Kühe und Jungvieh aufwies, will ich mich auf die Bemerkung beschränken, daß dieselbe in erster Linie Kreuzungen des Landviehs mit der Ayrshire-Rasse enthielt. Fast neben jeder Nr. begegnete man daher der Angabe: „Ayrshire-Norsk". Nur ein Stier „Apis" war als „Norsk-Irst" gekennzeichnet. Den größten Milchertrag, nämlich 2870 Liter = 2300 Stof in runder Summe, fand ich für die 11½ Jahre alte „Ayrshire-Norst" Kuh „Molik" angegeben.

Die Hauptabtheilung II „Hornvieh" enthielt demnach 316 Nummern, so daß man wohl ein recht zutreffendes Bild in bezug auf den Stand der norwegischen Viehzucht zu gewinnen im stande war.

Den vorstehenden Mittheilungen ist im übrigen — und das war der Hauptzweck meiner Darstellung — zu entnehmen, daß man in Norwegen sein Augenmerk vor allen Dingen auf die Ayrshire-Rasse im Hinblick auf eine Veredelung des Landvieh's gerichtet hat und diesem Ziele mit anerkennenswerther Energie nachstrebt.

Schafe und Schweine waren nur in verhältnißmäßig geringer Zahl und auch nicht in besonders fesselnden Exemplaren ausgestellt worden. Erstere gehörten namentlich der Oxforddown- und Cheviot-Rasse an, während bei letzteren eine ausgesprochene Vorliebe für Yorkshire-Blut zu Tage trat.

Die Abtheilung für Geflügel enthielt, namentlich unter den ausgestellten Hühner-Rassen, einige sehr schöne Exemplare. Das Publicum, insbesondere die anwesenden Bauern und Bäuerinnen, schienen sich aber vor allen Dingen für den ausgestellten Pfau — der keinen Concurrenten hatte — zu interessiren.

In der Hauptabtheilung III „Maschinen und Geräthe", welche auch die dem Molkereiwesen dienenden Apparate umfaßte, wurde meine Aufmerksamkeit ganz besonders durch die neuerdings so in den Vordergrund getretenen und auch in der balt. landw. Presse bereits wiederholt besprochenen Separatoren für Maschinen- und Hand-Betrieb gefesselt. Dieselben waren von folgenden Firmen in verschiedenen Größen und Constructionen ausgestellt worden: „Actiengesellschaft Separator, Stockholm (Laval)", „Watson, Laidlow & Co., England", „H. Rudolph Koefoed & Co. in Kopenhagen" und „Burmeister und Wains". Der von Laval exponirte „Baby-Separator" lenkte indessen die Aufmerksamkeit des Publikums in besonders hohem Grade auf sich. Dieser niedliche Apparat ist im stande 50 Liter Milch pr. Stunde zu entrahmen und eignet sich demnach ganz vorzüglich auch für kleinere Wirthschaften. Mit Leichtigkeit konnte derselbe von einem 12 jährigen — nebenher bemerkt allerliebsten und durch die schmucke Nationaltracht das Auge fesselnden — Mädchen in Bewegung gesetzt werden. Preis 270 Kronen. Der das neueste Erzeugniß des Laval'schen Ingeniums repräsentirende „Baby-Sepa-

rator" soll denn auch bereits in einer großen Anzahl von Exemplaren in die Welt und namentlich nach Amerika gegangen sein. Ich hatte das Vergnügen, die persönliche Bekanntschaft des genialen Erfinders zu machen, der, wie mir mitgetheilt wurde, in dem Grade in seine Entdeckungen aufgehen soll, daß ihm, um ein bekanntes Scherzwort zu gebrauchen, thatsächlich die Zeit zum Heirathen fehle, und so ist er denn auch Junggeselle geblieben. Der auf der einen Seite erzielte reiche Gewinn wird von ihm dementsprechend sofort wieder in den Dienst anderweitiger Versuche und Unternehmungen gestellt. In jüngster Zeit soll es ihm u. a. gelungen sein, ein Dampfschiff zu construiren, welches unter Anwendung comprimirter Luft die Reise von Europa nach Amerika in 3—4 Tagen zurückzulegen im stande sein wird. Das leitende Princip hat er den schnelltauchenden Wasservögeln entlehnt. Die bisherigen Versuche haben den Erwartungen des Erfinders vollkommen entsprochen, wie ich den Aussagen eines intimen Mitarbeiters des Herrn Laval entnehme. Nähere Details sind dagegen z. Z. noch nicht bekannt geworden. Auch die vor kurzem über vorzüglich gelungene Probefahrten in der schwedischen Presse veröffentlichten Berichte beruhen auf einer Mystification.

Im übrigen bot die Hauptabtheilung III bei dem hohen Stande der schwedischen Fabrikation landw. Maschinen sozusagen alles, was auf diesem Gebiete existirt. Ich erinnere an die ja auch in den Ostseeprovinzen längst bekannten vorzüglichen Erzeugnisse der Fabrik „Öfverums Bruk." Zugleich waren deutsche, englische, amerikanische, dänische u. s. w. Fabriken in ausgedehntestem Maße mit ihren Maschinen vertreten. Unter den Eggen interessirte mich namentlich die in vielen Exemplaren ausgestellte amerikanische Acme-Egge, ein neues Ackergeräth, das sich ja auch schon in der baltischen Landwirthschaft bewährt hat und von berufener Seite warm empfohlen worden ist (vrgl. Landw. Beilage zur Rig. Ztg. 1886 Nr. 28 u. 1887 Nr. 20). Höchst originell ist die Construction einer zur Exposition gelangten Dreschmaschine für Fußbetrieb. Dieselbe kann von zwei Arbeitern, welche zugleich das Getreide in die Dreschtrommel schieben, durch Treten in Gang gebracht werden. Zwei Fliegen schlägt man hier demnach mit einer Klappe; ausgiebigste Ausnutzung der menschlichen Arbeitskraft wird erzielt. Die Zukunft muß lehren, ob das praktische Resultat den Erwartungen entspricht.

Neben der Hauptabtheilung IV (Sämereien u. s. w.) mußte meine Aufmerksamkeit vor allen Dingen durch die Hauptabtheilung VI (industrielle Erzeugnisse 2c.) gefesselt werden, da hier auch die exponirten Düngemittel und Futterstoffe untergebracht waren.

Wenngleich nun den bez. Düngemitteln gleich den ausgestellten Sämereien umfassende analytische Ausweise beigegeben waren, so hatte ich doch die Empfindung, daß Skandinavien in nachdrücklicherer Weise der Cultur und Veredelung gegenüber der Ernährung (Düngung) der Culturgewächse seine Beachtung geschenkt habe.

Vertreten waren im ganzen nur 11 Firmen — Düngerfabriken und Handlungen zusammen, darunter auch die in den Ostseeprovinzen seit Jahren bekannte Fabrik von Güßefeld und Rée in Kopenhagen. Die vorhandenen Specialdünger — Phosphate, Kalisalze, Stickstoffdünger — waren im allgemeinen die gleichen, welche auch unser Riga'scher Düngermarkt aufweist. Den natürlichen Verhältnissen Drontheims entsprechend, hatten zwei dortige Fabriken („Leer kemiska Fabrik" und „Ulrich Moller") Fischguano ausgestellt, dessen Gehalt, übereinstimmend mit mehreren in unserer Versuchsstationen ausgeführten Analysen, zu 8·5—9 % Stickstoff und 14—15 % Phosphorsäure von der „Leer kemiska Fabrik" angegeben war. Für 100 Kil., entsprechend 1 Sack der Riga'schen Usance à 6 Pud, wurden 12 Kronen, = annähernd 7 Rbl. 20 Kop., verlangt. In Riga würde der Sack Fischguano somit auf 8 Rbl. bis 8 Rbl. 50 Kop. zu stehen kommen.

Nimmt man einen durchschnittlichen Gehalt v. 14 % Phosphorsäure und 8 % Stickstoff an, so berechnet sich p. Sack Fischguano und unter Zugrundelegung eines Preises v. 10 Kop. p. 1 ℔ unlöslicher Phosphorsäure und von 25 Kop. p. 1 ℔ Fischguano-Stickstoff ein Handelswerth von 7 Rbl. 36 Kop. p. Sack. Der Fischguano würde sich daher in Riga allerdings nicht billig stellen, doch sollten unsere Landwirthe dieses Präparat bei der Düngung stickstoffarmer leichter Bodenarten jedenfalls nicht aus dem Auge verlieren. Neuerdings scheint auch das Thomasphosphatmehl den Preiscouranten zufolge in Schweden und Norwegen Eingang gefunden zu haben.

Von der Walfischfanggesellschaft (Hvalfangerselskab) »Finmarken« in Tonsberg war ein Walfischguano ausgestellt, dessen Zusammensetzung nach einer Analyse des Herrn Tablock in Glasgow folgende Verhältnisse aufweist:

Phosphorsäure . . .	1·56 %
Kalk u. Alkalien . .	2·23 „
Organ. Subst. . . .	87·19 „
Sand	0·30 „
Wasser.	8·72 „

Auffallenderweise ist der Stickstoffgehalt nicht angegeben. Sollte derselbe ein geringer und der Fettgehalt ein erheblicher sein, so würde diesem sogenannten Guano im Hinblick auf die geringen Phosphorsäuremengen jedenfalls nur eine untergeordnete Bedeutuug zugeschrieben werden können.

Nicht unerwähnt will ich lassen, daß auch das sogenannte Superphosphat-Gyps vertreten war. Ich glaube diese Präparate namhaft machen zu müssen, weil mir in denselben ein Fortschritt auf dem Gebiete des Düngerwesens zu liegen scheint. Man gewinnt das in Rede stehende Präparat als Abfallproduct bei der Bereitung hochgradiger Superphosphate. Auf die Fabrikation als solche kann hier nicht eingegangen werden. Heiden-Pommritz, der Verfasser des bekannten Lehrbuchs der „Düngerlehre" hat insbesondere den Nachweis geliefert, daß man Superphosphat und Superphosphat-Gyps mit großem Vortheil zur Verhütung von Stickstoffverlusten als Einstreu in Stallungen benutzen kann.

Nach Analysen der Versuchsstation Gembloux in Belgien besaßen 3 Proben »Plâtre phosphaté« (Superphosphat-Gyps) nachstehende Zusammensetzung *):

	1. %	2. %	3. %
Gyps	57·16	59·15	75·14
Phosphorsäure Anhydrid, löslich in alkal. citronensaurem Ammoniak	1·09	1·52	1·22
Phosphorsäure Anhydrid, löslich in Salzsäure.	1·04	1·31	1·81
Sand und Kieselsäure	23·62	18·52	8·52
Nicht bestimmt (Wasser, Magnesia, Eisenoxyd und Thonerde) . . .	17.09	15·50	13·31

Petermann bemerkt zu den vorstehenden Analysen, daß das „Superphosphat-Gyps" den natürlichen Gyps in der landw. Verwendung mit Vortheil ersetzen könne. Der in diesem Präparat enthaltene Gyps liege nämlich, weil durch Präcipitation gewonnen, in ungemein feiner Vertheilung vor und übertreffe den natürlichen Gyps aus diesem Grunde in der Wirkung. Ein weiterer Vorzug desselben seien die 2—3 % Phosphorsäure, welche zur Hälfte in leicht assimilirbarem Zustande vorlägen.

Die Gruppe 2 der Hauptabtheilung VI umfaßte die sogenannten „künstlichen Futterstoffe." Neben den gewöhnlichen Oelkuchenarten in Kuchen- und Mehlform (Lein-, Raps-, Erdnuß-, Baumwollsamen-Kuchen) waren hier auch einige Proben Futterknochenmehl und von der schon erwähnten Gesellschaft „Finmarken" ein Kraftfutter unter dem Namen „Hvalkjödmel" (Walfischfleischmehl) ausgestellt, dessen Analyse ergeben hatte:

Rohproteïn . . 69·88 %
Fett . . . . . 18·64 „

Dem Gehalt an Rohproteïn entsprechen 11·2 % Stickstoff. Das Walfischmehl repräsentirt somit ein Futtermittel, dessen Nährstoffverhältniß — annähernd 1 : 4 — so eng ist, daß es sich mit Vortheil bei der Verfütterung stickstoffarmer Futtermittel von entsprechend weitem Nährstoffverhältniß wird verwenden lassen. Der Preis von 15 Kronen = 9 Rbl. p. 6 Pud = 1 Rbl. 50 Kop. p. Pud, erscheint jedoch im Verhältniß zum Nährstoffgehalt zu hoch.

Gruppe 3 der Hauptabtheilung VI enthielt „Andre Producter for Landbrug og Havebrug" und umfaßte namentlich die Collectionen der verschiedenen forstlichen Pflanzschulen: Stenkjaer Plantesskole, Forstvaesenets Planteskole i Molde, den hoiere Landbrugsskole i Aas. In derselben Gruppe waren ferner Torfstreu- und Torf-Mull-Präparate verschiedener Firmen ausgestellt worden.

Gruppe 4. Torf und künstliche Brennmaterialien. Diese Gruppe war nur von zwei Exponenten mit einigen Stich- und Preßtorf-Proben beschickt worden.

Gruppe 5 enthielt andere Producte der Wald- und Torfwirthschaft. Unter den derselben angehörenden Gegenständen will ich in erster Linie der Producte von Ranheim's Cellulosefabrik Erwähnung thun, da der sogenannten Sulfit-Cellulose neuerdings eine so weitgehende industrielle und commercielle Bedeutung zukommt. Die verschiedenen Qualitäten der von dieser Fabrik gelieferten Sulfit-Cellulose werden je nachdem zu einem Preise von 180—270 Kronen p. 1000 Kg. abgegeben. Der große Holzreichthum Norwegens weist das Land naturgemäß auf diese Fabrication hin. Im übrigen waren hier namentlich Bauhölzer, auch fertige Holzbauten (Veranden 2c.) u. dgl. m. ausgestellt.

Die Hauptabtheilung VII (wissenschaftliche Hilfsmittel) war reich beschickt mit Sammlungen, Präparaten und sonstigen Objecten für den Anschauungsunterricht in den Naturwissenschaften, in der Geographie, Geschichte 2c.

Die Hauptabtheilung VIII (Hausfleiß und Handarbeit) umfaßte allein 692 Nummern, wobei zu be-

*) A. Petermann, Exposition universelle d'Anvers 1885, Gruppe V, Classe 46, pag. 18.

merken ist, daß große Collectivausstellungen im Katalog nur durch eine Nummer gekennzeichnet waren. Im Hinblick auf den den nördlichen Gebieten Skandinaviens eigenen langen Winter, mit seinen kurzen Tagen ist es naheliegend, daß daselbst der Entwicklung des Hausfleißes ganz besondere Beachtung geschenkt worden ist.

Die Hauptabtheilung IX mit ihren beiden Unterabtheilungen A. (Geräthe und Producte der Bienenzucht) und B. C. (andere Producte landw. Nebengewerbe) kann ich nur mit einigen Worten berühren. Erstere enthielt 83 Nummern und dürfte Bienenzüchtern manches Interessante geboten haben, denn neben Bienenstöcken verschiedenster Construction und mannigfachen Geräthen zur Entnahme nnd Behandlung des Honigs waren namentlich auch zahlreiche Honigpräparate (Honig-Sherry, Honig-Punsch, Honig-Liqueur u. s. w.) ausgestellt. Letztere — die Unterabtheilung B — wies 50 Nummern auf, welche neben einigen Topfpflanzen vorherrschend von Fruchtsäften und anderweitigen Conserven (Spargeln, Erbsen u. s. w.) besetzt waren.

Neben den, wie vorstehende Darlegungen es wohl erkennen lassen, reich beschickten Abtheilungen der achten allgemeinen norwegischen Ausstellung und neben dem Samen-Congreß (Frokongress) wurde den Besuchern der freundlichen Stadt Drontheim durch die daselbst ebenfalls am 4. Juli (22. Juni) eröffnete Fischerei-Ausstellung noch eine in ihrer Eigenartigkeit ungemein fesselnde Exposition geboten. Nach dem Urtheile von Fachleuten soll sie werthvoller gewesen sein, als alle bisher in Berlin, London ꝛc. veranstalteten derartigen Expositionen. Da der Fischfang eine der ausgiebigsten Erwerbsquellen Norwegens repräsentirt, und da namentlich der Wohlstand Drontheims vorherrschend auf dem ausgedehnten Stockfischhandel beruht, so hatte diese Ausstellung denn auch allseitige freudige Unterstützung gefunden. Als „Stockfisch" wird an der Sonne getrockneter Dorsch bezeichnet. Zum ersten Male hatte ich hier Gelegenheit die neuerdings vielfach benutzten Walfang-Kanonen in Augenschein zu nehmen. Dieselben haben den Zweck, mit entsprechenden Tauen versehene Harpune zu schleudern, an denen sich Sprenggeschosse befinden, durch deren Explosion der richtig getroffene Wal sofort betäubt, wenn nicht gar getödtet wird. Im übrigen interessirten mich in hohem Grade die in große durchsichtige Eisblöcke eingefrorenen Fische.

Im Britannia-Hotel zu Drontheim wurden den Experten der Fischerei-Ausstellung u. a. frische Seezungen servirt, die sich 3 Monate lang in einer Eishülle befunden hatten und kaum von frisch gefangenen im Geschmack zu unterscheiden waren.

Von dem natürlichsten und besten Conservirungsmittel, von niederen Temperaturgraden, resp. vom Eise, wird in Norwegen überhaupt der weitestgehende, auch ins Privatleben eingreifende Gebrauch gemacht. In Christiania besteht z. B. die Gefrieranstalt vom M. E. Nord und in Drontheim hat G. H. Hilgerud ein eben solches Etablissement gegründet. Ist es einer dortigen Haushaltung gelungen, ein größeres Fleisch- oder Fischquantum zu billigem Preise einzukaufen, so wird dasselbe zur Conservirung in eine Gefrieranstalt geschickt und daselbst vollständig in Eis eingefroren. Beliebige Quantitäten des so vor dem Verderben geschützten Fleisches oder Fisches können nun täglich oder in größeren Intervallen von der betreffenden Haushaltung bezogen werden, und zwar gegen eine nur gering zu nennende Vergütung. Es dürfte in Erwägung zu ziehen sein, ob solche Anstalten nicht auch in Riga und an anderen Orten der Ostseeprovinzen mit Vortheil in Gang gebracht werden könnten. Auch ein bisher noch ungelöstes Problem, die Conservirung der Milch in frischem Zustande, scheint seiner Lösung, wie ich im Anschluß an die Eisconservirung mitzutheilen nicht unterlassen will, um einen Schritt näher gerückt zu sein. Wir hatten nämlich Gelegenheit eine während mehrerer Monate in einfach verkorkten Flaschen frisch erhaltene Milch zu kosten. Als Conservirungsmittel war ein geringer Zusatz von Chemikalien angewandt worden, jedoch nicht Salicylsäure, hinsichtlich dessen der Erfinder jedoch sein Geheimniß noch wahrte, da er sich seine Methode patentiren zu lassen beabsichtigte.*) Seinen Aussagen nach hatte ihn der Umstand gewissermaßen zu seiner Erfindung resp. Entdeckung veranlaßt, daß eines seiner Kinder, ein Säugling, in Folge des Sauerwerdens der Kuhmilch unter Verdauungsstörungen zu leiden hatte.

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

Litteratur.

Die Steigerung der Bodenerträge durch rationelle Stickstoffdüngung. Von Prof. Dr. Paul Wagner in Darmstadt. Verlag von C. F. Winter in Darmstadt. 1887. Preis 1 M. 60 Pf.

*) Bekannt dürfte sein, daß man Milch auch durch sogenannte „Sterilisirung", d. h. indem man sie einige Stunden lang in verkorkten Flaschen in kochendes Wasser hängt, recht gut zu conservieren vermag. Im Naturforscher-Verein zu Riga wies Herr Mag. E. Johannson kürzlich so conservirte, mehrere Monate alte Milch vor, die vorzüglich schmeckte und keine Säure enthielt. Th.

Dieses Büchlein ist sehr zeitgemäß. Die Frage nach der rationellen Stickstoffdüngung drängt sich jedem durch Zufuhr von Phosphorsäure seine Bodenerträge steigernden Landwirthen auf. Zwar ist es dem Landwirthen sehr geläufig, daß ein Nährstoff allein die Nahrung der Pflanze nicht ausmachen könne, aber weniger klar ist vielen die Antwort auf die Frage: Woher beschaffe ich mir das erforderliche Mehr an den andern Nährstoffen, um dauernd bei der sich so rentabel erweisenden Phosphorsäure-Zufuhr verbleiben zu dürfen? Hier spielt nun der Stickstoff eine große Rolle, dessen rationelle Behandlung in vorliegender Schrift in durchaus schlichter, allgemein verständlicher Weise dargelegt wird. Prof. Wagner stützt sich dabei nicht allein auf die Beobachtungen anderer, sondern hat eine Versuchsstation zu seiner Verfügung, in welcher er nach einer selbständigen Methode sehr umfassende Experimente anstellt. Auch diese eigenthümliche Methode der Topfversuche bringt das Büchlein sehr gut zur Anschauung und ermöglicht es so auch dem prakt. Landwirthen sich ein Urtheil über den Werth dieser wissenschaftlichen Arbeit zu bilden.

Wirthschaftliche Chronik.

Ueber den Betrieb der Locomobilen wird, in der in Riga erscheinenden „land- & forstw. Ztg." Nr. 43, mit Beziehung auf Kurland zunächst, geschrieben:

Die wachsende Bedeutung, welche der Dampfmotor, wie im gesammten wirthschaftlichen Leben, so auch in der Landwirthschaft erlangt hat, läßt es gerechtfertigt erschienen, wenn in nachstehendem einiges über die Locomobilen, und zwar deren Betrieb und Erhaltung, mitgetheilt wird. Die amtlichen Revisionen der Locomobilen haben ja erwiesen, daß diese Dampfmotoren, zum großen Nachtheil der Landwirthe selbst, nicht gehörig in Ordnung gehalten werden und daher in kürzerer Zeit reparaturbedürftig resp. überhaupt unbrauchbar sind, als das unter normalen Verhältnissen der Fall wäre. Die Schuld daran haben nicht zum geringsten Theil die mangelhaften Kenntnisse der Maschinisten, denen die Wartung, ja sogar die Reparatur der Maschinen anvertraut wird. Wer in den einheimischen Maschinenfabriken bewandert ist, wird wissen, daß Fälle durchaus nicht selten vorkommen, in denen Lehrlinge nach einer Lehrzeit von 2—3 Jahre aus der Fabrik fortgehen und Stellen als Maschinisten annehmen. Nachdem sie dann einige Zeit gearbeitet haben und mit den Maschinen näher vertraut geworden sind, halten sie sich sogar für befähigt, selbst größere Reparaturen zu übernehmen, die oftmals mehr Schaden als Nutzen bringen. Dem Schreiber dieser Zeilen sind mehrere Fälle bekannt, in denen derartige Maschinisten zu reparirn angefangen hatten und, nachdem einzelne Theile der Maschinen auseinander genommen und zum Theil sogar beschädigt waren, nicht mehr weiter konnten. Es ist daher durchaus empfehlenswerth, auf die Qualification des Maschinisten zu achten und seine Kenntnisse zu berücksichtigen. Ein guter Maschinist wird sorgen, daß die Maschine nicht bei einem unbedeutenden Fehler, der sich während des Betriebes einstellt, sogleich zur Fabrik geschickt werden muß, und werden unter seiner Leitung Reparaturen überhaupt seltner erforderlich sein, so daß der höhere Lohn, den man vielleicht demselben zahlen müßte, sich mehrfach bezahlt machen würde.

Den Hauptbestandtheil der Locomobilen bildet der Kessel, der aus einem Blechmantel besteht, durch welchen eine Anzahl Rohre hindurchgelegt sind. Damit kein Wärmeverlust stattfindet, ist der eigentliche Kessel mit einem schlechten Wärmeleiter (bei den englischen Locomobilen Filz mit Bindfaden umwickelt) und dieser wieder der besseren Haltbarkeit wegen mit einem dünnen Blech umgeben. Ein Uebelstand bei allen Dampfkesseln ist die Bildung des Kesselsteines; derselbe lagert sich an den Stellen ab, an denen die Verdampfung am lebhaftesten ist, also an den Wandungen der Feuerkiste und der Siederohre, und zwar finden wir ihn dort oftmals in einer bis zu mehreren Millimetern dicken Schicht. Die Folge davon ist zunächst die, daß Feuerkiste und Siederohr mit der Zeit immer weniger Wärme durchlassen, da die Kesselsteinschicht Wärme schlecht leitet und mehr Brennmaterial verbraucht wird, ferner aber, und das ist die Hauptsache, kühlt das Wasser, wenn die Kesselsteinlage zu dick wird, die Wandungen nicht genügend ab, diese können glühend werden und widerstehen dann dem Dampfdruck nicht. Die Feuerkiste bekommt Beulen und brennt durch. Da Reparaturen an derselben schwer möglich sind, muß gewöhnlich die ganze Feuerkiste erneuert werden, was recht kostspielig ist. (Der Preis beträgt je nach der Größe der Locomobile 100—300 Rbl.) Die Beseitigung des Kesselsteins ist bei Röhrenkesseln recht schwierig. Allerdings werden die von der Firma R. Wolff in Buckau-Magdeburg gebauten Locomobilen mit ausziehbaren Röhrenkesseln angefertigt, so daß bei ihnen die Beseitigung des Kesselsteines ziemlich einfach geschehen kann; dieselben sind aber in Kurland fast garnicht im Gebrauch. Bei den englischen Locomobilen kann der Kesselstein durch Ausklopfen fortgeschafft werden, beim Wechseln resp. Repariren der Siederohre oder, wie es bei Locomotiven üblich ist, durch Einspritzen von Wasser unter ziemlich hohem Druck. Empfehlenswerth ist es, daß die Herren Landwirthe selbst auch auf diesen Umstand achten und Sorge tragen, daß ein Entfernen des Kesselsteins bei Reparaturen vorgenommen wird, da die Fabriken es sonst oftmals nicht ausführen. Um das Durchbiegen der Feuerkistenwandungen zu verhindern, sind bei den meisten Locomobilen Versteifungen angebracht. Die deutschen Locomobilen von R. Wolff haben dagegen eine runde Feuerkiste, während bei den von Garett in England angefertigten der obere Theil der Feuerkiste gewellt, mit ziemlich starken Eisenstangen ausgeführt wird, eine Anordnung, die recht zweckmäßig ist, da bei derselben in Folge der größeren Blechsteifigkeit Versteifungsbügel fortgelassen werden können.

Besondere Sorgfalt ist auf die Erhaltung der Siederohre zu verwenden, da dieser Theil der Locomobile sehr leicht schadhaft wird. Dieselben müssen oft von der Flugasche, die sich in ihnen angesetzt hat, gereinigt werden, und zwar soll

diese Reinigung möglichst an jedem Morgen vor dem Inbetriebsetzen der Locomobile erfolgen. Gut ist es, wenn dabei auch untersucht wird, ob in den höher gelegenen Rohren vielleicht Beschädigungen vorgekommen sind, da, wenn einige derselben nicht von Wasser bespült werden, sie sehr leicht platt gedrückt werden können. Am zweckmäßigsten läßt sich das untersuchen, wenn man ein Licht in die Feuerkiste stellt und dann durch die Rohre hindurchsieht. Leck werden die Siederohre gewöhnlich an den Enden und können dann reparirt werden, indem man die schadhaften Enden abhaut und kupferne oder auch eiserne Rohrenden anlöthet resp. anschweißt. Letztere Art ist nicht empfehlenswerth, dagegen ist das Anlöthen von Kupferrohren recht vortheilhaft und können derartig reparirte Rohre gut wieder gebraucht werden. Der Preis für diese Reparatur beträgt in den kurländischen Maschinenfabriken resp. Reparaturwerkstätten 2 Rbl. 50 Kop. bis 4 Rbl. für das Rohr (incl. Aus- und Einziehen desselben).

Sämmtliche Oeffnungen am Kessel müssen wieder sorgfältig verschlossen werden, falls dieselben bei etwaigen Reinigungen geöffnet waren. Den sichersten und auf die Dauer auch den einfachsten Verschluß giebt ein Hanfkranz, getränkt in einem Kitt, bestehend aus Mennige, Bleiweiß und Leinöl. Bei Herstellung der Verpackung legt man zunächst auf den Rand der Oeffnung eine dünne Schicht von dem Kitt, der aber ziemlich steif sein muß, darüber alsdann den ganz egal geflochtenen und genau passenden Hanfkranz und über diesen wieder eine dünne Lage desselben Kitts.

Was nun die eigentliche Dampfmaschine der Locomobile anbetrifft, so lassen sich über die Erhaltung derselben in Kürze keine genauen Regeln aufstellen. Sache des Maschinisten wird es sein, für seine Maschine zu sorgen und ist es deshalb aus diesem Grunde ebenfalls empfehlenswerth, einen Maschinisten anzunehmen, der etwas gelernt hat und auch versteht. Der Maschinist hat darauf zu sehen, das alle Theile der Maschine sich stets in gehöriger Ordnung befinden, daß beim Anlassen die Wasserablaßhähne am Cylinder geöffnet sind, daß die Lager sowie auch Schieber und Kolben genügend geschmiert werden, daß die Hähne an der Maschine und am Kessel nicht verstopft sind u. a. m. Bei Erneuerung der Lagerschalen darf nicht die Billigkeit allein maßgebend sein, da durch eine schlechte Zusammensetzung des Lagermetalls sich nicht nur die Schalen selbst sehr schnell abnutzen, sondern auch oftmals die Wellen in Mitleidenschaft gezogen werden. In Kurland kommt es oftmals vor, daß Schmiede sich mit der Herstellung von Lagerschalen beschäftigen und dabei an Stelle des Kupfers bei den Legirungen, der Billigkeit wegen, einfach Messing anwenden, wodurch natürlich die Qualität bedeutend verschlechtert wird. Man erkennt derartige Lagerschalen an der Farbe, die heller ist als bei Rothgußschalen. Da vielleicht einige Herren Landwirthe Maschinisten oder Schmiede haben, die selbst im stande sind, Lager zu gießen, so sollen nachstehend einige Legirungen, deren Güte sich bewährt hat, mitgetheilt werden.

Gewöhnliches Lagermetall: 73·7 Theile Kupfer, 2·1 Theile Zink und 14·2 Theile Zinn; härteres Lagermetall: 69·55 Theile Kupfer, 5·88 Theile Zink und 21·77 Theile Zinn.

Ferner mögen noch hinzugefügt werden Rothguß-Legirungen für Hähne: 88 Theile Kupfer, 2 Theile Zink und 10 Theile Zinn; Dampfpfeifen: 81 Theile Kupfer, 2 Theile Zink und 17 Theile Zinn; Stopfbuchsen: 86·2 Theile Kupfer, 3·6 Theile Zink und 10·2 Theile Zinn.

Für die Lager sowohl als auch verschiedene andere Theile der Maschinen ist eine regelmäßige Schmierung sehr nothwendig und ist es durchaus falsch, mit den nöthigen Schmiermitteln unnützerweise zu sparen.

Ein ökonomischer Betrieb der Locomobilen ist nur möglich, was nochmals hervorgehoben werden möge, wenn dieselben einem Maschinisten anvertraut werden, der die nöthigen Kenntnisse besitzt und fleißig und gewissenhaft auf die Instandhaltung der Maschinen achtet. Was die Wartung des Kessels anbetrifft, so sind die Vorbedingungen, die Feuerung ordentlich zu reguliren und zur höchsten Wirkung zu bringen, folgende: Die Kesselwandungen dürfen nicht übermäßig mit Kesselstein bedeckt, die Räume zwischen den Siederohren und an der Feuerkiste nicht mit Schlamm angefüllt sein, die Feuerkiste, die Siederohre, die Rauchkammer und der Funkenfänger müssen rein von Schlackenasche, Kohlenresten, Staub ꝛc. gehalten werden. Die Roststäbe, welche nicht sehr verbrannt und angefressen sein dürfen, müssen in Entfernungen von einander stehen, welche der Qualität und dem Stückgehalt des Heizmaterials entsprechen. Die Thür der Rauchkammer muß gut schließen und die Fugen müssen dicht sein; die Feuerthür darf nicht klaffen und endlich müssen die Aschfallklappen ganz geöffnet und geschlossen werden können und zwar muß dieses Oeffnen und Schließen während des Betriebes vom Maschinisten je nach Bedarf auch wirklich ausgeführt werden.

Bezüglich der Reparaturen kann zum Schluß noch hinzugefügt werden, daß es am zweckmäßigsten wäre, wenn kleinere Reparaturen vom Maschinisten selbst ausgeführt werden. Vorbedingung ist dabei natürlich, daß derselbe die genügenden Kenntnisse besitzt und auch das nöthige Werkzeug. Letzteres, das nur in einem Schraubstock, ein paar Feilen, Meißel und Hammer bestehen müßte, ist nicht sehr theuer und daher leicht anzuschaffen. Sind größere Reparaturen erforderlich, so kann nur gerathen werden, die Locomobilen nicht irgend einem kleineren Maschinenbauer anzuvertrauen, sondern in eine Maschinenfabrik zu schaffen und zwar in eine solche, zu der man das nöthige Vertrauen in bezug auf die Solidität haben kann, denn es sind ja auch Fälle vorgekommen, in denen selbst größere Maschinenfabriken, namentlich bei Locomobilenreparaturen, die Besteller übervortheilt haben.

Die enzootische Kälberdiarrhöe. Der Thierarzt Mörkeberg wurde im Monat April d. J. von dem Conferenzrath Tesdorf veranlaßt, nach seinem Gute Ourupgaard auf Fühnen zu gehen, wo die Kälberdiarrhöe in den letzteren Jahren schrecklich gewüthet und 60—80 Proc. der neugeborenen Kälber weggerafft hatte.

Mörkeberg hatte nun auf Durupgaard Gelegenheit, längere Zeit diese Krankheit zu beobachten und seine Studien darüber zu machen, die er weitläufig in „Ugeskrift for Landmaend" veröffentlicht hat. Da diese Krankheit so häufig viele Opfer fordert, so sind diese genauen Beobachtungen, denen man nicht zu oft begegnet, von allgemeinem Werthe.

Zuerst schildert Mörkeberg die Krankheit, wie folgt: Die Kälber werden dem Anscheine nach gesund geboren und haben ein kräftiges, lebensfähiges Gepräge. Die ersten Mahlzeiten genießen sie in der Regel mit gutem Appetit, aber, sobald die Diarrhöe sich einfindet, ist es vorbei mit der Freßlust und die Diarrhöe kommt unfehlbar 24—48 Stunden nach der Geburt. Die Diarrhöe sieht entweder weiß oder gelb aus, je nachdem die Kälber gekochte oder rohe Milch bekommen haben, ist sehr dünn und geht strahlenförmig ab. Gleichmäßig mit den Fortschritten der Diarrhöe sinken auch die Kräfte des Kalbes. In der Regel dauert die starke Abführung des Thieres 48 Stunden, sie hat dann den letzten Widerstand gebrochen und das Thier stirbt ohne weiteren Todeskampf.

Die Krankheit zeigt sich anfangs durch starkes Strecken, welches mitunter krampfartig auftritt, so daß die Vorder- und Hinterglieder weit von einander gestreckt werden und der Rücken sich stark nach unten senkt; dieses Strecken wiederholt sich öftes mehrere Male nach einander. Das Thier hat dann eine Zeit Ruhe, nach welcher die Erscheinungen sich wieder einstellen und Diarrhöe folgt.

Im Anfang steht das Kalb mit gebogenem Rücken und macht Anstrengungen zur Koth-Entleerung, legt sich aber bald wieder hin, augenscheinlich sehr matt; es will nicht gerne wieder aufstehen und der Koth geht oft und unwillkürlich ab. In kurzer Zeit senken die matten Augen sich tief in ihre Höhlen und jede Lebenskraft scheint aufgehört zu haben. Die Haare stehen bürstenartig, die Haut wird stramm, die Extremitäten sind kalt, schlapp und kraftlos hingestreckt; der Kopf liegt entweder flach oder auf die eine Seite gebogen, das Maul hat anfangs seine natürliche Wärme und Feuchtigkeit, wird aber bald trocken und heiß, und dieser Zustand wird dann durch eine kalte und feuchte Beschaffenheit abgelöst, die verbleibt, bis der Tod erfolgt.

Während der ganzen Krankheit verhält das Athmen sich ruhig, wenn nicht die eine oder andere Lungenaffection zustößt, der Puls geht dagegen stärker und der Herzschlag klopfender. Dies ist der gewöhnliche Verlauf der Krankheit, wenn dieselbe einen tödtlichen Verlauf nimmt. Wird das Thier wieder gesund, so ist es selten so zusammengefallen, wie oben beschrieben, die Krankheit ist im ganzen nicht so ausgeprägt gewesen und die Besserung tritt gewöhnlich nach ein paar Tagen ein. Es kommt wohl vor, aber selten, daß die Krankheit einen Verlauf von 8—10 Tagen nimmt.

Mörkeberg beschreibt nun sehr weitläufig die Section und das Aussehen der inneren Theile des Thieres, was an dieser Stelle wohl weniger von Interesse ist, ebenfalls die Versuche, die schon auf Durupgaard unternommen waren, um die Krankheit zu vertreiben. Daß dieselbe sehr ansteckend ist, kann nicht bezweifelt werden. Mit Einbegriff einiger kleiner Verschiedenheiten gleicht die Krankheit der bei uns unter dem Namen „weiße Ruhr" bei den Kälber bekannten Seuche. Der Krankheit ist dadurch vorzubeugen, daß die kalbenden Kühe $1^1/_2$ bis 2 Monate vor dem Kalben aus dem inficirten Stalle entfernt werden. Mit bezug darauf glaubt Mörkeberg auch auf Durupgaard beobachtet zu haben, daß die Krankheit besondere Nahrung erhielt durch den Stallboden. Auf den Stallboden muß man daher besonders seine Aufmerksamkeit richten, und ist vor allen Dingen dort, wo die Krankheit aufgetreten ist, zu empfehlen, den Stall, während die Thiere auf der Weide sind, gründlich zu reinigen, so daß dieselben ein vollständig reines Local für den Winter vorfinden, und man sorge besonders dafür, daß der Stall, wo die Kalbkühe in den letzten zwei Monaten vor dem Kalben sich befinden, auch in dem Zustande ist, daß er wirklich gehörig gereinigt werden kann.

Unter einem gereinigten Stall verstehe man nun nicht einen Stall, der ordentlich ausgefegt und den Sommer gut ausgelüftet ist, sondern derselbe muß überall, wo Holz vorhanden ist, auch an den Wänden, mit kochendem Wasser abgewaschen werden, und nachher sind Krippen, Holzwerk und Wände mit Sublimatwasser zu übergießen. Der Stallboden muß aufgekratzt, die Decken geweißt und das ganze Local mit Chlor sorgfältig ausgeräuchert werden. Besonders muß auf der Stelle, wo die Kälber gestanden haben, behutsam zu Werke gegangen sein, und muß noch bemerkt werden, daß ein undurchdringlicher und ebener Boden am leichtesten reinzuhalten ist.

Sehr erwünscht ist immer ein separater Stall, wo die Kühe vor dem Kalben aufgestellt werden; stellt sich Krankheit ein, so sind die betreffenden Thiere sofort zu entfernen und die Excremente gut zu desinficiren. (Milch-Zeitung).

Ueber die Rindviehhaltung im Winter und den Uebergang von der Sommerstallfütterung, resp. dem Weidegange zum Winterfutter findet sich folgende beachtenswerthe Auslassung von Peters-Siedenbollentin (Mecklemburg), in dem Anclamer „prakt. Landwirth".

Mag der Milchvieh haltende Landwirth dasselbe den Sommer hindurch im Stalle ernähren, mag er sogenannte halbe Stallfütterung oder Weidegang haben, das Eine ist immer nöthig: daß er die Standplätze der Kühe nach der Reihenfolge der Tage ordnet, an welchen die einzelnen Thiere kalben sollen, sobald von der Sommer- zur Winterfütterung übergangen werden soll.

Hierzu ist aber erforderlich, daß von jeder Kuh dieser Tag genau verzeichnet wird. Denn es ist entschieden empfehlenswerth, will man sein Vieh gesund erhalten und auch das verabreichte Futter richtig verwerthen, daß die Fütterung je nach der Zeit der Trächtigkeit beziehungsweise des Milchendseins angemessen geregelt wird. Wer sein Vieh nur leiblich kräftig ernährt, läuft Gefahr, wenn er alle Thiere gleichmäßig füttert, daß die hochtragenden zuviel Fett ansammeln und

daß später nach dem Kalben sich gerade bei den besten Milchgebern eine der gefährlichsten Krankheiten, das Milchfieber, einstellt. Ferner ist z. B. an die hochtragenden Kühe massenhaft Schlempe verabreicht oder haben diese sehr viel Schnitzel oder auch Rüben erhalten, so werden sie zwar reichlich Milch geben, allein die Kälber sind, wenn diese Fütterung schon 3 bis 4 Monate gewährt hat, in der Regel dem Untergange verfallen; sie werden am 2. bis 4. Tage trübäugig, lassen die Ohren hängen, saufen nicht oder nur wenig und sind in der Regel nach kurzer Zeit todt. Schneidet man ein solches Thier auf, so findet man den Nabel entzündet, so wie alle Adern, welche mit demselben zusammenhängen, gleichfalls entzündet. Die Gelehrten sagen, es habe eine Blutvergiftung stattgefunden, sie wissen aber nicht, wodurch diese entstanden ist. Trotz der größten Aufmerksamkeit und Vorsicht ist es mir so wenig, wie vielen Fachgenossen gelungen, hierin einige Klarheit zu bringen. Zugeben will ich, daß eine Blutvergiftung stattgefunden hat, diese ist aber nicht von außen eingetreten, sondern eine Folge der schlechten Blutbereitung der Mutter schon vor der Geburt des Kalbes, und ich bin überzeugt, daß es mir bald gelingen wird, dies feststellen zu können.

Nachdem ich dies kurz vorweg geschickt habe, kehre ich zu der Hauptaufgabe zurück. Daß der Milchwirth, der einen möglichst hohen und gleichmäßigen Ertrag von seinen Kühen erlangen will, wenn ihm nicht etwa alte, sehr vorzügliche Weiden zu Gebote stehen, Sommerstallfütterung führen muß, ist jetzt, abgesehen von den vielen anderweitigen Vortheilen, die diese im Gefolge hat, wohl allseitig anerkannt. Ebenso wird niemand widersprechen, wenn ich das Verlangen stelle, daß für die Uebergangsmonate von der Sommer- zur Winterfütterung (1. September bis 1. November) durch den Anbau von Futtermais dafür Sorge getragen wird, daß dem Vieh am Abend und Morgen als Beifutter nicht Kaff und Ueberkehr, sondern eine gesunde, saftige Nahrung gereicht werden kann.

Ist nun unter so günstigen Bedingungen der Zeitpunct gekommen, die volle Winterfütterung eintreten zu lassen, so ist es jetzt auch nöthig, daß die Kühe nach der Zeit, in welcher sie kalben sollen, aufgestellt werden; die zuerst kalbenden werden einander gegenüber gestellt, und so fort, bis alle ihre Plätze haben. Nun beginnt die verschiedenartige Fütterung in folgender Weise. Sämmtliche Kühe, die in etwa 3 Monaten kalben sollen und entweder schon ganz trocken stehen oder doch bald trocken gestellt werden müssen, bekommen nur gutes Heu und Stroh und je eine Beigabe von 2 Pfd. Haferschrot; diese Fütterung wird bis 8 Tage nach dem Kalben fortgesetzt, womit die Zeit des drohenden Milchfiebers und Erkranken des Kalbes, welches stets die Milch der eigenen Mutter bekommen muß, vorüber ist. Von jetzt ab erhält die Kuh Rüben, Schnitzel oder Schlempe und Kraftfutter neben Heu und Stroh in möglichst reichem Maße, damit sie jetzt viel und gute Milch zu produciren vermag.

In dieser Abtheilung werden auch die nicht trächtigen Milchkühe aufgestellt, damit auch sie noch reichlich Milch geben. Alle Thiere aber, die schon 4 bis 5 Monate trächtig sind, werden, da sie das volle Futter nicht mehr zu verwerthen vermögen, etwas schwächer gefüttert. Wenn zum Beispiel Heu an alle Kühe gleichmäßig verabreicht wird, so werden für diejenigen, welche nicht trocken stehen und, wie oben beschrieben, gefüttet werden, im Durchschnitt 4 Pfd. Kraftfutter und 50 Pfd. Rüben oder Schnitzel verabreicht, so erhalten die frischmilchenden ungefähr 6 Pfd. Kraftfutter und 70 Pfd. Rüben und diejenigen, welche schon 4 bis 5 Monate trächtig sind, 2 Pfd. von ersterem und 30 Pfd. von den letzteren; denn Versuche haben nicht allein ergeben, daß hochtragende Kühe so große Gaben Kraftfutter nicht zu bezahlen vermögen, sondern auch, daß ihnen diese großen Gaben nicht zuträglich sind.

Wer seine Kühe ähnlich behandelt und ernährt, der wird nicht allein sein Futter gut bezahlt erhalten, sondern er wird auch wenig Abgang haben und sich allmählich eine sehr gesunde und leistungsfähige Heerde schaffen.

Sprechsaal.

Ist es vortheilhafter gedörrten Hafer als ungedörten den Arbeitspferden zu verfüttern und namentlich, ist der gedörrte Hafer leicher verdaulich als der ungedörrte oder umgekehrt? Nach meiner Beobachtung sind Pferde, welche mit gedörrtem Hafer gefüttert wurden, besser im stande; bei den hier angestellten Versuchen war das den Pferden gegebene Quantum nur nach dem Gewicht und nicht nach dem Maß gegeben worden. F. W.

Die Prämissen, von denen Plehn-Lichtenthal in seinen, in Nr. 43 wiedergegebenen Darlegungen ausgeht, sind gewiß sehr beachtenswerth. Aber die Wege, die er seine Berufsgenossen führen will, um zu seinem Ziele zu gelangen, dürften für uns, hier in den baltischen Provinzen nicht gangbar sein; im besten Falle wären dort erreichte Resultate, die nicht so bald eintreten werden, hier nur unter gewissen Modificationen verwerthbar. Einen Schritt weiter kämen aber auch wir, wenn wir den Hinweis der „Landw. Thierzucht" auf die genossenschaftlichen Schlächtereien der Mäster beachten wollten. Diesen sollten die von Plehn gestellten Aufgaben, den Zusammenhang der Fütterungs-Methoden mit dem Werthe der Schlachtwaare und die Erkennung dieses Werthes am lebenden Thiere, zugewiesen werden. Möge die in Reval ins Leben gerufene und in erfreulicher Weise dort functionirende Unternehmung, (vergl. b. W. Nr. 43), welche einer genossenschaftlichen Schlächterei der Mäster analog ist, soweit erstarken, daß sie sich an derartige Aufgaben heranwagen könnte. Der Vortheil läge ja nicht allein in rationeller Mast, sondern auch in gleichartiger Waare, welche durch die bekannt werdende Marke stets höhere Preise erzielt. S.

Marktnotizen.

Georg Riik, Dorpat, den 4. November 1887.

Roggen . . .	118—120 ℔ h.	= 65—66 Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110 „ „	= 72—75 „ „ „
„ . . .	102—103 „ „	= 66—69 „ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	= 90—95 „ „ „
Winterweizen.	128—130 „ „	= 1 R. bis 1 R. 5 K. p. Pud.
Hafer.	75 „ „	= 3 R. 40 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ...		= 8 „ — „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter-		= 6 R. bis 7 R. p. Tscht.
Salz		= 35 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . .		= 1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen		= 75 K. pr. Pud.
„		73 K. p. Pud waggonweise.

Dem Marktberichte der „Rig. Börs.- und Hand.-Zeitung" ist zu entnehmen, daß die Stimmung am Rigaer Markte im Laufe der Woche vom 24.—30. October 1887 eine recht ruhige war und es auch blieb, trotz des starken Rückganges der Wechselcourse am 29. October; derselbe übte keinen merklichen Einfluß auf die Preise aus. Flachs ist noch still, durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse in den letzten Wochen ist der Landmann bei der Bearbeitung des Flachses sehr aufgehalten worden; die geringen im Lande zum Verkaufe angebotenen Partien finden zu guten Preisen leicht Käufer. Säeleinseat ist ruhig, zu 8¾ Rbl. p. Tonne extra puike Saat wären Abgeber am Markt, bemerkenswerthe Verkäufe sind nicht bekannt geworden. Angebracht wurden bis zum 30. October 13 380 Säcke, hiervon abgepackt 10 261 Tonnen. Schlagleinsaat notirt niedriger, gewöhnliche 87½% Saat wird zu 130—132 Kop, hohe Waare zu 135—137 Kop. p. Pud erlassen Weizen bedang im Consum unveränderte Preise. Roggen — fest, Platzwaare findet zu 66 und 66½ Kop. p. Pud auf Basis von 120 Pfd Nehmer, belangreiche Abschlüsse fanden jedoch nicht statt. Hafer ist ohne Veränderung fest. Jelets-Livnier Waare erzielt 57—58 Kop., hoher heller Hafer, aber auch nur in kleinen Partien, bis 70 Kop. p. Pud. Gerste ist unverändert, in gedörrter Qualität fanden kleine Partien zu festen Preisen Nehmer; es fehlt an Zufuhren, um das Geschäft zu beleben.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 25. Oct. bis 1. November 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt niedrigste R.	Preise pro Haupt niedrigste K.	Preise pro Haupt höchste R.	Preise pro Haupt höchste K.	Preise pro Pud niedrigste R.	Preise pro Pud niedrigste K.	Preise pro Pud höchste R.	Preise pro Pud höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	4200	3470	285005	—	54	—	114	—	3	70	4	40
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	198	197	6307	50	19	—	80	—	2	80	3	50
Kleinvieh												
Kälber	1787	1482	26762	—	6	—	32	—	4	40	8	50
Hammel	264	264	1798	—	4	—	13	—	4	—	6	—
Schweine.	1199	1176	18041	—	12	—	30	—	4	30	6	—
Ferkel.	291	291	567	—	1	50	2	—	—	—	—	—

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	13	+ 4·67	— 1·37	—	SSE	⊔(N), ●⁰
	14	+ 3·30	— 2·47	1·8	SSW	●⁰, ●⁰● ⊔(N)
58	15	+ 3·67	— 1·25	—	SSE	⊔, ≡(N)
	16	+ 1·77	— 2·37	—	WNW	≡², ⊔, ≡ ⊔(N)
	17	+ 1·20	— 2·40	—	S	⊔², ≡, ⊔ (N)

Redacteur: Gustav Strut.

Bekanntmachungen.

Bekanntmachungen
für die
baltische Wochenschrift,
welche 5 Kop. pro Zeile auf dreispaltiger Seite kosten und deren Kosten sich daher nach annähernd em Ueberschlag des gewünschten Umfanges berechnen lassen, können der Redaction auch brieflich — unter Beifügung des Betrages, event. in Postmarken — aufgegeben werden.

Auf dem Gute Sommerpahlen ist eine
Milchpacht
zu vergeben.
Adresse: **Sommerpahlen** pr. Werro.

Dorpater Skizzen
von **R. v. zur Mühlen.**
I. Lieferung:
Domruine (Titelblatt). **Markt mit Kaufhof. Steinbrücke. Ausfahrt zum Commers. Barklayplatz. Comitat. Universitätsportal.**
Zu beziehen von H. Laakmann's Buchhandlung in Dorpat bei Einsendung von 4 Rbl. an die obige Verlagsbuchhandlung, franko in Mappe und Postverpackung.

Dem Hochgeehrten Adel und dem geehrten Publicum die ergebenste Anzeige, daß ich mein Geschäft nach der **Mauerstraße Nr. 111** vormals G. Neumann verlegt habe. Zugleich bitte ich mir das Wohlwollen zu schenken, welches ich früher gehabt habe. Gute und promte Bedingung, reelle Arbeit und genaue Preise. Das echte Emmailliren der Faßtagen übernehme ich mit Zuschickung meines Arbeiters, ich bitte dasselbe nicht übergehen zu wollen.
Böttcher-Meister A. Dommer,
Mauerstraße Nr. 111. Reval.

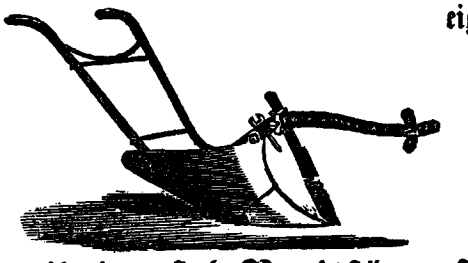
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof
Haus Grahmann

Felser & Co.

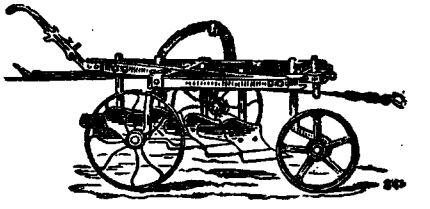
Carlsstraße № 3 b.
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

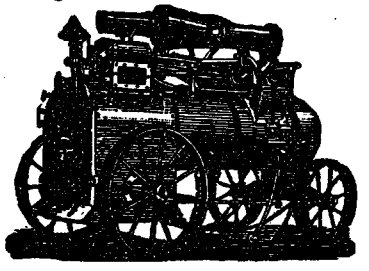
empfehlen
eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,
als:



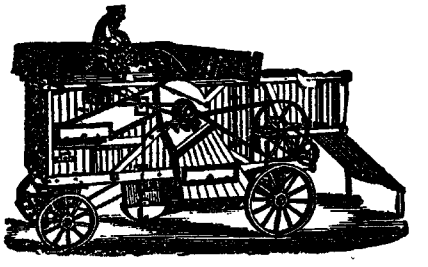
ein- und mehrschaarige
Pflüge
jeder Art
mit hölzernem und schmiedeeisernem
Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur
von
Richd. Garrett & Sons
etablirt 107 Jahre
Locomobilen
und
Dampfdreschmaschinen
in allen Größen.



Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum Bahnhof,
Haus Grahmann.

Felser & Co.
Riga.

Carlsstraße № 3 b,
gegenüber dem Tuckum. Bahnhof,
Haus Grahmann.

Hypsometrische Karte
Estlands und Livlands
in Staffeln von 100 zu 100 Fußen

entworfen nach dem von dem Estländischen landw. Verein und der Kaiserlichen Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät veranstalteten General-Nivellement Livlands von

Dr. **Seidlitz-Meyershof,**

Separat-Ausgabe, auf Leinwand mit Mappe, Preis in der Cancellei der ökon. Societät in Dorpat 1 R. 50 K.

Gegen Einsendung von 1 R. 75 K., wird dieselbe Ausgabe aus der Cancellei per Post zugesandt.

Thomas-Phosphat

fein gemahlen,

Superphosphate,

Italienische Düngmittel

empfiehlt

Chr. Rotermann
Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga – Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die landwirthschaftliche Ausstellung in Drontheim, von G. Thoms (Fortsetzung). — Litteratur: Die Steigerung der Bodenerträge durch rationelle Stickstoffdüngung. — Wirthschaftliche Chronik: Ueber den Betrieb der Locomobilen. Die enzootische Kälberdiarrhöe. Ueber die Rindviehhaltung im Winter. — Sprechsaal. — Marktnotizen: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 5. Ноября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Beiträge zum Futterbau.

In Nr. 43 der „land- und forstwirthschaftlichen Zeitung" in Riga theilt Herr W. Gärtner zu Lelaizen (Gouv. Kowno) seine Erfahrungen beim Futterbau mit, die sehr interessant sind. Was Herr Gärtner zur Befürwortung des Futterbaus sagt, ist gewiß richtig und unterschreibe ich selbiges vollständig. Wir legen im allgemeinen noch viel zu wenig Gewicht auf den Futterbau und die Viehwirthschaft, ich habe es vielfach früher ausgesprochen, wir sind bei uns im Norden mehr auf Grasbau angewiesen, und müssen unsere Wirthschaften dem gemäß einrichten, mehr unser Augenmerk auf die Wiesenwirthschaft, die noch sehr im Argen liegt, und Grasbau im Felde richten. Daß man dabei vorwärts kommt, bin ich bereit jedem, der sich dafür interessirt, durch meine Wirthschaften in Rathshof und Lobenstein ad oculos zu demonstriren. Felder, die früher 6 bis 8 Lof Roggen von der Lofstelle gaben, geben jetzt 14 bis 16 Lof (Rathshof) und solche, die sonst nur 3 bis 5 gaben, geben jetzt 9 bis 12 (Lobenstein); wo früher Hafer bis 12 Lof geerntet wurden (Rathshof), werden jetzt 25, und wo 6 bis 8 geerntet wurden (Lobenstein) werden jetzt 15 bis 17 gewonnen. Die Versuche des Herrn Gärtner sind aber gewiß noch nicht abgeschlossen, und daher erlaube ich mir, meine Anbauversuche, die circa 30 Jahre alt sind, entgegen zu stellen.

Unsere Gegend ist analog den Gebirgswirthschaften des höher cultivirten Westens von Europa und, was dort vortheilhaft ist, ist auch bei uns maßgebend; allerdings haben wir den Vorzug bessere Bodenverhältnisse zu besitzen, als das Gebirge, deßhalb brauchen wir auch keine reine Graswirthschaft zu treiben, sondern nur eine modificirte, unseren Verhältnissen und unserem Boden angemessene. Ich gehe auf die einzelnen von Hrn Gärtner besprochenen Futterpflanzen über.

Was die Sandluzerne, medicago media, anbetrifft, so ist dieselbe bei uns sicher anbaufähig und hält auch in einem schneearmen Winter, wie der vorjährige einer war, aus. Man muß sich nur keine Illusionen machen und glauben, daß dieselbe in einem mageren und schlecht geackerten Boden gedeihen werde, nein, in einem solchen verkümmert sie und geht aus. Vor etwa 27 Jahren wurden hier in Rathshof von meinem Vorgänger in der Wirthschafts-Direction, dem verstorbenen Ludwig Löwen, Anbauversuche mit der chinesischen Luzerne, Mü-süe, medicago sativa chinensis, und der medicago sativa gemacht, und von mir fortgesetzt, die Saat der Mü-süe bekam der weilandt Majorathsherr Gotthardt von Liphart, wenn ich nicht irre, durch die Vermittelung des Hrn Prof. der Botanik Dr. von Bunge direct aus China. Auch von dem verstorbenen Hrn. Landrath von Sivers zu Euseküll wurden Anbauversuche gemacht, die Pflanze erwies sich aber als unsicher, da sie häufig auswinterte. Deßhalb gab ich die Versuche auf und baute auf meinem Pachtgute Lobenstein die medicago falcata an. Der Anbau gelang und brachte mir auch, da ich denselben seiner Zeit veröffentlichte und bekannt machte zwei ehrenvolle Anerkennungen von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Sócietät ein. Med. falcata ist genügsam und giebt auf besser cultivirtem Boden drei Schnitt im Sommer, und reichlich Saat, jetzt ist sie in Lobenstein an fast allen Grabenrändern wildwachsend zu finden, sie muß nur früh gemäht werden, weil sie leicht holzig wird. Das Bessere ist der Feind des Guten, so ist es auch mir gegangen, die medicago media kam auf, ich ließ die falcata fallen und fing die media zu bauen an. Lobenstein hat Sandboden und, auf solchen gehört die Sandluzerne, calculirte ich. Dort, wo die falcata noch gedieh, verkümmerte aber die media und wurde kaum ein paar Zoll hoch. Ich ließ sie deßhalb in meinem Obstgarten anbauen, vor etwa

4 Jahren. Der Verwalter hatte das Land dazu, da ich nicht an Ort und Stelle war, sehr oberflächlich und schlecht geackert, und so eingesäet, ohne Ueberfrucht. Ueberhaupt habe ich erfahren, daß die Luzerne bei unserem schwachen Boden eine Ueberfrucht nicht verträgt, aber ohne Ueberfrucht gut gedeiht. Ja, wo der Boden schlecht beackert war, kümmerte die media und stand nur in einzelnen kümmerlichen Exemplaren da, aber um die Obstbäume herum, wo der Boden umgegraben war und auch kräftig, weil gedüngt, stand auch die media üppig da. Zur Saat ließ ich sie nicht kommen um den Apfelbäumen durch Entziehung der Bodenkraft nicht zu schaden. Die media hat vier Jahre gestanden ohne auszuwintern, in nicht geschützter Lage, der Garten liegt frei nach Osten an einem Abhange und ist den Nordwinden ausgesetzt, und daraus schließe ich, daß sie ausdauernd sein wird. Diesen Herbst habe ich das Land nun tief umackern lassen, beführe selbiges im Winter mit Jauche und will im Frühling neu besäen mit der media. Der ihr zugewiesene Boden ist milder Lehm mit Lehmuntergrund; in schwachem Sandboden, wie bereits erwähnt, verkümmert sie und ist nicht nutzbringend. Für schwachen Sandboden ist nur die Lupine zu empfehlen, meine Anbauversuche mit derselben habe ich seiner Zeit durch die baltische Wochenschrift mitgetheilt, hier will ich nur erwähnen, daß sie sehr gut gedeiht, und die blaue Lupine, lupinus angustifolius, bei uns reife Saat liefert, die gelbe hingegen, lupinus luteus, nur in einzelnen Exemplaren reift und die Saat immer bezogen werden muß. Da die Lupine schwer trocknet und nur von den Schafen als Futter angenommen wird, wird sich ihr Anbau wohl nicht sehr verbreiten, zum Unterpflügen als Gründung kann ich sie aber sehr empfehlen, ich habe sehr hübsche Erfolge gehabt; sie verlangt aber einen warmen trockenen Untergrund, sonst verkümmert sie gar zu sehr.

Neuerdings wird als frühes Grünfutter die vicia villosa, die Winter- oder Sandwicke, empfohlen, eine Pflanze, die bei uns als erstes Grünfutter bei Sommerstallfütterung gewiß eine Zukunft hat; ich will hier meine jungen Erfahrungen mittheilen. 1884 bekam ich durch die Vermittelung eines Freundes von Herrn Jordan aus der Provinz Sachsen, der meines Wissens der erste war, der die vicia villosa in größerem Maßstabe cultivirte, circa ein Lof mit ungefähr 50 % Roggen gemischte Saat, dieselbe traf erst anfangs October hier ein, so daß ich sie erst den 11. October aussäen konnte, ich that es, wie man sagt, auf gut Glück. Der Boden war schwacher Sandboden, der Rand des Feldes anstoßend an die Haide, weißer mit Haideerde vermischter Sand, aber wenn auch nicht stark, so doch immerhin gedüngter Boden. Ich setzte wenig Hoffnung auf eine Ernte, jedoch die Pflanzen kamen im Frühling ganz hübsch auf, und ich erntete im Juli 4 Lof Saat, die Ende August wieder ausgesäet wurden. Meinem Verwalter genügte nicht mehr sandiger Boden, er säete die Saat in die reine Haide, und trotzdem kam die Saat ganz hübsch auf, aber in dem trockenen Sommer 1886 verdorrten doch die meisten Pflanzen auf dem weißen Sande, und mein guter oder vielmehr schlechter Verwalter (der Mann hatte unterdessen die Flasche mehr als seinen Acker lieben gelernt), statt nun mit größter Sorgfalt das, was vorhanden war, zu retten, ließ alles zu Grunde gehn; ich selbst war nicht zur Stelle, sondern zur Zeit in Deutschland zur Cour.

In diesem Jahr bezog ich von dem Herrn Schirmer zu Neuhaus bei Delitzsch (Provinz Sachsen) 250 Kilo sehr schöner Saat, die ich nach Anweisung des Herrn Schirmer im Gemenge mit Roggen wie 2 und 3 am 20. August a. St. in Lobenstein aussäen ließ. Der Acker ist reiner Sandboden, gedüngt mit circa 15 Zweispänner-Fudern Stalldünger, die Saat ist sehr gut aufgekommen; ich werde das Ernteresultat seiner Zeit, wenn der allmächtige Gott mich bis dahin lebend und gesund erhält, mittheilen.

Pferdezahnmais, zea mais leucodon, baue ich seit Jahren mit Erfolg, sowohl hier in Rathshof wie auch in Lobenstein. Die Saat beziehe ich jährlich von Metz aus Steglitz bei Berlin, und kommt dieselbe circa 7 Rbl. per Lofstelle zu stehn; gewogen habe ich bis jetzt die Ernte nicht. In einem Jahr machte ich den Versuch, den moldau'schen oder gewöhnlichen Mais zu stecken, jedoch gab derselbe eine viel geringere Futtermasse, weßhalb ich zu dem Pferdezahnmais zurückkehrte, ich baue jährlich in Rathshof sowohl als in Lobenstein circa 3 Lofstellen, seit etwa 8 bis 10 Jahren.

Johannisroggen habe ich in Rathshof seit 20 Jahren gebaut, bin aber willens von dem Anbau abzugehen und statt dessen mehr Mais zu bauen, jener giebt zu wenig Masse.

Mit Serradella habe ich mehrfach Versuche gemacht. Da wir die Saat immer von auswärts beziehen müssen, ist der Ertrag im Verhältniß zu den Kosten zu gering und der Anbau daher nicht vortheilhaft.

Weißen Senf, sinapis alba, habe ich in diesem Jahre zum ersten male in der Brache als Grünfutter gebaut, diese Pflanze giebt aber im Vergleich mit dem Wickhafer einen geringeren Ertrag. Als Brachfrucht ist

meiner Ansicht der Wickhafer die vorzüglichste Frucht für uns. Ich fing den Anbau des Wickhafers hier in Rathshof zuerst mit einem zehntel der Brache an, d. h. mit 20 Lofstellen, und bebaue jetzt von 200 Loofstellen Brache 150 Lofstellen mit Wickhafer, die theils grün verfüttert, theils zu Heu gemacht werden. In Lobenstein bebaue ich jetzt von 100 Lofstellen Brache 50 Lofstellen mit Wickhafer. Fast nie habe ich einen Rückschlag in der Roggenernte gehabt; oft, recht oft aber von den mit Wickhafer bestellten Feldern besser geerntet als von denen mit reiner Brache. Wenn einmal ein Rückschlag bemerkbar war, so war immer auch ein Fehler in der Bestellung der Felder nachweisbar. Die Vortheile des Wickhaferbaues im Brachfelde für die ganze Wirthschaft sind schwer in Zahlen zu fassen, sind aber überwiegend. Ein Mehr an Beackerung der Brache findet bei Wickhaferbestellung nicht statt, gegenüber der reiner Brachbestellung. Ich gebe nur eine ganz kurze Andeutung. Es kann nur Saat und Ernte als Ausgabe gerechnet werden. Ich säe jetzt (früher weniger) ein Lof Wicken und ein Lof Hafer auf die Lofstelle,

die Wicken à 4 Rbl. das Lof
der Hafer à 2 „ „ „ } = 6 Rbl.

das Abernten, Einführen 2c.

hochgerechnet per Lofstelle . = 2 Rbl.

Summa 8 Rbl.

Die Durchschnittsernte ist 60 Pud, schwach gerechnet, hier in Rathshof 100, ich sage nur 60 Pud. Wenn nun Roggen 70 Kop. per Pud gilt, so hat ein Pud gutes Wickhafer-Heu, nach Professor Dr. Wolff, den Werth von circa 44 Kop., mithin hätten wir einen

Ertrag von	26 Rbl. 40 Kop.
davon abgezogen	8 „ — „
bleibt ein Plus von	18 Rbl. 40 Kop. nach.

Ja, erwidert mir ein Practicus, das sind so theoretisch angenommene Sätze, Professorenweißheit! Nun, nehmen wir also nur 30 Kop. per Pud an, was wohl jeder homo practicus auch gern für gutes Wickhaferheu zahlt, dann sind es 18 Rbl., davon 8 Rbl., bleiben immer noch 10 Rbl. nach. Wenn ich auch einmal einen Rückschlag von ein paar Lof Roggen habe, (wozu ich immer noch ein ? mache), so laß ich auch das mir gefallen. Aber der Vortheil, der mir aus der größern Futter- resp. Düngermasse in der Wirthschaft erwächst, ist eben nicht berechenbar.

Der erweiterte Futterbau ist die Ursache des Emporkommens der Wirthschaften von Rathshof und Lobenstein — in dieser Richtung ist seit Jahren gearbeitet worden — und nicht verschwenderisches Umgehen mit Betriebscapital, wie so oft von manchem Kritiker, der aus der Ferne die Wirthschaft beurtheilt und sich ein unberufenes Urtheil anmaßt, behauptet worden ist. Ich rathe jedem, der nicht über große Wiesenflächen zu gebieten hat, zum Futterbau in der Brache.

Bei einer Sommerstallfütterung, die ja wohl auch bei uns auf den höher cultivirten Gütern, und wo nicht Zuchtvieh sondern Meiereiwirthschaft getrieben wird, vortheilhaft ist, denke ich mir den Futterbau folgendermaßen, nota bene, wenn der Anbau der Winterwicke, vicia villosa, bei uns gedeiht, und warum soll sie das nicht? Man höre nur Herrn Rittergutsbesitzer Schirmer und andere hervorragende Landwirthe Deutschlands, ist sie doch eine bei uns einheimische Pflanze! Professor Dr. Werner sagt von der vicia villosa in seinem Handbuch des Futterbaues (vom Jahre 1875 Seite 433): „Heimat Rußland, häufig im nordöstlichen Europa, cultivirt als Winterwicke im nördlichen Schottland". Jetzt wird sie ja auch in Deutschland cultivirt, warum denn nicht bei uns? Sind wir ihr doch bis jetzt unbeachtend vorbei gegangen.

Also, ich denke mir den Futterbau bei folgender Fruchtfolge*):

1. Brache mit Wickhafer — gedüngt, 2. Roggen mit Klee, 3. Klee, 4. Klee, 5. Hafer, 6. Kartoffel — ½ Düngung, 7. Gerste — 1/10 des Feldes im Herbst gestürzt, mit Kunstdünger gedüngt und mit Winterwicke bestellt. 8. Brache — 1/10 mit Winterwicken, nachdem diese zu Grünfutter abgeerntet zu Roggen bearbeitet und gedüngt, 1/10 des Feldes mit Johannisroggen bestellt. 9. Roggen, 10. Kartoffel. 11. Gerste und circa 4 bis 5 Lofstellen mit Mais.

Wo theilweiser Weidegang ist und keine Brennerei existirt und daher auch kein starker Kartoffelbau betrieben wird, aber die Viehwirthschaft die Basis der ganzen Wirthschaft ist, diese Fruchtfolge**):

1. Brache mit Wicken, 2. Roggen mit Klee, 3. Klee, 4. Klee, 5. Kleeweide, 6. Hafer, 7. Mengfutter, ein Theil, etwa 1/4 oder mehr stark gedüngt und mit Winterwicke bestellt, 8. Brache — ein Theil mit Winterwicke grün vorgemäht, bis das Weidefeld um den 10. Juni gut eingegrast ist, 9. Roggen, 10. Hackfrucht, Kartoffel, Möhren (gedüngt) und Mais (gedüngt), 11. Gerste.

Man hätte sodann in Brennereiwirthschaften bis zum 20. Mai, bis zu welchem Termin man in der Regel brennt, Trockenfutter, vom 20. Mai Winterwicke grün bis

*) So für Rathshof in Aussicht genommen.
**) So in Lobenstein.

zum 10. Juni (alles ungefähr gemeint), vom 10. Juni bis ultimo Juni Klee, vom 1. Juli bis zum 1. August Wickhafer, vom 1. bis zum 20. August Klee II. Schnitt, vom 20. bis ultimo August Johannisroggen, vom 1. September ab Grünmais. Allerdings müßte eine solche Wirthschaft spätenstens mit dem 20. September wieder die Brennerei in Gang setzen, um mit dem Trockenfutter zu beginnen.

In der Weidewirthschaft würde bis zum 20. Mai trocken gefüttert, dann grün, Winterwicke bis zum 10. Juni, dann die Weide bis Mitte September, wann mit der Mais- und später Möhren-Fütterung begonnen werden kann, bis zur Wintertrockenfütterung.

Obgleich die Esparsette bei uns aushält (sie kommt nach Klinge bei uns verwildert vor), so verlangt sie doch einen zu guten Acker, als das ihr Anbau lohnend wäre. Ein kleiner Anbauversuch, den ich aber nicht als maßgebend angesehen haben will, hat mich noch in meiner vorgefaßten Meinung bekräftigt. Mit Rübsenanbau als Futterkraut habe ich nie einen Versuch gemacht, als Oelfrucht wollte ich ihn einmal versuchen, den Sommerrübsen, die Erdflöhe verzehrten aber meine Aussaat und ich räumte ihnen das Feld.

Was nun schließlich den Anbauversuch des Herrn Gärtner mit der Sandluzerne anbetrifft, so ist meine unmaßgebliche Ansicht die, das entweder die die Saat liefernde Firma sich doch in der Saat versehen hat, oder der Boden nicht gehörig vorbereitet worden war und, da ich in Herrn Gärtner einen Gesinnungsgenossen glaube gefunden zu haben, was den Futterbau anbetrifft, so bitte ich ihn fortzufahren in seinen Versuchen. Die Weltfirma Metz ist aber gewiß zuverlässig und kommen bei ihr keine Versehen vor. Die Saaten, die ich von ihr bezogen, haben ausgedauert circa 4 Jahre, bis ich sie umpflügte, ich lasse auch diesen Winter wieder die Saat kommen. Wenn aber Herr Gärtner die Sandwickensaat (die ja bei uns einheimisch sein soll, wie bereits erwähnt, ich habe sie nicht gefunden, die vicia cracca ist sehr viel hier) billiger beschaffen wird, so werden wir alle ihm sehr dankbar sein, und er sich ein großes Verdienst um unsere Landwirthschaft erwerben. Denn in Deutschland ist sie, da sie selten ist, noch recht theuer, mir kamen 250 Kilo loco Reval per Schiff 94 Rbl. 41 Kop., das wären allerdings nur circa 6 Rbl. 30 Kop. per Pud, immer noch recht theuer, wenn auch nicht 12 Rubel. Herr Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus ist eine in den landwirthschaftlichen Kreisen gut renommirte Persönlichkeit, und wer ihn als Saatbezugsquelle wählt, da er selbst die villosa zieht, wird gewiß zufrieden gestellt sein.

Obige Zeilen sollen ja nur aufmerksam machen, keine Anleitung geben, in Professor Dr. Werner's Handbuch des Futterbaus haben wir ein vorzügliches Werk, und wer sich genauer unterrichten will, dem sei das Werk bestens empfohlen.

Rathshof, den 8. November 1887.

Gustav Rosenpflanzer.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Drontheim.

Von G. Thoms.

(Schluß zu S. 454.)

In den vorstehenden und zum Theil wegen Raum- und Zeit-Mangel nur sehr flüchtigen Skizzen habe ich mich bemüht, die wesentlichsten Eindrücke, welche die achte allgem. norwegische Ausstellung in mir hinterlassen, zu fixiren. Es würde mich freuen, wenn meine Mittheilungen für den Leser von Interesse gewesen sein sollten, die größte Genugthuung aber würde ich empfinden, wenn es mir gelungen wäre, Anregung zu einem lebhafteren geschäftlichen Verkehr zwischen Skandinavien und den Ostseeprovinzen geboten zu haben. Es scheint z. B. nicht unmöglich, daß sich die norwegischen Ayrshire-Kreuzungen neben den Anglern und Friesen mit Vortheil unter unseren klimatischen Verhältnissen züchten lassen würden, daß unsere Arbeitspferde durch norwegisches Blut sehr günstig beeinflußt werden könnten. Vor allen Dingen aber glaube ich, unsere einheimische Landwirthschaft könnte sich durch den Bezug norwegischer Sämereien — Kleearten, Gräser ꝛc. — und durch norwegisches Saatgut — Roggen, Weizen, Gerste — erhebliche Vortheile zuwenden. Andererseits müßte es möglich sein, Roggen und Weizen für den Consum, von Riga und anderen baltischen Häfen aus, nach Schweden und Norwegen zu exportiren. Ebenso müßte sich für sorgfältig cultivirte Braugerste ein ausgedehntes Absatzgebiet in den skandinavischen Ländern finden lassen.

Das Bild, welches die alte Stadt Drontheim den Besuchern der Ausstellung bot, war ein ungemein buntes und bewegtes. Schon die 8. allgem. landw. Ausstellung mit ihren verschiedenen Abtheilungen, ferner der 3. norwegische Samen-Congreß und endlich die Fischerei-Ausstellung mußten, wie sie die vitalsten Interessen Skandinaviens in einschneidender Weise berührten, auch eine große Anzahl von Interessenten anlocken. Es kam nun aber

noch hinzu, daß in die Tage der Ausstellung auch ein großer Markt fiel, der auf dem Hauptplatze der Stadt abgehalten wurde, und zu dem die Landbevölkerung von weit und breit herangezogen war. Endlich gestalteten sich die Tage der Ausstellung zu einer wahren Festzeit durch die Anwesenheit Ir. Majestät des Königs von Schweden und Norwegen, sowie Ir. königl. Hoheit des Kronprinzen und dessen hoher Gemahlin.

Man hatte nicht verfehlt, auch die anwesenden Repräsentanten auswärtiger Versuchsstationen auf's Schloß zu laden, woselbst sie Ir. Majestät dem Könige und Ir. königl. Hoheit dem Kronprinzen vorgestellt und von den hohen Herrschaften in huldvollster Weise begrüßt wurden. Nach der Vorstellung trat Se. Majestät auf die Freitreppe des Schlosses, um die begeisterten Ovationen der in langem Zuge mit ihren Fahnen und Emblemen vorbei defilirenden Gewerke und Vereine entgegen zu nehmen. Gleicherweise hatten wir das Vergnügen, dem glänzend ausgerichteten Bürgerballe beizuwohnen, welcher zu Ehren der königlichen Familie am Abend des 6. Juli (24. Juni) seitens der Stadt Drontheim im Gebäude des dortigen Theaters gegeben wurde.

Ich darf ferner nicht unerwähnt lassen, daß uns, den eingeborenen und ausländischen Gästen, bereits am Abend des Eröffnungstages der Ausstellung — am Montag d. 4. Juli — ein „Sexa" von dem Ausstellungs-Comité veranstaltet worden war. Dasselbe spielte sich ab in dem nahe bei Drontheim belegenen „Hjörten" (Gasthaus zum Hirschen) und ließ die Eigenartigkeit der norwegischen geselligen Verhältnisse, sowie des norwegischen Volkscharakters mehrfach in interessanter Weise hervortreten. Nach gehobener Tafel begab man sich in den Garten, woselbst an langen, mit weißen Tüchern überdeckten Tischen Toddy, das Nationalgetränk der Norweger, in kleinen Punschgläsern servirt wurde. Unter dem Einflusse desselben zeigte sich gar bald, daß hinter dem gemessenen, kalten und zurückhaltenden Wesen des Nordländers ein warmes Herz schlägt, denn es ergoß sich nunmehr in der Form längerer und kürzerer Ansprachen und Toaste ein wahrer Redestrom über die Köpfe des sich unter Regenschirmen vor dem Jupiter pluvius schützenden Auditoriums, ein Redestrom, der ohne Unterbrechung von 10 Uhr Abends bis gegen 2 Uhr Morgens anhielt.

Ich entspreche hier endlich nur einer angenehmen Pflicht, indem ich dem Herrn Präsidenten, Ir. Exellenz Herrn Staatsrath, Minister des Innern S. A. B. Arctander, sowie den Herren Landwirthschaftsdirector J. Smitt Vicepräsident, Bürgermeister S. C. Ström Vormann und Cand. philos. Johannes Midelfart, Secretaire der Ausstellung, meinen ergebensten Dank für ihr freundliches Entgegenkommen ausspreche. Insbesondere der letztgenannte Herr Secretaire schien die Seele der ganzen Ausstellung zu sein und widmete sich seiner schwierigen Aufgabe unermüdlich in rastloser Thätigkeit.

Mit den Gefühlen aufrichtigster Dankbarkeit für die mir daselbst in so reichem Maße gebotene Anregung Belehrung und Gastfreundschaft verließ ich Drontheim am Nachmittag des 8. Juli c., um die Heimreise via Storlien, Östersund und Stockholm anzutreten.

Vor der Abreise von Schweden bot sich mir die willkommene Gelegenheit dem nur 1 Kilometer von Stockholm abliegenden interessanten Experimentalfelde der landw. Akademie einen Besuch abzustatten. Es sei mir daher vergönnt noch ein wenig bei demselben zu verweilen. Die landw. Akademie, der das Experimentalfeld unterstellt ist, wurde bereits im Jahre 1811 zur Beförderung des Landbaues gestiftet. Alle vom Staate subventionirten Versuchs- und Samen-Controlstationen stehen unter ihrer Controle und jegliche im Interesse des Landbaus und zur Hebung von Ackerbau und Viehzucht unternommenen staatlichen Maßnahmen unterliegen ihrer Begutachtung. Je nach Bedürfniß beauftragt nun die Akademie ihre Glieder und Beamten, eventuell unter Cooptation von Fachmännern und Gelehrten, bez. Gutachten auszuarbeiten.

Die Aufgabe des Experimentalfeldes zerfällt in eine botanische resp. pflanzenphysiologische und in eine agriculturchemische. Erstere liegt in den Händen des Herrn Prof. Jakob Eriksson, während letztere Herrn Prof. Nielson — früher Prof. der Chemie in Upsala — übertragen worden ist. Beiden Gelehrten steht es indessen frei, neben ihren dem Experimentalfelde gewidmeten Versuchsarbeiten beliebige rein wissenschaftliche Fragen in den Kreis ihrer Studien zu ziehen. Das auf's sauberste und vollständigste eingerichtete pflanzenphysiologische Laboratorium des Herrn Prof. Eriksson ist insbesondere auch mit allen zur Lösung bacteriologischer Fragen erforderlichen Gegenständen und Apparaten ausgerüstet. In dem, in einem anderen Gebäude untergebrachten, chem. Laboratorium des Herrn Prof. Nielson zählte ich 9 Arbeitsräume — darunter einige recht stattliche Säle — und die Ausstattung war ebenfalls eine vorzügliche und reichliche; ihm zur Seite steht als Assistent Herr Dr. C. Eggertz.

Ausgedehnte Versuchsfelder und Gärten, Gewächshäuser 2c. haben die Aufgabe, die Arbeiten im Laboratorium mit

praktischen Versuchen Hand in Hand gehen zu lassen. Die Stellung der Leiter des Experimentalfeldes kann demnach wohl als eine ideale bezeichnet werden, da sie weder durch Vorlesungen noch durch den Unterricht im Laboratorium in ihren rein wissenschaftlichen und praktisch-wissenschaftlichen Studien und Arbeiten gestört werden.

Herr Dr. Eriksson wendet seine besondere Aufmerksamkeit gegenwärtig der Veredelung der Culturgewächse zu. Die in Deutschland auf Anregung Maercker's gelungene Veredelung der Vilmorin-Zuckerrübe glaubte er z. B. als einen der höchsten Triumpfe dieser Richtung hinstellen zu müssen.

In anschaulicher Weise zeigte u. a. ein von Eriksson angestellter Versuch, daß Wintergerste als Sommergerste nicht angebaut werden kann. Auf einer Reihe nebeneinander liegender Parcellen gleicher Bodenbeschaffenheit hatte er ferner einerseits aus dem nördlichen Schweden, andererseits von Rimpau — dem bekannten Vater der nach ihm benannten Moordammculturen — bezogene Gerste alternirend angebaut. Während nun erstere am 27. Juni (9. Juli) bereits vollständig in Aehren war, bot letztere zur selben Zeit einen durchaus zurückgebliebenen Anblick, denn es begannen die Aehren erst hier und dort hervorzulugen. Die Differenz in der Höhe der Halme betrug gleichzeitig ½—1'. Der Einfluß der natürlichen Verhältnisse, unter denen die in Rede stehenden Samen gezüchtet worden waren, trat hier somit in drastischer Weise zu Tage.

Nicht minder interessant waren die von Herrn Dr. Eggertz in 2½—3' hohen Cylindern aus weißem Glase, deren Durchmesser 8—10" betrug, angestellten Hafer-Cultur-Versuche. Eine dieser Versuchsreihen hatte sich die Aufgabe gestellt, zu ermitteln, ob Haferpflanzen die in feingemahlenem rohem Feldspath enthaltenen Pflanzennährstoffe zu assimiliren im stande seien. Die Ergebnisse der sorgfältig in den geschilderten Glascylindern — und indem durch eine geeignete Vorkehrung Mangel an Wasser beseitigt war — angestellten Versuche, ergaben nun folgende Resultate:

1) Wird Hafer in ganz reinen weißen Quarzsand — der betreffende Sand war dem Bett der Weser entnommen worden — gesäet, so wächst er nicht, d. h. er geht nach Erschöpfung der im Samen aufgespeicherten Reserve- resp. Pflanzen-Nährstoffe zu Grunde.

2) Ebenso wenig vermag Hafer in solchem Sande unter entsprechender Zugabe von Thomasschlackenmehl zu wachsen.

3) Wurde der in Frage kommende Sand aber neben der Thomasschlacke auch noch mit feingemahlenem Feldspath gedüngt, so gerieth der Hafer vortrefflich.

Der Beweis, die Haferpflanze sei im stande feingemahlenen Feldspath durch ihre Wurzelthätigkeit aufzuschließen und solchem Feldspathpulver mineralische Nährstoffe zu entnehmen, kann demnach als erbracht angesehen werden. Für die landw. Praxis ergiebt sich aus diesem Versuche der wichtige Schluß: feingemahlener Feldspath könne mit Vortheil zur Düngung des Hafers benutzt werden.

Eine zweite Versuchsreihe verfolgte den Zweck zu ermitteln, ob die organisch gebundene Phosphorsäure für die Haferpflanze assimilirbar sei. Dieselbe führte zu den nachstehenden merkwürdigen Ergebnissen:

1) Der Hafer vermochte in einem sehr humosen Boden mit einem Gehalt von 0·5 % Phosphorsäure nicht zu wachsen. Es entspricht dieser Phosphorsäuregehalt nebenher bemerkt dem Phosphorsäure-Maximum, welches bisher von uns bei der Agrar-(Phosphorsäure-)Enquête, resp. bei der Analyse von 300 verschiedenen Bodenproben gefunden worden ist.

2) Wurde derselbe Hafer in denselben Boden, aber unter Zugabe von Thomasschlackenmehl gesäet, so gedieh er.

3) Als man jedoch an Stelle von Thomasschlackenmehl Kalk (Aetzkalk) anwandte, vermochte der Hafer nicht zur Entwicklung gelangen.

Die soeben geschilderte zweite Versuchsreihe scheint folgende Schlußfolgerungen zu rechtfertigen:

a) Die an organische Substanzen gebundene Phosphorsäure kann seitens der Haferpflanze nicht assimilirt werden.

b) Kalk ist unter den angegebenen Verhältnissen nicht im stande, die organisch gebundene Phosphorsäure der Haferpflanze zugänglich zu machen.

c) Demnach hat das Thomasphosphatmehl auch nur durch seine Phosphorsäure, nicht aber durch die in demselben enthaltenen Kalkmengen gewirkt.

Eine dritte Versuchsreihe sollte einen Beitrag zu der Frage liefern, ob die Grandeau'sche Theorie, die im wesentlichen lehrt, den Culturgewächsen würden die mineralischen Pflanzennährstoffe in erster Linie durch die matière noire zugänglich gemacht, durch Thatsachen gestützt werde. Unter matière noire sind in Ammoniak lösliche organische (Humus-) Substanzen der Ackererden zu verstehen, welche stets auch mineralische Pflanzennährstoffe enthalten, und es soll nach Grandeau gerade in der Form dieser matière noire die Assimilation letzterer erfolgen.

Die Resultate der bez. Versuchsanstellung ergeben sich aus nachstehendem:

1) In einem vorliegenden humosen Boden wuchs Hafer gut.

2) Wurde dieser Boden mit verdünnter 2 % Salzsäure extrahirt (die matière noire war nicht vorher durch Ammoniak entzogen worden), so wuchs der Hafer nicht.

3) Wurden demselben und mit verdünnter Salzsäure der angegebenen Concentration extrahirten Boden, auf dem nichts wuchs, nunmehr 25 % des angewandten Bodenquantums in ausgeglühtem Zustande zugesetzt, so wuchs der Hafer wieder.

Schlußfolgerungen:

a) Die matière noire — von derselben soll, zufolge der Auffassung Grandeau's, die Fruchtbarkeit der Culturböden abhängen — kommt für die Ernährung der Haferpflanze nicht in Betracht.

b) Durch verdünnte Salzsäure lassen sich die assimilirbaren mineralischen Pflanzennährstoffe einem vorliegenden humosen Boden entziehen.

c) Durch Ausglühen können die in organischer Verbindung vorliegenden nicht assimilirbaren mineralischen Pflanzennährstoffe den Culturgewächsen wieder zugänglich gemacht werden.

Die geschilderten Versuche sind mehrmals und mit stets gleichem Resultate wiederholt worden; immerhin wird es angezeigt sein, den bez. des Hafers gewonnenen Versuchsergebnissen vorläufig noch nicht in der Art eine allgemeine Bedeutung zuzuschreiben, daß man sie für alle Culturgewächse als maßgebend erachtet. Es erscheint ferner angezeigt, den Wunsch zu verlautbaren, die von Herrn Dr. Eggertz angestellten Versuche möchten auch seitens anderer Forscher wiederholt und eventuell bestätigt werden, denn wer wollte es leugnen, daß den in Rede stehenden Versuchen und Fragen eine tiefgehende wissenschaftliche und nicht minder große praktische Bedeutung zuerkannt werden muß.

Die von Stockholm aus angetretene Rückreise führte mich über Wisby — die heute so unbedeutende, an Denkmälern einer glänzenden Vergangenheit aber überreiche Stadt — nach Libau, woselbst ich am Montag den 29. Juni und nach 14-tägiger Abwesenheit wohlbehalten eintraf. Seit dem Nov. 1886 unterhält, wie ich hier Interessenten zur Kenntniß zu bringen nicht unterlassen will, der auf's beste eingerichtete Postdampfer „Rurik" einen regelmäßigen Verkehr zwischen Stockholm und Libau, und zwar auch während der Wintermonate. Er verläßt Stockholm jeden Sonntag, Morgens 2 Uhr, trifft am Montag, Mittags 12 Uhr, in Libau ein und verläßt Libau wieder am Mittwoch u. s. f.

Es ist das Bestreben des Ref. gewesen, seinem Berichte möglichst zutreffende Angaben und Daten zu grunde zu legen. Sollten ihn nun trotzdem seine ungenügende Kenntniß des Schwedischen und Norwegischen und die in der flüchtigen Eile des Ausstellungsbesuches gesammelten Notizen hier oder dort Irrthümer nicht vollständig haben vermeiden lassen, so könnte er, unter Hinweis auf die angeführten Momente, nur um Nachsicht bitten und im übrigen, um das Urtheil zu mildern, den alten Spruch citiren: Homo sum, humani nihil a me alienum puto.

Strandbadeort Edinburgh, im August 1887.

Litteratur.

Ist das Walzen nach der Saatunterbringung rationell? Von G. Kannenberg. Verlag von E. Behre in Mitau 1887.

Der Autor plaidert mit allem Eifer eines Neueingeweihten für eine gewiß beachtenswerthe Verbesserung der Praxis. Das Anrollen des Ackers unter allen Umständen ist unzweifelhaft eine jener unmotivirten Verallgemeinerungen der Routine. Aber auch das Gegentheil will je nach Lage der Dinge und namentlich je nach der Bodenart mit Unterschied gehandhabt werden. Niemals zu walzen wäre ein Fehler, wenn auch wohl ein geringerer, als jedesmal die Walze anzuwenden. Es giebt Fälle, in denen die Rolle, namentlich wenn eine solche von geringem Gewichte angewandt wird, durch welche die Krume nur um einige Millimeter zusammengedrückt wird, sehr wohl zu empfehlen wäre. Leider geht der Autor nicht genug ins Detail, um derlei berücksichtigen zu können. Und so läuft sein sonst gewiß verdienstlicher Mahnruf zu rationeller Bodenbearbeitung Gefahr, ein Wegweiser zu erneuter unterscheidungsloser Routine zu werden.

Wirthschaftliche Chronik.

Zum russischen Schweinefleisch-Export. Im Herbste vorigen Jahres entschloß sich die Regierung ihre Aufmerksamkeit der Frage des Schweinefleisch-Exports zuzuwenden *). Von der Anschauung geleitet, daß es sich vor allem darum handeln müsse, die entwickelte Technik des Westens zu übertragen um concurrenzfähig zu werden, stellte die Regierung aus dem Auslande verschriebene Schlachter den Interessenten zur Verfügung. Man faßte gleichzeitig die Ansprüche des französischen und englischen Marktes ins Auge und verschrieb Meister aus Südfrankreich und aus Irland.

*) Vergl. b. W. Nr. 5 S. 45 flg.

Jene fanden eine Thätigkeit in den Gouv. Pensa und Orel resp. bei den Herren Smagin (Sfaranst) und Petrow (Jeletz), diese im Gouv. Tambow, wo unter Nikolai Kuleschow's Leitung in der Stadt Koslow ein größeres, für Rindvieh eingerichtetes Schlachthaus diesem Zwecke zugewandt wurde. Für uns haben die Versuche in Koslow das größere Interesse. Die Schwierigkeiten, die sich der Ausführung des Gedankens in den Weg stellten, waren nicht gering. Zwar traf schon im December ein Meister aus Irland nebst seinem Gehülfen in Koslow ein und ein guter Ruf ging ihm voraus. Der Meister hatte nicht nur in Irland sondern auch in Chicago, in Hamburg in den größten Etablissements für den englischen Markt gearbeitet. Dennoch traf er in Rußland ohne sein Handwerkszeug ein. Es vergingen 2 Monate, bis es gelang ihm dasselbe nachzuliefern. In der Zwischenzeit mußte der theuere Mann feiern, während gleichzeitig das Schweinematerial dem für den englischen Markt berechneten jugendlichen Alter entwuchs. Die beste Verwerthung finden dort junge Thiere von 120—140 Pfund und auf solche war man eingerichtet. Als es zum Schlachten kam, war aber in Koslow, das einen bedeutenden Schweinehandel hat — der Händler Mitrofanow versandte im selben Winter allein 120 000 Pud, mehr als 200 Waggonladungen mit Schweinefleisch nach Petersburg — an geeigneter Waare nur sehr wenig aufzutreiben. Den ausgewachsenen, fett gewordenen Rassethieren gebrach es aber an dem für den französischen Markt abgerichteten Schlachter, für den sie gerade recht gewesen wären. Daß der Schlachthof für Rindvieh eingerichtet war, verursachte bei der Schweineschlachtung unnützen Zeitverlust und auch sonst dürfte es unmöglich gewesen sein den Betrieb mit allen Finessen der entwickelten Technik auszustatten, was selbstverständlich die Güte der Waare und damit den Preis beeinträchtigen und die Productionskosten steigern mußte.

Ueber die Resultate der erstjährigen Versuche veröffentlicht nunmehr das Departement für Landwirthschaft ꝛc. in der russ. landw. Zeitung (зем. газета Nr. 44) einen Bericht.

Schweinefleisch in Fässern und Kisten, nach amerikanischer Manier zubereitet (pork und bacon) aus Sfaranst und Jeletz wurde nach verschiedenen Plätzen versandt und nach dem Bericht des Herrn Smagin in Marseille zu durchschnittlich 8 R. 2½ K. p. Pud, in Deutschland zu 62 M. (34 R.) p. Faß von 5½ Pud und in England zu 55 Schilling (31 R. 90 K.) p. Faß gleicher Größe verkauft. Diese Daten sind in einer früheren Nr. der gen. Zeitung veröffentlicht. Da das Departement keine weitern Nachrichten erhalten hat, sieht es sich nicht in der Lage die etwaigen Vortheile dieser Operationen zu prüfen.

Der Schlachthof in Koslow, wo schwachgesalzenes Schweinefleisch — mild cured bacon — von dem aus Irland verschriebnen Meister hergestellt worden war, hat im ganzen 3 Waggons dieser Waare nach London versandt. Die Abrechnung liegt nur über eine Waggonladung vor. Danach waren für das Schweinefleisch bis zur Ankunft in London verausgabt 5 R. 67 K. p. Pud*). Die Ausgaben in London, incl. Rimesse auf Petersburg, betrugen 59 Kop. p. P. Ein Pud aus Koslow exportirten Schweinefleisches hatte somit im ganzen 6 R. 26 K. gekostet. Beim Verkauf desselben in London wurden als durchaus tadellos anerkannt 138 P., welche für 8 R. 20 K. p. P. verkauft wurden, der Rest aber wurde brakirt, sodaß diese Operation um 42 K. p. P. zukurz schoß. Die brakirte Partie hatte folgende Mängel: 1) Das Schweinefleisch war nicht sortirt, d. h. fette Seiten waren mit mageren, schwere und große mit leichten und kleinen zusammen gesalzen; 2) das Fleisch und Fett an ihnen war weich; 3) das Fleisch langte in zu feuchtem Zustande an, was direct auf einige Unregelmäßigkeiten bei der Salzung hinwies.

Der Verlust beim Verkauf leitet sich nicht allein aus der mangelhaften Sortirung her, sondern auch aus dem starken Gewichtsverluste, den das Schweinefleisch unterwegs und schon bei der Verpackung erlitten hatte. Als normaler Gewichtsverlust wird nicht mehr als 15 % angenommen, wogegen das russische Schweinefleisch 23 % verloren hatte (statt der abgefertigten 604 Pud erwiesen sich auf dem Markte nur 465 Pud) und das geschah, weil die Waare aus der Salzung nasser hervorgegangen war, als es sein soll. Endlich waren die Nebenausgaben zu hoch. Nach dem neuen Tarif werden sich die Frachtkosten von Koslow bis Libau von 54 auf 26 K. herabsetzen lassen und die Ausgaben in London sollen auch von 59 auf 45 K. vermindert werden.

Das schwachgesalzene Schweinefleisch, welches mittels Einspritzung der Salzlake bereitet wird, läßt sich nur aus den allerbesten Schweinen herstellen, alles übrige Material sollte nach amerikanischer Manier gesalzen werden, in Kisten und Fässer verpackt, was bei der Herstellung und dem Verkauf weniger Unkosten verursacht und auch einfacher ist.

Das Departement gedenkt die Versuche fortzusetzen und hat aus Irland zwei Meister verschrieben, einen Specialisten für gesalzenes (Kisten- und Fässer-) und einen andern für schwachgesalzenes Schweinefleisch nach englischer Manier. Personen, die deren Beistand für die eine oder andere Manier oder auch für beide benützen wollen, haben sich in dieser Sache an das Departement zu wenden.

Kalk- und Handelsmergel-Ausstellung zu Breslau im Juni 1888.

Die deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft hat mehrere erhebliche Geldpreise und eine größere Zahl von Preismünzen für die bevorstehende große Jahresausstellung der Gesellschaft zu Breslau ausgesetzt, um dadurch in allen deutschen Landen, in jeder Provinz und in jedem Kreise, überall, wo es in Betracht kommen kann, zu einer regen Betheiligung an dieser Ausstellung aufzufordern und der Kalk- und Mergel-Verwendung einen möglichst starken Impuls zu geben. Um diese Betheiligung im allgemeinen Interesse zu erleichtern, ist sogar ein theilweiser Ersatz der Unkosten vorgesehen worden. Der Appell richtet sich an die Vorstände der landwirthschaftlichen Centralvereine, ihre Generalsecretaire und Versuchsstations-Vorsteher sowohl, wie an jeden einzelnen deutschen Landwirth, im geeigneten Falle zur Beschickung dieser Ausstellung mit-

*) Und zwar 4 R. 93 K. vor der Absendung, 54 K. für den Transport bis Libau, 20 K. dito von da bis London.

wirken zu wollen, um so ein möglichst vollständiges Bild über die genannten Materialien im deutschen Reiche zu erhalten. Die Noth ist in vielen landwirthschaftlichen Kreisen groß, es ist erforderlich, alle praktischen Hülfsmittel in Anwendung zu bringen, durch welche dieser Noth gesteuert werden kann. Dazu gehört in zahlreichen Fällen die Zufuhr von Kalk oder Mergel, welche ohne Frage vielfach zu sehr vernachlässigt ist. Es ist erwiesen, daß an manchen Stellen ohne solche Hülfsmittel ein lohnender Ackerbau nicht möglich ist, daß in den zahlreichsten Fällen durch die Anwendung derselben billiger, rationeller, lohnender producirt werden kann. Der Stalldünger gelangt dadurch zu besserer Ausnutzung, die Anwendung künstlicher Dungstoffe wird eine mehr gesicherte oder ist dadurch allein möglich.

Wenn nun auch der Landwirth häufig in seiner eigenen Gemarkung die entsprechenden Materialien zur Kalkanreicherung des Bodens findet und diese daher ohne große Kosten anwenden kann (von der Sonderabtheilung „Ackerbau" ist dafür Sorge getragen worden, daß es keinem Mitgliede der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft an der zur Auffindung etwa nöthigen geologischen Beihülfe fehlt), so ist er auf der anderen Seite ebenfalls häufig auf Zufuhr von außen und damit auf die Kenntniß derjenigen kalkigen Stoffe angewiesen, welche für diese Zwecke bezogen werden können. Es kommt hinzu, daß die großen Verluste des Bodens an Kalk infolge atmosphärischer Auslaugungsprocesse, nach neueren praktischen Feldversuchen es vielfach als zweckmäßig erscheinen lassen, die Kalk- oder Mergel-Zufuhr zum Boden mit einem male weniger stark, dagegen aber häufiger vorzunehmen, wodurch die Verwendung wirksamer und sparsamer ist.

Um der deutschen Landwirthschaft dieses großartige Hülfsmittel der Bodenproduction möglichst vielseitig zur Verfügung stellen zu können, hat der Vorstand der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft auf Antrag der Dünger-Abtheilung den Aufruf zur Betheiligung an dieser Ausstellung erlassen.

Es darf wohl die Hoffnung und Erwartung ausgesprochen werden, daß im allgemeinen landwirthschaftlichen Interesse die Beschickung dieser Ausstellung eine möglichst vielseitige sein und jeder Betheiligte dazu gern mitwirken wird.

Berlin, im Nov. 1887. A. Orth,
Prof. an der landw. Hochschule u. Universität.

Miscelle.

Eisenvitriol gegen Moos auf Wiesen, gegen Rost auf dem Getreide und gegen die Kartoffelkrankheit.

In der „земледѣльческая газета" 1887 Nr. 41 p. 799 ist angeführt, daß der Professor der Chemie und Physik Greefits in Linkoln (England) das Ausstreuen von 15—20 P. Eisenvitriol im Frühjahr auf vermooste Wiesen sehr empfehle. Nach dem ersten Regen wird das Moos schwarz und zerfällt zu Pulver. Der Ertrag einer solchen Wiese stieg dadurch von 122½ Pud pro Dessätine auf 210 Pud. In derselben Menge von 15—20 Pud pro Dessätine soll Eisenvitriol ein vorzügliches Mittel gegen den Rost auf den Getreidearten, gegen die Kartoffelkrankheit und gegen verschiedene Krankheiten des Weinstocks sein. 1½ ℔ Eisenvitriol beim Umgraben der Obstbäume auf einer Fläche von etwa 1½ Arshin Halbmesser ausgestreut, soll vor Krebs und anderen Krankheiten der Bäume schützen. Man könne solches im Herbst oder auch im Frühjahr anwenden.

Sagnitz den 10./XI 87. Graf Fr. Berg.

Die Vertilgung des Huflattigs.

(Eine Antwort auf die Anfrage in Nr. 40 dieses Blattes.)

Der Huflattig ist ein sehr schädliches perennirendes Unkraut, welches namentlich auf feuchten Thon- und Mergelböden mit seinen breiten Blättern oft ganze Flächen überzieht und von welchem man zwei Arten kennt, nämlich den Feld- und den Wiesenhuflattig. Der erstere blüht in den Monaten März und April mit gelben Blümchen auf einem 4—6 Zoll hohen Stengel, woran sich kleine röthlich grüne Stengelblättchen befinden; der letztere blüht einen Monat später mit röthlich weißen Blüthen auf einem länglichen Strauß. Die Vermehrung des Huflattigs ist eine sehr große und schnelle, einmal entwickelt derselbe bis sehr tief in der Erde ein weit ausgebreitetes Wurzelnetz, von wo immer wieder neue Pflänzlinge an die Oberfläche bringen, und zum anderen kann der schnell zur Reife kommende und gefiederte Samen vom Winde oder vom Wasser auf weite Strecken fortgetragen werden.

Weil der Huflattig hiernach sowohl durch Wurzeln wie Samen mit Leichtigkeit sich fortpflanzt, ist seine Vertilgung eine schwierige. Vor allen Dingen wird von den Wiesenbesitzern darin gefehlt, daß sie im Anfang, wo die Vertilgung eine relativ leichte wäre, die jungen Huflattigpflanzen ruhig weiter wachsen lassen, um erst durch die Erfahrung klug gemacht zu werden, daß man der Verbreitung dieses höchst lästigen Wiesenunkrautes später nur mit vieler Mühe und Arbeit Einhalt thun kann, und so ist denn auch das Auftreten des Huflattigs gemeinhin als das Kennzeichen eines schlechten Wiesenwirthes anzusehen. Wer dafür sorgt, daß die Grasnarbe eine recht dichte ist, wird wenig mit Unkräutern auf den Wiesen zu kämpfen haben. Die Erzielung einer dichten Grasnarbe ist das beste Ausrottungsmittel auch für den Huflattig, und seine Vertilgung muß daraufhin gerichtet sein.

Da unter seinen großen Blättern die Wiesennarbe locker wird, so empfiehlt sich das Abweiden der verunkrauteten Stellen mehrere Jahre hindurch; es bildet sich durch das Abweiden an solchen Stellen eine neue dichte Oberfläche, unter welcher mit der Zeit auch der Huflattig ersticken muß.

Wesentlich zurückgedrängt kann derselbe werden dadurch, daß man die Stellen, an denen er zahlreich auftritt, mit einer starken Schicht Stalldung überlagert; durch eine solche Decke wird das Unkraut gleichfalls erstickt.

Im Nassaueschen soll der Huflattig auf Fluß- und Bachwiesen dadurch vertilgt worden sein, daß man die im Frühjahr früher als die Blätter erscheinenden Blüthen so tief als möglich im Boden absticht und mit dem Fuße zutritt. Es liegt hierin der richtige Gedanke, daß eine Ausrottung des Huflattigs auf den Wiesen wohl kaum durch irgend eine Bearbeitung derselben ermöglicht werden kann, weil den tief eindringenden Wurzeln doch nicht beizukommen ist und die Erfahrung gelehrt hat, daß durch den Umbruch der Wiese das Unkraut sich auf 1—2 Jahre verliert, nur um desto stärker wieder emporzutreiben. Es ist deshalb in erster Linie immer die Weiterverbreitung des Samens zu verhindern, und wenn man dann auch die später auftretenden herzförmigen gezahnten und weißfilzigen Blätter im Monat Mai abschlägt, diese Arbeit nach dem ersten Schnitt wiederholt und die ganze Operation zwei Jahre hintereinander fortsetzt, so wird der Huflattig verschwunden sein.

Im allgemeinen wird aber das Vorgehen eines einzelnen Landwirthes auf die Dauer wenig nützen, da selbst schon durch wenige Exemplare, welche die Nachbaren ruhig weiter wachsen lassen, die Wiesen durch die Samen von neuem verunkrautet werden können, weshalb auf ein vereintes Vorgehen gegen den in einigen Gegenden immer weiter um sich greifenden Huflattig nicht dringend und genug aufmerksam gemacht werden kann. Dr. Strecker-Göttingen.
(Hildesheimer l. & f. Vereinsbl.)

Marktnotizen.

Georg Riik, Dorpat, den 11. November 1887.

Roggen . . 118—120 ℔ h. = 65—67 Kop. pro Pud.
Gerste . . . 107—110 „ „ = 72—75 „ „ „
„ . . . 102—103 „ „ = 66—68 „ „ „
Sommerweizen 128—130 „ „ = 90—95 „ „ „
Winterweizen. 128—130 „ „ = 1 R. bis 1 R. 5 K. p. Pud.
Hafer . . . . . 75 „ „ = 3 R. 40 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ... = 8 „ — „ „ „
bei guter Qualität.
„ Futter- . . . . . = 6 R. bis 6 R. 50 K. p. Tscht.
Salz . . . . . = 35 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . . = 1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen . . . . = 75 K. pr. Pud.
„ . . . . 73 K. p. Pud waggonweise.

Dem Marktberichte der „Rig. Börs.- & Hand.-Ztg." ist zu entnehmen, daß am dortigen Platze im Laufe der Woche vom 31. Oct. bis 6. November 1887 infolge zunehmender Kälte und der niedrigen Wechselcourse die Stimmung zwar anfangs eine schwankende und zuwartende war, dann aber wieder eine sehr ruhige wurde, wobei die Preise mit abnehmender Kauflust eher eine weichende Tendenz beobachteten. Flachs blieb beim Fehlen größerer Zufuhren still, auch Säeleinsaat war unverändert still, Abgeber verlangten 8 R. 75 K. p Tonne extra puike Saat ohne zu diesem Preise Käufer zu finden. Angebracht wurden bis heute 16 289 Säcke, hiervon abgepackt 11 464 Tonnen. Schlagleinsaat war ohne Veränderung, gewöhnliche 87½ % Saat wurde zu 129—131 K., gedörrte Waare zu 131 und 133 K. und hohe Saat bis zu 136/137 K. p. Pud gehandelt, beachtenswerthe Abschlüsse fanden jedoch nicht statt. Weizen fand in kleinen Partieen zu 96—114 K. p. Pud Nehmer. Roggen behauptete, trotz niedriger Notirungen von Berlin anfangs 65½ und 66 K. p. P. auf Basis von 120 Pfd., wurde dann aber schwankend, während zugleich für Platzwaare fortdauernd 65—67 K. p. P. auf gleicher Basis gehandelt wurde und für eine November-Lieferung 66 K. bewilligt wurden. Die Roggenzufuhr per Eisenbahn im October-Monate betrug ca. 453 000 Pud. Hafer war still. Inhaber schienen entgegenkommender zu werden, Jeletz-Livnier fand zu 59 und 58 K. p. P Abgeber, helle Waare bedang in kleinen Quantitäten bis 70 K. p. P. Im October wurden p. Eisenbahn zugeführt 167 900 Pud. Gerste blieb ruhig, geringfügige Partien, meist für den Consum bestimmt, erzielten folgende Preise: livländische gedörrte 102—103 pfd. Waare war zu 72—73 K. p. P., ungedörrte russische 100 pfd. zu 66 K. p. P. erhältlich und für 2-zeilige kurländische 105 bis 110 pfd. wurde 65—70 K. p. P verlangt. Per Eisenbahn betrug die Anfuhr im letzten Monat ca. 390 000 Pud.

Der in Riga erscheinenden „land- und forstw. Ztg." sind folgende Notizen entnommen:

A. Kriegsmann & Co., Riga, 6. Novbr 1887. Weizen gefragter, 127/28 pfd. bedingt 100 K., 126/27 pfd. 98 K., 124/25 pfd. 96 K. p. P. — Roggen still, 120 pfd. notirt 65 K — Gerste 117/18 pfd. 78 K, 111/12 pfd. 70 K., 104 pfd. 60 K. p. P. — Hafer von 55—70 K, nach der Qualität.

Riga 6. November 1887. Roh-Spiritus franco Riga 75 bis 80 Kop. pr. 60 pCt.

Meyer & Co., Libau, 6. Novbr. 1887. Unser Markt ist in verflossener Woche für Roggen fest gewesen, in Folge höherer Notirungen von Berlin, die ihren Grund in der Befürchtung einer weiteren Zollerhöhung in Deutschland hatten; bezahlt wurde per 120 Pfd. 67 K. — Hafer. Die Zufuhren in diesem Artikel nehmen zu und da das Ausland mit Ankäufen zurückhält, war die Stimmung matt. Bezahlt wurde ordinäre mit 54—58 K., Mittelqualitäten 59—61 K., feine 65—70 Kop. — Leinsaat wird momentan wenig angeboten und sind Preise nominell unverändert.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 1. bis 8. November 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3994	3404	273464	50	54	—	98	—	4	—	4	40
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	468	467	14565	—	20	—	111	—	2	80	3	50
Kleinvieh												
Kälber	2435	1625	29576	—	7	—	60	—	4	40	8	60
Hammel	447	357	2686	—	5	—	18	—	4	50	7	—
Schweine.	1460	1460	24673	—	11	—	35	—	4	80	6	—
Ferkel.	500	500	967	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 58°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7. (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

October 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		43·1	—	—	18
84	Lubahn	Lubahn	51·7	19·1	11	17
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	54·8	20·6	11	23
82	Butzkowsky	Seßwegen	33·5	11·2	11	23
110	Kroppenhof	Schwaneburg	37·9	16·7	11	15
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	41·7	15·1	11	15
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	35·4	9·5	11	17
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	46·8	17·5	11	17
	A. 4 Mittel:		41·6	—	—	17
103	Dorismoise	Marienburg	42·4	11·1	11	17
33	Alswig	Marienburg	50·4	10·2	20	24
104	Lindheim	Oppekaln	34·4	5·3	11	20
117	Adsel, Schloß	Adsel	42·1	10·8	11	16
60	Hoppenhof	Oppekaln	32·9	5·2	26	11
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	41·9	10·7	11	18
106	Menzen	Harjel	51·9	9·9	20	15
134	Hahnhof	Rauge	28·8	10·8	25	13
43	Salishof	Rauge	50·4	9·4	11	18
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	42·4	5·9	11	17
38	Alt-Nursie	Rauge	36·8	5·0	1	11
152	Taivola		45·3	10·4	11	22

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Niederschlag.
	A. 5 Mittel:		50·5	—	—	16
114	Uelzen	Anzen	55·0	12·4	12	17
25	Waimel	Pölwe	32·5	10·9	2	8
109	Kerjel	Anzen	64·0	15·0	11	20
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	41·8	10·8	11	13
23	Koik-Annenhof	Anzen	44·8	6·2	25	16
21	Neu-Pigast	Kannapä	51 5	8·5	24	18
44	Kioma	Pölwe	50·4	12·9	11	19
18	Rappin	Rappin	41·0	8·3	11	20
59	Kidjerw	Wendau	47·7	12·5	11	15
99	Neu-Kusthof	Wendau	45·3	10·1	25	15
100	Lewiküll	Wendau	52·1	13·3	11	17
123	Moisekatz	Pölwe	43·2	15·0	24	17
132	Hellenorm	Ringen	62·9	11·5	23	18
115	Groß-Congota	Kawelecht	58·0	12·2	26	15
45	Neu-Cambi	Cambi	49·2	11·8	11	16
68	Arrohof	Nüggen	51 1	9·4	24	18
14	Kehrimois	Nüggen	52·9	10·6	24	14
155	Arrol	Odenpä	65·0	13·2	25	19
	A. 6 Mittel:		66·1	·	—	19
150	Dorpat	Stadt	73·5	14·8	11	16
15	Sotaga	Ecks	54·8	14·0	24	19
16	Tabbifer	Ecks	64·1	11·4	25	27
111	Talkhof	Talkhof	54·5	14·7	24	12
24	Ludenhof	Bartholomäi	73·4	11·7	1	23
64	Palla	Kodbafer	51·2	16·0	25	16
63	Jensel	Bartholomäi	81·9	12·4	25	20
17	Kurrista	Lais	80·7	14·0	24	20
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	60·8	11·2	11	18
	A. 7 Mittel:		73·9	—	—	21
146	Wesenberg	Stadt	66·1	7·8	23	20
138	Kunda	Maholm	65·4	9·6	4	19
148	Haakhof	Luggenhusen	86·9	13·4	8	20
139	Waiwara	Waiwara	83·1	12·4	8	19
141	Krähnholm	Waiwara	68·2	14·0	12	27
	B. 3 Mittel:		52·0	—	—	19
101	Stockmannshof	Kokenhusen	72·1	17·4	1	21
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	44·6	10·0	18	15
93	Versohn	Versohn	40·0	7·1	23	22
39	Festen	Festen	60·1	10·5	23	18
91	Taurup	Sissegal	51·4	12·3	11	18
85	Lauternsee	Versohn	48·3	17·1	1	22
126	Jummerdehn	Erlaa	57·5	10·0	23	19
108	Zirsten	Erlaa	51·0	11·0	23	17
79	Löser	Löser	43·8	8·8	11	19
78	Brinkenhof	Serben	51·2	8·6	12	19
	B. 4 Mittel:		52·3		—	18
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	48·1	9·1	20	19
29	Palzmar, Pastorat	Palzmar-Serbig.	53 9	11·9	21	20
73	Stangal	Wolmar	58·8	14·3	20	17
72	Bahnus	Smilten	52·9	13·4	11	16
71	Planhof	Trikaten	54·1	10·5	25	20
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	53·3	11·7	12	21
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	54·2	10·2	20	12
50	Schillingshof	Wohlfahrt	59·0	14·5	11	20
66	Turneshof	Ermes	40·9	7·1	23	16
124	Luhde, Schloß	Luhde	48·2	12·7	11	18
	B. 5 Mittel:		66·5	—	—	17
57	Teilitz	Theal-Fölk	35·1	8·0	11	8
107	Rujen	Rujen	64·6	13·1	25	18
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	58·2	7·5	26	20
31	Wagenküll	Helmet	71·5	14·7	25	19
58	Arras	Rujen	83 0	13·5	25	19
19	Lauenhof	Helmet	56·2	10·2	12	12
1	Morsel	Helmet	53 9	10·6	26	13
7	Karkus, Schloß	Karkus	74·4	16 3	23	25
6	Pollenhof	Karkus	87·6	15·8	23	18
4	Alt-Karrishof	Hallist	91·1	19·7	23	23
5	Eusekküll	Paistel	75·2	15·0	23	19
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	47·7	11·8	11	9
	B. 6 Mittel:		73·9	—	—	15
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	64·6	12·4	11	21
2	Fellin, Schloß	Fellin	83·4	16·2	24	18
11	Neu-Woidama	Fellin	67·1	17·0	23	13
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	80·2	18·3	25	10
113	Saddoküll	Talkhof	74·1	17·8	25	14
	B. 7 Mittel:		73·4	—	—	23
142	Lammasküll	Marien Magd.	83·7	13·0	24	22
145	Biol	Haljall	63·2	10·2	25	24
	C. 3 Mittel:		67·1	—	—	20
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	47·3	12·7	11	19
90	Kroppenhof	Kokenhusen	48·3	8·4	11	19
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	67·7	12·5	12	23
102	Absenau	Sunzel	64·4	12·9	11	20
89	Stubbensee	Kirchholm	70·8	13·0	11	22
54	Bergshof	Neuermühlen	75·8	16·0	11	19
83	Rodenpois	Rodenpois	70·4	11·0	3	21
130	Zarnikau	Zarnikau	77·1	18·2	21	11
98	Nurmis	Segewold	69·0	10·6	11	20
76	Drobbusch	Arrasch	72·6	11·4	11	21
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	75·2	11·0	11	22
	C. 4 Mittel:		65·6	—	—	19
49	Roop	Roop	67·1	10·5	11	20
74	Kegeln	Papendorf	29·8	11·3	11	17
122	Sussikas	Pernigel	68·3	21·0	23	11
87	Tegasch	Ubbenorm	91·9	16·4	23	22
32	Posendorf	Dickeln	93·6	21·2	23	24
133	Lappier	Ubbenorm	78·1	12·7	11	21
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	30·3	3·4	6	18
	C. 5 Mittel:		73·7	—	—	19
46	Salisburg	Salisburg	89·6	14·2	23	24
13	Idwen	Salisburg	65·8	13·0	23	21
136	Surri	Pernau	91·3	27 0	24	16
129	Uhla	Pernau	48·2	10·9	28	14
	C. 6 Mittel:		72·5	—	—	19
36	Audern	Audern	98·4	16·1	28	19
53	Arrohof	Jacobi	50·2	11·7	25	15
52	Sallentack	Jacobi	63·7	12·2	12	23
88	Kerro	Fennern	95·8	20·5	25	14
147	Leal	Leal	54·6	9·8	12	22
	C. 7 Mittel:		71·2	—	—	22
137	Dago-Waimel	Keinis	69·2	16·5	24	13
149	Piersal	Goldenbeck	60·3	8·5	22	22
143	Nissi, Pastorat	Nissi	68·9	10·9	23	25
151	Habbat	Kosch	86·2	19·7	8	27

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	71·2	22	73·4	23	73·9	21	72·8	22
6	72·5	19	73·9	15	66·1	19	69·8	18
5	73·7	19	66·5	17	50·5	16	58·9	17
4	65·6	19	52·3	18	41·6	17	51·1	18
3	67·1	20	52·0	19	43·1	18	55·7	19
Mittel	69·0	20	60·5	18	52·4	18	59·3	18

Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland*).

nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols	
	Abgang	Behalt
September 1887	12 462 146	6 638 462

*) Ueber die Vormonate vergl. Nr 40.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Knochenmehle

I., II. u III. **Sorte**

verkauft zu billigsten Preisen

John Rolssenn,

Riga, große Sandstraße 36.

I. **Moorculturen.**

II. **Wiesenverbesserung,** bedeutende Erhöhung der Erträge, Anbau süßer Gräser.

III. Erzielung größerer **Futtermassen** und größerer Strohernten.

IV. Richtige Anwendung des **künstlichen Düngers,** ohne großen Kostenaufwand.

V. Für Nichtbrennereigüter Zubereitung des **Winterfutters** für Rindvieh durch Selbsterhitzung, dadurch größere Ausnutzung und Verdaulichkeit des Futters, gute Verwerthung schlechten Heus. Anweisung an Ort und Stelle.

Einschlägige Aufträge übernimmt

R. Kühne, Cultivateur,

in **Dorpat,** Allestraße 10 parterre.

Die Karte

von

Livland

in 6 Blättern ist zum Preise von 2 Rbl. netto in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat vorräthig.

Pflüge,

Schaarstahl-Anlagen,

Stahl-Streichbretter,

Eisen

und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Auf dem Gute Sommerpahlen ist eine

Milchpacht

zu vergeben.

Adresse: **Sommerpahlen** pr. Werro.

Dem Hochgeehrten Adel und dem geehrten Publicum die ergebenste Anzeige, daß ich mein Geschäft nach der **Mauerstraße Nr. 111** vormals G. Neumann verlegt habe. Zugleich bitte ich mir das Wohlwollen zu schenken, welches ich früher gehabt habe. Gute und promte Bedingung, reelle Arbeit und genaue Preise. Das echte Emmailliren der Faßtagen übernehme ich mit Zuschickung meines Arbeiters, ich bitte dasselbe nicht übergehen zu wollen.

Böttcher-Meister A. Dammer,

Mauerstraße Nr. 111. Reval.

Ein Förster,

(verheirathet) von guter Schulbildung (Secundaner des Dörptschen Gymnasiums) des Russischen in Schrift und Wort mächtig, — der sechs Jahre einen größern Forst Livlands bewirthschaftet hat, sucht eine Stelle in den Ostseeprovinzen oder auch in den innern Gouvernements des Reiches. Offerten sub Nr. 39 vermittelt d Red. d. Bl.

Es wird für St. Georgi 1888 in Alt-Kusthof (Adresse: über Dorpat) ein

Verwalter

gesucht, Meldungen nur von solchen erbeten, die mit sehr guten Attesten versehen sind.

Für denselben Termin finden daselbst mehrere

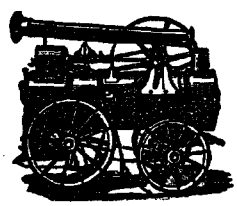
Viehhüter,

welche gute Atteste vorweisen können, Anstellung bei gutem Solair.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Dampf-Dreschmaschinen.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate: 18 u. 40%; **Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.**

Inhalt: Beiträge zum Futterbau, von Gustav Rosenpflanzer. — Die landwirthschaftliche Ausstellung in Drontheim, von G. Thoms (Schluß). — Litteratur: Ist das Walzen nach der Saatunterbringung rationell? — Wirthschaftliche Chronik: Zum russischen Schweinefleisch-Export. Kalk- und Handelsmergel-Ausstellung zu Breslau im Juni 1888, von A. Orth. — Miscelle: Eisenvitriol, von Graf Fr. Berg. Die Vertilung des Huslattigs, von Dr. Strecker-Göttingen. — Marktnotizen: Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Regenstationen. — Verkehr mit Spiritus im Gouv. Estland. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 12. Ноября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die zweite livländische Enquête-Reise durch die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar und Riga.

(Sommer 1887).

Von G. Thoms.

Nach 14tägiger Abwesenheit war ich am Dienstag d. 30. Juni (12. Juli) von der Nordlandsfahrt*) nach Riga zurückgekehrt, doch allerdings nur zu kurzer Rast; denn bereits am darauf folgenden Dienstag d. 7./19. Juli c. wurde meinerseits in Gesellschaft des Herrn stud. Stahl-Schröder die in der Ueberschrift genannte zweite Enquête-Reise angetreten, indem wir uns mit dem Dampfer „Dagmar" nach Pernau begaben. Die Dauer dieser Reise war auf 4 Wochen veranschlagt worden und es gelang mir nun auch, fast möchte ich es einen Zufall nennen, am Dienstag d. 4. August per Eisenbahn von Kokenhusen aus wieder in Riga einzutreffen. In der Zwischenzeit war es möglich gewesen, das von mir ausgearbeitete und von der kaiserl. livl. gemeinn. u. ökonom. Societät gebilligte Programm fast absolut zu erledigen. Wir hatten 46 Güter besucht und denselben 295 Bodenproben entnommen. Annähernder Schätzung nach betrug der per Wagen zurückgelegte Weg 1400 Werst. Das Glück war uns demnach in jeder Beziehung hold gewesen.

Der Schilderung unserer diesjährigen Enquête-Reise glaube ich nunmehr eine kurze Erläuterung und Motivirung des Programms vorausschicken zu sollen. Allem zuvor aber sei herzlicher Dank ausgesprochen für die uns durchweg gewordene freundliche Aufnahme; denn wir mögen mitunter recht ungelegen gekommen sein und hatten trotzdem die altbewährte livländische Gastfreundschaft zu rühmen.

Die gelegentlich der ersten Enquête-Reise im Sommer 1885 gesammelten Erfahrungen und namentlich auch die Schlußfolgerungen, welche sich aus den inzwischen zur Ausführung gelangten bez. Analysen hatten ziehen lassen, sprachen dafür, daß ein Ueberblick hinsichtlich der typischen Bodenbildungen, und darauf kam es in erster Linie an, auch gewonnen werden könne, falls das Netz zu analysirender Puncte weniger engmaschig über Livland geworfen würde. Damals waren 50 an einander stoßenden Gütern im Dorpater Kreise Proben des besten, mittleren und schlechtesten Bodens entnommen worden, jetzt galt es somit die Entnahme der Proben in größeren Abständen zu bewerkstelligen. In Erwägung, daß die Mittel zur Deckung der Reise- und sonstigen Unkosten (Anschaffung von Probenkasten 2c.) nur noch für zwei Touren zur Disposition standen, mußte ferner so vorgegangen werden, daß eine Durchforschung sämmtlicher Kreise Livlands — mit Ausnahme des schon bereisten Dorpater Kreises — möglich wurde. Bei meiner und der überhaupt bestehenden Unkenntniß hinsichtlich der in den verschiedenen Kreisen obwaltenden Bodenbildungen, glaubte ich den in Betracht gezogenen Momenten nun am besten in der sogleich mitzutheilenden Weise gerecht werden und mein Ziel — Gewinnung womöglich aller typischen Bodenarten Livlands — erreichen zu können. Da der Dorpater Kreis, wie bemerkt, auszuschließen war, so verblieben der weiteren Bearbeitung die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar, Riga, Wenden, Walk und Werro. Von diesen sollten die vier erstgenannten im Sommer 1887 und die restirenden 3 Kreise gelegentlich der letzten, vermuthlich im Sommer 1889 zu unternehmenden Tournée berücksichtigt werden. Während eines Sommers war es erfahrungsgemäß nur möglich, 50 Güter im Maximum zu besuchen um dementsprechend 300 Bodenproben einzusammeln; denn die Aufnahme einer größeren Zahl Güter hätte uns ein nicht mehr zu bewältigendes Material zugeführt. Auf jeden der 4 Kreise unserer dies-

*) Siehe balt. Wochenschrift Nr. 44—46.

jährigen Tour entfielen demnach bei gleichmäßiger Vertheilung annähernd 12 Güter und somit 36 zu bonitirende Puncte, entsprechend 72 einzelnen Bodenanalysen, da von den in Berücksichtigung gezogenen Gütern stets Proben des besten, mittelguten und schlechtesten Bodens entnommen, ferner Ackerkrume und Untergrund gesonderter Untersuchung unterworfen werden. Abgesehen vom Rigaschen Kreise, der zahlreichere Kirchspiele besitzt, kam somit durchschnittlich auf jedes Kirchspiel je ein Gut, das zu besuchen war. Auf diesem Wege konnte eine gerechte Vertheilung der auszuhebenden Proben über das ganze Land erzielt werden und zugleich war es möglich, die obwaltenden Höhenverhältniße auf Grund der von der Societät herausgegebenen hypsometrischen Karte zu berücksichtigen. Bei der Auswahl wurde endlich auch die Flächenausdehnung in so fern in Betracht gezogen, als wir uns bemühten, stets die größten Güter der in Frage kommenden Kirchspiele herauszugreifen.

Den dargelegten Principien folgend, konnten wir Güter aus allen Höhenlagen, vom Spiegel des Meeres angefangen bis hinauf zu 600′ über demselben, in den Kreis unserer Untersuchungen ziehen, und hoffen zugleich, allen billigen Anforderungen entsprochen zu haben, indem wir uns von den in Rede stehenden Beweggründen leiten ließen.

Der Pernausche Kreis.

In diesem Kreise sind nachstehende Güter und in der angegebenen Reihenfolge besucht worden.

№	Kirchspiel.	Name des Gutes.	Besitzer.	Flächenraum (Livl. Lofstellen.)	Höhe über dem Meere.
1	Pernau	Sauck	Stadt Pernau	—	Unter 100′
2	do.	Uhla	Bar. Staël-Holstein	—	do.
3	Torgel	Zintenhof	v. Wöhrmann	—	do.
4	Audern	Audern	Bar. Pilar v. Pilchau	—	do.
5	Testama	Testama	Bar. Staël-Holstein	—	do.
6	St. Michael	Kokenkau	Adlig. Fräuleinstift	—	do.
7	St. Jacobi	Pörrafer	A. v. Middendorf		do.
8	Torgel	Torgel	Die Krone	—	do.
9	Fennern	Alt-Fennern	v Ditmar	—	do.
10	Halliſt	Neu-Karrishof	Graf Fersen	—	200—300′
11	Saara	Tignitz	v. Stryk	—	100—200′

Die sub 1—5 genannten und zum Theil ans Meer grenzenden Güter haben vorherrschend reinen Sand oder wenigstens stark sandige Bodenarten, während lehmige Partien die Ausnahme bilden. Unter dem Sande ist fast überall in größerer oder geringerer Tiefe Lehm (Thon) anzutreffen. Trotz dem hohen Sandgehalte wurde für die besten Böden der in Rede stehenden Güter durchschnittlich eine Ertragsfähigkeit von 9—10 Lof per Lofstelle angegeben. Weizen wird in diesem Districte nicht angebaut. Von Interesse war die in Uhla uns gewordene Mittheilung, daß daselbst nun schon seit 35 Jahren nachstehende Fruchtfolge mit den besten Resultaten eingehalten wird: 1) Kartoffeln, 2) Kartoffeln, 3) Hafer.

Weder Knochenmehl noch Superphosphat sollen hier nach den Aussagen des Verwalters von gutem Erfolge gekrönt worden sein. Genannte Düngemittel wurden allerdings bei Kartoffeln nur in Mengen von 5 Pud p. Lofstelle angewandt, mithin in entschieden für diese Feldfrucht zu geringer Quantität, denn Kartoffeln vertragen 2—3 Sack (à 6 Pud) 12—14 % Superphosphats per Lofstelle. Man sollte die Uhlaschen Felder daher meiner Ansicht nach alle drei Jahre mit wenigstens 15 Pud Knochenmehl oder Superphosphat düngen und würde dadurch vermuthlich nicht nur die Kartoffel-, sondern auch die Hafer-Ernte wesentlich steigern. Die fraglichen Düngemittel sollten dabei nicht als Prisendüngung, sondern vor dem Ziehen der Furchen über das ganze Feld ausgestreut werden. Herr Baron von Staël hatte die Liebenswürdigkeit, uns auch noch eine Reihe anderweitiger interessanter Meliorationen vorzuführen. U. a. werden in Uhla seit mehreren Jahren moorige Heuschläge, die bisher kaum eine irgend in Betracht kommende Nutzung zuließen, mit einem von 4 Ochsen gezogenen Rajolpfluge 16″ tief umgestürzt, so daß die moorige Oberkrume unten zu liegen kommt und von grandigem Sande bedeckt wird. Von den so behandelten und entsprechend bearbeiteten Flächen werden alsdann 2 Haferernten abgenommen, worauf Klee, Timothee u. s. w. ausgesäet und das Land als Wiese niedergelegt wird. Die gewonnenen Erträge sollen im höchsten Grade befriedigend sein und den Aufwand an Zeit und Geld reichlich lohnen. Die Bemühungen des Besitzers lehrten deutlich, daß man auch scheinbar werthlosem Boden durch geeignete Maßnahmen reichlichen Gewinn abzuringen vermag. Auch interessante Culturen der Sandwicke (vicia villosa) und der Pelluschke wurden uns hier vorgeführt. Endlich sei nicht vergessen, daß neben der Gegenwart auch die Zukunft in Uhla im Auge behalten wird; deß Zeuge sind die daselbst hervortretenden jungen Eichenbestände. Nicht weniger als 10 000 Eicheln werden im weitverzweigten Uhla'schen Gebiete alljährlich in den Boden versenkt, um dereinst durch kühlenden Schatten und kerniges Holz die Mühen des derzeitigen Besitzers an seinen Nachfolgern zu segnen.

Audern und Testama standen durch die auf erstgenanntem Gute fast ausschließlich gezüchteten Friesen, während auf letzterem namentlich Angler vertreten waren, in interessantem Gegensatz.

Schon in Testama war der Boden steinig und zum Theil mit Geröll bedeckt. Auf dem Wege nach Kokenkau und von hier nach Pörrafer — unweit der estländischen Grenze — mehrten sich die steinigen Ansammlungen. In Folge dessen begegnete man hier nicht selten Steinmauern, welche die einzelnen Schläge der Felder trennten; dieselben bestanden aus lose über einander gelegten und von den Feldern abgesuchten Steinen. Mitunter zogen sich solche Mauern werfsteweit neben der Landstraße hin. In Kokenkau schien die Bearbeitung des Ackerlandes an einigen Stellen durch theils dicht unter der Krume befindliche, theils vollständig zu Tage tretende Fliesen beeinträchtigt zu werden. Auch in Pörrafer wurde über den fliesigen Untergrund einiger Felder geklagt. Wer Pörrafer je besucht hat, wird einen bleibenden Eindruck mit fortgenommen haben. Die hier durchweg zur Anwendung gelangten flachen Holz-Cement-Dächer geben den Wirthschaftsgebäuden zunächst ein eigenartiges, dem Ostseeprovinzialen sogar fremdartig erscheinendes Gepräge. Vor allen Dingen aber legen die ausgedehnten, sozusagen in eine Form gegossenen Baulichkeiten Zeugniß ab von einem mächtig und unermüdlich schaffenden Geiste. Auch die zahlreichen fremdartigen Gewächse des Gartens erinnerten an den Mann, der sein Streben und Denken der Wissenschaft, der Allgemeinheit gewidmet, der Weib und Kind verlassen und seinen Wanderstab bis in die fernsten Gegenden des unwirthlichen Sibiriens getragen, der mehr als ein Mal sein Leben für das als Lebensaufgabe Erkannte in die Schanze geschlagen.

Am Nachmittag des 11. Juli hatten wir unsere Arbeit in Pörrafer beendet und, während die Sachen in einem Gepäckwagen hinterher gefahren wurden, bot sich uns das Vergnügen, einmal selbst den Kutscher zu spielen. So ging es denn in leichtem char-à-banc in die Welt hinaus. Immer hat es mir ein Vergnügen bereitet durch Gegenden zu streifen, die mein Fuß bisher noch nicht betreten hatte, einerlei ob es im Norden oder Süden, in Europa oder Amerika geschah. Ueberall gab und giebt es etwas zu lernen — überall auf unserer Erde kann man Erfahrungen sammeln, die sich wiederum gegebenen Falles zu Nutz' und Frommen der Allgemeinheit verwerthen lassen. Den Reiz der Neuheit bot auch die Tour von Pörrafer nach Torgel, welche wir mit unserem Ardenner Halbblut in der Nacht von 11. auf den 12. Juli c. zurücklegten. Der Weg führte über Hallick und Arrohof. Fast einer natürlichen Parkanlage war die Gegend hier zu vergleichen. Aus dem moorigen Wiesengrunde hoben sich bosquetartig Ellernbüsche ab; nur selten zeigte sich dagegen Kiefern- und Tannen-Hochwald den Blicken. Bald als leichter Schatten, dann wieder in massigeren Gebilden entstiegen dem feuchten Grunde zur Rechten und Linken des schmalen Weges die Geister des Nebels. Was bieten sie uns, was verdanken wir ihnen, indem sie selbst die zartesten Blätter und Triebe, die feinsten Gräser und Halme mit ihrem weichen Flaume umhüllen? Vermag die Wissenschaft diese scheinbar so einfache Frage in präciser und befriedigender Weise zu beantworten? Die Wissenschaft, welche so tief in den Makrokosmos und Mikrokosmos dieser Welt eingedrungen, daß sie den Gang der Gestirne auf Minuten, ja auf Secunden und Bruchtheile von Secunden im Voraus zu berechnen im Stande, daß sie die Aneinanderlagerung der Atome in organischen Gebilden zu erkennen vermag? — Menschliche Augen wollen bekanntlich sogar leibhaftige Molekeln gesehen haben! — Leider nein! Denn, wo die Gesetze des Lebens in Frage kommen, da findet unser Wissen und Erkennen noch gar häufig eine unübersteigbare Schranke, da wird uns zugerufen: Bis hierher und nicht weiter! Leicht erkennbar ist die Thatsache, daß die mit Wasserdämpfen vollständig gesättigte nebelschwangere Atmosphäre den Strom der Verdunstung — die Transspiration der Gewächse herabdrückt oder auch wohl vollständig unterbricht. Die durch Helios' sengende Strahlen nicht selten zur äußersten Verdunstung gezwungene und in Folge dessen erschöpfte Vegetation wird zur Nachtzeit, im weichen Mantel des Nebels ihre Turgescenz, ihren normalen Wassergehalt wiederfinden, da die das wohlthätige Naß aus dem Boden zuführende Wurzelkraft weder am Tage noch in der Nacht ruht. Wir wissen ferner, daß auch die capillare Saftleitung bis zu einem als gesättigt zu bezeichnenden hydrostatischen Zustande ihre Dienste thut, schließlich aber nach Erreichung des Maximums der Turgescenz zu functioniren aufhört. So gelangen nach und nach, der Zustand ist wenigstens denkbar, die Transspiration und die capillare Saftleitung in nebelreichen Nächten zur Ruhe und nur die unermüdliche Wurzelkraft arbeitet noch still und unverdrossen in der Dunkelheit, um sich, wenn die Sonne wieder am Firmamente erscheint, in diamantglänzenden Thautropfen zu offenbaren und ihren Schützlingen vermittelst derselben auch noch ein Stück Weges

in den heißen Tag hinein schirmend zur Seite zu stehen. Denn so lange als noch der Thau auf den Blättern glitzert, wird die Verdunstung aus den innern Organen gleich Null sein. Aus solchen Betrachtungen ergiebt sich uns eine klar zu erkennende und zu verfolgende Beziehung des vielgeschmähten Nebels und seiner Gestalten zum Leben der Culturgewächse. Doch, es liegen Beobachtungen vor, welche eine noch weitergehende Beeinflußung des Pflanzenlebens durch den Nebel vermuthen und zum Theil sogar mit Sicherheit annehmen lassen. Seitens der Feldfrüchte liegt bekanntlich ein hohes Stickstoffbedürfniß vor. Bei Ausschluß der Stickstoffnahrung, einerlei woher dieselbe stammt, aus der Düngung, dem Boden oder der Luft, könnten sich unsere Culturpflanzen ebenso wenig entwickeln, wie bei Ausschluß von Phosphorsäure, Kali oder beliebigen anderen mineralischen Pflanzennährstoffen. Nun ist wissenschaftlich festgestellt worden, bisher allerdings nur durch vereinzelte Beobachtungen, daß der Nebel 138 Milliontel Stickstoff in der Form von Salpetersäure resp. Ammoniak, also in derjenigen einer leicht assimilirbaren Stickstoffverbindung enthält, während im Regen- und Schneewasser nur 2—10 Theile in denselben Verbindungsformen vorliegen. Berücksichtigen wir nun die weitere Thatsache, daß Pflanzen durch ihre Blätter in feuchtem Zustande mit denselben in Berührung kommende Stickstoffverbindungen (Ammoniaksalze) zu assimiliren, d. h. aufzunehmen und zu organischer Substanz zu verarbeiten im Stande sind, so erkennen wir, daß ihnen möglicherweise im Nebel, der sich auch den zartesten aber trotzdem lebenskräftigsten Trieben in der vollkommensten Weise anschmiegt, eine unerschöpfliche Stickstoffquelle geboten wird. Schon vor Jahren habe ich, diese Verhältnisse berücksichtigend, die auffallende Erscheinung, daß sich unsere Landwirthschaft den concentrirten Stickstoffdüngern — Chilisalpeter, schwefelsaures Ammoniak — gegenüber geradezu ablehnend verhält, aus dem Umstande zu erklären versucht, daß den Culturgewächsen der Ostseeprovinzen in unserem nebelreichen Wald- und Moor-Klima eben im Nebel überreiche Stickstoffnahrung geboten werde*). Sollte meine Hypothese oder Theorie durch exacte Versuche Bestätigung erfahren, so wäre eine wichtige pflanzenphysiologische und praktisch-wissenschaftliche Frage gelöst. Es herrscht indessen, wie gesagt, leider noch große Unsicherheit hinsichtlich der in Erwägung gezogenen Verhältnisse.

*) Vgl. G. Thoms „Ergebnisse einer Probe-Agrar-(Phosphorsäure-) Enquête" balt. W. 1885 Seite 109 oder Heft VI. der Versuchsstationsberichte Seite 161.

Betrachtungen dieser Art waren es, die mich während der nächtlichen Fahrt durch des nebelreiche Flachland zwischen Hallick und Torgel bewegten. Erst um Mitternach hielt unser Gefährt an dem Torgelschen Prahm. Trotzdem ward uns freundliche Aufnahme in dem Hause des Herrn Veterinairen Margk, wie denn auch von dem Herrn Director des Gestüts, Baron Pillar, eine geneigte Empfehlung unserem Eintreffen voraus gesandt worden war. In lebhafter Erinnerung stehen die anmuthigen Umgebungen Torgels auch noch gegenwärtig vor mir. Unendlich wohlthuend war es dem Auge, nun wieder über Berg und Thal schauen zu können, nachdem wir tagelang in einem durch keine Erhebung ausgezeichneten Gebiete dahingezogen waren. In besonders malerischer Weise schmückt das Kirchlein zu Torgel von seinem hohen Standpuncte aus die Umgebung.

Hier begegnete uns zum ersten Male, nachdem wir Pernau verlassen hatten, ein Boden von viel versprechender natürlicher Anlage, der zugleich durch reichlichste Düngung aus dem Gestüts-Stall ausgezeichnet war. Die Ertragsfähigkeit des besten Torgel'schen Bodens, einer grandig-sandigen Bildung mit Lehm im Untergrunde, wurde denn auch zu 14—15 Lof Roggen per Lofstelle im Durchschnitt der Jahre angegeben, während unser Journal als durchschnittliches Maximum der vorher besichtigten Güter, und zwar unter Einschluß der besten Böden, nur eine Ertragsfähigkeit von 10—11 Lof Roggen per Lofstelle nach den Angaben der Besitzer, Arrendatore ꝛc. erkennen läßt. Ausnahmsweise hatte der in Rede stehende Torgel'sche Boden 23 Lof von der Lofstelle in einem besonders günstigen Jahre geliefert.

Ein Paar feuriger finnischer Hengste brachte uns am Nachmittage des 12. Juli in eiliger Fahrt von Torgel nach Alt-Fennern. Wegen Abwesenheit des Besitzers wurde Alt-Fennern an Stelle des angrenzenden und ursprünglich ins Auge gefaßten Gutes Neu-Fennern gewählt. Ich habe nicht Ursache gehabt dieses Spiel des Zufalls zu bedauern, denn es sollte mir in Alt-Fennern eine ganz besondere Freude zu Theil werden.

Seitens des Besitzers war bereits nebenher im Gespräch dessen Erwähnung geschehen, daß auch in Alt-Fennern Düngungsversuche angestellt worden seien. Nach Beendigung der üblichen Entnahme unserer 6 Bodenproben begaben wir uns nun, einer Aufforderung des Herrn Tamm, Verwalters von Alt-Fennern, folgend zu den in Rede stehenden Versuchsfeldern — und was sah ich? Eine meinen in Nr. 26 der „balt. Wochenschr." 1886 gemach-

ten Vorschlägen zu einem 3-jährigen Düngungsversuch zu Roggen im ersten, Gerste im zweiten und Hafer im dritten Jahre vollkommen entsprechende und in der exactesten Weise durchgeführte Versuchsanlage. Gleich hier sei bemerkt, daß ich auch im Fellin'schen Kreise, und zwar auf dem durch seinen vorzüglichen Weizen so berühmt gewordenen Gute Euseküll denselben Versuch in Gang gebracht antraf.*)

Die beiden sub Nr. 11 und 12 in der oben mitgetheilten Zusammenstellung verzeichneten Güter des Pernau'schen Kreises, nämlich Neu-Karrishof (Kirchspiel Hallist) und Tignitz (Kirchspiel Saara) wurden erst am 21. und 22. Juli besucht und bieten an dieser Stelle zu keinerlei weiteren Bemerkungen Veranlassung. Als Curiosium sei erwähnt, daß uns die Ertragsfähigkeit des schlechtesten Bodens auf einem Gute im Pernau'schen Kreise mit 2 Lof Roggen per Lofstelle im jährlichen Durchschnitt angegeben wurde. Von Alt-Fennern reisten wir in einer Tour nach Morsel im Fellin'schen Kreise (Kirchsp. Helmet) und entnahmen daselbst bereits am 13. Juli, mit einer eingehenden Bonitirung dieses Gutes seitens des Majoratsherrn v. Stryk beauftragt, 21 Bodenproben den 10 Lotten der Hofesfelder.

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

*) Der in Rede stehende Versuch ist bereits im Jahre 1886 auf dem Gute Tellerhof im Dorpat'schen Kreise ausgeführt worden. Außerdem hat man denselben, soweit mir bekannt geworden, auf folgenden Gütern in Angriff genommen: 1) Privatgut Neuhof, Kreis Goldingen, in Kurland; 2) Rappin, Kreis Werro; 3) Jensel, Kreis Dorpat; 4) Peterhof, Versuchsfarm des Polytechnikums; 5) Ebelshof bei Riga. Ausgefüllte Beobachtungstabellen liegen mir vor von Tellerhof, Neuhof, Rappin, Jensel und Peterhof. In Peterhof wurde der Versuch doppelt ausgeführt, und zwar einerseits unter Anwendung von Stallmist, Superphosphat und Kainit, während in dem Parallelversuche Superphosphat durch Thomasschlackenmehl substituirt wurde. Die Verarbeitung der in vielen Puncten sehr interessanten Versuchsergebnisse hat noch nicht abgeschlossen werden können, doch kann ich schon jetzt mittheilen, daß in Jensel und Rappin namentlich dem Kainit eine ausgesprochene Ertragssteigerung zu verdanken war, während sich in Neuhof und Peterhof das Superphosphat besonders wirksam erwies. In Peterhof haben Superphosphat und Thomasschlackenmehl annähernd die gleiche Wirkung gezeigt.

Lassen wir bei dem Neuhof'schen Versuch die, einen unverhältnißmäßig hohen Ertrag zeigende, Stallmistparcelle Nr. 10 aus dem Spiel, so hat ein Sack Superphosphat, neben Stallmist angewandt, mehr erzeugt, als reine Stallmistdüngung:

per Lofstelle 183 ℔ Roggenkörner
" " 560 " Roggenstroh
" " 43 " Spreu.

Dieser Mehrertrag entspricht einem Geldwerthe von 9 Rbl 69 Kop., wenn 1 ℔ Roggenkörner mit 2 Kop. und 1 ℔ Roggenstroh und Spreu mit je 1 Kop. veranschlagt werden. Bei einem Preise von 3 Rbl. 50 Kop. hat sich demnach ein Sack 12—14 % Superphosphat mit netto 6 Rbl. per Lofstelle bezahlt gemacht.

Riga d. 17. October 1887.

Aus den Vereinen.

Estländischer landwirthschaftlicher Verein.

Protocoll der zweiten Jahressitzung am 7. September 1887.*)

Der Herr Präsident Kreisdeputirter von Grünewaldt-Koik eröffnete die Sitzung, indem er als neu eintretende Mitglieder in Vorschlag brachte die Herren: Kammerherr Baron von Maydell-Klein Ruhde, Baron E. von Dellingshausen-Kattentack, Baron von Ungern-Sternberg-Noistfer, von Dehn-Mehhekül, Consul Chr. Rotermann. Dieselben wurden einstimmig aufgenommen.

Zum Vortrag gelangten:

1. Schreiben des Herrn Dirigirenden der estländischen Acciseverwaltung, in welchem er ein vom Finanzministerio zusammengestelltes Project neuer Regeln beim Aufstellen von Dampfkesseln in den Brennereien zur Begutachtung mittheilt.

Der Herr Präsident referirte, daß das Wesentliche der neuprojectirten Regeln darin bestehe, daß zum Schutze der Arbeiter in jeder Brennerei der Dampfkesselraum von der Wohnstätte der Arbeiter durch eine steinerne Mauer geschieden sein müsse. Da dieses Schreiben nach der Märzsitzung eingegangen und um schleunige Meinungsäußerung gebeten worden, so habe er von sich aus das Schreiben dahin beantwortet, daß in Estland sämmtliche Brennereien aus Stein aufgeführt seien, daß die Wohnstätte der Arbeiter wohl überall vom Kesselraum abgesondert sei und daß, wo solches nicht der Fall sein sollte, die Aufführung einer Zwischenmauer auf keine große Schwierigkeit stoßen dürfte.

2. Schreiben des niederländischen Consulats mit einer von der „association du Herdbook de la Frisé" veröffentlichen Broschüre betitelt „le tétail Hollandais et Frison", in welcher die Vorzüge dieser Viehrasse dargelegt werden.

Aus dem Inhalt der Broschüre, deren Lectüre er den Herren Mitgliedern empfahl, hob der Herr Präsident unter anderm hervor, daß das Alter dieser Viehrasse auf 2000 Jahre geschätzt werde; daß im Jahre 1885 die Zahl des gezüchteten Rindviehs friesischer Rasse auf 208 386 einregistrirt worden; daß im selben Jahre 7 727 721 Kilogramm = 463 662 Pud Butter hauptsächlich nach London exportirt worden; daß die im Jahre 1879 gegründete „association du Herdbook de la Frisé" gegenwärtig 800 Mitglieder zählt und die Zahl der einregistrirten Thiere sich auf 1194 Stiere und 5521 Kühe beläuft, endlich daß auf der Ausstellung in Leeuwarde am 16. und 17. Juni 1886 das Gewicht der ausgestellten Thiere im Alter von 2—4 Jahren als Minimum 925 Kilogramm als Maximum 1063 Kilogramm, resp: 2250 und

*) Der Red. zugegangen am 15. Nov. 1887.

2550 ℔ betragen habe. Zum Schlusse erklärt sich die Direction der Herdbook-Association zu allen Auskünften bereit und erbietet sich zur Aufgabe von Adressen solider Agenten für den Ankauf.

3. Schreiben des Herrn Präsidenten des livländischen Vereins zur Förderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes mit dem Programm der diesjährigen Ausstellung.

4. Schreiben des Herrn Kohlhaase in Lübeck, in welchem er sich als Agent für den Absatz landwirthschaftlicher Producte empfiehlt. — Das Mittglied des Directoriums von Baggehuffwudt-Sack theilte mit, daß er beim versuchten Butterexport sich auch an den Herrn Kahlhaase gewandt habe und sich vorbehalte, beim Bericht über den Fortgang dieser Angelegenheit hierauf zurückzukommen.

5. Antwort des Herrn Akademikers Geh.-Raths von Middendorff auf die Glückwunschadresse des Vereins zu seinem 50-jährigen Doctorjubiläum.

6. Schreiben des Conseils des Minskischen landwirthschaftlichen Vereins mit dem Rechenschaftsbericht vom Jahre 1886 und der Bitte um Zusendung der Jahresberichte. — Es wurde beschlossen dem Conseil den Dank des Vereines auszudrücken und demselben die Sitzungsprotocolle mitzutheilen.

7. Schreiben des Tschernigowschen landwirthschaftlichen Vereines mit der Bitte um Zusendung des Jahresberichts pro 1886 und um Mittheilung darüber, ob der Verein irgend welche Subsidien seitens der Staatsregierung oder der Landschaft genießt. — Es wurde beschlossen die Sitzungsprotocolle pro 1886 mitzutheilen und die gewünschte Auskunft zu ertheilen.

8. Schreiben des Departements der Landwirthschaft und ländlichen Industrie mit der Mittheilung der Geneigtheit des Kriegsministerii den Bedarf der Truppen an Lebensmitteln direct von den Gutsbesitzern zu beziehen.

9. Schreiben des estländischen Herrn Gouverneuren mit der Aufforderung zur Mittheilung des Gutachtens des Vereins zu der vom Herrn Minister des Innern für nothwendig erachteten Ausdehnung des Gesetzes vom 3. Juni 1879 hinsichtlich der Tödtung des von der Seuche befallenen und verdächtigen Rindviehs, auch auf das Gouvernement Estland.

Der Herr Präsident referirte in kurzen Zügen über den Inhalt des erwähnten Gesetzes: Sobald die Kennzeichen der ansteckenden Seuche wahrgenommen worden, wird das verseuchte und verdächtige Vieh, unter Beobachtung der erforderlichen Sicherheitsmaßregeln gegen die Weiterverbreitung der Ansteckung, sofort getödtet. Für das getödtete Vieh wird dem Besitzer eine Entschädigung ausgereicht. Bei nicht rechtzeitiger Anzeige über das Auftreten der Seuche verliert der Besitzer des getödteten Viehs seinen Anspruch auf Entschädigung. Die Ausgabe für die Entschädigung sowie für die sonstigen Maßregeln zur Unterdrückung der Seuche werden aus den Gouvernement- oder Kreis-Landschaftssteuern gedeckt. Alle Maßregeln zur Unterdrückung der Seuche werden in den Gouvernements, wo die Landschatsinstitutionen eingeführt sind, der Gouvernementslandschaftsversammlung, unter Mitwirkung der Polizei, auferlegt. Den Gouvernements-Landschaftsversammlungen wird, im Falle der Nothwendigkeit, behufs Deckung der, durch die gegen die Weiterverbreitung der Seuche zu ergreifenden Maßregeln verursachten Ausgaben anheimgestellt, eine besondere Steuer von den Viehbesitzern zu erheben im Betrage eines Procentsatzes vom abgeschätzten Werth des Viehs, wobei jedoch bestimmt ist, daß die Steuer $1^1/_2\,\%$ des abgeschätzten Werthes nicht übersteigen darf. In den Gouvernements, wo die Landschaftsinstitutionen noch nicht eingeführt sind, gehört die Leitung des Tödtens des verseuchten und verdächtigen Viehs, sowie die Ergreifung aller Maßregeln zur Unterdrückung der Seuche zu den Verpflichtungen der Polizei. Alle übrigen im Gesetze angeführten Maßregeln werden dem anordnenden Comite, im liv- und estländischen Gouvernement aber der Gouvernementsregierung auferlegt.

Nach stattgehabter lebhafter Discussion wurde beschlossen, in Erwägung dessen, daß die Anwendung einer so tief einschneidenden Maßregel, wie die im Gesetze vom 3. Juni 1879 vorgesehene, von den schwersten Folgen für die gesammte Landwirthschaft dieses Gouvernements begleitet sein würde und daß es bisher dem thatkräftigen Eingreifen der ritterschaftlichen Vertretung stets gelungen ist, dem Auftreten der Viehseuchen Schranken zu setzen und ein verheerendes Umsichgreifen derselben zu verhüten, ohne zu dem äußersten, aber auch Alles vernichtenden Mittel der Tödtung zu schreiten, — den estländischen Herrn Gouverneuren um seine hochgeneigte Fürsprache höhern Orts zu ersuchen, daß das Gesetz vom 3. Juni 1879 auf das Gouvernement Estland nicht ausgedehnt werde; eine gleichlautende Unterlegung zugleich dem hohen Ministerio der Reichsdomänen zu unterbreiten.

Auf Aufforderung des Herrn Präsidenten erstattete der Herr Geschäftsführer des Vereins für den Export von Mastfleisch und den Verkauf von Mastvieh, von Schulmann, Bericht über die im Jahre 1886/7 erzielten Resultate.

Der Beschluß des landwirthschaftlichen Vereins vom September 1886, den Fleischexport, ungeachtet der ungenügenden Betheiligung an dem Unternehmen, fortzusetzen, ist im Laufe des vergangenen Winters und Frühlings zur Ausführung gelangt und können wir Ihnen diesesmal einen im Ganzen recht befriedigenden Rechnungsabschluß vorlegen.

Das Geschäft begann mit der Bildung eines Exportgarantiefonds, der durch Einzahlung von 1 R. pro Kopf die Höhe von 4453 R. erreichte. Die so sehr beschränkten Mittel gestatteten leider nicht das Geschäft in etwas größerem Maßstabe zu betreiben, da der Werth der gleichzeitig schwimmenden Ladungen die Höhe des Garantiefonds nicht überschreiten durfte. In Folge dieses Umstandes war es unmöglich im Laufe der kalten Jahreszeit mehr zu exportiren, als 501 Stück, obgleich die Schifffahrt keinen Tag durch Eis behindert war. Die Fortsetzung des Exports in der wärmeren Jahreszeit verbot sich von selbst, da bei den be-

schränkten Mitteln an das Chartern eines Dampfers mit einer Kühlvorrichtung nicht gedacht werden konnte. Was die Art und Weise der Verschiffung von frischem Fleisch auf Deck betrifft, so erwies sie sich im Ganzen als ganz zweckentsprechend. Alles Fleisch, das in ungefrorenem Zustande versandt wurde, kam gut an. Dagegen verlor eine Ladung, die gefroren abgeschickt wurde, durch Aufthauen dermaßen ihr Ansehen, daß sie für 1/3 ihres Werthes verkauft werden mußte. Diesem Umstande hauptsächlich hatte man es zu verdanken, daß die Verkäufe in Hull auf 135 Stück einen Verlust von 1088 Rbl. 52 Kop. ergaben, während die 366 nach London verkauften Ochsen einen Ueberschuß von 959 Rbl. 45 Kop. gegenüber den in Reval gezahlten Preisen ergaben. Es schloß mithin der Export mit dem unbedeutenden Kurzschuß von 129 Rbl. 7 Kop. auf 501 Ochsen. Exportirt wurden Ochsen verschiedener Qualität und wurde von 4 1/2 bis 6 1/2 Kop. pro ℔ Lebendgewicht gezahlt. Die in England erzielten Preise betrugen durchschnittlich 2·8 pence pro ℔ engl., doch wurden auch bis 3 1/4 pence für besseres Vieh erzielt. Bullenfleisch wurde nicht über 2 1/2 p. bezahlt. Sehr beeinträchtigt wurde das Endresultat durch den niedrigen Preis für Felle. Während im vorigen Jahre frische Felle mit 13 Kop. bezahlt wurden, konnte man in d. J. nicht über 9 Kop. erzielen, was auf die ganze Masse einen Ausfall von über 1000 Rbl. bildete. Im Ganzen kann man jedoch mit dem diesjährigen Resultate insofern zufrieden sein, als es den Beweis geliefert hat, daß das Exportgeschäft sowohl an und für sich entwickelungsfähig, als besonders von großem indirecten Nutzen für das Geschäft im Inlande ist. Bei diesem kam zunächst der Verkauf in St. Petersburg in Betracht. Der Verein verkaufte theils commissionsweise durch seinen Commissionär, Herrn Fleischermeister Grünbaum, theils kaufte er von einigen Mitgliedern des Vereins, auf deren Wunsch, zu festen Preisen. Diese Ankäufe, sowie einzelne Käufe von Nichtmitgliedern ergaben beim Weiterverkauf in Reval und St. Petersburg einen Ueberschuß von 912 Rbl. 10 Kop., sodaß nach Abzug des Verlustes beim Export von 129 Rbl. 7 Kop. ein Nettogewinn von 783 Rbl. 3 Kop. verbleibt. In Reval wurden in den Monaten März, April und Mai alle 14 Tage Mastviehmärkte abgehalten, auf denen die hiesigen Fleischer ihren Bedarf an Vieh einkauften. Der Umsatz auf dem Revaler Markte war für jetzt noch sehr gering. Es ließ sich dieses auch nicht anders erwarten, da über die Hälfte des in Estland gemästeten Viehs noch zu freier Verfügung der Fleischer stand, weil die Besitzer dem Verein nicht beigetreten waren. In einzelnen Fällen sah sich der Verein genöthigt, Partien, die ohne verkauft zu sein nach Reval getrieben wurden, anzukaufen und nach London und St. Petersburg zu schicken um den Revaler Preis einigermaßen zu halten. Die guten heurigen Ernten und die sehr niedrigen Getreidepreise werden voraussichtlich in diesem Jahre, noch mehr als im vorigen, ein größeres Angebot von Mastvieh zur Folge haben und da läßt sich dem Sinken der Preise nur durch energisches Zusammenwirken womöglich aller Mäster Estlands mit einigem Erfolge entgegentreten. Hoffentlich werden die Erfolge des jetzt abgeschlossenen Jahres eine regere Betheiligung an dem für unsere Landwirthschaft so wichtigen Unternehmen zu Folge haben. Zum Schluß halten wir es für unsere Pflicht, die Herren Mäster darauf aufmerksam zu machen, bei ihren Viehankäufen durchaus keine zu hohen Preise anzusetzen, da für den Export dieselben Preise, wie im vorigen Jahre, gezahlt werden sollen. Herr von Schulmann fügte seinem Berichte noch hinzu, daß im Ganzen durch den Vorstand des Vereins 5000 Stück Mastvieh verkauft worden, daß die Unkosten in runder Summe 1000 Rbl. betragen haben, daß vor Allem eine Vergrößerung des Garantiefonds nothwendig sei, daß alsdann gleichzeitig das Fleisch von 120 Stück Mastvieh exportirt werden könnte; daß mit dem Versenden so früh wie möglich begonnen werde und daß die Absicht bestehe, bereits im December mit dem Export zu beginnen. Der Herr Präsident forderte zu einer möglichst großen Betheiligung an diesem wichtigen Unternehmen auf und beantragte zugleich dem Vorstande den Dank des landwirthschaftlichen Vereins für seine erfolgreiche Mühwaltung in dieser gemeinnützigen Angelegenheit darzubringen. Der Verein schloß sich diesem Antrage an.

Das Mitglied des Directoriums von Baggehuffwudt-Sack machte folgende Mittheilung über den weiteren Fortgang der Angelegenheit bet. den projectirten Butterexport.

In der Märzsitzung des landwirthschaftlichen Vereins hatte ich die Ehre einige Mittheilungen in Betreff des Butterexports zu machen und über die im Auftrage des Vereins von mir unternommenen Nachfragen zu referiren, die den Zweck hatten, ein Bild von den Leistungen unserer Meiereien zu gewinnen und gleichzeitig zu ermitteln, ob von Seiten der Meiereibesitzer ein Bedürfniß empfunden wird, für die Producte einen ausländischen Markt aufzusuchen. Die Nachrichten, die ich damals eingesammelt hatte, waren sehr lückenhaft. Da die meisten Meiereien verpachtet sind, konnten nur einige Besitzer über den Absatz und die Preise der Butter sowie über die Größe der Production die gewünschten Data liefern. Jedenfalls aber wurde die Idee, durch einen geregelten Export dem landwirthschaftlichen Meiereibetriebe unserer Provinz einen Aufschwung zu verleihen, von vielen Seiten sympathisch begrüßt. Aus den benachbarten Districten Livlands wurde der Wunsch geäußert sich der gemeinsamen Sache anzuschließen. In Estland interessirten sich viele Landwirthe für das Zustandekommen eines Meiereivereins, der den Zweck haben sollte, den Verkauf der Butter in die Hand zu nehmen und die Production selbst in jeder Beziehung zu fördern. Es meldeten sich bereits Mitglieder für den in Aussicht genommenen Verein, unter andern auch Landwirthe, die noch keine Meiereien besitzen, jedoch den Wunsch äußerten, diesen landwirthschaftlichen Betrieb bei sich einzuführen, sobald sie mit den Schwierigkeiten des Absatzes nicht zu kämpfen hätten. Unter diesen Verhältnissen hielt der landwirthschaftliche Verein es für angezeigt, der Frage des Butterexports weiteren Fortgang zu geben und beauftragte mich, Beziehungen im Auslande anzuknüpfen und auf der nächsten Sitzung über das Geschehene zu berichten.

Ich beehre mich nun Ihnen die Mittheilung zu machen, daß ich im Laufe des Sommers mit Agenten und Exportgeschäften in London, Hull, Kopenhagen, Hamburg, Lübeck und Wiborg theils correspondirt, theils mündliche Rücksprache genommen habe.

Ein williges Entgegenkommen in Bezug auf den Verkauf hiesiger Meiereibutter fand ich nicht allein im Auslande, sondern auch hier in Reval und in Finnland. Es wurden Probesendungen gewünscht und wandte ich mich deshalb an einige Meiereien in Estland und in der Dörptschen Gegend, die mir im August bereitwilligst Probetonnen zur Disposition stellten. Bevor ich über das Resultat dieser ersten Exportversuche berichte, muß ich noch mittheilen, daß es darauf ankam, die Herren Meiereibesitzer mit den in England, Dänemark und Hamburg an gute Exportbutter gestellten Anforderungen bekannt zu machen. Zu dem Zwecke veranlaßte ich die Firma Oswald J. Cattley in Reval, die den Export der Butter nach London zu vermitteln resp. für eigene Rech-

nung zu übernehmen gesonnen war, eine Tonne Butter (s. g. Butterdrittel) aus einer renommirten Meierei in Dänemark per Dampfer via Lübeck nach Reval kommen zu lassen. Die Butter traf hier kurz vor Johanni ein, wurde von Kennern geprüft und, in kleinen Kisten verpackt, per Post einigen größeren Meiereien zugesandt. Diese Butter sollte den Anforderungen entsprechen, die an gute dänische Export- und Dauerbutter gestellt werden. Sie war gut durchgearbeitet, sehr fett, ziemlich stark gesalzen und gefärbt und aus angesäuertem Rahm angefertigt. Die Butter hatte unterwegs an Frische verloren und lieferte uns den Beweis, daß auch beste Dauerbutter bei längerem Transport während der Sommerhitze ohne Kühlvorrichtung der Gefahr des Verderbens nicht widersteht. Verpackt war die dänische Butter sehr sauber in einer Drittel-Tonne aus Buchenholz, Bruttogewicht 120 ℔ russisch bei 18 ℔ Tara.

Es wurde beschlossen Mitte August mit Exportversuchen zu beginnen. Die erste für diesen Zweck bestimmte Sendung, bestehend aus 5 Tonnen, traf am 13. August in Reval ein. Betheiligt waren an dieser Sendung 2 Meiereien in Wierland und 2 Meiereien im Dörptschen Kreise. Die Butter wurde durch die Firma Oswald J. Cattley in Consignation nach London versandt und zwar via Petersburg in Ermangelung directer Schiffsgelegenheit. Die Butter traf am 25. August in London ein und konnte nicht vor dem 2. September verkauft werden. Mithin brauchte die Waare 3 Wochen, bis sie in die Hände des dortigen Händlers gelangte. Zum Theil hatte die Butter unterdeß gelitten und die Frische eingebüßt, die Tonnen wurden einzeln geprüft und je nach der Qualität für 86, 105, 107 110 Schilling pro 100 ℔ englisch verkauft. Nach Abzug der Unkosten, die 1 Rbl. 52 Kop. per Pud betrugen, erzielte diese Partie 16 Rbl. pro Pud netto ab Reval. Die zweite Probesendung, bestehend aus vier Tonnen, wurde durch das Speditionsgeschäft Förster, Rutmann u. Comp. in Reval an Herrn C. Kohlhaase in Lübeck expedirt und von letzterem in Hamburg verkauft. Die dortige Expertise fiel in Bezug auf die Qualität der Butter günstig aus, obgleich die Waare nicht ganz frisch ankam, weil sie in Lübeck nicht gleich empfangen werden konnte. Am 18. August war die Butter aus Dorpat abgeschickt und am 31. August in Hamburg verkauft worden. Es wurden 100 Mk. pro 50 Kilo bewilligt und netto 16 Rbl. 40 Kop. erzielt. Die Unkosten betrugen 1 Rbl. 51 Kop. pro Pud bei Anrechnung von 5 % Commission des Agenten. Die dritte Sendung war direct nach Hamburg an einen Butterhändler adressirt, langte dort am 7. Tage vollständig frisch an, erzielte 110 Mk. oder netto 17 Rbl. 80 Kop., nach Abzug von 1 Rbl. 40 Kop. Unkosten pro Pud. Die vierte Sendung enthielt 15 Tonnen 2 bis 3 Monat alte Sommerbutter. Die Unkosten betrugen 1 Rbl. 25 Kop. pro Pud und gelangten zur Auszahlung 17 Rbl. 75 Kop. pro Pud.

Für den Export unserer Butter ist der Hamburger Markt dem Londoner aus dem Grunde vorzuziehen, weil die Waare in Hamburg viel rascher ankommt als in London und die Schiffsgelegenheiten nach Lübeck, namentlich im Sommer, regelmäßiger sind. Der Empfang in Hamburg ist sehr coulant, die Abrechnung erfolgt innerhalb 2 Wochen und wird auf die Verpackung weniger Gewicht gelegt. Tonnen aus Ellernholz, wie sie hier im Lande angefertigt werden, können für den Export nach Hamburg Anwendung finden, während London Tonnen aus Buchenholz beansprucht, die wir aus Kopenhagen oder Holstein verschreiben müssen.

Die Frachten sind bei größeren Sendungen nach Lübeck äußerst billig. Per Dampfer bis Lübeck ab Reval wird gezahlt 14 Mk. für 100 Pud Butter, per Bahn von Lübeck bis Hamburg für einzelne Tonnen 90 Pf., für Partien von 300 Pud 12 Pf. pro Pud und für 600 Pud 10 Pf. pro Pud.

Wenn in Hamburg die Butterpreise mit 100 Mk. pro 50 Kilo notirt sind, stellt sich ein Pud Butter auf 16 Rbl. 50 Kop. bis 17 Rbl. netto ab Reval. Das verflossene Jahr verlief für den Butterhandel ungünstig, die Preise waren auf allen größeren Märkten gedrückt; seit dem Juli d. J. trat jedoch eine lebhafte Nachfrage ein und sind die Preise erheblich gestiegen. Die Hamburger Notirungen für die Zeit vom Juli 1886 bis Juli 1887 variiren für Butter bester Qualität zwischen 77 und 120 Mk., durchschnittlich wurde 100 Mk. pro Centner gezahlt, die nach Abzug der Unkosten für das Pud 17 Rbl. ergeben hätten. Im Mai und Juni d. J. hätten 13 Rbl., im October und November v. J. 20 Rbl. pro Pud für Primaqualität franco Reval erzielt werden können.

Vergleichen wir diese Preise mit den in St. Petersburg gezahlten, so wäre es jedenfalls vortheilhafter gewesen zu exportiren. Es kommt noch der Umstand hinzu, daß in Petersburg bei Ueberfüllung des Marktes die Waare refüsirt wird, oder die Zahlung nicht prompt einläuft.

Unter den erwähnten Bedingungen erscheint es mir rathsam zu sein für einen geregelten Export möglichst bald die nöthigen Vorkehrungen zu treffen und die Herrn Meiereibesitzer zu veranlassen zu einem Verein zusammenzutreten um im Interesse des besprochenen landwirthschaftlichen Industriezweiges gemeimsam vorzugehen.

Baron Girard de Soucanton-Kunda hob die Nothwendigkeit des Exports der Butter hervor um den Petersburger Markt zu entlasten; die zu exportirende Butter müsse fett und frisch sein. von Baggehuffwudt-Sack glaubte, daß man für jetzt auf ein Quantum von 10 000 Pud rechnen könne. Vor Allem sei die baldmögliche Constituirung eines Vereins der Meiereibesitzer geboten; der landwirthschaftliche Verein habe das Seinige gethan, indem er diese wichtige Angelegenheit angeregt.

Die Versammlung beschloß die Sache für die nächste Vereinssitzung in die Tagesordnung aufzunehmen.

Der Herr Präsident theilte mit, daß die auf der Märzsitzung eventuell beschlossene Berufung des Moorculturtechnikers Herrn Schweder, wegen ungenügender Betheiligung habe unterbleiben müssen. Der Vicepräsident Baron von Wrangell-Tois legte der Versammlung Proben von Stacheldraht vor, der in der Art eines Zaunes aufgezogen war, und machte in Betreff der mit demselben angestellten Versuche folgende Mittheilungen.

In Tois sei zum Schutz eines Feldes im Juni d. J. ein Zaun von Stacheldraht hergestellt worden, der zum Theil an einem Waldrande, zum Theil auf unbewachsener Fläche hingeführt. Der Draht sei in zwei Reihen gegangen und mit kleinen Klammern im Walde an die Bäume, auf der Fläche an Pfosten befestigt worden. Von 11 zu 11 Faden Entfernung sei ein Pfosten mit einem Durchmesser von etwa 3 Zoll verwandt worden und auf den Zwischenräumen noch je 2 leichte Träger, welche das Herabsinken des Drahts verhindern sollten. Auf dem Felde habe sich der Zaun, der im October-Monat wieder entfernt worden, vollkommen gut erhalten und gegen Eindrang des Viehs Schutz gewährt, im Walde dagegen sei es den Thieren dennoch gelungen den Draht zu zerreißen und durch den Zaun hindurch zu dringen. Namhafte Verletzungen durch die Stachel des Drahtes seien dabei nicht vorgekommen. Dieses Zerreißen des Drahtes beweise indeß keineswegs die Unbrauchbarkeit des Zaunes,

da es wohl genügen dürfte, an solchen Stellen, wo der Draht nicht leicht bemerkbar sei und sich daher die Thiere auf ihn werfen und ihn zerreißen könnten, statt zweier Reihen Draht, drei Reihen zu verwenden, um auf diese Weise dem Zaun mehr Haltbarkeit zu geben. Auch sei in Tois der aus St. Petersburg bezogene Draht zur Verwendung gelangt, der, wie die vorliegende Probe zeige, nur aus 2 Drähten zusammengewunden sei, während die zweite Probe, von der Westpfählischen-Draht-Industrie-Gesellschaft in Riga bezogen, aus 3 zusammengewundenen Drähten bestehe und daher mehr Widerstandskraft besitze. Jener koste 18 Kop. pro Faden, dieser 20 Kop.

In zwei Reihen gezogen würde demnach der Stacheldraht für einen Faden von der einen Gattung 36 Kop., von der andern 40 Kop. kosten, wobei, falls zur Befestigung derselben Bäume benutzt werden könnten, weitere Kosten wegfielen, während auf solchen Stellen, wo Pfosten als Träger beschafft werden müßten, die Kosten für dieselben, wegen der geringen Dimensionen des erforderliches Holzes nur geringe sein könnten.

Das Entrollen und Annageln des Drahtes werde bewerkstelligt, indem man einen runden Stab durch das Gestell führe, auf welchen der Draht gewunden sei, denselben an jedem der beiden Enden von einem Menschen halten lasse und ihn entrolle, indem die ihn Tragenden sich vorwärts bewegten, während ein dritter das Annageln vermittelst der Klammern besorge. Diese Arbeit sei eine wenig Zeit raubende und seien 3 Menschen im stande in kurzer Zeit eine weite Strecke Zaun herzustellen. Etwas mehr Zeit erfordere es, wenn man den Draht wieder entfernen wolle, da die Klammern fest im Holze säßen.

Nach den gemachten Erfahrungen empfehle sich ein Zaun aus Stacheldraht durch seine Billigkeit und die Möglichkeit rascher Herstellung; ferner sei er zum Schutze junger Anpflanzungen zu empfehlen, an Stellen, wo ein anderer Zaun häßlich wäre, während dieser sich leicht vollständig verdecken lasse.

Der Vorstand der Wieckschen Zweigvereines erstattete nachfolgenden Bericht über die am 13. August d. J. in Hapsal stattgehabte landwirthschaftliche Ausstellung.

Dieselbe fand auf dem von der Stadt Hapsal freundlichst zur Disposition gestellten Schloßruinenhof statt. Der durch die theils verfrühten, theils verspäteten landwirthschaftlichen Arbeiten sehr unzeitgemäße Termin hatte leider auf die Beschickung der Ausstellung von Seiten der Kleingrundbesitzer seinen nachtheiligen Einfluß geübt. Besonders zeigte sich dieses in der Abtheilung für Pferde. Es wurde wiederum constatirt, daß der Kleingrundbesitzer aus der Umgegend Hapsals nur geringes Interesse für die Verbesserung der einheimischen Pferderasse zeigt, wie denn auch die meisten Prämien Leuten aus der Umgegend Schloß Fickels zu Theil wurden, die die dortigen Zuchthengste s. Z. fleißig benutzt haben. Rindvieh bäuerlicher Besitzer war gleichfalls wenig vertreten, jedoch in guten Exemplaren, so daß erfreulicherweise entschieden ein Fortschritt bemerkbar wurde.

Von Seiten der Großgrundbesitzer war in der Abtheilung für Pferde nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ erheblich mehr geleistet worden, als zuvor. Die vor 2 Jahren ausgesetzte goldene Medaille des Vereins in ausschließlicher Concurrenz der Großgrundbesitzer für pas beste Pferd und eine für das beste Stück Rindvieh, hat eine auf die Beschickung der Ausstellungen belebende Wirkung ausgeübt. In Folge dieser Thatsache sind auch schon von Seiten des Vereins Maßnahmen getroffen worden zweite und dritte Preise nur für Großgrundbesitzer zu creiren.

Die Beschickung der Ausstellung mit Rindvieh von Seiten der Höfe war gleichfalls eine verhältnißmäßig recht reichliche und sehenswerthe, zumal verschiedene Herren in dankenswerther Weise auch aus weiterer Entfernung in den zur Ausstellung gesandten Exemplaren ein schönes Bild ihrer Rassezucht dem Publicum boten.

Die goldene Medaille des Vereins für Rindvieh wurde dem Angler Stier des Baron Maydell-Vogelsang zugesprochen. Das sehr schöne Vollblut-Ostfriesen Stierkalb „Max" des Herrn Baron v. Stackelberg-Gr.-Lechtigall wurde von der Commission als gleichwerthig anerkannt, mußte aber dem erwachsenen zuchtfähigen Concurrenten bei Erlangung der Prämie den Vortritt einräumen.

Die goldene Medaille des Vereines für das beste Pferd wurde dem 1½jährigen Goldfuchs-Hengst „Alioth" des Herrn Baron Ungern-Sternberg-Parmel zuerkannt.

Die üblichen Prämien von 25, 10 und 5 Rbl. je für Hengste, Stuten, Stiere und Kühe der Kleingrundbesitzer wurden auch dieses Mal vertheilt, wie auch 2 Geldprämien von 10 und 5 Rbl. für die besten Füllen. Käse und Getreideproben aus Wannamois, Gerste verschiedener Sorten im Halm aus Sinnalep, Ziegel, Webereien, Stickereien und andere Handarbeiten bildeten den übrigen Theil der Ausstellung.

Hiermit wurde die Sitzung vom Herrn Präsidenten geschlossen.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Frage des russischen Schweinefleisch-Exports. Die russische landw. Zeitung (земл. газета) hat eine Reihe von Berichten russischer Generalconsuln zur Frage des russischen Schweinefleisch-Exports veröffentlicht. Nach diesen Berichten importiren die skandinavischen Staaten nicht unbedeutende Quantitäten dieser Waare, meist aus Amerika, das die wohlfeilsten Sorten liefert. Vorwiegend sind es stark gesalzene Rippenstücke, ohne die Knochen, bacon clear, wobei short und long unterschieden wird, d. h. kurze und lange Rückenstücke. Diese Waare ist in 200—500 engl. Pfund enthaltenden Kisten verpackt. Der Import der geräucherten Schinken, hams, des Schmalz, lard, und auch der übrigen Theile des Schweines, welche als pork zusammen verpackt werden, ist unbedeutender. Von allen skandinavischen Ländern hat nur Dänemark neben dem Import dieser wohlfeilern Waaren einen bedeutenden Export feineren Schweinefleisches nach England. Es ist das gleichfalls bacon, aber solcher, der auf andere Art präparirt und verpackt, auch wohl jüngeren schnellwüchsigen Thieren entnommen ist. Diese höhere Qualität des bacon wird schwach gesalzen und diese Salzung wird mittels Pumpe eingeführt. 1880 betrug der Export Dänemarks an Schweinefleisch nur erst 5 Millionen Pfund für 2·1 Mill. Kronen, 1886 bereits 28 Mill. Pfund für 11·4 Mill. Kr. Der russische Generalconsul in Kopenhagen schließt seinen Bericht folgendermaßen: „Berücksichtigt man, daß Dänemarks Import von Schweinefleisch und -schmalz 2¾ % vom Werthe seines Gesammtimportes beträgt so muß man anerkennen, daß diese Thatsache immerhin eine gewisse Bedeutung beanspruchen darf. Da die Zufuhr aus den baltischen Häfen weit billiger ist, als aus Amerika, so muß man annehmen, daß der Import dieser Waaren aus Rußland, und sogar lebender Schweine, sich als vortheilhaft erweisen könnte. Im Verlaufe weiterer Entwickelung dieses Handelszweiges könnte Rußland mit der Zeit ein starker und gefährlicher Concurrent Dänemarks auf den englischen Märkten werden. Aber dabei muß bemerkt werden, daß England inbetreff des Schweinefleisches sehr anspruchsvoll ist. Producent und Exporteur dürfen nicht vergessen, daß es die wich-

tigste und sogar unumgängliche Bedingung ist, daß die Waare von bester Qualität und zugleich gerade von der Sorte, die man dort fordert, und außerdem daß sie von sehr gleichartigem Aussehen und sogar gleichmäßig verpackt sei."

Selstverständlich findet auch die minder anspruchsvolle Waare in England ihren — und zwar den größten Markt, wenngleich auch diese den Gewohnheiten des Marktes entsprechen muß. es ist das vorzugsweise die massenhaft auftretende amerikanische wohlfeile Waare. Aber der russische Generalconsul in Kopenhagen that sehr wohl seine Mahnung auszusprechen, denn bekanntlich hat man in Rußland versucht mit der ersten Probe die höchsten Ansprüche Englands zu befriedigen. Angesichts der ernsten Erfahrungen, die man gemacht hat. ist man begreiflicher Weise nunmehr weniger streng, man will nur das beste zu den höchsten Marken verarbeiten und den Rest auf „amerikanische Manier". Es ist wohl der Frage werth, ob der Vorschlag des russischen Generalconsuls in Kopenhagen nicht Aussicht auf raschere und vor allem sicherere Erreichung des Zieles böte, und das ist folgendes: sich zuerst einem seine Stellung behauptenden Lande, beispielsweise Dänemark, anzuschließen, um dessen eignes Bedürfniß zu befriedigen resp. ihm das Rohmaterial zu liefern und erst dann, wenn die Sache im Zuge ist und man praktisch gelernt hat, den größeren Schritt zu wagen. Insbesondere ist die Schwierigkeit nicht zu unterschätzen mit Massen gleichartiger Waare an den englischen Markt zu kommen, solange die Rasse-Schweine-Zucht noch eine seltene Ausnahme bildet. Selbst angenommen, es gelänge mit tadelloser Waare den englischen Markt zu erreichen, der sich in sehr großen Zahlen bewegt; die Reserve gegen die neue Provenienz wird nicht andes besiegt werden können, als mit bedeutenden Massen, deren Placierung allein einen nennenswerthen Gewinn in Aussicht stellt.

Wie wichtig die Frage der Rasse sei, hebt auch der Bericht des russischen Generalconsuls in Hamburg hervor. Derselbe schließt das ordinaire russische Schwein gänzlich aus und zwar weil es zu lang, hochbeinig und knochig sei, dem nicht entspreche, was man im Auslande beanspruche. Sein Speck sei nicht fest genug und habe einen Geschmack nach Fischen. Die besseren Rassen seien erste Bedingung des Erfolges. In gleicherweise müßten die Art der Schlachtung, der Zertheilung und Salzung streng sich den Forderungen der Märkte anschließen, auf denen die Waare abgesetzt werden soll. Wenn der russische Generalconsul in Hamburg, in der Voraussetzung daß jene von ihm formulirten Forderungen stricte erfüllt werden, von dem Versuche den englichen Markt zu erobern auch nicht durchaus abrathen will, so lenkt er doch vorzugsweise die Aufmerksamkeit auf weniger anspruchsvolle Märkte und bezeichnet als solche auch die deutschen, insbesondere den Hamburger In England fürchtet er hauptsächlich die amerikanische Concurrenz, welche nur dadurch einigermaßen gemildert werde, daß die Speculation die Preise in Amerika zeitweise übermäßig in die Höhe treibe. Der dänischen und deutschen Waare in England, welche, wie wir sehen werden, die höheren Marken repräsentirt, geschweige der innerhalb der Grenzen des vereinigten Königsreichs, namentlich in Irland, erzeuten, Concurrenz zu machen, das scheint auch dem russischen Generalconsul in Hamburg keine Aussicht auf Erfolg zu bieten — er faßt diese Eventualität gar nicht ins Auge. Was den Hamburger Markt anlangt, so glaubt derselbe sogar für das „mehr gewöhnliche" also weniger hoch hinaufgekreuzte Zuchtmaterial Aussicht eröffnen zu können, weil es hier gilt einen Ersatz für die seit 1883 ausgeschlossene amerikamische billige Waare zu gewinnen. In Hamburg ist vorzugsweise Nachfrage nach short und long clear und zwar porc saltet not hams und mess porc d. h. nach gesalzenem Schweinefleisch, verpackt zu ca 200 engl. Pfund netto in Fässern, welche zu 50 bis 65 Mark je nach Qualität und Vepackung gehandelt werden. Letztere spielt also auch in Hamburg eine wichtige Rolle, weil diese Waare hauptsächlich als Schiffsproviant geht. Hams (geräucherte Schinken) erzielen hier 37 bis 42 Mark 50 kg. netto, aber man fordert die Hamburger Form d. h. die runde mit kurzem Knochen. Gewöhnlicher bacon wird zu Preisen von 35—40 Mark für 50 kg. netto ohne Zoll quotirt; lard, Schmalz, zu 32 — 35 Mark für 100 Pfund netto, ohne Zoll. Der deutsche Zoll auf Schweinefleisch ist 10 M. und auf Schmalz 6 M. 50 Pf. für 50 kg. Ein Import von Schweinefleisch aus Rußland begegnet keinen Schwierigkeiten Verlangt wird nur ein Zeugniß, daß der russische Absender nicht mit amerikanischem Schweinefleisch handele. Dieses Zeugniß muß selbstverständlich von einem deutschen Consul ausgestellt sein. Da alles Schweinefleisch in Deutschland, sobald es in den Detailhandel eintritt, einer obligatorischen mikroskopischen Untersuchung unterzogen wird, so hat die ausländische (in casu russische) Beglaubigung über Abwesenheit von Trichinen für den Handel keinerlei Bedeutung. Am Schluß seiner Darlegung sieht sich der russische Generalconsul in Hamburg veranlaßt ausdrücklich hervorzuheben, daß man an seinem Platze gegen jede neue Waare sehr mißtrauisch sei, weßhalb er zur Uebersendung von Proben räth, ehe mit dem Import begonnen werde. Im Bedürfnißfalle erklärt er sich bereit Personen nachzuweisen, welche derartige Proben auf Risico des Absenders und bei Angabe der Minimalpreise, für die sie abgegeben werden dürfen, in ihre Niederlagen aufzunehmen bereit wären.

Dieselbe russische landwirthschaftliche Zeitung veröffentlicht nach dem Jounal der „royal agricultural Society of England" folgende Tabelle des Imports von Schweinefleisch in das vereinigte Königsreich.

	Importirt wurden					
	1000 Centner (à 3·1 Pud)			1000 Pfund Sterling (1 Pfd. St = 6 R. 31 K Gold = 11 R. 40 K. Cred.)		
	1884	1885	1886	1884	1885	1886
gesalzenes Schweinefl. bacon						
aus d. ver. Staten	1917	2452	2578	4354	4472	4320
aus andern Ländern	839	716	678	2431	1956	1812
Summa	2756	3168	3256	6785	6428	6132
Schinken — hams						
aus d. ver. Staaten . . .	574	783	841	1695	1988	1971
aus andern Ländern	79	94	103	236	255	266
Summa	653	877	944	1931	2336	2237
Schweinefleisch — porc						
a) gesalzenes — not hams						
aus d. ver. Staaten	180	222	213	307	332	295
aus andern Ländern	99	89	78	160	171	136
Summa	279	311	291	467	503	431
b) frisches						
aus d. ver. Staaten	—	1	—	—	2	—
aus andern Ländern	59	69	81	152	182	199
Summa	59	70	81	152	184	199
Schmalz	698	870	896	1187	1479	1524
Summa Summar.	4445	5296	5468	9335	9451	8993
ohne Schmalz				10522	10930	10523

Die Preise für Schmalz (lard) waren nicht vollständig und sind nach den Angaben für die ersten 8 Monate d. J. 1886 interpolirt; die Summe dürfte für 1886 nahezu richtig, für 1884 und 1885 aber wohl etwas zu klein

sein. Unter dem gesalzenen Schweinefleisch aus den vereinigten Staaten von Nordamerika darf fast ausschließlich nicht schwachgesalznes verstanden werden, was schon aus den niedrigen Preisen hervorgeht, während das „aus andern Ländern" importirte wohl ohne Ausnahme jenes schwachgesalzne ist, wie es im vor. Winter in Koslow versucht wurde. Unter den „andern Ländern", welche England mit Schweinefleisch versorgen, steht in erster Reihe Deutschland, neben welchem nur Dänemark von Bedeutung ist.

Diese Tabelle giebt die wichtige Aufklärung, daß das schwachgesalzne Schweinefleisch weder den bedeutendsten Importartikel aller Schweinefleisch-Waaren im vereinigten Königreich abgiebt, — es wird übertroffen von dem stark gesalzenen 4 mal, von dem Schinken 1½ mal, von dem Schmalz 1½ mal und repräsentirt nur ⅛ nach dem Gewicht oder ⅙ nach dem Werthe der Gesammteinfuhr von Schweinefleisch —; noch auch gerade jetzt sich in einem Stadium des Aufschwunges befindet. Es ist in den zwei Jahren auch der Quantität nach um 19 %, dem Werthe nach um 25 % herabgegangen, während gleichzeitig das starkgesalzene amerikanische Schweinefleisch eine Steigerung von 66 % der Quantität und 8 % dem Werthe nach erlebte. Der Import amerikanischen Schweinefleisches überhaupt ist in diesen 2 Jahren um 33 % gestiegen.

Betrachtet man die ganze Tabelle darauf hin, wie sich die Länder, welche den engl. Markt mit Schweinefleisch-Waaren versorgen, getheilt haben, so findet man in Amerikas Händen die stark gesalzenen und geräucherten Waaren, in den Händen der „andern Ländern", d. h. vorzugsweise Deutschlands und Dänemark's die schwachgesalzenen und frischen. Der Grund für diese Theilung liegt nahe. Amerika vermag in diesen letzten Branchen mit den überaus günstig situirten Hafenplätzen Deutschlands und Dänemarks nicht zu concurriren und überläßt diese Sorten denselben, während es seinen Vortheil mit bestem Erfolge in den großen Massen billigerer, haltbarer Waare findet. Die gen. russische Zeitung hat sehr recht, den russischen Export an das amerikanische Beispiel zu verweisen und dem schwachgesalzenen Schweinefleisch nur für den innerrussischen Markt eine gewisse Bedeutung zuzuerkennen.

Um aber die Bedeutung zu illustriren, welche der Export stark gesalzenen Schweinefleisches auch für Rußland gewinnen könnte, stellt dieselbe Zeitung folgende Ziffern zusammen. Die vereinigten Staaten von Nordamerika exportirten 1884 an diversem Rindfleisch für 23 Millionen Dollars, an diversem Schweinefleisch für 71 Mill. Dollars und England importirte

	1884	1885	1886
	für Millionen Pfund Sterlinge		
div. Rindfleisch	4·2	4·4	3·5
div. Schweinefleisch	10·5	10·8	10·5

Marktnotizen.

Dorpat, den 18. November. Georg Riik.

Roggen . . . 118—120 ℔ h. = 64—66 Kop. pro Pud.
Gerste . . . 107—110 „ „ = 72—75 „ „ „
„ . . . 102—103 „ „ = 65—66 „ „ „
Sommerweizen 128—130 „ „ = 85—90 „ „ „
Winterweizen. 128—130 „ „ = 95 K. bis 1 R. p. Pud.
Hafer . 75 „ „ = 3 R. 40 K. pro Tsch.
Erbsen, weiße Koch-, ... = 8 „ — „ „ „
bei guter Qualität.
„ Futter- . . . . . = 6 R. bis 6 R. 50 K. p. Tsch.
Salz . . . . . = 37 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . = 1. R. 10 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen . . . = 75 K. pr. Pud.
„ . . . . 73 K. p. Pud waggonweise.

Fellin, 12. November, A. Rosenberg.

Roggen 120 ℔ holl. = 65 Kop. pr. Pud, für je 1 ℔ holl. höher oder niedriger 1 Kop.
Braugerste = 5½—6 Rbl pr. Tschetwert, je nach Reinheit, Schwere und Farbe.
Futtergerste = 4½—5 Rbl. pr. Tschetwert.
Hafer . = 3 R. 40 bis 3 Rbl. 60 Kop. pr. Tschetwert.
Leinsaat . = 1 R. bis 1 Rbl. 10 Kop. pr. Tschetwert
Flachs = 40—42 Rbl. pr. Berkow. für Dreiband, Pernauer Sorte.
Weizen = 1 Rbl. bis 1 Rbl. 10 Kop. pr. Pud.

Riga, 14. November (A. Kriegsmann & Co. — l. u. f. Ztg.): Seit unserm letzten Bericht sind keine Veränderungen in den Notirungen eingetreten. Weizen und Roggen bleiben gefragt, und auch in Futtergerste sind größere Umsätze zu verzeichnen. — Mangel an Waggons auf der Mitauer Bahn erschweren sehr das Geschäft.

Riga, 14. November (l. u. f. Ztg.) Rohspiritus franco Riga 75 bis 80 Kop. pr. 60 Proc.

Libau, 13. November (Meyer & Co. — l. u. f. Ztg.): Unser Markt hat sich in der verflossenen Woche befestigt und erzielte: Roggen 120 Pfd. 68 Kop. pr. Pud. — Hafer, ordinäre Waare, 57—60 Kop.; Mittelqualitäten 62—64 K. und feine Waare 68—72 Kop. pr. Pud. — Leinsaat knapp angeboten, feine Waare 137—35 Kop. pr. 7 Maß, feuchte 125—126 Kop.

Reval, den 18. November. Eine Butter-Sendung von 20 Dritteln aus Reval ist um den 20. Nov. n. St. durch C. Kohlhaase in Lübeck auf dem Hamburger Markte zum Preise von 95 Mark placirt worden. Eine weitere Sendung aus dem Dörptschen, 23 Drittel, soeben in Lübeck gelandet. Frische Waare begehrt.

Hamburg, 9. (21.) November (Notirungs-Commission des Vereines von Butterkaufleuten der Hamburger Börse — Landbote). Hof- und Meierei-Butter. Wöchentlich frische Lieferungen. Pr. 50 Kg. netto, 16 Pfd. Tara pr. ⅓ To. I. Qualitäten M. 105—110. II. Qualitäten M. 100—105, ferner Verkaufspreise nach hiesiger Usance: fehlerhafte Hofbutter M. 85—100, schleswig. und holst. Bauerbutter M. 90—100, galizische und ähnliche Bauerbutter M. 65—70, finnländische Bauerbutter M. 75—85, amerikanische Bauerbutter M. 60—80.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 8. bis 15. November 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	verkauft: zum Preise K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	Preise pro Haupt: niedrigste K.	Preise pro Haupt: höchste R.	Preise pro Haupt: höchste K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	Preise pro Pud: niedrigste K.	Preise pro Pud: höchste R.	Preise pro Pud: höchste K.
Großvieh												
Tscherkasker	4016	2967	248001	—	46	—	116	—	3	90	4	40
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	270	269	7912	—	20	—	80	—	2	50	3	50
Kleinvieh												
Kälber	1912	1181	21419	—	4	—	72	—	4	40	8	—
Hammel	193	192	1177	—	2	50	16	—	4	50	7	—
Schweine.	1062	1062	16817	—	11	—	55	—	4	80	6	—
Ferkel.	338	338	548	—	1	—	3	—	—	—	—	—

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Oct. 18	+ 3·73	— 0·18	—	WSW	✳⁰
	19	+ 4·93	+ 1·53	0·2	WNW	●
59	20	+ 6·20	+ 3·12	1·6	SW	●
	21	+ 3·20	— 0·13	—	W	●,✳⁰(N)
	22	— 1·07	— 4·16	—	WSW	⊔²(N)
	23	+ 3·27	+ 0·12	8·9	S ⊔,●⁰● ,(N)	
	24	+ 4·53	+ 0·92	10·2	SSW ●⁰●,●⁰(N)	
60	25	+ 2·33	— 1·04	12·5	ESE	●⁰●,✳, ✳⁰(N)
	25	— 2·80	— 6·79	—	W	
	27	+ 4·17	+ 0·69	6·0	WSW	●⁰,●

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Die Böttcherei

von **Gustav Heuer**

Dorpat, Alle-Str. 10.

liefert unter Garantie gute, starke Faßtagen Lagerfaßtagen für Brennereien und Brauereien, sowie sämmtliche Böttcherarbeiten incl. Reparaturen. Besonders mache auf meine **Emaile** aufmerksam, die sich nicht auflöst.

Eisenbahn-Schienen

zu **Bauten** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Es wird für St. Georgi 1888 in Alt-Kusthof (Adresse: über Dorpat) ein

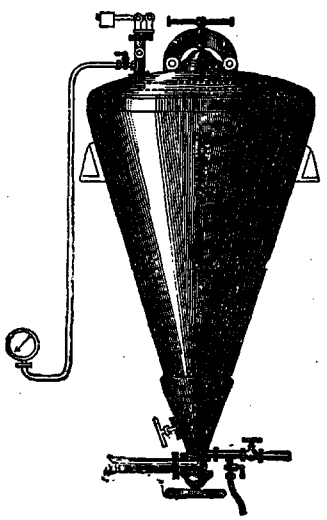
Verwalter

gesucht, Meldungen nur von solchen erbeten, die mit sehr guten Atteften versehen sind.

Für denselben Termin finden daselbst mehrere

Viehhüter,

welche gute Atteste vorweisen können, Anstellung bei gutem Solair.



H. Pauckſch

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik

Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.

Specialitäten:

Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

I. **Moorculturen.**

II. **Wiesenverbesserung**, bedeutende Erhöhung der Erträge, Anbau süßer Gräser.

III. Erzielung größerer **Futtermassen** und größerer Strohernten.

IV. Richtige Anwendung des **künstlichen Düngers**, ohne großen Kostenaufwand.

V. Für Nichtbrennereigüter Zubereitung des **Winterfutters** für Rindvieh durch Selbsterhitzung, dadurch größere Ausnutzung und Verdaulichkeit des Futters, gute Verwerthung schlechten Heus. Anweisung an Ort und Stelle.

Einschlägige Aufträge übernimmt

R. Kühne, Cultivateur,

in **Dorpat**, Alleſtraße 10 parterre.

Ein Förster,

(verheirathet) von guter Schulbildung (Secundaner des Dörptschen Gymnasiums) des Russischen in Schrift und Wort mächtig, — der sechs Jahre einen größern Forst Livlands bewirthschaftet hat, sucht eine Stelle in den Ostseeprovinzen oder auch in den innern Gouvernements des Reiches. Offerten sub Nr. 39 vermittelt d. Red. d. Bl.

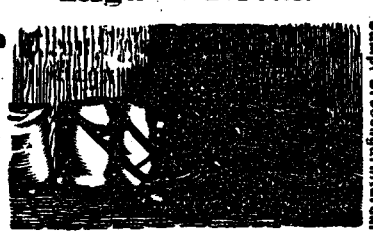
50 Loof garantirt brandfreie

Schwerdthaferſaat

sucht zu kaufen und erbittet Offerten die Gutsverwaltung **Rappin.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die zweite livländische Enquête-Reise durch die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar und Riga, von G. Thoms. — Aus den Vereinen: Estländischer landwirthschaftlicher Verein. — Litteratur. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Frage des russischen Schweinefleisch-Exports. — Marktnotizen. Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 19. Ноября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Beilage zu dieser Nummer: Waarenverzeichniß der Gebr. Brock in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochene Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Ernst von Mensenkampff

livländischer Landrath, Erbherr der Güter Königshof, Puderküll, Osthof, Kawast, ordentliches Glied der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät ist am 21. November (2. December) 1887 in Bad Falkenstein gestorben.

Ernst von Mensenkampff war der Sohn des verstorbenen Landraths Carl von Mensenkampff, der 10 Jahre lang ordentliches Glied der ökonomischen Societät gewesen ist.

Aus begüterter Familie erwachsen, widmete Ernst von Mensenkampff seine besten Kräfte dem Landesdienste, welchem er durch seine bedeutende Arbeitskraft und durch seine große Vertrautheit mit den complicirten Rechsverhältnissen des Landesstaates viel genützt hat. Der einfache Zuschnitt seines Haushaltes und die Biederkeit seines Charakters machten es ihm leicht sein reiches Wissen und seine natürliche gute Begabung in den Dienst noch weiterer Kreise zu stellen; es giebt keinen Stand unserer Heimat, in dessen Geist er nicht einzubringen vermocht, dem er nicht wesentlich zu nützen vermocht hätte. Diese echt adlige Auffassung seines Berufes sich zu Nutze zu machen mußte der Wunsch der gemeinnützigen und ökonomischen Societät sein, welche Ernst von Mensenkampff denn auch, als er zeitweise seinen Wohnort in dem Dorpat naheliegenden Kawast wählte, im Jahre 1881 zu ihrem ordentlichen Gliede ernannte. Soweit es ihm seine damals bereits leidenden Körperkräfte erlaubten, hat Ernst von Mensenkampff an den Aufgaben der ökonomischen Societät mit der ihm eignen Hingebung gearbeitet. Am werthvollsten war der Societät seine Ehrenstellung in dem Rujenschen landwirthschaftlichen Filialverein, dem er durch seinen Rath und durch sein Wissen eine starke Stütze und ein treuer Vertreter gewesen ist. Auch an der Redaction der baltischen Wochenschrift hat sich Ernst von Mensenkampff zu wiederholten Malen betheiligt, indem er sein werthvolles Urtheil in ihren Dienst stellte.

Die ökonomische Societät wird den schmerzlichen Verlust, der ganz Livland betroffen hat, lebhaft mit empfinden und ihrem ordentlichen Gliede Ernst von Mensenkampff ein ehrenvolles Andenken bewahren.

Dorpat, am 25. November (7. Dec.) 1887.

Der beständige Secretair Gustav Stryk.

Die zweite livländische Enquête-Reise durch die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar und Riga.

(Sommer 1887).

(Schluß zu Seite 477.)

Von G. Thoms.

Der Fellin'sche Kreis.

Die Entnahme von Bodenproben erstreckte sich im Fellin'schen Kreise auf folgende Güter (cf. die Tabelle auf der folgenden Seite.)

Das Gut Morsel auf dem unsere Arbeit im Fellinschen Kreise begann, gehört — es ist allerdings Majorat — schon seit dem Jahre 1526 der Familie v. Stryk. Es lag daher nahe, Betrachtungen über die Vorzüge des Grundbesitzes anzustellen. Nur wenige Firmen Riga's können auf ein Jahrhundert zurückblicken; sie erloschen vielmehr in der Regel nach 100jähriger Existenz, und hier ein Familiengut, das seit mehr denn 350 Jahren einer und derselben Familie angehört und ihr fortlaufende

Nummer.	Kirchspiel.	Name des Gutes.	Besitzer.	Flächenraum in Lofstellen	Höhe über dem Meere.
1	Helmet	Morsel	v. Stryk	8 400	200—300′
2	Fellin	Perst		8 020	100—200′
3	do.	Neu-Woidoma	v. Helmersen	22 500	do.
4	Gr. St. Johannis	Lehowa	v. Helmersen	7 77:	200—300′
5	Pillistfer	Eigstfer	v. z. Mühlen	?	100—200′
6	Oberpahlen	Pajus	v Wahl	30 600	do.
7	Kl. St. Johannis	Woiseck	v. z. Mühlen	40 000	—100′
8	Gr. St. Johannis	Ollustfer	Graf Fersen	12 000	200—300′
9	Tarwast	Tarwast	v. Mensenkampf	25 589	100—200′
10	Paistel	Eusekülll	v. Sivers	?	100—300′
11	do.	Heimthal	v. Sivers	12 850	do.

Entwicklung ermöglicht hat. Es steckt wahrlich eine familienerhaltende Kraft im Grund und Boden, die ohne Gleichen dasteht.

Unsere in vielfacher Beziehung, wie schon anfangs hervorgehoben wurde, vom Glück begünstigte diesjährige Tournée führte uns nun auch zu einer Jahreszeit in die gesegneten Fluren des Fellinschen Kreises, wann Feld und Wiese in der üppigsten Entwicklung standen; nur hier und dort hatte bereits der Roggenschnitt begonnen. Nebenher bemerkt, trat uns am 9. Juli, und zwar im Pernauschen Kreise, das erste angeschlagene Roggenfeld entgegen, während auffallender Weise noch nicht einmal Anfang August sämmtliche Roggenfelder im Rigaschen Kreise niedergelegt waren. Nicht minder hatten wir in so fern vom Glück zu reden, als auf 9 Gütern unter den 11 im Fellinschen Kreise besuchten, die Besitzer anwesend waren, so daß uns die Möglichkeit wurde, stets ohne unnöthigen Aufenthalt an die Arbeit gehen und selbige in der denkbar kürzesten Zeit erledigen zu können.

Erfreulicher Weise wurde — nur eine Ausnahme liegt vor — die Wirthschaft auf sämmtlichen von uns berührten Gütern des Fellinschen Kreises seitens der Besitzer selbst geleitet. Die schon an und für sich günstige natürliche Bodenanlage dieses Gebietes mußte sich unter solchen Umständen, namentlich auch im Hinblick auf die gesegneten Witterungsverhältnisse des diesjährigen Frühjahrs und Sommers, in dem Stande der Felder wiederspiegeln, was denn auch der Fall war. Das Maximum an Ertragsfähigkeit — 15 bis 16 Lof Roggen im jährlichen Durchschnitt per Lofstelle — wurde uns, den Fellinschen Kreis betreffend, für den besten Boden in Pajus (Lotte Nr. I.) angegeben; ausnahmsweise sollen 20 Lof Roggen per Lofstelle geerntet werden; in einem Jahre lieferte der Boden hier sogar durchschnittlich 42 Lof Jerusalemer Gerste von der gleichen Flächeneinheit. Dabei darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, daß in Pajus, auf dem seiner natürlichen Anlage nach als humoser Grand mit Lehmuntergrund zu bezeichnenden Boden, Superphosphat und Knochenmehl in ausgedehnter Weise und mit dem besten Erfolge zur Ergänzung des Stallmistes in Anwendung kommen. Ferner führt die vorhandene große Brennerei den Pajus'schen Feldern sehr bedeutende Quantitäten von Pflanzennährstoffen zu, da alljährlich ca. 30 000 Lof Kartoffeln angekauft werden sollen. Neben Roggen gedeiht in Pajus auch Weizen, scheint indessen ersterem gegenüber nur eine untergeordnete Rolle daselbst zu spielen. Dasselbe läßt sich im Allgemeinen bezüglich aller vier im Verlaufe unserer diesjährigen Tour besuchten Kreise Livlands aussprechen. Größere Beachtung wird dem Weizenbau nämlich nur auf einigen wenigen Gütern, so z. B. in Eusekülll, geschenkt.

Die geringste Ertragsfähigkeit der schlechtesten Böden des Fellinschen Kreises wurde zu 5—6 Lof Roggen von der Lofstelle angegeben, und zwar übereinstimmend auf 3 Gütern.

Nebenher bemerkt, hatten wir auf dem Gute Neu-Woidoma Gelegenheit einen norwegischen Zuchthengst in Augenschein zu nehmen, der, wenn ich nicht irre, gemeinschaftlich seitens mehrerer Grundbesitzer*) zur Veredelung der Arbeitspferde aus seiner Heimat importirt worden war. Gewiß ein beachtenswerthes Vorgehen!

Der Fellin'sche Kreis bot mir endlich auf den Gütern Perst und Neu-Woidoma willkommene Gelegenheit, der Torffrage wieder ein Mal näher zu treten. Auch im Pernau'schen Kreise, insbesondere zwischen Kokenkau und Pörrafer, bemerkten wir von der Landstraße aus weithin sich ausdehnende Torfstiche, ohne daß es jedoch der beschränkten Zeit wegen möglich gewesen wäre, eine Besichtigung derselben vorzunehmen. Ich berühre zunächst die kleinere Anlage in Perst, mich dabei auf die bezüglichen Aufzeichnungen meines Reisebegleiters stützend. Derselben dient eine kleine Torfpresse von R. Dolberg in Rostock (Mecklenburg), welche von nur einem Pferde in Bewegung gesetzt wird. Die Rentabilität dieser Anlage ergiebt sich aus Folgendem: Die Maschine nebst Aufstellung erforderten ein Anlage-Capital von in runder Summe 350 Rbl. Ein sechsfüßiger Faden arschinlangen Holzes kostet

*) Seitens des Pernau-Felliner landw. Vereins. D. Red.

mit Anfuhr in Perst 2 Rbl. 50 Kop. Erfahrungsgemäß repräsentiren nun 2000 Soden Torf den gleichen Heizwerth wie ein Faden Holz der angegebenen Größenverhältnisse, kosten aber nur 1 Rbl. 60 Kop. Mithin involviren je 2000 Soden einen Gewinn von 90 Kop. und demnach 600 000 Soden, die jährliche Production, einen solchen von 270 Rbl. Die Kosten der Anlage wurden daher in Perst bereits im ersten Jahre nahezu vollständig gedeckt. Zur Bedienung des Perst'schen Torfbetriebes sind 7 Männer à 70 Kop. per Tag und außerdem ein Weib und ein Knabe erforderlich; mit diesem Personal und einem Pferde werden täglich 10 000 Soden fertiggestellt.

Die Anlage in Neu-Woidoma, deren jährliche Production auf 2 000 000 Soden veranschlagt wurde, ist dementsprechend weit ausgedehnter und wird von einer durch Dampfkraft betriebenen Dolberg'schen Torfpresse beschickt. Es springt die Bedeutung der Neu-Woidoma'schen Anlage sogleich in die Augen, wenn man bedenkt, daß ein Aufwand von 5—6000 Rbl. erforderlich wäre, um den erwähnten 2 000 000 Soden Preßtorf das Aequivalent in der Form von Brennholz entgegen zu stellen.

Im Hinblick auf die Bedeutung, welche wir unseren Wäldern, namentlich auch in klimatologischer Beziehung zuschreiben müssen, ist die fortschreitende Ausnutzung der baltischen Torfmoore wohl nur mit Freuden zu begrüßen. Ich begnüge mich hier im Uebrigen mit einem Hinweis auf die von H. v. Samson in seiner Oratio pro silvis*) niedergelegten einschlägigen Betrachtungen.

Von einem Waldmangel kann im Fellin'schen Kreise indessen z. Z. jedenfalls noch nicht geredet werden; denn seitens mehrerer Waldbesitzer wurde die Klage laut, bei den vorliegenden niedrigen Preisen lohne es sich kaum, die disponiblen Brennholzmengen, welche sie nach den Regeln der Forstwirthschaft eigentlich niederzuschlagen gezwungen seien, auf den Markt zu bringen; fast waren sie geneigt, in der sich steigernden Ausnutzung der Torfmoore eine unliebsame Concurrenz zu erblicken.

Weihevolle Momente bot mir der Besuch Heimthal's, des v. Sivers'schen Familiengutes, da unser verewigter, unvergeßlicher College Jegór v. Sivers daselbst die letzte Ruhestätte nach seinem vielbewegten und arbeitsreichen Leben gefunden. Der Euseküll-Heimthal'sche Güter-Complex lehrt gleich Morsel, eine wie feste Basis der Besitz von Grund und Boden dem Familienbestande gewährt, denn er gelangte bereits im Jahre 1740 durch Schenkung an die Familie von Sivers und befindet sich demnach bald 150 Jahre in ihren Händen.

Wiederholt wurde uns im Fellin'schen Kreise über günstige Resultate unter dem Einflusse von Superphosphaten berichtet. Trotzdem glaube ich die vorherrschende Stimmung mit der Bemerkung richtig zu kennzeichnen: es herrsche hier im Allgemeinen noch ein ausgesprochenes Mißtrauen gegenüber diesem Düngemittel, während die Bedeutung des Knochenmehls durchweg anerkannt werde. Es scheint in diesem Kreise sogar auch die Lehre von den Reizwirkungen der Superphosphate Wurzel geschlagen zu haben. Ich wende mich nunmehr dem Wolmarschen Kreise zu.

Der Wolmar'sche Kreis.

Nummer.	Kirchspiel.	Name des Gutes	Besitzer.	Flächenraum in Lofstellen.	Höhe über dem Meere.
1	Rujen	Idwen	v. Nummers	?	
2	Salisburg	Salisburg	Bar. v. Bietinghoff	55 000	100—200′
3	St. Mathiae	Breslau	Bar v Ceumern	9 953	do.
4	Allendorf	Puikeln	v Klot	15 000	do
5	Lemsal	Sepküll	v. Samson	?	200′
6	Salis	Alt-Salis	Graf Brockdorf	75 000	— 100′
7	Ubbenorm	Poikern	v. Vegesack	35 □W.	200′
8	Lemsal	Schloß Lemsal	Stadt Riga	32 400	do.
9	Lemsal	Schl. Lemsal Forstei	do.	?	do.
10	Pernigel	Ulpisch	Dr Raval	44 □ W.	— 100′
11	Dickeln	Dickeln	Bar. v. Wolff	23 356	200—300
12	Burtneck	Schl Burtneck	v. Schroeder	?	100—200′
13	Wolmar	Wolmarshof	v. Loewenstern	58 050	do.
14	Papendorf	Podsem	v. Herrwagen	?	200′
15	Roop	Roop	Bar. v. Rosen	25 000	100—200′

Auch im Wolmarschen Kreise wurde mir die erhaltende Kraft des Grundbesitzes zum Bewußtsein gebracht. Ein Viertel-Jahrhundert war vergangen, seit ich in demselben mit einem Jugendfreunde eine Ferienreise als Jüngling unternommen und auf mehreren Gütern gastliche Aufnahme gefunden hatte. Wo damals die Väter herrschten, da wirthschaften heute die Söhne; es handelt sich um die Güter Puikeln, Sepküll und Poikern.

Und sieht man überhaupt das verdienstliche Werk von Jegór v. Sivers „Das Buch der Güter Livlands" durch — demselben habe ich u. a. die den Flächenraum der besuchten Güter betreffenden Angaben entnommen — so erkennt man alsbald, daß der livländische Grundbesitz sich fast durchweg auch noch gegenwärtig in den Händen derselben Familien befindet, die ihn schon vor 25 Jahren inne hatten. Ein Umstand, der sicherlich für eine gedeih-

*) Balt. Monatsschrift 1879, Seite 538: „Die Torfindustrie".

liche, ich möchte sagen, organische Entwickelung unserer Provinzen von maßgebender Bedeutung gewesen ist.

Auch im Wolmar'schen Kreise ergiebt sich aus den die Ertragsfähigkeit betreffenden Angaben eine im allgemeinen günstige Bodenanlage. Während uns z. B. im Fellin-schen Kreise, wie bereits mitgetheilt, in 3 Fällen 5—6 Lof Roggen per Lofstelle bezüglich des schlechtesten Bodens als jährlicher Durchschnitt angegeben worden ist, gingen die schlechtesten Böden des Wolmar'schen Kreises nur in einem Falle, und zwar als äußerstes Minimum, bis auf 7 Lof. Roggen im Mittel herab; und auf 5 Gütern dieses Kreises repräsentirte ein durchschnittlicher Ertrag von 7—8 Lof Roggen per Lofstelle das Ergebniß der schlechtesten Böden. Auch die Ertragsfähigkeit der besten Böden lag hier ungemein hoch, denn es sind uns hinsichtlich derselben angegeben worden als Durchschnitt p. a.:

13—14	Lof	Roggen	per	Lofstelle	in	2	Fällen
12—13	„	„	„	„	„	1	„
15—16	„	„	„	„	„	2	„
14	„	„	„	„	„	2	„
12—15	„	„	„	„	„	1	„
12—14	„	„		„	„	2	„
12	„	„	„	„	„	1	„
15	„	„	„	„	„	1	„
12	„	„	„	„	„	2	„
17—18	„	„	„	„	„	1	„

Die Ertragsfähigkeit 17—18 Lof Roggen per Lofstelle im jährlichen Durchschnitt ist die höchste, welche wir überhaupt in den heuer bereisten 4 Kreisen zu verzeichnen hatten; dieselbe bezieht sich auf den besten Boden von Schloß Burtneck (Lotte V). Dieser Boden kann als tiefgründiger humoser sandiger Lehmboden gekennzeichnet werden und genießt außerdem den Vorzug drainirt zu sein. Ausnahmsweise sind auf demselben 20 Lof Roggen von der Lofstelle in besonders günstigen Jahren geerntet worden.

Auf dem Gute Puikeln wird ein Mal im 11jährigen Turnus, und zwar nach einjährigem Klee, 10″ tief gepflügt. Diese Maßnahme soll von dem günstigsten Einflusse auf die Ertragsfähigkeit gewesen sein.

Am 8. Juli hatten wir, die Enquête beginnend, und zwar gerade während der Probenahme einen Regenschauer auf dem der Stadt Pernau gehörigen Gute Sauck auszuhalten gehabt. Seit jenem Tage aber waren wir ununterbrochen bis zum 26. Juli von Regen verschont geblieben. Jetzt begannen erhebliche Niederschläge zu fallen und der Regen verließ uns nun auch nicht mehr bis zum Ende der Reise.

Ich erwähne dieses Umstandes, denn die in der Zeit vom 8. bis zum 26. Juli cr. entnommenen Bodenproben werden erkennen lassen, welche Wassermengen für die resp. Böden bei anhaltender Trockenheit charakteristisch sind, und zugleich sei daran erinnert, daß meinerseits schon bei anderer Gelegenheit Relationen der Bodenqualität zum Wassergehalt vorliegender Bodenarten nachgewiesen worden sind. Vermuthlich werden sich auch hier die vorhandenen Thonmengen als von wesentlicher Bedeutung für die Conservirung der Bodenfeuchtigkeit zu erkennen geben.

Vom 26. bis zum 30. Juli hatten wir fast ununterbrochen starken Regenfall zu verzeichnen; in Folge dessen war die Feuchtigkeit auch bereits auf den schwereren Bodenarten mehrere Fuß tief in den Untergrund gelangt, als am letztgenannten Tage die Entnahme der Bodenproben auf dem Gute Podsem stattfand. Es steht demnach zu erwarten, daß dieses Gut unverhältnißmäßig hohen Wassergehalt hinsichtlich seines Bodens aufweisen wird.

Als vielleicht von allgemeinerem Interesse erlaube ich mir endlich die Fruchtfolge des hauptsächlich auf Milchproduction hinarbeitenden Wirthschaftsbetriebes in Alt-Salis zu verzeichnen. Dieselbe bietet folgendes Bild: 1. Brache, 2. Roggen, 3. Gerste, 4. Hafer, 5. Klee I, 6. Klee II, 7. Klee III. 8. Hafer.

Als letztes Gut des Wolmarschen Kreises wurde Schloß Roop besucht, woselbst folgende Regenmengen gemessen worden waren:

Vom 26. zum 27. Juli 31·5 mm.
„ 27. „ 28. „ 8·0 „
„ 28. „ 29. „ 1·0 „

Der Riga'sche Kreis.

Auch hier wurden die Güter in der angegebenen Reihenfolge besucht.

Nummer.	Kirchspiel.	Name des Gutes.	Besitzer.	Flächenraum in Lofstellen	Höhe über dem Meere.
1	Treyd. Lobdiger	Inzeem	Bar. Tiesenhausen	17 574	100—200′
2	Segewolde	Nurmis	Graf Dunten	16 780	200—400′
3	Allasch	Hinzenberg	Baron Wolff	7 864	100—200′
4	Lemburg	Schl. Lemburg	v. Grote	26 051	300—400′
5	Nitau	Schloß Nitau	Graf Stenbock-Fermor	16 780	400—600′
6	Jürgensburg	Schl.-Jürgensburg	v. Stein	20 000	400—600′
7	Ascheraden	Ascheraden	Baron Schoultz	32 250	200—300′
8	Kokenhusen	Kokenhusen	v. Loewenstern	33 266	200—400′
9*	Lennewarden	Lennewarden	v. Wulf	14 589	100—200′

*) Am 9. October cr. ist nachträglich auch noch das Gut Robenpois aufgenommen worden.

In diesem Kreise waren ebenfalls bedeutende Regenmengen gefallen, wie den nachstehenden und in Nurmis ausgeführten Messungen entnommen werden kann.

Vom 6. zum 7. Juli 14·0 mm.
„ 13. „ 14. „ 21·4 „
„ 26. „ 27. „ 9·5 „
„ 27. „ 28. „ 7·2 „
„ 28. „ 29. „ 1·9 „

In der Zeit vom 14. bis zum 25. Juli war hier kein Regen zu verzeichnen gewesen.

Das Maximum an Ertragsfähigkeit, welches wir im Riga'schen Kreise zu notiren hatten, wurde uns für den besten Hinzenberg'schen Boden angegeben, und zwar mit 16—17 Lof Roggen pr. Lofstelle im jährlichen Durchschnitt. Der in Rede stehende Boden konnte als tiefgründiger humoser schwach-lehmiger Sandboden bezeichnet werden.

Im allgemeinen scheint auch der Riga'sche Kreis nicht arm an Böden von vorzüglicher natürlicher Anlage zu sein; denn für die besten Böden entnehme ich unserem Protocoll folgende Verhältnisse als jährlichen Durchschnitt:

Beste Böden im Riga'schen Kreise.

12	Lof	Roggen	per	Lofstelle	in	2	Fällen
15—16	„	„	„	„	„	1	„
15—18	„	„	„	„	„	1	„
16—17	„	„	„	„	„	1	„
14—15	„	„	„	„	„	1	„
14	„	„	„	„	„	1	„
9	„	„	„	„	„	2	„

Den besten Böden stehen folgende durchschnittliche Erträge der schlechtesten Felder gegenüber:

Schlechteste Böden im Riga'schen Kreise.

8— 9	Lof	Roggen	per	Lofstelle	in	1	Fall
9—10	„	„	„	„	„	2	„
13—14	„	„	„	„	„	1	„
6	„	„	„	„	„	1	„
7	„	„	„	„	„	1	„
5	„	„	„	„	„	1	„
5—6	„	„	„	„	„	1	„
6	„	„	„	„	„	1	„

Wir gewannen in diesem Kreise indessen nicht selten den Eindruck, daß die Erträge in keinem richtigen Verhältniß zur natürlichen Anlage der Böden standen. Durch sorgfältigere Bearbeitung, tiefere Cultur und stärkere Düngung dürften sich die Ernteergebnisse in einzelnen Wirthschaften zweifellos bedeutend steigern lassen. Auch die Fruchtfolge war mitunter keineswegs rationell zu nennen. Auf einem der in Parcellenpacht vergebenen Güter — leider ist dieser Modus gerade im Riga'schen Kreise sehr verbreitet — trafen wir z. B. nachstehende Rotation an: 1. Brache, 2. Roggen, 3. Gerste, 4. Hafer, 5. Flachs.

Also drei Phosphorsäure in bedeutenden Mengen erfordernde Halmfrüchte und dann noch der so große Ansprüche an das Nährstoff-Capital des Bodens stellende Flachs; letzterer 1/5 der Ackerfläche einnehmend! Wie kann unter solchen Verhältnissen auch bei der günstigsten Bodenanlage auf eine üppige Entwicklung der Feldfrüchte gerechnet werden? Und in der That, es entsprach der Stand der Felder dieser Präsumtion in der vollkommensten Weise. Wo man der Bodenbeschaffenheit nach, und namentlich in dem laufenden so sehr gesegneten Jahre, eine brillante Ernte hätte erwarten sollen, stand die denkbar kümmerlichste Gerste. Man mußte die einzelnen Halme fast suchen um sie zu finden.

Eine an sich besonders interessante Bodenbildnng des Rigaschen Kreises trat uns in den sogenannten „Dünafeldern" entgegen.

Auf einem solchen Felde betrug die Tiefe der lockeren und gleichmäßig schwarzen Ackerkrume 75 cm, also annähernd 2½ Fuß. Der in Frage kommende Boden konnte als ungemein tiefgründiger humoser schwach-lehmiger milder Sandboden bezeichnet werden. Derselbe besaß demnach Attribute eines Bodens erster Classe und doch soll er im jährlichen Durchschnitt nur 9 Lof Roggen von der Lofstelle liefern. Es spricht nun aber Alles dafür, daß der Ertrag sich hier durch rationelle und tiefe Bearbeitung, sowie durch reichliche Düngung mit Phosphaten — in erster Linie Knochenmehl — ohne Schwierigkeit um das Doppelte steigern lassen müßte.

Eine beachtenswerthe Bodenbildung lernten wir endlich auch in Kokenhusen kennen, woselbst auf einigen Feldern Kalkfels nur wenige Zoll hoch vom Culturboden überlagert war. Die betreffenden Felder sollen trotzdem mitunter, und zwar in feuchten Jahren, ganz ansehnliche Erträge, namentlich an Futterkräutern, liefern; in trockenen Jahren dagegen besonders leicht unter Dürre leiden.

Aus Gründen, deren Erörterung keinen Zweck hätte, mußten einige der ursprünglich ins Auge gefaßten Güter bei Seite gelassen werden, während der Besuch anderer Güter nachträglich ins Programm aufgenommen wurde. So erhielten wir z. B. erst während der Reise seitens

der Riga'schen Stadtgüterverwaltung den Auftrag, Schloß Lemsal und die Forstei Lemsal in den Kreis unserer Untersuchungen zu ziehen. —

Dem gebotenen Berichte habe ich zum Schluß nur noch wenige Worte folgen zu lassen, welche es sich zur Aufgabe stellen, einige uns immer wieder gestellte Fragen betreffend das Wesen und die Bedeutung der Enquête, sowie die mit derselben verfolgten Absichten, womöglich endgültig und zufriedenstellend zu beantworten.

In meinem bereits am 13. Januar 1884 in der öffentlichen Sitzung der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat gehaltenen Vortrage: „Ueber eine in den Ostseeprovinzen auszuführende Phosphorsäure-Enquête"*) findet sich der Passus:

„Hinsichtlich der Ziele, welche wir mit der Enquête verfolgen, ist zu bemerken, daß wir dieselbe in erster Linie als eine wissenschaftliche Arbeit im Interesse der Phosphorsäure-Statistik aufgefaßt zu sehen wünschen; sodann soll sie erkennen lassen, in wie weit Beziehungen zwischen der auf Grund eines rationellen Bonitirungs-Systems ermittelten Bodenqualität und dem Phosphorsäuregehalt (resp. sonstigen Bestandtheilen) der verschiedenen Bodenarten constatirt werden können; ferner erwarten wir, die geologische Verarbeitung des gesammten Materials an Bodenproben — insbesondere an Untergrundsproben — werde wichtige Aufschlüsse bezüglich der Geogonie der Quartärformation des Balticum bieten; endlich wagen wir, alles resümirend, zu hoffen, die durch die Enquête gewonnenen Anhaltspuncte werden, wie mein verehrter Lehrer und Freund, Herr Professor C. Schmidt, es ausgesprochen: eine höchst werthvolle Basis aller späterer Boden-Taxationen, sowie Ameliorationen bilden und als solche auf Jahrzehnte und Jahrhunderte ihren Werth behalten."

Bald — im Januar kommenden Jahres — sind 4 Jahre seit jenem Vortrage verstrichen und in der Zwischenzeit ist es uns vergönnt gewesen durch Erledigung der Probe-Agrar- (Phosphorsaure-) Enquête und durch die im Sommer 1885 sowie heuer unternommenen Enquête-Reisen ein erhebliches Stück des vorgezeichneten Weges zurückzulegen. Den Ergebnissen der Probe-Agrar-(Phosphorsäure-) Enquête*) glaubte ich die Berechtigung zu folgendem Schlußsatze entnehmen zu können:

„Die vorliegenden Ergebnisse der Probe-Agrar-(Phosphorsäure-)Enquête sind demnach geeignet uns in der Annahme zu bestärken, man werde auf dem betretenen Wege nach und nach zu einer rationellen und den Bedürfnissen des landw. Betriebes entsprechenden Bodenbonitur und Taxation zu gelangen im Stande sein, mit anderen Worten, es werde auf demselben gelingen, die Abschätzung der Bodenarten, insbesondere der Culturböden, der Unsicherheit rein subjectiver Beurtheilung zu entziehen und selbige auf den Boden ziffermäßig zu veranschaulichender Thatsachen zu stellen."

Das umfangreiche analytische Material, welches die Versuchsstation inzwischen durch die Analyse der im Sommer 1885 auf 47 Gütern des Dorpater Kreises eingesammelten 303 Bodenproben bereits zu Tage gefördert hat, umfaßt je 300 Bestimmungen des Phosphorsäuregehalts, der Feuchtigkeit, des Glühverlustes, der Ammoniakabsorption, des Thon- und Sandgehaltes, der Condensationsfähigkeit für Wasserdampf, der Wassercapacität und je 100 Bestimmungen des Kali- und Kalkgehaltes. Die wissenschaftliche Verarbeitung dieses Materials hat, da eben noch eine Reihe wichtiger Bestimmungen aussteht, bisher nur theilweise in Angriff genommen, aber noch nach keiner Richtung vollständig zum Abschluß gebracht werden können. So weit sich indessen die vorliegenden Ergebnisse der 1885er Enquête schon jetzt übersehen lassen, bestärken sie mich in der Ueberzeugung, unser Enquête-Unternehmen werde in seiner Gesammtheit, wenn auch erst nach weiterer jahrelanger Arbeit, nicht verfehlen, der baltischen Landwirthschaft eine brauchbare und wissenschaftlich fundirte Basis zur Werthschätzung ihres Grund' und Bodens darzubieten.

Riga, im August 1887.

*) Balt. Wochenschrift 1884 Nr. 5 und Heft VI der Versuchsstationsberichte Seite 141.

*) Balt. W. 1886 Nr. 40 u. 41 u. Heft VI Seite 148—210.

Die allgemeine russische Ausstellung zu Charkow.

Der landwirthschaftliche Verein des Gouvernements Charkow veranstaltete im Sept./Oct. 1887 eine allgemeine russische Ausstellung zu Charkow. Obgleich die Lage des Ausstel-

lungsortes die möglich günstige war, da die von drei Seiten kommenden Eisenbahnen die fruchtreichsten Gebiete des großen Rußlands durcheilen, so war man doch in banger Furcht ob des Erfolges. Trotz der großen Fruchtbarkeit des Südens belasteten auch schwere Sorgen die Landwirthe jener Gegend, und es war sehr fraglich, ob bei solch' drückenden Zuständen eine derartige Ausstellungslust sich entwickeln würde um das Arrangement einer allgemeinen Ausstellung zu wagen. Die günstige Ernteaussicht brachte Hoffnung und Muth und nach und nach wurde die Betheiligung somit die Ausdehnung so groß, daß die Erwartungen fast nach allen Seiten übertroffen wurden. War, wie selbstverständlich, die nächste Umgebung vorherrschend vertreten, so brachten doch selbst entfernte Gouvernements auch mancherlei und es bedurfte eines großen Theiles der schönen Gärten der kaiserlichen Universität wie des kaiserlichen Veterinair-Instituts um alle Gebäude, Plantagen, obdachlose Maschinen etc. zu placieren. Die räumliche Gesammtausdehnung läßt sich ungefähr nach dem für eventuell eintretendes Regenwetter angelegten Brettertrotoir ermessen — dieses betrug in seiner Gesammtlänge über 5 Werst. Am ganzen Arrangement war unschwer zu erkennen, daß rath- und maßgebende Herren dabei behülflich waren, die schon manche Ausstellung besucht hatten und, wenn man, wie es bei den gelungensten Ausstellungen unausbleiblich zu sein scheint, auch manches tadeln hörte, so ist es eine sehr triftige Entschuldigung, wenn man erwägt, daß es die erste in dem Maße ausgedehnte Unternehmung war, an dem die Comtéglieder mitgearbeitet hatten.

Wir wollen von Schuppen zu Schuppen, von Haus zu Haus gehen und bitten im voraus um Entschuldigung, falls wir an einem Orte zu kurz oder zu lang verweilen, doch hierbei trägt nicht allein das verschiedenartige Interesse, sondern auch die gänzlich mangelnde Sprachenkenntniß des Berichterstatters die meiste Schuld.

Auf der ganzen Ausstellung verbreitet, finden wir den Namen Karlowka, der Besitzung ihrer kaiserlichen Hoheit der Frau Großfürstin Katharina Michailowna, der hohen Protectorin der Ausstellung, in den Schuppen des Thierreiches, auf den kostbarsten Vitrinen, auf den Obst- und Forstplantagen u. s. w. Der Graf Ribeaupierre, Besitzer von Studenez hat im Schweizerstiel einen höchst geschmackvollen Pavillon aufgebaut und denselben gefüllt mit Erzeugnissen aus Land- und Forstwirthschaft, aus Garten- und Bergbau, und vor demselben lagern Stämme, die noch kurz vorher als prächtige Bäume den Urwald zierten, in dem sie vielleicht vor 1000 Jahren den Anfang ihres Wachsthums begonnen hatten. Auch der weltbekannte Zuckerfabrikant König, Besitzer von den Gütern Trostänetz und Guti, hatte in und vor einem bescheidenen Häuschen Erzeugnisse aus Feld, Wald und Fabriken ausgebreitet und aufgestellt, und, daß alles, auch der lebende Theil, einer musterhaft geführten Wirthschaft entstammen muß, wird die Prämirung bestätigen, denn es dürfte Herr König wohl mit die höchsten und meisten Prämien ernten.

In den Schuppen finden wir auch überall den Namen des Herrn General von Bilderling-Sapolje, doch — es werden soeben ihrer kaiserl. Hoheit der Frau Großfürstin die Pferde vorgeführt und da wollen wir denn sehen und hören.

Vor allem fällt uns auf, daß kaiserliche, großfürstliche oder Kronsgestüte wenig, fast garnicht vertreten sind, wodurch der ganzen Pferdeabtheilung viel Sehenswerthes fehlte; mögen davon die Gründe sein, welche sie wollen, jedenfalls bedauerte man es allgemein.

Ueber das Vorhandene hörte man die verschiedensten Urtheile, der eine war zufrieden, da mit wenig Ausnahme nur ausstellungswürdige Pferde gebracht waren, der andere erklärte die ganze Abtheilung für lückenhaft, indem eine große Zahl der besten Privat-Gestüte im Lande fehlten, auch hatte die Landbevölkerung ohnehin nicht viel an Arbeitspferden gebracht; mit Ausnahme der Hausfleißabtheilung hat überhaupt nur der Großgrundbesitz die Ausstellung fast allein beschickt.

Unter den edlen Vollblutpferden sehen wir namentlich als Reitschlag die ausgesuchtesten herrlichsten Hengste wie Stuten, aber auch in der Halbblutabtheilung hat der Reitschlag die meisten, schönsten Thiere; auch sehr gute Kosakenreitpferde erfreuten namentlich den Kavalleristen. Waren die Wagenpferde weniger gut vertreten, so konnte man doch manche Troika und manches Viergespann zusammenstellen, welche den Sportsman in dieser Branche erfreuen konnten. Die Arbeitspferde bestanden meistens aus Halbblut-Ardenner und Percherons wie aus deren Kreuzungen mit dem gewöhnlichen Arbeitspferde. Sowohl die Reinblutthiere wie auch die Nachkommen der fortgesetzten Kreuzungen deuten auf die ernstliche Absicht, das Arbeitspferd so schwer als möglich für die dortige Tiefcultur zu züchten. Ja, man begnügt sich nicht einmal mit den doch schweren Percherons und hat den Versuch im nicht sehr kleinen Maßstabe gemacht, das schwerste Pferd Englands, das Clydesdaler, mit den kleinen schmalen Arbeitspferden des Gouv. Tula zu kreuzen; etwas so heterogenes, wie es wohl auf dem Gebiete der Thierzucht noch nicht häufig vorgekommen sein mag. Und der Versuch ist dem

Herrn von Schatilow auf dem Gute Machowo zu seiner Zufriedenheit gelungen, so daß er damit fortfahren wird. Eine 3-jährige Stute in erster Kreuzung hatte eine Höhe von 2 Arsch. 5⁷/₈ Werschok und der Höhe entsprechend war der ganze Bau, kräftig mit breiter Brust und starken Knochen. Besonderes Aufsehen erregte vor Allem der derzeitig beste Traber Rußlands Witäs, welcher seinem Besitzer, dem Grafen Ribeaupierre in 12 Rennen 47000 Rbl. gewonnen hat.

Gerne möchten wir jene Pferde und Gestüte aufführen, die von den sachkundigeren Preisrichtern als besonders bemerkenswerth erkannt wurden, doch leider war von der Prämiirung am Ende der Ausstellung für Pferde, Schafe, Schweine und Federvieh noch wenig bekannt, wie im ganzen der Vortheil der Prämiirung für die Besucher der Charkower Ausstellung ganz verloren gehen wird, und, mit Betracht des Nachtheils für die Exponenten, kann man nur sagen: schade, recht schade! und dabei den Wunsch nicht unterdrücken, möchte von der Regierung nie eine Ausstellung erlaubt werden, ohne daß die Bedingung einer rechtzeitigen Prämiirung und deren Bekanntgabe damit verbunden werde.

Noch zu erwähnen — 3 Maulesel-Fohlen, abstammend von Maulesel und gewöhnlichem Arbeitspferd und Esel und Ardenner, bei letzterem konnte auf ein entsprechend stärkeres Arbeitsthier gerechnet werden.

In dem Schuppen der Schafe hatten fast nur ausschließlich Wollträger Platz gefunden. Fleischschafe waren nur in vereinzelten Nummern und diese nicht besonders an Qualität, auch darin so wenig Nachfrage, daß die wenigen schwer verkäuflich waren.

Das Hervorragendste der Wollschafe waren die Rambouillets und, da zufällig einige hochfeine Merinos in deren Nähe, verfielen diese ganz. Benutzte man aber diese Zufälligkeit auch zum Vergleich, so muß man sich wundern, daß man noch solche kleine Thiere züchtet, wenn sie auch noch so feine Wolle liefern, doch dafür aber auch sehr viel weniger; sie sind ihrem Körper nach eigentlich nur Zwerge der Schafe. Da aber einige der Züchter mit großer Umsicht und Geldopfern diese Schafrasse halten, so mögen sie ihre berechtigten Gründe haben. Böcke aus dieser Rasse sollten bis 400 Rbl. kosten, während Rambouilletböcke mit 700 Rbl. per Stück bezahlt wurden.

Die Federviehabtheilung war an Quantität nicht zu zahlreich, qualitativ aber sehr gut. Daß dies speciell Liebhaberei der Hausfrauen, sah man an den Interessenten, dicht besetzt wenigstens vom schönen Geschlecht war die ganze Reihe der Käfige und Körbe, die ja auch viel des Sehenswerthen enthielten. Von den 2 Brieftauben, die als mit 1000 Rbl. verkäuflich bezeichnet waren, wollen wir absehen, weil dieser Preis weniger den Werth sondern mehr die Unverkäuflichkeit erklärte, aber auch die übrigen nicht nur angehefteten sondern gewährten Preise mußten in ihrer Art schöne Exemplare voraussetzen. Für Tulaer Gänse wurden 100 Rbl. per Paar verlangt und 80 Rbl. vergeblich geboten, Enten per 3 Stück 100 Rbl., Bramaputra Hühner, 1 Hahn und 2 Hühner, mit 75 Rbl. bezahlt; 10 Rbl. per Paar in allen Gattungen war der gewöhnliche Preis. Nächst dem gewöhnlichen Geflügel wie Gänse, Enten, Hühner, Kalkuhnen waren auch Fasane und gezähmte Trappen ausgestellt. Am Ende der Ausstellung konnte das Meiste mit „verkauft" bezeichnet werden.

Betreten wir auf dem kürzesten Weg von unserer freundlichen Wohnung aus das Gebiet der Ausstellung, so kommen wir gleich an den Schuppen der Schweine. Wenn auch vom Haupteingange aus räumlich die letzte Abtheilung, nehmen die Schweine an Zahl wie Qualität und an lehrreichem Material nicht die unbedeutendste Stelle ein. Verschiedene Regierungsmaßnahmen, von denen wir früher in diesem Blatte gesprochen, und neue Ankäufe von Rassethieren für kaiserliche und großfürstliche Farmen, für landwirthschaftliche Vereine heben die erhöhte Wichtigkeit der Schweinezucht für den Süden in augenblicklich kritischer Ziel immer mehr hervor und, daß gerade in diesem Theil der Viehzucht ein recht bedeutender Fortschritt gemacht wurde, präsentirte deutlich die Charkower Ausstellung. Auf der großen allgemeinen Moskauer Ausstellung waren nur 150 Schweine und von diesen 109 aus 2 Zuchten. In Moskau dominirte die weiße Rasse und gab es nur einige Berkshires, in Charkow die schwarzen Rassen, d. h. namentlich die Berkshires, in ihren Zuchterfolgen. Es dürfte wohl noch nicht oft vorgekommen sein, daß eine einzige Zucht nach 5 Jahren mit 7 Zuchten, alles Nachkommen jener Zucht und aus so beträchtlichen Entfernungen, auf einer Ausstellung concurrirt und die Freude erlebt Sieger zu bleiben, zugleich aber auch allseitige Anerkennung der Stammzuchtkinder erntet, was am deutlichsten daraus ersichtlich war, daß fast sämmtliche Besitzer wieder aus derselben Stammzucht die nöthige Blutauffrischung bewerkstelligten.

Wenn dieser seltene und erfreuliche Fall mit besonderer Genugthuung niedergeschrieben wird, ist es leicht erklärlich, denn jene Stammzucht ist die des Berichterstatters, der für die Zucht eine goldene und eine große silberne Medaille erhalten soll. Von den in Moskau 82 gekauften

weißen Rasse war nichts Nennenswerthes, dagegen waren 3 neue Zuchten erschienen, die Lincoln- und Yorkshires genannt wurden, worunter die hervorragenste die des Herrn von Bobrowski auf Snopki bei Ljublin war. Wenn auch die 4 Muttersauen mehr der Kategorie der Mastschweine sich näherten, so war doch die ganze Zucht so ausgeglichen und fehlerlos, daß wohl niemand an der Zuerkennung einer goldenen Medaille zweifeln durfte. Die Yorkshires des Grafen von Ribeaupierre waren überbildet; wennschon durch mächtige Exemplare vertreten, so konnte doch nicht für die ganze Zucht sondern nur für ein einzelnes Thier eine goldene Medaille zuerkannt werden. Die Yorkshires oder auch Lincolnshires des Herrn General von Bilderling aus Sapolje bei Luga waren in ihren Formen wenig zu tadeln, der Rasse entsprechend mußten sie größer sein.

Auch die neue Rasse Poland-China war durch einige Exemplare vertreten, doch vermochten dieselben nicht die Ueberzeugung zu verbreiten, daß man mit dem Neuen das Alte so leicht verdränge.

Eine Zucht, entstanden durch Kreuzung von Berkshires Eber mit Landschweinen und fortgesetzt mit deren Nachkommenschaft durch reine Berkshire Eber, erregte berechtigtes Aufsehen, indem einzelne Thiere davon fast gleich den besseren Berkshires genannt werden durften. Wie nutzlos die so vielfach beliebten Kreuzungen edler Rassen unter einander sind, die man füglich Spielereien in der Viehzucht nennen darf, wurde durch die ständig belagerten Mastschweine der großfürstlichen Besitzung Karlowka und die von der Besitzung des Herrn König zu Trostänetz mit Zahlen bewiesen. Beide Besitzungen hatten ihre Berkshires aus Tormahof bezogen. Während Karlowka zwei 2½-jährige reine Berkshires gemästet mit zusammen 40 Pud 25 ℔ leb. Gew. also per Stück 812 ℔ vorführte, erwiesen die Mastschweine von gleichem Alter aus Trostänetz, Kreuzung von Yorkshire und Berkshire, die doch ein erhöhtes Gewicht bezwecken sollte, wenn auch die respectable Zahl von 660 ℔ und 740 ℔ aber doch nicht die Schwere wie die reinen Berkshires aus Karlowka.

Im letzten Jahre sind mehrfach Berkshires und Yorkshires für Private, Kronsfarmen u. s. w. aus England importirt worden und, wie von betreffender Seite behauptet wird, weit billiger als man für im Lande gezogene verlangt und bezahlt hat. Nun, die Thiere sind jedenfalls auch darnach, kann man dreist sagen. Ob der Ankauf aus der Zucht des Lord so oder so kommt, ist sehr einerlei, sind die Thiere für hiesige Verhältnisse zu fein, zu schmal, die Beine schon überstehend, flachrippig und kein Platz für den Schinken vorhanden, so sind solche Exemplare, wie wir sie auf der Ausstellung auch gesehen haben, geschenkt für den Transport zu theuer; selbst wenn sie bildschöne Köpfe tragen, niemals werden sie das Gewicht der Karlolokaschen Mastschweine erhalten. Und warum sollen denn inländische Zuchtthiere, wenn sie, wollen wir nur sagen, gleichwerthig sind, nicht ebenso theuer bezahlt werden wie importirte? Solche Anschauungen helfen der einheimischen Thierzucht wahrhaftig nicht auf die Beine!

Nachdem die Pferde ihre Ställe verlassen hatten, füllten dieselben das Rindvieh und dieses hatte vom 3. bis 10. October auszuharren. Ich würde, ich weiß nicht welche Ersparnisse beim Ganzen machen, um nur gleichzeitig alle Thiergattungen vertreten zu wissen. Wie vielen Besuchern entgeht nicht der Vortheil auf jene Weise, Eins oder das Andere kann er nur sehen, da nicht jedem der lange Aufenthalt oder das wiederholte Kommen aus pekuniärer oder zeitlicher Rücksicht gestattet ist!

Soviel nun vor unserer Abreise von der Abtheilung Rindvieh eingetroffen, war wohl zum größten Theil Ukrainer, mit ihrem nicht sehr friedlich dreinschauenden Kopf, mit den langen Hörnern, mit dem starken Vordertheil und verhältnißmäßig schmaler Hinterparthie. An einigen Exemplaren war allerdings bemerkbar, daß man soviel als möglich die Hinterpartie in Reinzucht zu verbessern sucht, doch ungleich schneller bringt es die Kreuzung zu stande.

Auf den hervorragendsten Gütern wird denn auch die Verbesserung der grauen Rasse durch Kreuzung vollzogen und dazu dienen Holländer, Ostfriesen, verschiedene Schweizerrassen, auch englische Rassen. Man hat im allgemeinen die Arbeitsleistung nnd dann die Mastfähigkeit im Auge, Milchergiebigkeit und Frühreife werden seltener verlangt. Während die einen zu dem Zweck Schwyzer, die anderen Simmenthaler oder Freiburger, wieder andere Niederungsvieh zur Kreuzung als vortheilhafter behaupten, zeigt sich bei jedem schon nach den ersten Kreuzungen ein durchschlagender Erfolg, namentlich in der vorerwähnten Verbesserung des Hintertheils, und die vorgeführten Mastochsen mit sicher 75 Pud lebend Gewicht (aus Trostänetz) sprechen dieser Veredlung das Wort.

Und daß man solche Erfolge einer sorgfältigen Auswahl beim Einkauf des Veredlungsmaterials zu verdanken hat, wurde wiederum mit der Nachzucht reinblütiger Schwyzer, auch Holländer klar gelegt. Es waren darunter Stiere und Stärken, die in jeder Schweizer-Ausstellung freudig aufgenommen worden wären.

Ein Herr von Brodsky hatte eine Collection, Kreu-

zung von französischen Charolais mit Ukrainer gebracht, dieselbe Kreuzung erregte schon auf der Mastvieh-Ausstellung in Moskau 1882 großes Aufsehen, hatte sich aber in 5 Jahren so verbessert, daß der Besitzer sie nunmehr als Brodsky-Rasse aufgeführt wissen will. Zweck dieser Kreuzung war ebenfalls Arbeits- und Mastvieh, doch zweifeln Sachverständige an der gleichen Arbeitsfähigkeit, wie jener von Schweizervieh-Nachkommen, an Mastfähigkeit werden sie jedoch die anderen übertreffen, denn die Brodsky-Mastochsen waren hochfein gemästet und an Größe wie Schwere kaum leichter, als die von der Zuckerfabrik Trostänetz. Kuh und Stärke dieser Kreuzung oder nun Schlags, obschon mit entsprechendem feinen Exterieur an Kopf, Horn und Haut, lassen den Milchzeichen nach nicht auf Milchergiebigkeit schließen.

Der Herr General v. Bilderling, Sapolje bei Luga, hatte Ayrshires und Angler ausgestellt und beide Rassen durch ausgezeichnet schöne Exemplare vorgeführt. Daß die Angler zu den kleinsten Rassen zählen, mußten sie deutlich fühlen, mit vielen mitleidigen Blicken, ihrer bescheidenen Größe halber, wurden sie oft betrachtet und kritisirt, aber obschon wenige Besucher der Ausstellung Milchviehzüchter waren, erkannten doch auch manche den wahren Werth der Angler, so z. B. die Colonisten, die allein im Süden Milchviehzüchter sein sollen. In der Stadt Charkow hat Herr M. von Raupach eine Besitzung und dieselbe verpachtet. Der Pächter hält circa 50 Milchkühe, für die er sämmtliches Futter kauft, zur Milchproduction für die Stadt. Die Kühe werden von den Colonisten, die circa 150 Werst von Charkow wohnen, gekauft und haben die Farbe und Größe, doch nicht die Feinheit der Angler, sie sollen von eingeführten Voigtländer abstammen. Eine Verbesserung mit Angler müßte von entscheidendem Erfolg hinsichtlich der Milchergiebigkeit sein und man spricht davon, daß auch ein Versuch damit gemacht werden soll. Ein größerer Absatz von Angler-Vieh nach dem Süden kann wohl kaum in Aussicht genommen werden, da man dort den wirthschaftlichen Verhältnissen entsprechend schweres Vieh braucht und die Milchwirthschaft noch sehr in der Kindheit ruht, obschon die Milchpreise (der Städte namentlich) hohe zu nennen sind.

Nennen wir noch eine Collection Tibetziegen, die mit ihrem seidenartigen, weichen Haar, aber recht bösartiger Natur, viele Beschauer anlockten, dann verlassen wir die Thier-Abtheilungen und stehen sofort inmitten der Maschinen.

Der Gesammteindruck dieser Abtheilung war der, daß der Maschinenhandel hier in großem Maßstabe betrieben wird, denn wir sahen die größeren Firmen wie Helferich-Sate — Charkow, Liphart & Co. — Moskau, Trepke — Charkow, Malzew — Moskau und Charkow u. s. w. in eigenen Hallen mit der großartigsten Auswahl von Maschinen-, Acker- und sonstigen Geräthen, die in der Hauptsache aus den neuesten Erfindungen bestanden, insbesondere Pflügen, Eggen und Säe- resp. Drillmaschinen, meistens berechnet für Tiefcultur, die großen Drescher mit Strohheizung, Oel- und Mahlmühlen u. a.

Die Firma Wiegand aus Reval hatte auch ihre Torfmühle gebracht, und wenn das in Dorpat gezeigte Modell der Torfstreubereitung von Herrn Baron von Girard, welches auch in der Modellsammlung in Charkow war, keine nennenswerthen Bestellungen auf jene Maschine eintragen sollte, so ist der Strohreichthum jener Gegend, beziehungsweise die geringe Aufmerksamkeit, die man auf Dünger legt, Schuld daran.

Besuchen wir nun zunächst die Molkerei. Für eine allgemein russische Ausstellung ist sie nur klein zu nennen, verträgt jedenfalls keinen Vergleich mit den Ausstellungen in Petersburg oder Moskau. Doch der Grund ist darin zu suchen, daß Charkow und Umgegend, wie überhaupt der Süden, wenig auf Milchproduction, kaum für den eigenen Bedarf, etwas giebt, werden doch Charkow und viele Städte des Südens größtentheils mit Schafmilch versorgt. Verschiedene Güter, die größere Milchquantitäten producirten und dieselben durch Käsefabrikation zu verwerthen suchten, machten ein recht empfindliches Fiasco, welches durch die klimatischen Verhältnisse, schwierige Anlage der Keller, Trockenheit derselben hervorgerufen wurde, so daß dieser Artikel aus weiter Ferne bezogen wird und der Preis für sehr mittelmäßige Waare en detail z. B. 40 und 50 Kop. per ℔ ist. In neuerer Zeit verwerthet man die Milch auf solchen Gütern zu Butter, doch hervorragend feines war in der Molkerei aus dem Süden nicht zu sehen.

Habe ich die Abtheilung erst klein genannt, so war sie in anderer Beziehung groß, denn das Ganze mit wenig Ausnahme war ausgestellt oder vorgeführt von Herrn Wereschtschagin, jetzt Director der Molkereischule in Moskau, und seinen Schülern. Was Schatzmann für die Schweiz war, ist Wereschtschagin für Rußland. Die bessere Verwerthung der Milch in den inneren Provinzen ist bekanntlich größtentheils sein Verdienst, und seine fruchtbare Thätigkeit wird auch allgemein anerkannt; so wird derselbe im nächsten Frühjahr im Kaukasus auch eine Molkereischule einrichten.

Die besten Limburger, Holländer, Chester waren aus den Fabriken von Wereschtschagin's Schülern, desgleichen nahm auch einer derselben, ein Bauer aus dem Twerschen Gouv., die goldene Medaille für Butter.

Hr. Wereschtschagin war auch während der ganzen Ausstellung mit seinen Gehilfen und Gehilfinnen rastlos thätig, dem Publicum mittelst Lehrmitteln, Instrumenten, Maschinen, Käsen, Buttern, die Wichtigkeit des Molkereiwesens zu veranschaulichen. Durch graphische Karten war die Menge und Art der Milchverwerthung in verschiedenen Gouvernements dargestellt.

Schweizerkäse, oder richtiger Käse auf Emmenthaler Art gemacht, brachte ein Herr von Kutschenbach aus dem Kaukasus, welcher dem ächten Emmenthaler in keiner Weise nachstand, sollen doch auch auf den Bergweiden im Kaukasus eben so feine und aromatische Kräuter wachsen, wie in der Schweiz. Wenn dort die Milchproduction raschen Aufschwung nehmen könnte, würde der Schweiz eine gefährliche Concurrenz drohen, so daß die Ausfuhr von Emmenthaler nach Rußland auf ein Minimum sinken könnte, da aber es noch lange dauern wird, bevor im Kaukasus beträchtliche Mengen Milch an einem Ort, wie es zum Schweizerkäse nöthig ist, gemolken werden, mögen die Schweizer ruhig an ihrem Quantum für hier weiter arbeiten, es sei denn, daß durch das jetzt so lebendige Wörtchen „Zoll" die Einfuhr verringert werde.

Dem Ursprung des Kutschenbacher Käse Rechnung tragend, concurrirte der übrige Schweizerkäse nicht mit, jener erhält seine goldene Medaille und von den anderen trägt die Fabrik des Fürsten Meschtscherski den Sieg mit einer goldenen Medaille davon.

Merkwürdig war die Bestimmung, daß Schweizerkäse angebohrt sein durften, während die sämmtlichen übrigen Käsesorten durch Bohrlöcher das Recht zur Prämirung verloren.

Aus dem Kaukasus wurden noch zwei eigenthümliche Käsesorten gebracht, der eine, Nitschatisse, sah aus wie lange ungeschnittene Nudeln, der andere dem Quark ähnlich, Motal, war in ganze Thierfelle verpackt, aber die Haare nach innen, und soll ein Hauptnahrungsmittel der dortigen Bevölkerung bilden. Der Geschmack von ersterem ist ledern, von dem anderen pikant, Aussehen und Verpackung nicht appetitlich, doch mit viel des billigen Weines mag er wohl leichter über die Zunge rutschen.

Von den übrigen hier und in anderen Hallen untergebrachten thierischen Producten, die in den mannigfachsten Fisch- und Fleisch-Conserven, in Wurst und Schinken bestanden, mögen erstere recht fein sein, von letzteren zeichneten sich einige durch Billigkeit und schlechtes Aeußere aus, so z. B. ein ganzer nicht sehr kleiner geräucherter Schafschinken — 25 Kop.!

Um den Pavillon des Garten- und Obstbau's waren von div. Gärtnern Baumschulen angelegt und die Pflanzungsmethoden demonstrirt, Spalier- und Drahtanlagen in künstlichsten Formen dargestellt. Was aber auf diesem Gebiet geleistet werden kann, erfahren wir erst innerhalb der Halle. Sieht man die herrlichen aromatisch duftenden Obstsorten, die mächtigen Weintrauben, bei deren Anblick man glauben könnte, sie seien theilweise künstlich zusammengesetzt, so begegnen wir auf manchem Gesichtsausdruck bestimmt den Wunsch: möchte man von diesem Vielen doch nur Etwas versuchen dürfen! Das Versuchen war aber leider in dieser Form nicht erlaubt, dagegen waren die Herren Exponenten, welche ihren Traubensaft schon durch Keltern in Flaschen und Fässer gebracht, so liebenswürdig und ließen uns verkosten. Wir fanden, daß nicht nur die verschiedensten Sorten höchst geschmackvoll arrangirt, etiquettirt zum Ankauf einladen, nein, der Inhalt ist des Preises würdig, und wir finden außer den uns bekannten Firmen wie Oriando u. s. w. noch viele neue. Alle arbeiten mit vereinten Kräften an der Verbreitung der einheimischen und Verdrängung der ausländischen Weine, worin sie auch durch den ständig wachsenden Zoll unterstützt werden. Daß dies bis jetzt nur langsam geschehen erklärte uns ein Weinbergbesitzer aus der Krim. Es ist nicht, wie man allgemein annimmt, die Unkenntniß Schuld, sondern hauptsächlich der colossale Consum frischer Trauben im ganzen weiten Reich. Die Traube wird von den Händlern baar bezahlt, unmittelbar nach der Ernte, und das Betriebscapital, welches zum Keltern, für Keller, Fässer und Lager nöthig ist, fällt weg, ist auch ohnehin sehr selten dazu vorhanden.

In einer Halle wurde das Darren, überhaupt alle mögliche Arten von Aufbewahrungsmethoden des Obstes, ausgeführt und fand natürlich nicht wenig Interesse. In dieser Abtheilung fanden wir auch die bekannte Firma H. Gögginger aus Riga vertreten, auch F. Wagner aus Tuckum. Um alle landwirthschaftliche Producte zu betrachten, müssen wir in viele Räume treten, denn außer den eingangs genannten finden wir sie in dem Gebäude, welches das Gouvernement Poltawa für seine Erzeugnisse gebaut, in dem von Kiew u. s. w. Theils einfach, theils künstlich arrangirt mit großem Aufwand, finden wir Getreide ungedroschen, gedroschen, Tabak, Flachs z. B. aus Rujen, Hanf, man darf sagen

alles, was der Landwirth dem Boden entlockt, kurz der reiche Erntesegen, der in diesem Jahr die meisten Gouvernements beglückte, war in den besten Proben zur Anschauung gebracht. Aber nicht allein Rohstoffe, sondern auch Proben dessen, wie weit man sie durch Verwendung in Mehl, Stärke, Zucker u. s. w. bringen kann. In der Halle des Herrn König waren u. a. von der Zuckerrübe bis zum feinsten Hutzucker die Stadien der Zuckerfabrikation zu sehen. Die geschmackvolle Vitrine des Herrn von Chatilow barg unter vielen schönen Getreidearten einen schweren Hafer, der unter dem Namen Chatilow-Hafer großen Ruf hat. Vergeblich suchte ich aber nach einem Schwerthafer.

Hier konnte man die verschiedensten Wohnungen der Bienen finden, die Methoden der Honiggewinnung durch Schleudern u. s. w. Auch die Seidenzucht hatten mehrere Exponenten in höchst lehrreicher Form von Anbeginn bis zum Abspinnen der Cocons aufgestellt, ohne dabei die Schattenseiten dieser Branche, welche die Krankheiten der Raupen bringen, zu vergessen.

Der Forstwirthschaft, welcher im Süden die besonders wichtige Aufgabe zufällt, nicht nur die in letzten Zeiten stark gelichteten Waldbestände zu ergänzen, sondern auch die weiten für Feldwirthschaft nicht tauglichen Flächen aus klimatischer Rücksicht aufzuforsten, hatte durch dort hervorragende Forstbeamte mit verschiedensten Holzarten mancherlei Pflanzungsmethoden zur Nachahmung ausgeführt, und es war staunenswerth, welche Höhe Birken und Eichen auf den Böden der großfürstlichen Besitzung Karlowka, auch in Trostänetz in wenig Jahren erreicht hatten.

Der Pavillon des Bergbaues hinterließ wohl edem Besucher den Wunsch, daß die unermeßlichen Schätze an Kohlen, Salz, Kreide, Phosphoriten u. s. w. allendlich durch billigere Communicationsmittel zum allgemeineren, preiswürdigeren Gebrauch zugänglich würden, denn die Preise derselben an den Fundgruben sind geradezu lächerlich zu nennen z. B. das Pud Salz 4½ Kop.!

Wollen wir auch noch die Hausindustrie besprechen, so können wir in vielen Fällen nicht den Gedanken unterdrücken, daß ein großer Theil nur in eine gewerbliche Ausstellung gehört. Z. B. eine reichhaltige Collection Harmonikas, Beinschnitzereien, Büchsenmacherarbeiten aus Tula, ein Pavillon von Poltawa, ein Schreibtisch mit Schnitzerei für 400 Rbl., ein ähnlicher Schrank für 700 Rbl., Spitzen die Arschin für 7 Rbl., Kunstwebereien und Stickereien und doch sollen die Verfertiger bäuerlichen Standes sein. Wir sehen auch Bäuerinnen vor den Webstühlen und an Tischen mit Spitzenklöppeleien sitzen und an solchen Kunstgegenständen arbeiten. Landschaften und Porträts sahen viele für Gemälde an und doch waren das Stickereien. Die Frauenemanzipation scheint auch in die niedere Bevölkerungsclasse gedrungen zu sein, arbeitete doch eine Frau rüstig und geschickt als Schmiedin am Ambos und schien wenigstens zur Zeit der Ausstellung recht guten Verdienst zu haben.

Im Pavillon des Bergbaues fanden wir auch Torfwolle, und diese gesponnen mit 25 % Schafwolle Zusatz, daraus verfertigte Strümpfe, Röckchen und Jacken, die dem Anschein nach recht dauerhaft sein konnten.

Ein Gebäude enthielt Lehrmittel und Modelle. Wie zu erwarten, hatte die kaiserliche landw. Akademie Petrowski bei Moskau den Haupttheil gefüllt, und unter den großartigen Lehrmitteln, welche nur eine sehr reich dotirte Anstalt zu präsentiren vermag, war sicherlich die auf die Rindviehzucht bezügliche eine der lehrreichsten, eine Reihe von Stahlstichen oder Bildern, welche die verschiedenen Stadien der Hebung der Viehzucht in Deutschland darstellte.

Wenn wir jetzt zum Schluß eilen, sind wir dem Vorsatz von Gebäude zu Gebäude zu gehen untreu geworden. Gar manches Schöne finden wir noch in dem Gebäude der Farm des kaiserl. Ministeriums, so in der Halle, in welcher Strohmatten gewebt und darauf mit einem flüssigen Lehmbrei durchtränkt werden, um auf diese Weise als unverbrennliches Dachdeckmaterial zu dienen; daß sie das Prädikat „unverbrennlich" beziehungsweise „sehr wenig feuergefährlich" verdienen, wurde an Ort und Stelle durch Experimente bewiesen.

Sind doch mit Ausnahme der Eingänge auf dem Plan 53 Gebäude und Hallen verzeichnet, deren genauere Beschreibung noch ziemlich lange dauern würde. Alles kann man auf großen Ausstellungen nicht so sehen um es genauer zu beschreiben, und vielleicht ist auch höchst interessantes vergessen, doch — ich fürchte schon ohnehin manchen Leser gelangweilt zu haben. Nun, dann ist dies auch ein Theil der Ausstellung! Auf einer Ausstellung, die so lange währt wie die Charkower, sieht, hört und genießt man sehr viel Schönes und Angenehmes, aber solches ist auch stark gepfeffert mit einer gründlichen Portion Langeweile.

Tormahof, im October 1887. A. Anschütz.

Aus den Vereinen.

Pernauer estnischer landwirthschaftlicher Verein. Vereinssitzung am 20. September 1887, im Vereinshause zu Pernau.

Den Anfang machte J. Jaanson aus Tackerort mit einem

Vortrage über die Gründung landischer Feuerversicherungs-Gesellschaften in den Gemeinden. Redner erklärte solche Vereinigungen für sehr nothwendig, nützlich und möglich und verlas das Statut einer derartigen Gesellschaft, von 30 Puncten. Nach einer kurzen Pause hielt der Vereins-Schriftführer J. Kangur den zweiten Vortrag über unsere bäuerlichen Hausthier-, Feld- und Handarbeits-Ausstellungen und munterte auf zu größerer Betheilung an solchen.

Vorstandssitzung am 5. November 1887 im Vereinshause zu Pernau.

Es wurde beschlossen:

1. Den Jahrestag am Sonntag vor dem Pernauer Weihnachtsmarkt (20. December d. J.) festlich zu begehen. Das Fest beginnt am genannten Tage, abends um 6 mit sachgemäßem Vortrage; darauf Festessen, dann Schauspiel und zum Schluß Tanz. Am Tanze dürfen sich nur Mitglieder und solche Gäste betheiligen, die von jenen eingeführt worden sind. Gedruckte Einladungen zum Feste werden den Mitgliedern zugeschickt werden.

2. Zu Anfang des nächsten Januar (1888) sollen den Cassenrevidenten die Vereins-Cassa- und Mitglieds-Bücher eingehändigt werden. In der Vereinssitzung am 24. Januar 1888 haben die Revidenten über den Vermögens- und Cassen-Bestand des Vereins Auskunft zu geben.

3. Diejenigen Vereinsmitglieder, welche ihre Jahresbeiträge für 1885, 1886 und 1887 noch nicht bezahlt haben, sollen schriftlich gemahnt werden, ihren Verpflichtungen gegen den Verein nachzukommen.

In Berathung gezogen wurde:

1. Im nächsten Jahre (1888) zu Anfang des August-Monats eine „Hausthier-, Feld- und Handarbeits-Ausstellung" in der Stadt Pernau zu veranstalten, und den Verein zur Wahl der Glieder des Ausstellungs-Comité in der Sitzung am 24. Januar k. J. zu veranlassen; dagegen die Wahl der Glieder der Prämiirungs-Commission bis zum Beginn der Ausstellung hinauszuschieben.

2. Einen Anschluß des Pernauer estnischen landwirthschaftlichen Vereins an die kaiserliche, livländische gemeinnützige und ökonomische Societät anzustreben. Der Vereinspräses A. Juntson wurde damit beauftragt von der Societät in Dorpat in Erfahrung zu bringen, ob dieselbe den Vorschlag des Vorstandes des Pernauer estnischen lanwirthschaftlichen Vereins acceptire und auf welche Weise der Anschluß zu wege zu bringen wäre; denn dieser Anschluß sei nothwendig, damit der Pernauer estnische landw. Verein sein Ziel, den Fortschritt des Ackerbaues, desto sicherer erreiche. Wann Antwort auf diese Anfrage aus Dorpat gekommen, dann solle die Sache auch dem Verein vorgelegt werden.

Litteratur.

Soeben erschien ein neuer illustrirter Katalog empfehlenswerther Werke über Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen der Verlagsbuchhandlung von Paul Parry in Berlin, SW. 32 Wilhelmstraße, welchen die Firma Jedermann gratis und franco sendet, der ihn verlangt.

Wenn man den Katalog durchsieht, so muß man gestehen, daß er sehr viele Namen enthält, die in dieser Fachliteratur von gutem Klange sind und fast jedes Gebiet der Landwirthschaft, des Forstwesens und des Gartenbaues ist darin durch ein umfassenderes mehr wissenschaftliches und ein kürzeres mehr populäres Handbuch vertreten.

Wirthschaftliche Chronik.

Dampf-Drescher-Concurrenz der Charkower Ausstellung 1887. (Nach dem Protocoll der Prüfungs-Commission im off. Organ des Chark. landw. Vereins.) An der Conrurrenz betheiligten sich mit reinigenden und sortirenden Dreschmaschinen Ruston, Proctor & Co.; Clayton und Schuttleworth, mit 3 Maschinen, und Malzew; dagegen mit nur reinigenden aber nicht sortirenden Dreschmaschinen E. Liphart & Co., und die Kolomnaer Maschinenfabrik; Helferich-Sade. Sämmtliche Firmen arbeiteten mit ihren eignen Locomobilen, nur die letztgenannte hatte darauf verzichtet und genügte damit nicht einer der aufgestellten Bedingungen.

Das Programm forderte folgende Puncte, die nachstehender Weise erledigt wurden:

I. Quantität der Arbeitsleistung. Von den Dreschern, welche auch sortirten, leisteten darin am meisten in folgender Rangordnung: 1) Clayton und Schuttleworth TSD 42, 2) dieselben TSD 38, 3) Ruston, Proctor & Co.; von denen, welche nur reinigten: 1) Liphart & Co., 2) die Kolomnaer-Fabrik.

II. Qualität der Arbeitsleistung. Am besten sortirte Ruston, Proctor & Co. und gleich gut Malzew, dann folgten Clayton TDD 42 und TSD 42; von den nicht sortirenden reinigten nur Liphart und Kolomna.

III. Solidität der Ausführung. Obenan stand von den sortirenden Ruston, Proctor & Co., unmittelbar hinter ihm stand Clayton; ihnen gab nichts nach auch Malzew; von den nicht sortirenden mußte man in dieser Beziehung Liphart den Vorzug vor Kolomna geben.

IV. Wohlfeilheit. In dieser Hinsicht waren alle ausländischen Maschinen zwar theuerer, aber ihre Preise rechtfertigten sich im hohen Grade durch die präcise und sorgfältige Ausführung, welche bei vernünftigem Umgehen mit diesen Maschinen eine gewisse Dauerhaftigkeit verbürgt. Die Maschinen vaterländischen Ursprungs waren billiger, trotzdem ihre Ausführung auch sorgfältig, wie die der ausländischen Fabriken, war; der erste Platz gebührt in dieser Hinsicht den Maschinen von E. Liphart & Co.

V. Das Inbetriebsetzen der Locomobilen und Dreschmaschinen ist jetzt so einfach, daß sie leicht und rasch ausgeführt werden kann.

VI. Der Bedarf an Feuerungsmaterial konnte nicht berücksichtigt werden, weil das Programm keine einheitliche Feuerung vorgeschrieben und auch nicht vorausgesehen hatte, daß einzelne Concurrenten mit größern Motoren arbeiten würden, als ihre Drescher erforderten.

Die Prüfungs-Commission erkannte die golde Medaille an Ruston, Proctor & Co., Clayton und Schuttleworth für TSD 42 und E. Liphart & Co; die große silberne Medaille — der Kolomnaer Maschinenfabrik, Clayton und Schuttleworth für TSD 38 und Malzew's industriell-comerzieller Compagnie; die kleine silberne Medaille Clayton und Schuttleworth für TDD 42.

Mittheilung über die Arbeit mit dem Graf Münster-Sternbergschen Kartoffel-Ausgrabe-Pfluge im Herbste 1887. Auf zwei Gütern, die 5 Werst von einander belegen sind und unter einer und derselben Verwaltung stehen, wurden die Kartoffeln auf dem einen — Nr. 1 — durch den Graf Münsterschen Kartoffel-Ausgrabe-Pflug, auf dem anderen — Nr. 2 — durch den landesüblichen Haken aus der Erde gehoben. Die 30½ Lofstellen des Gutes Nr. 1 gaben bei erstmaliger Aufnahme à 103·92 Lof per 1 Lofstelle und an Nachlese 15·08

Lof — in Summa der ganzen Ernte 3630 Lof — also 119 Lof per 1 Lofstelle.

Bei der erstmaligen Aufnahme hatten die Weiber in 190¼ Tagen à 16·6 Lof, in Summa 3170 Lof und bei der Nachlese in 88 Tagen à 5·226 Lof — 460 Lof aufgenommen. In Summa beider Aufnahmen waren mit 278¼ Tagen à 35 Kop. 97 Rubel 39 Kop. aufgegangen, um 3630 Lof aufzunehmen — also kostete die Aufnahme eines Lofes 2·682 Kopeken. Die 36½ Lofstellen des Gutes Nr. 2 gaben bei erstmaliger Aufnahme à 76·87 Lof per 1 Lofstelle und an Nachlese 9·178 — in Summa der ganzen Ernte 3141 Lof — also 86·05 Lof per 1 Lofstelle. Bei der erstmaligen Aufnahme hatten die Weiber in 257 Tagen à 10·9 Lof in Summa 2806 Lof — bei der Nachlese in 67¼ Tagen à 4·98 Lof — 335 Lof aufgenommen. In Summa waren mit 324¼ Tagen à 35 Kopeken 113 Rubel 49 Kopeken aufgegangen um 3141 Lof Kartoffeln aufzunehmen — also kostet ein Lof Kartoffeln an Aufnahme 3·61 Kopeken. Die Aufnahme mit Hilfe des Graf Münster-Steenbergschen Pfluges war somit per 1 Lof um 0·928 Kopeken billiger als die mit Hilfe des landesüblichen Hakens, was auf die Ernte des Gutes Nr. 1 bei 3630 Lof angewandt eine Ersparniß von 33 Rubel und 68·6 Kopeken ausmacht.

Bei diesem Vergleiche sind nur die Kosten des Auflesens der Kartoffeln in Rechnung gebracht und alle übrigen Arbeiten der Bergung ꝛc. der Kartoffel-Ernte weggelassen, weil diese letzteren bei beiden Instrumenten ziemlich dieselben bleiben und weil bei Hinzuziehung derselben zur Rechnung der Blick leicht getrübt werden könnte.

Ein Uebelstand bei dem Graf Münsterschen Pfluge bleibt die Größe der Nachlese und zwar 1887 — 15·08 Lof, 1886 8·8 Lof — während dieselbe mit Hilfe des landesüblichen Hakens 1887 9·178 und 1886 — 5. Lof ergaben, also 1887 ein Unterschied von 5·902 Lof, und 1886 ein Unterschied von 3·8 Lof zum Nachtheile des Graf Münsterschen Pfluges. Indeß bei dem Allen ist dennoch mit Hilfe des Graf Münsterschen Kartoffel-Ausgrabepfluges eine Ersparniß von 0·928 Kopeken per 1 Lof Kartoffeln an Aufnahmekosten erzielt. N. v. Klot-Immofer.

Marktnotizen.

Getreide.

Dorpat, den 25. November (7. Dcbr.), Georg Riik.

Roggen	118—120 ℔ h.	=	65—66 Kop. pro Pud.
Gerste	107—110 „ „	=	70—73 „ „ „
„	102—103 „ „	=	64—66 „ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	=	85—90 „ „ „
Winterweizen.	128—130 „ „	=	95 K. bis 1 R. p. Pud.
Hafer	75 „ „	=	3 R. 30 K. pro Tsch.
Erbsen, weiße Koch-,		=	8 „ — „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter-		=	6 R. bis 6 R. 50 K. p. Tsch.
Salz		=	37 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-)		=	1 R. 10 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen		=	75 K. pr. Pud.
„			73 K. p. Pud waggonweise.

Fellin, 21. November (3. Dcbr.), A. Rosenberg.

Die aufgegebenen Preise waren und sind hier folgende:
Roggen auf Basis von 120 ℔ holl. = 65 Kop. pr. Pud.
Braugerste von 5—6 Rbl. pr. Tschetwert, je nach seiner Güte und Keimfähigkeit.
Futtergerste = 4½—5 Rbl. pr. Tschetwert.
Hafer = 3 R. 20 bis 3 Rbl. 60 Kop. pr. Tschetwert.
Leinsaat = 1 R. bis 1 Rbl. 10 Kop. pr. Tschetwert.
Flachs = 40—42 Rbl. pr. Berkow. für Dreiband, Pernauer Sorte. Höhere Sorten 4 Rbl. pr. Berow. mehr.
Weizen = 90 Kop. bis 1 Rbl. 10 Kop. pr. Pud.
(Sommer-) und (Winterweizen.)

Riga, 20. Nov. (2. Dec.) Nach dem Marktberichte der „Rig. Börse und Hand. Ztg." bewegte sich in der Woche vom 14. (26) bis 20. Nov. (2. Dec.) das Geschäft in engen Grenzen, die Preise konnten sich nur schwer behaupten, zum Schlusse war eine schwache Befestigung zu spüren. Flachs ist noch ruhig, in Erwartung größerer Zufuhren, die der Mangel einer Schlittenbahn fern hält. Säeleinsaat hatte sich befestigt, doch wurde eine kleine Partie extra puike Saat letzthin zu 8⅞ Rbl. per Tonne erlassen, während Abgeber 9 Rbl. gefordert hatten. Angebracht wurden 23077 Säcke, hiervon abgepackt 20534 Tonnen. Schlagleinsaat ist anhaltend fest. Eine größere Partie gedörrte Saat erzielte 135½ Kop. per Pud, hohe Waare findet zu 137—130 Kop. Nehmer, für Steppensaat mangelt es an Abgebern. Weizen bedang im Consum feste Preise. Roggen wurde, nach kurzer Steigerung in der Vorwoche, wieder flauer, Platzwaare war am Schlusse auf Basis von 120 Pfd. zu 65 auch wohl zu 64 Kop. p. Pud erhältlich. Hafer — fest, Durchschnittswaare erzielte 57—60 Kop., heller Hafer 65—70 Kop. per Pud. Gerste bedang für kleine Partien unveränderte Preise: gedörrte 6zeilige 102/103 Pfd. — 72/73 Kop., ungedörrte russische 108/110 Pfd. Waare — 68/70 Kop. per Pud.

Riga, 20. Nov. (2. Dcbr.) A. Kriegsmann & Co. (l. u. f. Ztg.): Weizen unverändert, 126 pfd. 100 Kop., 124 pfd. 96 Kop. — Roggen 64 Kop. für 120 pfd., 60 Kop. für 115 pfd. — Gerste kurische Futterwaare, 100 bis 105 pfd. 60 bis 65 Kop. pro Pud. — Hafer, gewöhnlicher kurischer, 54 Kop., Mittelwaare 58 Kop., hoher 64 Kop. — Wicken 60 Kop. pro Pud.

Liban, 19. November (1. Dec.) Meyer & Co. (l. u. f. Ztg.): In folge des deutschen Sperrgesetzes und geringen Absatzes ist die Stimmung für Roggen hier flauer geworden und wurde mit 64 Kop. pr. 120 Pfd. gehandelt. — Hafer erzielte in ordinären Qualitäten 55—56 Kop. — Mittelwaare 59—62 Kop. und feine Waare 66—70 Kop. — Dotter wurde mit 105 Kop. bezahlt. — Leinsaat, feine russische 135—137 Kop. und feine kurische 130—133 Kop. pro 7 Maaß. Wetter regnerisch.

Spiritus.

Riga, 20. November (2. Dec.) — (l. u. f. Ztg.): Roh-Spiritus franco Riga 75 bis 80 Kop. pr. 60 Proc.

Butter.

Hamburg, den 17. (29.) November. Ahlmann und Boysen: „Die niedrigen Preise der vorigen Woche brachten etwas mehr Begehr und konnten Notirungen heute unverändert gelassen werden. Für die dieswöchentliche frische Zufuhr ist prompter Verkauf zunehmend, für bessere Qualität auf etwas höhere Notirungen in nächsten Wochen zu hoffen. Für Standbutter und fehlerhafte Sorten, ebenso für fremde aller Art ist der Verkauf noch schwierig."

Die off. Notirung der Commission verein. Butterkaufleute d Hamb. Börse notirte übereinstimmend für den 22.—29. Nov. (Nettopreise in Mark. zu. 50 Kg. in Drittel 16 Pfd. Tara): I. Qual. 102—105, II. Qual. 98—102, fehlerhafte Hofbutter 85—95, schleswig- und holsteinsche Bauerbutter 85—95.

Der ostholsteinsche Meiereiverband veröffentlicht wöchentliche „Butterberichte", in welchen er die von ihm in Hamburg erzielten Preise notirt. Augenblicklich ist sein höchster Preis 112 Mark, also um 7 Mark über die höchste Hamburger Notiz, wie es in diesem Berichte heißt, „loco Hamburg (demnach zahlt der Producent die Fracht) bei reiner Tara (Holz wird also nicht, wie sonst in Hamburg üblich, mit 2 Pfd Butter bei 18 Pfund Tara bezahlt) ohne irgend weitere Abzüge per 50 Kg". Diese anscheinend sehr große Differenz der vom ostholsteinschen Meiereiverbande erzielten und der Hamburger off. Börsenpreise hat einen Artikel in der „Milchzeitung" (Nr. 48) veranlaßt, in welchem K. Steiger eine Gegenrechnung der Usancen macht, durch welche er die Differenz auf ein Minimum reducirt, freilich auf Grund des Zugeständnisses, daß ein Preis von 2 Mark über die höchste Börsen-Notirung eine alltägliche Erscheinung im Hamburger Butterhandel sei. Derselbe behauptet sogar, daß die Notirungen des ostholsteinschen Meiereiverbandes sich gegenwärtig eng anschließen an diejenigen der Börse, indem sie stehend 7 M. über die höchste Hamburger Börsen-Notiz notiren. Wie das möglich sein soll, da es sich ja um effective Abschlüsse handelt, wird weiter nicht erörtert. Wie es mit all' diesem Hin- und Her der Recriminationen und imaginären Größen auch bestellt sein mag; der Producent kann kaum eine andere Ueberzeugung gewinnen als, daß alle „Notirungen" einen relativen Werth haben, nur das Auf- und Abgleiten der Preise zu illustriren vermögen: was für einen Preis er selbst zu erwarten hat, lehrt ihn nur die Abrechnung.

Newcastle, den 17. (29) November 1887. Wochenbericht über den egl. Buttermarkt mitgetheilt von Ulrich Schäffer in Riga.

1 Classe 116 sh. per. 124 pr. Cwt.
2 „ 106 „ 116 „ „
3 „ 90 „ 104 „ „

Der Buttermarkt war in dieser Woche sehr still, von der ersten Classe blieb ein Theil unverkauft, für die zweite Classe mehr Begehr aber wenig Zufuhr. Zufuhr in dieser Woche 9885 Fässer Butter.

Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof in St. Petersburg vom 15. bis 22. November 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3770	2318	180673	50	50	—	102	—	3	90	4	20
Livländisches	10	10	830	—	—	—	83	—	3	80	—	—
Russisches	157	157	5025	—	20	—	75	—	3	20	2	50
Kleinvieh												
Kälber	1512	1161	23611	—	5	—	45	—	4	50	8	—
Hammel	256	212	1634	—	3	50	18	—	4	80	7	50
Schweine	1234	1234	19533	—	10	—	35	—	3	90	6	—
Ferkel	179	179	369	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Sprechsaal.

Am 16. November cr. warf auf dem Gute Laitz (Westharrien) eine Reinblut-Yorkshire Sau binnen 2 Stunden 16 Ferkel, von denen 14 am Leben blieben. Ein selten zahlreicher Wurf! W. B. U.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Dem Hochgeehrten Adel und dem geehrten Publicum die ergebenste Anzeige, daß ich mein Geschäft nach der **Mauerstraße Nr. 111** vormals G. Neumann verlegt habe. Zugleich bitte ich mir das Wohlwollen zu schenken, welches ich früher gehabt habe. Gute und promte Bedingung, reelle Arbeit und genaue Preise. Das echte Emmailliren der Faßtagen übernehme ich mit Zuschickung meines Arbeiters, ich bitte dasselbe nicht übergehen zu wollen.

Böttcher-Meister A. Dammer,
Mauerstraße Nr. 111. Reval.

In allen Buchhandlungen ist vorräthig:
Ist das Walzen nach der Saatunterbringung rationell?
Von G. Kannenberg.
Preis 30 Kop.
E. Behre's Verlag, Mitau.

Knochenmehle
I., II. u III. Sorte
verkauft zu billigsten Preisen
John Rolffenn,
Riga, große Sandstraße 36.

Em. Freymuth,
Dorpat,
Kühnstraße 1.
Specialität: **Lein, Wäsche, Weißwaaren** und **Tricotagen.**
Preis-Listen u. Proben werden gern franco zugesandt.

Thomas-Phosphat
fein gemahlen,
Superphosphate,
Italienische Düngmittel
empfiehlt
Chr. Rotermann
Reval.

Ein Förster,
(verheirathet von guter Schulbildung (Secundaner des Dörptschen Gymnasiums des Russischen in Schrift und Wort mächtig, — der sechs Jahre einen größern Forst Livlands bewirthschaftet hat, sucht eine Stelle in den Ostseeprovinzen oder auch in den innern Gouvernements des Reiches. Offerten sub Nr. 39 vermittelt d. Red. d. Bl.

Das

landwirthschaftliche Commissions-Bureau

von

R. Kierich — Riga, Wallstraße 2,

offerirt

Ackergeräthe, Kunstdünger, Kraftfuttermittel, Eisen, Nägel, Salz, Heringe ꝛc. ꝛc. zu den **billigsten Preisen** und übernimmt den

Verkauf von landwirthschaftlichen Erzeugnissen.

Es wird für St. Georgi 1888 in Alt-Kusthof (Adresse: über Dorpat) ein

Verwalter

gesucht, Meldungen nur von solchen erbeten, die mit sehr guten Attesten versehen sind.

Für denselben Termin finden daselbst mehrere

Viehhüter,

welche gute Atteste vorweisen können, Anstellung bei gutem Solair.

I. **Moorculturen.**

II. **Wiesenverbesserung**, bedeutende Erhöhung der Erträge, Anbau süßer Gräser.

III. Erzielung größerer **Futtermassen** und größerer Strohernten.

IV. Richtige Anwendung des **künstlichen Düngers**, ohne großen Kostenaufwand.

V. Für Nichtbrennereigüter Zubereitung des **Winterfutters** für Rindvieh durch Selbsterhitzung, dadurch größere Ausnutzung und Verdaulichkeit des Futters, gute Verwerthung schlechten Heus. Anweisung an Ort und Stelle.

Einschlägige Aufträge übernimmt

R. Kühne, Cultivateur, in **Dorpat**, Allestraße 10 parterre.

50 Loof garantirt brandfreie

Schwerdthafersaat

sucht zu kaufen und erbittet Offerten die Gutsverwaltung **Rappin.**

Die importirte

Angler-Vollblut-Heerde

nebst sämmtlicher Nachzucht

etwa 70 Kopf

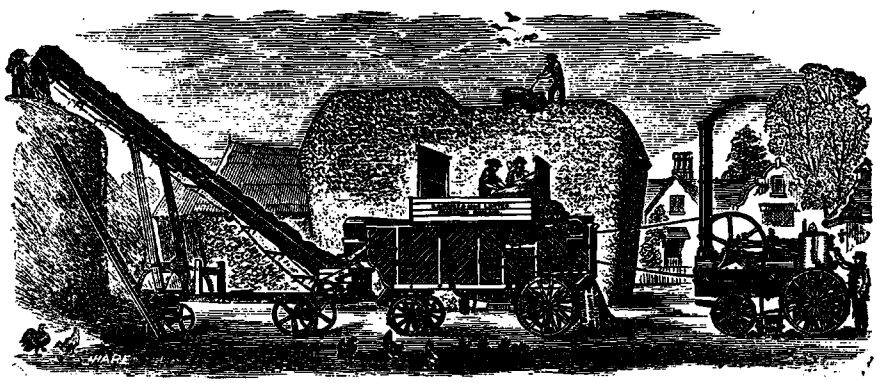
wird wegen Aufgabe der Milchwirthschaft für den Durchschnitts-Preis von 80 Rubeln pro Kopf, am liebsten in eine Hand verkauft. Die ausländischen Certificate werden beigegeben.

Näheres durch die Gutsverwaltung zu **Echmes**, per Hapsal.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



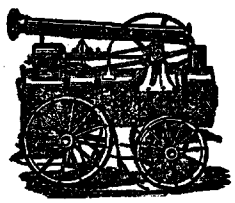
beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

18 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ernst von Mensenkampf. Die zweite livländische Enquête-Reise durch die Kreise Pernau, Fellin, Wolmar und Riga, von G. Thoms. Die allgemeine russische Ausstellung in Charkow, von A. Anschütz. — Aus den Vereinen: Pernauer estnischer landwirthschaftlicher Verein. — Litteratur. — Wirthschaftliche Chronik: Dampf-Drescher-Concurrenz der Charkower Ausstellung. Mittheilung über die Arbeit mit dem Graf Münster-Sternbergschen Kartoffel-Ausgrabe-Pfluge im Herbste 1887, von N. v. Klot. — Marktnotizen. — Bericht über Zufuhr und Verkauf von Vieh auf dem Viehhof zu St. Petersburg. — Sprechsaal. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 27. Ноября 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochene Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt

Die Waldeintheilung.

I.

Ueber Zweck und Nutzen der Waldeintheilung spricht sich Grebe in seiner Betriebs- und Ertragsregulirung der Forsten, 2. Aufl. 1879, Seite 41 ff. wie folgt aus:

„Die planmäßige Forsteintheilung soll ein — von den zufälligen, wechselnden Bestandesverschiedenheiten unabhängiges — selbstständiges und bleibendes Wirthschaftsnetz über den einzurichtenden Forst legen, welches gewissermaßen den äußeren Rahmen für den Gang der Wirthschaft und für die Anbahnung und Herstellung geordneter Waldzustände darbietet. Ihre Zwecke und Vorzüge sind folgende:

1. Sie gewährt zunächst eine leichte und genaue Orientirung, sowohl im Walde, als auf der Karte.

2. Sie ermöglicht die unerläßliche Sicherheit in allen Ortsbezeichnungen für die Anordnung und Ausführung des Betriebes und in allen schriftlichen Darstellungen, mögen sich diese nun auf Einrichtung und Rivision oder auf den laufenden Betrieb und das Rechnungswesen beziehen.

3. Sie gewährt volle Sicherheit und geometrischen Halt für alle Schlagabmessungen und sonstigen geometrischen Verrichtungen im Innern der Forste.

4. Vor allem gestattet und erleichtert sie durch Herstellung angemessener Wirthschaftsfiguren eine regelmäßige Anlage der Schläge in passender Form und Aneinanderreihung mit geeigneten Anhieben und gesicherten Schlaganwänden.

5. Sie bildet die Grundlage für eine planmäßige, räumliche und zeitliche Vertheilung der zur Nutzung kommenden Flächen und Massen.

6. Wie durch geregelte Schlaganlage und Fortsetzung innerhalb des Wirthschaftsnetzes die Gefahren nachtheiliger Witterungseinflüsse (des Sturmbruches u. s. w.) möglichst beschränkt werden, so leistet die Forsteintheilung auch bei Waldbränden ihre sehr nützlichen Dienste.

7. In passende Verbindung mit dem Wegnetz gebracht, erleichtert sie das Ausrücken, Aufsetzen und Verwerthen der Hölzer, begünstigt deren Abfahrbarkeit und fördert somit die thunlichst einträgliche Ausnutzung aller Forstproducte.

8. Endlich macht sie den Wald zugänglicher, erleichtert alle Forstgeschäfte, die Handhabung des Forstschutzes und gewährt manche Bequemlichkeit bei Ausübung der Jagd. Diese letzte Rücksicht, jetzt nur noch von untergeordneter Bedeutung, hat ursprünglich wohl mit die erste Veranlassung zur regelmäßigen Forsteintheilung (Jageneintheilung) gegeben."

„Die planmäßige Forsteintheilung erleichtert somit Orientirung und Ueberblick, macht den Wald zugänglicher, begünstigt die sorgfältige Ausnutzung aller Forstproducte, bringt Ordnung in den Betrieb und hält diesen gewissermaßen für alle Zeiten in geregelten Schranken, sie übt somit den entschiedensten Einfluß auf die Gestaltung der Bestände, sie prädisponirt den künftigen Gang des Betriebes und läßt sich daher nicht beliebig ändern; ihre umsichtige Ausführung gehört somit zu den wichtigsten Forsteinrichtungsarbeiten."

Wie muß nun das Eintheilungsnetz beschaffen sein, damit die obigen Vortheile erreicht werden können — nach welchen Regeln ist dasselbe zu entwerfen, damit den Bedingungen genügt werde, welche der Betrieb an dasselbe stellt?

Unterzieht man das oben über Zweck und Nutzen der Waldeintheilung Gesagte einer eingehenderen Prüfung, so ergiebt sich, daß beim Entwurf des Eintheilungsnetzes in erster Reihe folgenden drei Forderungen Rechnung zu tragen ist:

Erstens soll das Eintheilungsnetz eine leichte und genaue Orientirung sowohl im Walde als auf der Karte vermitteln; dasselbe soll sich zweitens thunlichst vollkommen dem vorhandenen, bezw. zu rectificirenden oder neu zu entwerfenden Wegenetze anschließen, und drittens

hat das Eintheilungsnetz den bleibenden Rahmen für die vortheilhafteste Regelung des Betriebes im Hinblick auf Ernte, Verjüngung und Schutz zu bieten.

Die Erfüllung der ersten Forderung macht nicht die geringsten Schwierigkeiten — eine gute Vermessung und die Festlegung einer genügenden Anzahl von Fixpuncten vorausgesetzt, kann jede beliebige Eintheilung die genaue Orientirung im Walde sowohl als auch auf der Karte vermitteln. Daher wird auch dasjenige Eintheilungsnetz, welches den beiden weiteren Forderungen genügt, für den Zweck der Orientirung vollkommen ausreichend sein. Wir können mithin diesen Punct ohne weiteres als erledigt betrachten.

Dagegen beansprucht die Erfüllung der zweiten Forderung, welche die Nothwendigkeit des Anschlusses des Eintheilungsnetzes an das vorhandene oder zu projectirende Wegenetz betont, häufig bereits ein beträchtliches Maß von Aufmerksamkeit. In dieser Beziehung ergeben sich nicht selten Aufgaben, deren allseitig zutreffende Lösung erst nach Erledigung umfangreicher Vorarbeiten möglich erscheint.

Wenn der Gärtner einen vergleichsweise sehr beträchtlichen Theil des ihm zur Verfügung stehenden Areals der unmittelbaren Verwerthung dadurch entzieht, daß er in seinem Garten zahlreiche Wege anlegt, so wird ihn niemand deßhalb tadeln oder gar einen Verschwender heißen. Im Gegentheil, jedermann wird sein Vorgehen für ein durchaus sachgemäßes halten müssen, in Erwägung dessen, daß eine sorgfältige Pflege der Nutzpflanzen unbedingt die Zugänglichkeit derselben voraussetzt und daß der höchste Ertrag aus dem betreffenden Landstücke nur dann gewonnen werden kann, wenn ein mehr oder weniger großer Theil desselben zur Anlage von Wegen geopfert wird.

In einer ganz ähnlichen Lage befindet sich nun auch der Forstwirth.

Faßt man die technische Seite der Frage allein in's Auge, so muß allerdings zugegeben werden, daß die Pflege des Waldes nicht in dem Maße von dem Vorhandensein von Wegen abhängig ist, wie die Pflege des Gartens. Stellt man sich dagegen nicht lediglich auf den technischen Standpunct, zieht man auch die ökonomische Seite der Frage in Betracht, dann tritt die Abhängigkeit der Intensität der Waldpflege von dem Grade der Zugänglichkeit des Waldes ganz evident hervor.

Nicht allein, daß der Verwalter eines durch Wege aufgeschlossenen Waldes eine weit größere Quote seiner Zeit und Kraft productiv zum Besten seines Forstes zu verwerthen vermag, als der unter sonst gleichen Verhältnissen wirthschaftende Verwalter eines an Wegen armen Reviers; daß ferner die Wahrnehmung des Forstschutzes und namentlich die Beschränkung der Waldbrände auf ein vergleichsweise geringes Maß durch das Vorhandensein von Wirthschaftswegen gefördert und erleichtert wird; daß weiter innerhalb bestimmter Grenzen mit dem höheren Maße der Zugänglichkeit des Waldes der Aufwand für Zurichtung und Transport der Producte relativ abnimmt — nicht allein diese Momente weisen auf die Abhängigkeit der Intensität der Waldpflege von dem Grade der Zugänglichkeit des Waldes hin, sondern namentlich der Umstand, daß mit dem Ausbau eines rationellen Wegenetzes, welches den Wald in allen seinen Theilen gleichmäßig erschließt, in größerem Umfange Producte zur Verwerthung gelangen können, welche vor Herstellung der Wege entweder garnicht oder doch nur zu einem sehr geringen Theile Abnehmer finden. Wenn man erwägt, welche Holzmassen jährlich ungenutzt in den Wäldern verfaulen, wie zahlreiche Läuterungshiebe und Durchforstungen zum Nachtheil sowohl der gegenwärtigen als namentlich auch der zukünftigen Holzrente unterbleiben müssen, und zwar deßhalb, weil es an Wegen fehlt, welche allein die vollständige Ausnutzung der Arbeitszeit und der Arbeitskraft für die Herrichtung und den Transport der Producte zu vermitteln vermögen — so wird man in der überzeugendsten Weise zu der Erkenntniß gedrängt, daß in der That die Intensität der Waldpflege in sehr hohem Grade von der Zahl, Lage und Beschaffenheit der vorhandenen Wege abhängig ist, und wie auch der Forstmann, gleich dem Gärtner, die zeitlich und örtlich erreichbare höchste Blüthe seiner Wirthschaft nur unter der Voraussetzung zu verwirklichen vermag, daß er einen Theil des Waldareals der unmittelbaren Verwerthung durch die Holzzucht entzieht und denselben zur Herstellung von Wegen verwendet. Es ist ja bekannt, daß sich in Deutschland keine andere forstliche Unternehmung in dem Maße vortheilhaft erwiesen hat, wie die Anlage von Waldwegen, bezw. neuerdings unter dazu geeigneten Verhältnissen die Anlage von Waldeisenbahnen.

Wenn ich den Ausbau von Wirthschaftswegen im Walde befürworte, so setze ich keineswegs voraus, daß der hierbei beabsichtigte Zweck lediglich durch Herstellung einer größeren Zahl jederzeit mit schweren Lasten passirbarer Straßen erreicht werden könne — ich glaube nicht, daß wir gezwungen sind, das in dieser Beziehung

in Deutschland zur Richtschnur genommene Princip ohne weiteres zu acceptiren. Denn wir können mit einem mehrmonatlichen Winter rechnen, der den Transport unserer Producte erleichtert, ein Vortheil, welcher Deutschland in demselben Maße nicht zu Gebote steht. Ist der Transport des Holzes im Winter in Deutschland vielfach mit vergleichsweise erheblichen Schwierigkeiten verknüpft, weil Frost und Schnee daselbst im großen Ganzen die Straßen nicht verbessern, sondern verschlechtern, so haben wir im Gegentheil eine erhebliche Verbesserung unserer Wege durch den Winter zu erwarten, eine Thatsache, welche wir uns in vollem Umfange zu Nutze machen müssen. Hiernach werden wir uns bei der Anlage unserer Waldwege — abgesehen von dem Ausbau weniger Hauptstraßen — auf die Herstellung des Planums und auf die Entwässerung oder Ueberbrückung sehr nasser Stellen beschränken können und die Festigung der Fahrbahn dem Winter überlassen dürfen; wir werden daher mit einem vergleichsweise sehr geringen Aufwande die wichtigsten derjenigen Vortheile zu erreichen vermögen, welche Deutschland sich durch eine sehr bedeutende Capitalanlage gesichert hat. Hierbei ist jedoch auf eine sorgfältige Planirung der Wege besonderes Gewicht zu legen, nicht allein damit eine vollständig glatte, die Fortbewegung der überhaupt erreichbar größten Last gestattende Schneebahn erzielt wird, sondern damit auch in schneearmen Wintern die Anwendung von Wagen für den Holztransport möglich erscheint.

Berücksichtigt man nun, daß einerseits behufs Durchführung des Eintheilungsnetzes, andererseits zur Anlage der Wirthschaftswege nicht unbeträchtliche Flächen des Waldareals der unmittelbaren Verwerthung entzogen werden müssen, so liegt es auf der Hand, daß durch eine soweit möglich realisirte Vereinigung beider Netze die für dieselben zu bringenden Flächenopfer auf das geringste Maß reducirt werden können, ein Moment, welches zweifellos volle Berücksichtigung verdient und daher zur Formulirung der zweiten Forderung, welcher das Eintheilungsnetz genügen soll, geführt hat.

Es ist bereits oben darauf hingewiesen worden, daß sich der Erfüllung dieser Forderung nicht selten beträchtlichere Schwierigkeiten entgegenstellen. Diese Schwierigkeiten können nicht allein in für die Anlage von Wegen ungünstigen Bodenverhältnissen (sumpfiges oder hügeliges Terrain, welches umfangreiche Nivellements als Vorarbeit bedingt) liegen, sondern auch darin, daß sich zur Zeit noch nicht mit genügender Sicherheit diejenige Absatzrichtung bestimmen läßt, auf welcher sich die quantitativ und qualitativ wichtigsten Forstproducte voraussichtlich dauernd bewegen werden. Erwägt man, daß ebenso wie für das Eintheilungsnetz auch für das Wegenetz dauernde Brauchbarkeit gefordert werden muß (wenigstens im großen Ganzen — im Einzelnen werden hie und da kleine Verbesserungen wohl in keinem Falle zu vermeiden sein), so ist es denkbar, daß in dem Verkehr noch wenig aufgeschlossenen Gegenden die Schwierigkeiten hinsichtlich der Bestimmung der vortheilhaftesten Absatzrichtung so große sein können, daß von der Anlage eines Wegenetzes und somit auch von der Eintheilung des Forstes zur Zeit noch Abstand wird genommen werden müssen.

Hierher sind auch diejenigen Fälle zu rechnen, in welchen durch voraussichtliche Anlage einer Eisenbahn die Möglichkeit einer örtlich sehr starken Ablenkung der Abfuhrrichtung nicht ausgeschlossen ist.

Die bei der Projectirung des Wegenetzes einzuhaltenden Gesichtspuncte sollen weiterhin Erwähnung finden, soweit solches bei dieser Gelegenheit nützlich und ausführbar erscheint. Eine erschöpfende Behandlung der vorliegenden Frage ist an dieser Stelle nicht thunlich, weil zur allseitigen Klarlegung derselben umfangreichere Zeichnungen nicht entbehrt werden können.

Wenden wir uns nunmehr der dritten an das Eintheilungsnetz zu stellenden Forderung zu, welcher gemäß dasselbe den bleibenden Rahmen für die vortheilhafteste Regelung des Betriebes im Hinblick auf Ernte, Verjüngung und Schutz bieten soll, so müssen wir zunächst suchen darüber Klarheit zu erlangen, was unter der vortheilhaftesten Regelung des Betriebes zu verstehen ist.

Jeder Wald wird aus einer mehr oder weniger großen Anzahl von Beständen gebildet, welche sich von einander nicht allein durch Alter und Holzart, sondern vielfach auch noch durch einen sehr erheblich verschiedenen Gang der Entwickelung unterscheiden. Dürfte man nun jeden einzelnen Bestand eines einzurichtenden Waldes als eine völlig selbstständige wirthschaftliche Unternehmung betrachten, wäre es möglich ausnahmslos jeden Bestand genau in demjenigen Alter zu ernten, in welchem der Waldbesitzer durch die Verwerthung desselben den größten Vortheil erzielt, so würde die Beantwortung der obigen Frage kaum besondere Schwierigkeiten bereiten. Das ist aber keineswegs der Fall, wenigstens dann nicht, wenn es sich — wie hier stets vorausgesetzt — um umfangreiche Waldungen handelt, welche einem geregelten Betriebe erst zugeführt werden sollen. Mögen auch in einem Forste im Laufe der nächsten Wirthschaftsperiode auf 2000 Lofstellen

die Bestände das vortheilhafteste Abtriebsalter erreichen, so werden wir doch nur 1000 Lofstellen zur Verwerthung bestimmen können, wenn die Aufnahmefähigkeit des Marktes gerade nur soweit reicht, daß die von den 1000 Lofstellen entfallenden Holzquantitäten die vorliegenden Bedürfnisse decken; und wir werden in einem anderen Falle von diesen 2000 Lofstellen vielleicht nur 500 zum Abtrieb designiren dürfen, wenn die weiteren Bestände so belegen sind, daß durch die Fortnahme derselben zur Zeit die Nachhaltigkeit der Nutzung augenscheinlich in dem Sinne gefährdet wird, daß entweder angrenzende Bestände der Schädigung durch Stürme preisgegeben werden oder daß die Sicherheit der Verjüngung infolge zu großer Ausdehnung der Schlagflächen (Insecten, Feuer, Bodenverödung) in beträchtlichem Maße leidet. Und wieder in einem anderen Falle werden wir die an sich zwar realisirbare Nutzung in der Gegenwart doch einschränken müssen, wenn es zur Zeit an solchen Beständen mangelt, welche erforderlich sind, um den continuirlichen Fortgang der Nutzung zu ermöglichen. Besitzt ein Wald nur Alt- und Jungholzbestände, und zwar letztere in unverhältnißmäßiger Ausdehnung, fehlen Mittelhölzer dagegen ganz, so werden wir in der Regel in die Lage kommen, mit dem beschränkten Altholzvorrathe thunlichst lange haushalten zu müssen, gleichviel ob es sich um gerade hiebsreif gewordene oder um solche Bestände handelt, welche das Alter der Hiebsreife bereits längst überschritten haben.

Diesen Andeutungen ist zu entnehmen, daß in einem größeren Walde, in welchem ein geordneter Betrieb erst Platz greifen soll, in der Regel der einzelne Bestand hinsichtlich des Zeitpunctes der Ernte nicht seinen individuellen Verhältnissen entsprechend behandelt werden kann, daß sich hierbei vielmehr neben den speciellen Eigenschaften desselben noch hervorragend wichtige Momente, welche sich aus dem Verhältniß des fraglichen Bestandes zum ganzen Walde ergeben, Geltung verschaffen. Von zwei ganz gleichen Beständen wird demnach derjenige der werthvollere sein, welcher so gelegen ist, daß mit dem Eintritt der Hiebsreife auch ohne weiteres die Nutzung desselben statthaben kann, während derjenige im Vergleichszeitpuncte trotz gleicher Beschaffenheit als der minder werthvolle zu bezeichnen sein wird, dessen Abtrieb infolge seiner Lage aus Rücksicht auf die Nachhaltigkeit der Nutzung (Verhütung von Sturm-, Insectenbeschädigungen ꝛc.) über den vortheilhaftesten Zeitpunct der Ernte hinausgeschoben werden muß. Und von zwei gleich großen, gleiche Bestände besitzenden und gleiche Absatzverhältnisse aufweisenden Wäldern wird derjenige höhere Erträge liefern und somit auch der werthvollere sein, in welchem jeder Bestand bei Eintritt seiner individuellen Hiebsreife auch ohne weiteres zur Nutzung gelangen kann, derjenige dagegen der minder werthvolle, in welchem dieselben Bestände so ungünstig gruppirt sind, daß aus Rücksicht auf die Sicherung der Nachhaltigkeit der Nutzung die Abtriebserträge theils unreifen, theils überreifen und nur zum Theil gerade hiebsreif gewordenen Beständen entnommen werden müssen.

Hieraus ergiebt sich nun, daß nur derjenige Betrieb als ein völlig geregelter angesehen werden darf, welcher ein normales Altersclassenverhältniß nach Größe und Vertheilung besitzt, in welchem somit nicht allein Bestände aller Altersstufen in der erforderlichen Ausdehnung vorhanden sind, sondern in welchem diese Bestände auch eine solche Gruppirung aufweisen, daß in jedem Falle die hiebsreifen Orte ohne Gefährdung der Umgebung rechtzeitig vom Hiebe getroffen werden können. Der Schwerpunct der Regelung liegt demnach darin, daß mit thunlichst geringen Opfern die möglichst vollkommene, dauernde Vereinigung der Interessen des einzelnen Bestandes mit den Bedürfnissen des gesammten Waldes herbeigeführt wird. Das, was dem einzelnen Bestande in Bezug auf Ernte, Verjüngung und Schutz noththut, soll auch ohne weiteres und zwar ausdrücklich im Interesse des gesammten Betriebes zur Ausführung gelangen dürfen. Diejenige Betriebsregelung wird demnach die vortheilhafteste sein, welche einen derartigen Zustand des Waldes in möglichst kurzer Zeit und mit thunlichst geringen Opfern zu verwirklichen vermag.

Das Eintheilungsnetz, insofern dasselbe die thunlichst baldige Erreichung des oben dargelegten Zieles thatsächlich fördern und erleichtern soll, wird nachfolgenden Gesichtspuncten entsprechend entworfen werden müssen.

Bekanntlich erreichen die verschiedenartigen, einen größeren Wald bildenden Bestände nicht in einem und demselben Alter die Abtriebsreife; letztere tritt vielmehr in von einander sehr wesentlich abweichenden Zeitpuncten ein, je nach der Beschaffenheit der Bestände, nach der Natur der dieselben zusammensetzenden Holzarten, nach den Marktverhältnissen, nach den Standortsverhältnissen und nach der Betriebsart.

Es ist nun ersichtlich, daß eine vollkommen zutreffende Darstellung des Vorhandenen und damit auch eine thunlichst vortheilhafte Regelung des Betriebes unbedingt in erster Reihe die Zerlegung des Waldes in mehrere

Theile, von denen jeder diejenigen Bestände umfaßt, welche wenigstens nahezu gleiche Productions- und Verwerthungsverhältnisse aufweisen, voraussetzt. Diese Zerlegung des Waldes in mehrere, das Gleichartige vereinigende Theile — Betriebsclassen —, bildet die Grundlage einer rationellen Eintheilung; denn verschiedene Betriebsclassen stellen besondere Anforderungen an das Eintheilungsnetz, deren Außerachtung nicht ohne nachtheilige Folgen bleibt. Ein Eintheilungsnetz, welches ohne Beachtung dieser verschiedenen Bedürfnisse rein schematisch über den ganzen Wald gelegt ist, wird in den meisten Fällen berechtigte Zweifel in Bezug auf seine Zweckmäßigkeit erregen, selbstverständlich aber vorzugsweise dann, wenn der betreffende Wald thatsächlich die Ausscheidung mehrerer Betriebsclassen verschiedenen Charakters verlangt. — Bevor jedoch diese verschiedenartigen Bedürfnisse näher erörtert werden können, muß zunächst eine allgemeinere Frage Erledigung finden. Diese Frage betrifft die Art der Schlagführung, und zwar ist einerseits die Größe der Schläge, andererseits die Aufeinanderfolge derselben ins Auge zu fassen. Bekanntlich verurtheilt die neuere Zeit die noch bis vor wenigen Jahrzehnten allgemein üblich gewesenen großen Schlagflächen von 40, 60 ja 100 Lofstellen Ausdehnung. Zwar gewähren derartige Schläge namhafte Vortheile hinsichtlich der Ausführung und Beaufsichtigung der Ernteарbeiten, doch sind andererseits die mit denselben verknüpften Nachtheile (Schwierigkeit der Verjüngung, Vergrößerung der Schädigung durch Insecten und Feuer, Bodenverödung, Einhaltung unvortheilhafter Abtriebszeiten für einzelne Bestände 2c.) so bedeutende, daß der obige Vortheil bei weitem von denselben überwogen wird. Ja, man geht in neuester Zeit sogar so weit, jede umfangreichere zeitweilige Entblößung des Bodens zu perhorresciren und die „Wirthschaft der kleinsten Fläche" zu empfehlen, bei welcher jeder Baumhorst eine individuelle Behandlung erfahren soll. Schießen diese Vorschläge meiner Ansicht nach, und zwar namentlich im Hinblick auf unsere Verhältnisse, weit über das hier zur Zeit erreichbare Ziel hinaus, so liegt doch, was in keinem Falle in Abrede gestellt werden soll, ein wahrer, brauchbarer Kern in denselben, und es ist möglich, daß eine, wenn auch noch sehr weit entfernt liegende Zukunft nach ähnlichen Grundsätzen wirthschaften wird. Für die Gegenwart und auch für die nächste Zukunft ist eine derartige Wirthschaftsform jedoch bei uns allgemein nicht durchführbar uud nur nothgedrungen werden wir unter besonderen Verhältnissen zu etwas Aehnlichem greifen dürfen. Denn diese Wirthschaftsform stellt zu ihrer regelrechten Durchführung die denkbar höchsten Ansprüche an die Zahl und an die Intelligenz des Forstpersonals, Ansprüche, deren Befriedigung hier zur Zeit vollkommen ausgeschlossen ist. Dagegen können wir der Zukunft in hohem Grade die Wege ebnen und gleichzeitig auch die Interessen der Gegenwart in thunlichst vollkommener Weise wahren, wenn auch wir von der Führung großer Schläge absehen und uns auf die Anlage kleiner Schläge von höchstens 15 bis 20 Lofstellen Ausdehnung beschränken. Nicht überall zwar wird eine derartige Maßregel zur Zeit bereits durchführbar sein, wo immer möglich sollten wir dieselbe jedoch zur Anwendung bringen. Hat man die Nachtheile, welche die großen Schläge im Hinblick auf die Sicherung der Nachhaltigkeit der Wirthschaft besitzen, erkannt — und leider ist ja vielfach Gelegenheit geboten, dieselben zu konstatiren —, dann liegen die Vortheile, welche mit der Führung kleiner Schläge verknüpft sind, klar auf der Hand: eine eingehendere Darlegung derselben dürfte daher an dieser Stelle unnöthig erscheinen. Zwar macht auch diese Wirthschaftsform bereits höhere Ansprüche in Bezug auf Verwaltung und Schutz, als bisher gemeinlich Befriedigung fanden, doch liegt der Schwerpunct derselben wesentlich in der sorgfältigeren Ausarbeitung des Wirthschaftsplanes, ein Umstand, welcher die Befriedigung dieser Bedürfnisse nicht als allzu schwierig erscheinen läßt.

Neben der Größe der Schläge kommt aber noch ein weiteres Moment in Betracht: die Länge des Zeitraumes, welcher zwischen der Anlage eines Schlages und der Führung des weiteren unmittelbar angrenzenden Schlages verstreichen soll. Es leuchtet ein, daß, wenn auch in kleinen Schlägen gewirthschaftet wird, die continuirliche Aneinanderreihung von Jahresschlägen schließlich doch dieselben Nachtheile herbeiführen muß, welche durch die periodische Anlage von großen Schlägen begründet werden. Um dieselben zu vermeiden ist daher von der jährlichen Fortführung des Hiebes in einem und demselben Waldorte in der Regel Abstand zu nehmen. Hierbei muß vielmehr ohne Ausnahme an dem Grundsatze festgehalten werden, den Hieb frühestens erst dann fortzusetzen, wenn die Verjüngung der älteren Schlagfläche vollkommen gesichert ist — eine Abweichung von diesem Grundsatze stellt unbedingt die Wahrung der Nachhaltigkeit in Frage; eine Wirthschaft, welche hierauf nicht Rücksicht nimmt, kann in keinem Falle Anspruch auf die Bezeichnung einer pfleglichen erheben.

Nebenbei bemerkt, kann hiernach die mit Kosten ver-

knüpfte künstliche Aufforstung einer Schlagfläche für den Waldbesitzer nicht unerheblich vortheilhafter sein, als die einen unmittelbaren Aufwand zwar nicht erfordernde, jedoch eine vieljährige Schlagruhe voraussetzende natürliche Verjüngung.

Das Minimum des Zeitraumes, welcher zwischen der Anlage eines Schlages und der Fortführung desselben verstreichen soll, ist durch die obige Forderung bestimmt — mehrfach wird jedoch eine und zwar unter gewissen Voraussetzungen nicht unbeträchtliche Erhöhung desselben als eine wirthschaftliche Nothwendigkeit erscheinen. Namentlich ist in dieser Beziehung an die Gefahr zu erinnern, welcher ausgedehnte Kiefernschonungen durch Feuer ausgesetzt sind; zur Verminderung derselben trägt ein thunlichst lang ausgedehnter Zeitraum zwischen der Anlage eines Schlages und der Fortsetzung desselben begreiflicher Weise in hohem Maße bei.

Die Organisation der Wirthschaft in der oben angedeuteten Weise — Anlage kleiner Schläge und Aussetzen des Hiebes mindestens bis nach erfolgter vollständiger Verjüngung der älteren Schlagfläche — setzt nun aber eine vergleichsweise sehr große Zahl von Anhiebsstellen voraus, deren Ausfindigmachung eine der wesentlichsten Vorarbeiten der wirthschaftlichen Eintheilung bildet. Je kleiner die Schläge im Verhältniß zum gesammten Umfange des Waldes sind, je länger der Zeitraum ist, welcher zwischen der Anlage eines Schlages und der Fortführung desselben verstreichen soll: desto zahlreichere Anhiebsstellen müssen zur Verfügung gestellt werden. Denn mangelt es an Anhiebsstellen, so sind Störungen im Bezuge der Waldrente unvermeidlich, und derartige Unregelmäßigkeiten im Eingange der Waldrente erweisen sich nicht allein als unbequem für den Waldbesitzer, sondern vielfach auch als in hohem Maße nachtheilig für die Entwickelung des Wirthschaftsbetriebes (ständige Waldarbeiter, Holzhöfe, Sägewerke u dgl.) und damit auch als einflußreich hinsichtlich der Höhe des Waldwerthes: ein jährlich in annähernd gleichem Sortimentsverhältniß beziehbarer Holzertrag ermöglicht oft die Anlage verschiedener, einen continuirlichen Betrieb voraussetzender Einrichtungen, welche nicht selten in hohem Maße zur Minderung des Wirthschaftsaufwandes und zur Steigerung des Wirthschaftseffects beizutragen und damit auch eine beträchtlichere Hebung des gesammten Waldwerthes zu veranlassen vermögen. Es ist daher ersichtlich, daß der Wahrung eines continuirlichen, jährlichen Rentenbezuges ein erhebliches Gewicht beigemessen werden muß.

Die der Waldeintheilung hiernach obliegende Aufgabe kann nun in nachfolgender Weise gelöst werden.

Jede umfangreichere Betriebsclasse wird zunächst durch Wirthschaftsbahnen in Wirthschaftsstreifen*) zerlegt, welche soweit zu isoliren sind, daß in jedem derselben eine von den Verhältnissen der benachbarten Streifen thunlichst unabhängige Wirthschaft möglich erscheint. Zu dem Zwecke müssen die bleibend holzleer zu erhaltenden Wirthschaftsbahnen in der Regel in einer solchen Breite angelegt werden, daß eine genügend kräftige Bemantelung der angrenzenden Bestände erwartet werden darf — man sucht durch Einlage breiter holzleerer Bahnen diejenigen äußeren Verhältnisse herbeizuführen, unter denen sich die festen Bestandesränder an den äußeren Waldgrenzen ausgebildet haben.

Diese Wirthschaftsstreifen müssen sodann, wenn dieselben eine entsprechende Ausdehnung besitzen und wenn die Beschaffenheit der dieselben zusammensetzenden Bestände solches erfordert, in mehrere Hiebszüge getheilt werden, zu welchen alle diejenigen Bestände zu vereinigen sind, welche im Laufe einer Umtriebszeit durch eine fortlaufende Folge aneinander grenzender Schläge verjüngt werden können. Das Maximum in Bezug auf die Größe der Hiebszüge ist daher einerseits durch die normale Ausdehnung der Jahresschläge, andererseits durch die Länge der vortheilhaftesten Umtriebszeit und durch die Länge des Zeitraumes, welcher zwischen der Anlage zweier aufeinander folgender Schläge verstreichen soll, gegeben. Beträgt dieser Zeitraum beispielsweise 10 Jahre und die Umtriebszeit 100 Jahre, erscheint eine Jahresschlagfläche von durchschnittlich 20 Lofstellen Größe den vorliegenden Verhältnissen entsprechend, dann darf ein Hiebszug höchstens eine Ausdehnung von 200 Lofstellen erhalten. Umfaßt ein Wirthschaftsstreifen eine größere Fläche, so ist die Zerlegung desselben in mindestens zwei Hiebszüge unbedingt geboten. Die geringste Größe eines Hiebszuges kann allgemein nicht normirt werden, da man oft nur wenige Jahresschläge zu einem solchen vereinigen muß. In den meisten Fällen ist jedoch die Zusammenlegung einer größeren Anzahl von Jahresschlägen zu einem Hiebszuge als durchaus erwünscht zu bezeichnen — sehr kurze Hiebszüge sind, wenn nur irgend möglich, zu vermeiden. In dieser Eintheilung der Betriebsclassen in Hiebszüge

*) In Sachsen haben die Wirthschaftsbahnen (sonst auch Hauptgestelle genannt) die Bezeichnung Wirthschaftsstreifen — cf. Judeich, Forsteinrichtung, Abschnitt Waldeintheilung. Hier sind darunter die durch Wirthschaftsbahnen isolirten Waldtheile selbst zu verstehen.

sucht Judeich den hauptsächlichsten Schwerpunct der Waldeintheilung oder Forsteinrichtung im engeren Sinne.

„Durch das Streben nach möglichster Selbstständigkeit kleiner Hiebszüge, wodurch diese mehr oder weniger den Charakter von Betriebsclassen, wenn auch nicht für die rechnungsmäßige Durchführung, annehmen, verschafft die Einrichtung des Waldes der ganzen Wirthschaft:

erstens eine sichere Grundlage für die künftige Hiebsfolge;

zweitens jene wohlthätige Elasticität, welche es der Zukunft möglich macht, in einzelnen Bestandesgruppen rascher mit dem Hiebe, in anderen langsamer vorzugehen, als die Gegenwart mit ihrem beschränkten Gesichtskreise voraus bestimmen kann;

drittens endlich die Möglichkeit, den Standortsbedingungen auch im Kleinen in ausgedehnter Weise Rechnung zu tragen.

„Diese kleinen Hiebszüge von etwa 40 bis 80 Hektar bilden die Grundlage der feinen Zukunftswirthschaft mit freier Bewegung, indem durch sie allein die Waldwirthschaft in eine Bestandeswirthschaft verwandelt werden kann.

„Die Eintheilung des Reviers oder der Betriebsclassen in kleine Hiebszüge ersetzt das, was man früher durch den allgemeinen Hauungsplan mit seiner Periodentheilung zu erreichen suchte." (Judeich, Forsteinrichtung, 1. Auflage. Seite 210 ff.)

Nach Feststellung der Hiebszüge findet die wirthschaftliche Eintheilung ihren Abschluß mit der Anlage von Schneißen, welche quer durch die Wirthschaftsstreifen von einer Wirthschaftsbahn zur benachbarten zu legen sind. Durch solche Schneißen werden nicht allein die in der Schlagrichtung an einander grenzenden Hiebszüge von einander getrennt, sondern es werden durch dieselben zwecks besserer Orientirung und um die Vermessungsnachträge sicher bewerkstelligen zu können auch die Hiebszüge in Abtheilungen zerlegt.

Sollen die Schneißen nicht zur Anlage von Wegen oder Feuerbahnen dienen, dann genügt es dieselben lediglich so breit aufhauen zu lassen, daß die Vermessungsarbeiten anstandslos zur Ausführung gelangen können.

Ostwald.

(Schluß dieses Artikels folgt in der Nummer 51.)

Der gemischte Wald.

Vortrag, gehalten auf der XII. Versammlung des estländischen Forstvereins, von

A. von zur Mühlen.

Es könnte sehr gewagt erscheinen, daß ich dieses Thema gewählt, nachdem auf dem Forstabend der livl. ökon. Societät am 13. Januar a. c. dasselbe in eingehender Weise durch den interessanten Vortrag des Herrn Stadtförsters Lotz und die darauf folgende Discussion behandelt worden ist. Dennoch scheinen mir die angeführten Verhandlungen eine Ergänzung zu vertragen, ja derselben zur Klarstellung der Frage über die Vorzüge des Mischwaldes wesentlich zu bedürfen.

Nur in gedrängter Kürze kann ich hier die prägnantesten Puncte aus denselben resümiren. Nachdem Herr Lotz den gemischten Wald als den Naturwald, die reinen Bestände als Kunstwald bezeichnet hatte, führte er als Vorzüge des Mischwaldes vor: Zunächst den größeren Holzreichthum, dann die Production werthvolleren Holzes — es sei gesunder, erreiche ein höheres Alter, stärkere Dimensionen und habe einen höheren Gebrauchswerth —; ferner die größere Mannigfaltigkeit der Producte und hiermit die Gewähr, daß die Waldrente in der Zukunft keinen bedeutenden Schwankungen unterworfen wird; die größere Widerstandsfähigkeit gegen allerlei Gefahren wie Sturm, Schneebruch, Feuer, Insecten. Endlich sei die natürliche Verjüngung der Bestände gesicherter, wodurch der Boden nicht verunkraute. Im Verlaufe des ferneren Vortrags, in welchem die für uns wichtigen Holzarten und verschiedenen Mischungen derselben eingehender besprochen werden, giebt der Vortragende indeß zu, daß das Nutzholzprocent der reinen Nadelwälder das der gemischten Laub- und Nadelholz-Waldungen übersteige. Bemerkenswerth ist auch die Ansicht, der Einwand, daß die Laubhölzer nicht den Umtrieb der Nadelhölzer erreichen könnten, sei, falls letzterer nicht zu hoch gegriffen wäre, hinfällig.

Man irrt wohl nicht, wenn man annimmt, daß dem Herrn Lotz als Mischwald der reine Naturwald, wie er auf geeignetem Boden von selbst anfliegt, vorschwebte, z. B. jenes Gemisch von Fichten, Birken, Espen und Weißellern, resp. Schwarzellern, welches seiner Mittheilung nach im nördlichen Livland den größten Theil der Bestandsart bilden soll. In diesem Sinne entgegnet ihm auch der Herr Oberförster Lütkens. Derselbe giebt zu, daß gemischte Waldungen weniger Gefahren ausgesetzt seien, verneint aber, daß sie besseres und gesunderes Holz liefern. In

solchen Naturbeständen herrsche meist Espe und Birke vor, während die Fichte in einzelnen unterständigen Exemplaren vorkäme und nicht zur Geltung gelange. Die Erziehung der Kiefer werde in gemischten Beständen fast unmöglich, die Qualität des Nadelholzes wäre geringer, da Kiefer und Fichte abholziger erwüchsen und tiefer beastet seien, wodurch der Gebrauchswerth ein geringer sei. Die Gefahren ließen sich durch vorsichtige Wirthschaft abschwächen und seien bei der Kiefer ohnehin geringer. Ein weiteres Moment gegen die Mischung bilde das Haubarkeitsalter; das Laubholz werde hohe Umtriebe nicht aushalten.

Man sieht, das Bild, welches jeder der beiden Herren Fachmänner vom Mischwalde entwirft, ist ein sehr verschiedenes. Wer hat Recht?

Man wird wohl nicht irre gehen, wenn man die Lösung darin findet, daß es nicht der Natur-Mischwald ist, dem die nachgerühmten Vorzüge zugesprochen werden können, sondern ein Mischwald, der gleichfalls ein Kunstproduct ist, ja den herzustellen eine viel größere Kunst erfordert, als die Herstellung reiner Bestände, ein Mischwald, der zum Theil den Forstmännern erst als Ideal vorschwebt, zu dessen Ausgestaltung sie nach den richtigen Mitteln suchen. Vor allem gilt dieses wohl in Betreff der Mischung von Nadel- und Laubholz.

In Deutschland ist ja bei einer großen Zahl maßgebender Forstmänner schon seit längerer Zeit der Mischwald die Parole, doch sind die Resultate sehr häufig den Bemühungen nicht entsprechend gewesen. Es dürfte daher ein kurzes Referat aus dem 1886 erschienenen Buche einer bedeutenden forstlichen Autorität, des Prof. Gayer in München, betitelt „der gemischte Wald, seine Begründung und Pflege insbesondere durch Horst- und Gruppenwirthschaft" bei Erörterung dieser Frage von wesentlichem Interesse sein.

Die Liste der Vorzüge des Mischwaldes ist bei Gayer um ein paar wichtige Stücke länger, als die oben angeführte. Unter den Gefahren, welchen der Mischwald entgeht, betont er die Pilznoth, erinnert an die Verwüstungen, welche die Peziza Willkommii in den Lärchenanlagen angerichtet, an die zerstörenden Arbeiten des Trametes radiciperda und des Agaricus melleus in den Fichten- und Kieferbeständen des Berg- und Tieflandes, an die Rothfäule der Fichten, an die in Kieferculturen verheerend auftretende Schütte, welche vorzugsweise auf das Hysterium pinastri zurückzuführen sei. Ein Vorzug des Mischwaldes ist ferner nach Gayer, daß er dem Boden eine größere Feuchtigkeitszufuhr verschaffe. Von besonderem Interesse ist aber die Behauptung, daß der Mischwald nicht nur mehr, sondern auch werthvolleres Nutzholz erzeuge als der reine Bestandswuchs. Der höhere Nutzwerth werde bedingt durch bessere Gesundheitsverhältnisse, größere Gerad- und Glattschaftigkeit, höhere Vollholzigkeit und werthvollere innere Holzbeschaffenheit, namentlich durch Erweiterung der Kernholzbildung, z. B. bei der Kiefer, und das Vorherrschen der Sommerholzzone bei der Jahrringbildung.

Gayer bekämpft mit Entschiedenheit die Tendenz der letzten Jahrzehnte, durch welche reine Nadelholz-, besonders Fichtenbestände, die ehemals mit Laubholz oder Mischwald bestockten Waldungen bedecken. Jetzt seien von letzteren in Deutschland kaum noch 18—20 % übrig. Die Natur habe dem Norden die Nadelhölzer, dem Süden die Laubhölzer gegeben, den centraleuropäischen Ländern komme es zu, den Mischwald zu pflegen.

Gayer recapitulirt auf Grund seiner umfassenden Ortskenntniß und aus der aus dem Walde stammenden Litteratur, was bisher in der Richtung auf Mischwalderzeugung in Deutschland geschehen, und gruppirt diese Bemühungen in 10 Puncten.

Zunächst bespricht er die Bestandsgründung auf der Kahlfläche sowohl durch Saat als Pflanzung. Man mischte etwa den Kiefernsamen mit etwas Fichten, oder säete in die Lücken Fichtensamen, oder man säete oder pflanzte in abwechselnden Streifen und Bändern oder in Gürteln, etwa 3—5 Reihen Buchen abwechselnd mit 6—7 Reihen Fichtenbüschelpflanzen.

Ein zweites Bild ergiebt die Methode durch Nachbesserungen systematisch auf Mischwuchs hinzuwirken;

ein drittes der Einbau von Kiefern, auch Lärche und Birke als Schutz- und Beiholz mit der Bestimmung später meist ausgehauen zu werden.

Eine vierte Form ist die Anlage von Mischbeständen durch Begründung unter Schirmstand, wobei zu unterscheiden jene Schirmstände, welche bei alleiniger künstlicher Bestandsgründung zum Schutz der letzteren belassen werden, dann der Schirmstand, wie er beim Unterbau in Wirkung ist, und endlich der Schirmstand, wie er bei der Heranziehung des mitzubenutzenden Vorwuchses in Betracht kommt.

Ein fünftes Bild liefern jene Verfahrungsweisen, bei welchen der Schwerpunct der Bestandsgründung auf der natürlichen Samenverjüngung ruht, und die Einbringung der beizumischenden Holzarten in reine oder fast reine auf natürlichem Wege zu verjüngende Bestände durch künstlichen Vorbau bewirkt wird.

Als sechste Form wird das Verfahren die alten Mischbestände auf natürlichem Wege nach den Grundsätzen der Hartigschen Schule zu verjüngen vorgeführt Gayer bezeichnet es als schlagweise natürliche Schirmbesamung. Gleichförmige Stellung der Schläge und Dunkelschlagverfahren sind ihr eigenthümlich.

Unter sieben folgt die Beachtung der natürlichen Vorwüchse entgegen dem bei der Dunkelschlagwirthschaft meist üblichen Grundsatz sie rücksichtslos wegzuschaffen.

ad acht heißt es: „Mit der Wirthschaft auf Vorwuchspflege ist der erste Schritt in die Methode der horst- und gruppenweisen Verjüngung durch Naturbesamung gethan, — denn er ist gleichbedeutend mit Preisgabe der gleichförmigen Schlagführung". Es ist das die Methode, deren Ausbildung der Verf. sein Buch gewidmet.

Eine neunte Form ist der Ueberhalt aller noch samenfähigen Laubhölzer in den Nadelholzforsten zur Erzielung natürlicher Anflüge in die Nadelholzculturen.

Zehntens: Der ausgesprochenste Mischwald ist endlich der Mittelwald.

Und welches sind die Erfolge?

Im ersten Drittheil des Jahrhunderts, als noch viel auf natürliche Verjüngung gewirthschaftet wurde, die Anhiebe in großen Beständen zu einem oft verzögerten Verjüngungsgange zwangen, seien bei Mutterbeständen mit reichlichem Mischwuchs manche jetzt haubare Bestände entstanden, die hinsichtlich der Mischverhältnisse befriedigen. Als man aber mehr und mehr einer geregelten Ordnung und Arbeitsconcentrirung zustrebte, die Angriffsflächen beschränkte, den Verjüngungsproceß beschleunigte und nach den Grundsätzen möglichst gleichförmiger rascher Hiebführung fortarbeitete, habe man wohl herrliche Bestände, nur keine Mischbestände erzielt. Alle Bemühungen der Bestandspflege durch Ausläuterungen, Abköpfen. Ringeln ꝛc. hätten daran nichts ändern können. Die Buche verdrängte die Eiche, oder wurde in der Beimischung mit Nadelhölzern selbst verdrängt. Die größte Mehrzahl letzterer seien jetzt reine Fichtenbestände. Von den auf der Kahlfläche begründeten Mischbeständen hätten bei Saatmengung und Streifen-Saat oder Pflanzung nur die Mischungen von Kiefer und Fichte einigen Erfolg aufzuweisen, in den meisten Fällen seien aber reine Kieferbestände nachgeblieben. Ein Wechsel in entsprechend breiten Bändern habe wohl bessere Resultate geliefert; doch habe man fortgesetzt große Mühe zur Erhaltung der Mischwuchsanlagen. Es dränge sich die Ueberzeugung auf, daß man mit gleichwerthiger Betheiligung der einzelnen Holzarten an der Hauptbestandsbildung nur ausnahmsweise zu dauerhaften Mischbeständen gelangen könne, und daß es allein die gleichaltrige Verfassung der Bestände sei, welche das Haupthinderniß bilde.

Durch seine innere Verfassung selbst müsse dem Walde nach Möglichkeit die Befähigung gegeben werden, sich gegen den Verlust des Mischwuchses zu schützen, und diese könne ihm nur durch ein gewisses Maß von Ungleichaltrigkeit seiner Bestandsglieder, oder durch diese in Verbindung mit horst- und gruppenweiser Sonderung der Mischholzarten gegeben werden. Man suchte das bald durch Unterbau bald durch Vorbau zu erreichen. So verschieden dabei verfahren werden könne und verfahren sei, so sei einige Sicherheit auf Erfolg nur da, wo horst- und gruppenweise unterbaut oder vorgebaut sei, letzteres auf künstlichem oder natürlichem Wege.

Die horst- und gruppenweise Verjüngung nun, welcher Gayer das Wort redet, ist eine bestimmte Methode deren Charakteristisches zunächst in der ungleichförmigen Hiebsführung liegt und in der dadurch bedingten Zusammensetzung des jungen Bestandes aus Horsten und Gruppen verschiedenen Alters. In zweiter Linie kommt das Maß der Altersdifferenzirung d. h. der raschere oder langsamere Gang der Verjüngung in Betracht. Dehnt letzterer sich über die ganze Umtriebszeit aus, so hat man die reine Fehmelwirthschaft. Beschränkt man sich auf den Zeitraum von 20—40 Jahren und benutzt man alle Samenjahre zur Begründung der nothwendigen Menge von Samenhorsten, so bezeichnet Gayer diesen Modus als fehmelschlagweise Verjüngung. Da aber Carl Heyer diese Bezeichnung für die gewöhnliche schlagweise Schirmverjüngung vorweggenommen hat, so bedient er sich der Bezeichnung horst- und gruppenweise Verjüngung, wenigstens auf so lange, als jene doppelsinnig bleibt.

Die Zeitdauer muß so lang sein, daß neben der horstweisen Holzartensonderung noch jenes Maß der Altersdifferenzirung erzielt wird, wie es zum Zwecke der Mischwuchserhaltung bis gegen das mittlere Stangenholzalter durch die örtlichen Wachsthumsverhältnisse der betreffenden Holzarten geboten ist. Die längere Dauer der Verjüngung soll aber ferner das Mittel zu einer beschleunigten Erstarkung der Bäume in ihrem höheren Alter gewähren.

Was nun das wirthschaftliche Verfahren betrifft, so ist von jeder gleichförmigen Hiebsführung oder Schlagstellung principiell abzusehen. Der erste Anhieb ist auf Räumung und Freistellung der brauchbaren Vorwuchshorste zu richten. Bei kleineren Gruppen genügt oft schon

eine leichte Lockerung des Kronenschlusses durch Weghieb eines stärkeren Stammes. Wo kein Vorwuchs vorhanden ist, ist durch vereinzelte Durchlöcherung des Kronenschlusses auf Entstehung von Samenhorsten hinzuwirken. Die Rücksichten, die man dabei auf Beschaffenheit des Bestandes oder die Bodennatur zu nehmen hat, sind mannigfaltige; doch sollen diese Löcherhiebe sich meist nicht über 2—4 Ar (44—88 □°) ausdehnen. Die Anhiebe sollen nur bei thatsächlich vorhandenem oder sicher bevorstehendem Samenjahre erfolgen. In sterilen Jahren macht man Umsäumungshiebe zur Erweiterung bereits gesicherter Horste, indeß langsamer, wo schädliche Vergrasung zu fürchten ist. Die zwischenliegenden Bestandtheile sind möglichst geschlossen zu erhalten. Sie geben den Raum zum Werfen und Ausarbeiten der Stämme, sowie zur Abfuhr. Die Verjüngungsprocedur soll der Hauptsache nach von innen nach außen vorschreiten. Auf die Belassung von Ueberhaltstämmen ist stets acht zu geben. Dieses Material soll 20, 30 und 40 Jahre im Lichtstande arbeiten und beschleunigte Stärke- und Werthsteigerung erfahren. Ist die Naturverjüngung auf einer größeren Fläche abgeschlossen, so folgen endlich die Nachbesserungen durch Auspflanzung der größeren Lücken mittels gutem Pflanzenmaterial.

Es ist dieses im allgemeinen das Verfahren ohne Rücksicht auf die Holzart. Zur Erzielung des gemischten Bestandwuchses hat man drauf zu achten, eine Holzart nach der anderen entstehen zu lassen. Dabei sind die Mittel verschieden, je nachdem man es mit Verjüngung bereits vorhandener Mischbestände oder mit reinen Beständen zu thun hat. Im ersten Fall besteht das Mittel in richtiger Hiebsleitung; die rascher wachsenden Lichthölzer sind durch dunklere Stellung der Angriffsorte zurückzuhalten, man haut auch vorzugsweise die zurückzuhaltende Holzart weg. Im zweiten Fall ist künstlicher Einbau nöthig, dadurch aber das Verfahren leichter. In Lichtholzbeständen hat man dafür zu sorgen, daß die einzubringenden Holzarten in gut geschlossenen Horsten den nöthigen Altersvorsprung erreichen. Bei Schattholzbeständen gilt die nachträgliche Zuführung der Lichthölzer als Regel. Soll die Eiche eingebracht werden, so müssen die Horste mindestens ½ ha groß sein.

Eine gewisse Bestandspflege der Horste ist anfangs, bevor der Jungwuchs Kopfhöhe erreicht, nöthig, damit sie ihrem Zwecke entsprechen; im Gerten- und angehenden Stangenholzalter können solche Horste dann ganz sich überlassen bleiben.

Die Durchforstungen sollen auch hier sowohl der Wachsthumsförderung als der Gewinnung von Vorerträgen dienen. Was erstere betrifft, so kommt es nicht bloß auf Masse, sondern auf Erzeugung guter und werthvoller Nutzholzstämme an. Das erreicht man aber nur durch geschlossene Bestandsstellung in der Jugend. In höheren Altersstufen ist starke Durchforstung und Kronenhieb unbedenklich. Bei allen diesen wirthschaftlichen Eingriffen soll stete Rücksicht auf volle Bewahrung der Bodenthätigkeit den allzeit erkennbaren rothen Faden bilden. Denn die Erhaltung derselben steht unter den Vorzügen dieser Methode in erster Linie. Als weitere Vorzüge werden die bessere Zufuhr atmosphärischer Niederschläge, der eminente Lichtzuwachs während der Verjüngung, das bessere Gedeihen der Samenhorste, die bessere Qualität des Holzes, die leichtere Bestandspflege gerühmt und besprochen. Widerlegt werden die Einwendungen größerer Windbruchsgefahr, des erschwerten Fällungsbetriebes (indeß unter Voraussetzung gut geschulter Waldarbeiter), des schwierigeren Herausschaffens der Hiebsergebnisse, der Zersplitterung der Hiebe. Schwieriger erscheint der Einwurf in Betreff der Forsteinrichtung; doch sei diese schließlich des Waldes wegen da und nicht umgekehrt.

Indeß habe diese Methode auch ihre Grenzen. Bestände ohne oder mit spärlicher, in langen Zwischenräumen erfolgender Besamung oder solche, deren Böden der nöthigen Keimbett-Beschaffenheit ermangelten, eignen sich nicht für sie. Endlich wird zugegeben, daß Lichthölzer, namentlich die Kiefern, mehr Schwierigkeiten bei dieser Verjüngung bieten, ohne indeß ausgeschlossen zu sein. Die Kahlschlagwirthschaft mit ihren Pflanzungen und Saaten nennt Gayer eine Versündigung gegen das Nachhaltsprincip. Sie gefährde die Interessen der Zukunft, während der reine Naturwald das Interesse der Gegenwart durch die Unbequemlichkeit der Nutzung beschränke. Die richtige Mitte zwischen diesen Gegensätzen in Anpassung an die localen Verhältnisse zu finden sei die wahre Aufgabe des Waldwirths. Im Streben nach Unification liege das Unheil für den Wald.

Daß die Ansichten Gayers über Mischwald in Deutschland vielfach getheilt werden, davon kann man sich beim Durchreisen schon von der Eisenbahn aus überzeugen. Im nordwestlichen und westlichen Deutschland habe ich voriges Jahr vielfach junge Culturen in Horsten mit verschiedenen Holzarten gesehen, wobei die Horste einzelner zuweilen nur wenige □ Faden groß waren. Doch allgemeines Glaubensbekenntniß aller Forstmänner ist der Mischwald durch-

aus nicht. Die sächsischen Wälder scheinen meist reine Bestände zu enthalten. Kommt man in der Richtung Hof — Chemnitz über die sächsische Grenze, so kann man diese am Beginn auffallend sorgfältig gehaltener Nadelholz-Stangenhölzer erkennen. In Dresden besuchte ich den Geheimrath Roch, den langjährigen hochgeachteten Oberlandforstmeister Sachsens. Er war in meiner und seiner Jugend einst mein forstlicher Lehrer gewesen, als ich 1843 mit ministerieller Erlaubniß mich auf 2 Monate in den sächsischen Wald begab und einer Taxationsrevisions-Commission attachirt wurde, die er leitete. Er lächelte über die moderne Anbetung der Mischbestände, und erwartete mehr praktischen Nutzen für den Wald von anderen neueren Gedanken, z. B. der Anwendung beweglicher Schienen für die Holzabfuhr. Das Gayer'sche Princip der größeren Absatzfähigkeit der Waldproducte überzeugte ihn nicht, da der sächsische Wald reichlichen Absatz im eigenen Lande fände, so viel er nur auf den Markt bringe und sogar aus Baiern Holz in Sachsen eingeführt werde. Auf meine Erkundigung nach den Preisen theilte er mir mit: für Brennholz aus Nadelholz wie aus Buchen stelle sich der Preis für den Festmeter (c. 35 Cubikfuß) auf circa 6 Mark, für Nutzholz 10—12, resp. 16—18 Mark (also per Cubikfuß feste Masse für Nutzholz 9—17 Kop. Silber in Metall). Man cultivirt in Sachsen meist Fichten und Weißtannen in einem durchschnittlich auf 75 Jahre herabgeminderten Umtriebe. Als ich die Voraussetzung aussprach, man bevorzuge wohl die Fichte vor der Kiefer, weil diese ein so hohes Procent krummgewachsener Stämme liefere, während iene durch ihre regelmäßige Gradschaftigkeit mehr Nutzholz gäbe, gab er diese Eigenschaft für die Kiefer durchaus nicht zu; er habe wohl am Rhein solche krumme Kiefern gesehen, aber wo es vorkäme, könne es nur auf Vererbung beruhen, ebenso wie die Drehwüchsigkeit. Er nannte ein Revier, in welchem die Lärchen stets buchtig zu wachsen pflegten, bis man neue Saat aus England anwandte, worauf sofort alle Lärchen nur gerade wuchsen. Dasselbe war bei Buchen erfahren worden.

Kehren wir zur Frage des Mischwaldes zurück in besonderer Beziehung auf unsere Provinzen, so dürfte sich die Aufgabe hier schwieriger gestalten als in Deutschland wegen der geringeren Auswahl an Holzarten. Die Mischung unserer beiden Nadelhölzer ist ja sehr häufig vorhanden und kann gewiß leicht erzielt werden, außer auf dem mageren Sande (Nömm), auf dem die Kiefer wohl alleinherrschend bleiben wird. Die dauerde Mischung von Nadelholz und Laubholz bietet offenbar weniger Chance, da doch im Großen und Ganzen nur die Birke in Betracht kommt. Die Espe stellt sich zwar häufig ein, empfiehlt sich aber wohl kaum als Object eines planmäßigen Anbaus. Die Birke ist aber zu kurzlebig, um mit den Nadelhölzern gleichen Schritt zu halten. Am ehesten gingen wohl in der Einzelmischung Fichte und Birke zusammen. Von 40—60 jährigem Alter habe ich selbst einige schöne Mischbestände; es hatten sich da die Birken in anfangs lockerem Schluß gut entwickeln können, die Fichten haben erst allmählich den engen Schluß hervorgebracht. Wie lange die Birken aber das Gedränge aushalten werden, bleibt abzuwarten. Unter dem Kronendach der Kiefern schrumpft die Birke doch regelmäßig zu einem werthlosen Gewächs zusammen, und hat sie Aussicht auf Gedeihen nur in und an etwaigen Niederungen im Waldboden oder bei sehr lockerem Stande. Auch haben die malerischen alten Birken meist sehr geringen Nutzwerth. Indeß würde vielleicht auch hier die horstweise Verjüngung andere Zustände schaffen können.

Herr Lotz hat gewiß vollkommen recht. wenn er der Birke eine viel höhere Bedeutung für uns zuspricht, als man ihr in Deutschland einräumen will, wenngleich sie um ihrer Kurzlebigkeit willen wohl weit entfernt ist die Eiche für die Bestandsbildung zu vertreten. Auch Gayer will sie nur für die geringsten Böden als Mischholz in Betracht nehmen. Man sieht ja allerdings in Deutschland nicht leicht eine ordentliche Birke; in den Alpen meist nur, sobald man aus den waldlosen Höhen wieder in die Waldregion herabsteigt. Sogar im Thal des Ticino habe ich sie die Thalwände bedecken sehen, doch als ziemlich mageres Stangenholz. Hier aber ist die Birke nicht nur die Zierde unserer Landschaften und unserer Wälder, sondern muß sie auch als Nutzholz allerdings die Eiche häufig vertreten.

Es scheint mir daher sehr wünschenswerth, daß unsere baltischen Forstmänner vom Fach sich die Aufgabe stellen möchten, die baltische Birke zum Gegenstand eines speciellen Studiums zu machen hinsichtlich ihrer hiesigen Zuwachsverhältnisse, ihrer hiesigen Lebensdauer, ihres Gesammtertrags per Fläche im reinen Bestand, ihrer Leistungen im Mischwuchs, ihres Lichtbedürfnisses in unserem höheren Norden etc. Die gesammte Frage über den Mischwald für unsere Provinzen würde durch solche exact dem Wald entnommenen Feststellungen sehr an Klarheit gewinnen.

Aus den Vereinen.

Estländischer Forstverein. XII. Versammlung, am 6. September 1887, in Reval.

Im Beisein von 3 Vorstandsgliedern, 3 ordentlichen Mitgliedern und 2 Gästen wurde die Sitzung um 7 Uhr Abends eröffnet.

Als neues Mitglied wurde Graf Steenbock-Kolk aufgenommen. Zu Kassenrevidenten wurden die Herren: von Baggo-Sack und Graf Steenbock-Kolk gewählt. Der Bericht des Secretairen H. Kühnert besagt:

Seit dem 6. September des vorigen Jahres ist der Verein um 3 Mitglieder ärmer geworden, so daß er jetzt nur einen Bestand von 35 Mitgliedern aufzuweisen hat. Die Cassenverhältnisse stellen sich wie folgt:

Einnahme: 407 R. 95 K. (Saldo 169·55; Mitgliedbeiträge 93 R. aus dem Saatkamp 145. 40).

Ausgabe: 117 R. 54 K. (Bedienung und Beleuchtung, Incasso, Portier, Inserate 16·26; Betrieb des Saatkampes 35·10; dem Verwalter des Saatkampes 66·18).

Als Saldo verblieben 290 R. 41 K.

Ueber den Saatkamp des Forstvereins berichtet der Verwalter desselben H. Kühnert wie folgt:

Am 11. April wurde mit dem Ausheben und Versenden der Pflanzen begonnen und dauerte dieses Geschäft mit Unterbrechungen bis zum 2. Mai. Am 28. Mai wurde mit der Bodenbearbeitung begonnen und wurden zwischendurch auch mehrere Beete mit Lärchen, Edeltannen, Eschen und Weymouthskiefern eingeschult, bis endlich am 6. Juni 7 Beete mit 10 ℔ Kiefern und 4 Beete mit 6 ℔ Fichten besäet werden konnten. Die Aussaat geschah mit gequelltem und gefärbtem Samen in angefeuchtete Rillen. Nachdem die Samen eine leichte Erdbedeckung erhalten hatten, wurden die Beete nochmals mit der Brause angefeuchtet und dann mit den vorhandenen Schattengittern bedeckt. Bereits nach 3 Wochen konnten die Gitter entfernt werden und stehen die Pflanzen dicht und gesund da. Die im Frühjahr unverkauft gebliebenen Pflanzen — soweit sie nicht verschult wurden — wurden anfänglich behäufelt und erfuhren späterhin eine Bodenlockerung mittels einer kleinen Gartenhacke, mit welcher die Erde zwischen den Saatrillen aufgehackt wurde. Die weitere Pflege des Kampes bestand im Jäten und zwar wurden im Juni 2 Tage, im Juli 6 Tage und im August 5 Tage dazu verwandt. Aus dem Weidenheger wurden nur 1000 Stecklinge abgegeben, denn die Preise, die ein hiesiger Korbmacher für Weidenruthen bot, erschienen mir zu niedrig. Derselbe wollte zahlen für 1000 Weidenruthen von 2 Fuß Länge 15 Kop., für solche von 4 Fuß Länge 50 Kop., für 6 Fuß lange Ruthen 75 Kop. und für 2-jährige sogenannte Stöcke 1 Rbl.

Einnahme: 145 R. 40 K. für verkaufte 104 714 zwei- und mehrjährige Pflanzen und 1000 Weidenstecklinge.

Ausgabe: 35 R. 40 K. für Arbeitslöhne, Saat, Inventar ꝛc.

Netto: 110 R. 30 K. von welcher Summe dem Verwalter des Kampes 60 % = 66 R. 18 K. laut Bewilligung vom 6. September 1885 ausgezahlt wurden.

Nach Erledigung der Geschäftsordnung hielt Herr Landrath von-Zur-Mühlen den in dieser Nummer abgedruckten Vortrag über den „gemischten Wald".

Die Discussion eröffnete Herr W. Kühnert mit der Erklärung, daß der Vortrag ein sehr interessantes Thema behandele, daß die gemachten Vorschläge für Deutschland gewiß sehr am Platze wären, aber für unsere Verhältnisse noch nicht empfohlen werden könnten. Er verwerfe keineswegs die Mischung zufällig vorhandener Hölzer und habe hierbei besonders die Birke im Auge. Bei uns vertrete die Birke vollständig die Buche; sie habe denselben beschränkten Gebrauchswerth und ersetze hier ebensowenig wie dort die Buche das Eichen- und Eschenholz. Für Nachzucht der Esche müßte mehr gethan werden, da sie auch hier gutes Nutzholz liefere, während die Eiche hier zu Lande ein sehr wenig elastisches Holz producire, welches z. B. beim Wagenbau seiner Brüchigkeit wegen und in der Böttcherei wegen mangelhafter Spaltbarkeit fast gar keine Verwendung finde; nur zu Täfelungen, Füllungen, Parquets, u. s. w. sei es brauchbar.

H. Kühnert meinte, daß unsere Wälder noch eine große Fläche guten Ackerbodens bestockten, trotzdem wolle er nicht empfehlen, den eben beschriebenen gemischten Wald einzuführen, wohl aber eine vereinzelte Mischung geeigneter Baumarten und besonders im Fichtenwalde die Mischung mit Kiefern. Entwässerungen und Wegebauten erschienen ihm nothwendiger als überfeine Wirthschaftsformen.

A. von Zur-Mühlen verwahrte sich dagegen, den gemischten Wald für unsere Provinzen empfohlen zu haben, aber es sei immerhin interessant und unter Umständen ein Trost, wenn Unregelmäßigkeiten des Waldbestandes, die sonst meist als allmählich zu beseitigende Abnormität beurtheilt würden, unter den Gesichtspuncten der Gayerschen Waldbaumethode sich als völlig normale Formen darstellen.

(Schluß dieses Artikels folgt in der Nummer 51).

Litteratur.

Die Forst-Abschätzung. Ein Grundriß der Forsterträgsregelung und Waldwerthrechnung von Dr. B. Borggreve, königl. preuß. Oberforstmeister und Professor, Director der Forstakademie zu Hannov.-Münden. Mit 16 lithographischen Tafeln. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1888. Preis 12 Mark.

Vorliegendes Werk, welches der Verfasser bereits vor 2 Jahren bei Herausgabe seiner „Holzzucht" in Aussicht stellte, wird nicht verfehlen im forstlichen Publicum weiteste Beachtung zu finden. Ist Professor Borggreve doch als einer der reisigsten Kämpen des Wald-Brutto-Ertrags und einer der schroffsten Gegner der sogenannten Bodenreinertrags-Theorie bekannt, und zeigt auch die vorliegende Arbeit wieder fast in jedem einzelnen Abschnitt die scharfe Feder, die ihm von zahlreichen Seiten eine nicht gerade sehr wohlwollende Kritik eintragen wird.

Wenn Referent schon bei Besprechung der Baur'schen Waldwerthrechnung hervorhob, daß Polemik und persönliche Angriffe auf Andersdenkende in einem Lehrbuch möglichst vermieden werden sollten, so könnte dieser Einwurf hier in erweitertem Maaße wiederholt werden. Prof. Borggreve sagt aber in der Vorrede selbst:

„... Gegenüber der landläufigen Auffassung von der Behandlung des Stoffes in meinem Lehrbuch mag zugegeben sein, daß kritische und polemische Erörterungen nicht hineingehören. Diese Auffassung beruht aber auf einer unberechtigten Verallgemeinerung desjenigen, was für Schullehrbücher über wesentlich abgeschlossene Disciplinen Geltung erlangt hat. An Lehrbücher über noch unfertige, streitige Wissensgebiete darf der gleiche Maaßstab nicht gelegt werden. Wenn solche in gewissem Sinne vollständig sein wollen und „objectiv", also unter Vermeidung der subjectiven Kritik, alles oder fast alles, was irgendwo zur Sache behauptet oder empfohen ist, aufführen und als in dubio gleichberechtigt neben einander stellen, so verfehlen sie nach Verfassers Dafürhalten ihren eigentlichen Zweck und verwirren mehr, als sie wirklich belehren und anregen. Der Werth derartiger Lehrbücher kann, so widersinnig dieses klingen mag, wesentlich mit in dem liegen, was nicht oder kaum darin steht; und sogar hochwichtige Materien dürfen ganz kurz behandelt sein, wenn sie eben nicht streitig, bezw. einer wesentlichen Berichtigung oder Fortbildung durch den Verfasser nicht fähig sind. Jede Berichtigung oder originale Fortbildung irgend eines wichtigeren Punctes berechtigt und verpflichtet dagegen den Verfasser zu einer mehr belegenden resp. beweisenden Behandlung desselben. Diese wiederum bedingt unabweislich die kritische Prüfung und die Polemik gegen das für unwahr Gehaltene in irgend einer Form. Wer das Wahre und Gute fördern will, kommt eben an dem Krieg gegen das in Geltung befindliche Unwahre, Schlechtere nicht vorüber. Und wer das Wahre und Gute nicht fördern will oder kann oder nicht wenigstens glaubt, es fördern zu können, der thut in der Regel besser, die Feder ruhen zu lassen, er müßte denn eben ein guter Compilator sein."

Das Werk ist in drei Theile zerlegt:

I. Die Abschätzungs-Grundlagen.

Diese zerfallen in: Die Flächen-Aufnahme und die Bestands-Aufnahme; letztere ist wieder in eine qualitative und eine quantitative Bestands-Aufnahme eingetheilt und bei dieser der Lehre vom Zuwachs und Umtrieb eine ganz besondere Wichtigkeit beigelegt und somit ein verhältnißmäßig großer Raum zugewiesen. Die Lehren Preßlers, Heyers ꝛc. werden bei der Gelegenheit absprechend behandelt.

II. Die Forstertragsregelung.

1. Die Methode der Ertragsregelung nach ihrer geschichtlichen Entwickelung.

2. Das jetzige Verfahren der Ertragsregelung in den größeren mitteleuropäischen Staatsverwaltungen.

Hier finden unter:

A. Die wesentlichen Grundzüge des thatsächlich angewandten Hochwald-Ertragsregelungsverfahrens in den einzeln aufgeführten Staaten nach Entwickelung, Grundsätzen, Ausführung und Sicherung der Verfahren eine mehr oder weniger ausführliche Besprechung. Unter

B. Einige Fortbildungs-Vorschläge für die Ertragsregelung des Hochwaldes behandelt Verfasser die Aussprüche und Ansichten der älteren Autoren, um dann seine eigenen Folgerungen näher zu entwickeln und zu begründen. Unter

C. Zur Ertragsregelung der sonstigen forstlichen Betriebsarten wird der Plänterwald — Niederwald, Mittelwald — und Ueberführungs-Betrieb auf etwa 30 Seiten durchgesprochen.

III. Die Waldwerthrechnung behandelt im

1. Abschnitt: Die Methoden der Waldwerthrechnung nach ihrer geschichtlichen Entwickelung;

2. Abschnitt: Die wissenschaftlich begründete Lösung der wichtigsten Aufgaben der Waldwerthrechnung;

3. Abschnitt: Die in die Rechnung einzuführenden Zahlenwerthe.

Verfasser bezeichnet hier G. Heyer's Waldwerthrechnung 2. Auflage 1876 als die beste wissenschaftliche Behandlung dieser Materie. Nach Anführung aller weiteren nennenswerthen Autoren und ihrer Methoden, unter denen er Oetzel und Faustmann besonders hervorhebt, sowie der für Preußen gültigen einschlägigen Bestimmungen nennt Borggreve als die für größere Waldcomplexe gleichberechtigten Ansätze des Waldwerths die nach dem Waldreinertrage, dem Wald-Erwartungs- oder Rentirungswerth, und nach dem Sonderwerthe des Bodens und Bestandes und belegt sie mit Beispielen aus der Praxis.

Ein Anhang giebt allgemeine Bestands-Vorraths-Tabellen nach den einzelnen Holzarten, Vorertrags-Tabellen, Tabellen für Berechnung des Bestandszuwachses, Tabellen für Volumzuwachsprocente u. s. w.

Die Tafeln endlich bieten zur Erläuterung des Textes die mannigfaltigsten Gegenstände, Lichtungszuwachs, Schneißensysteme, Wege-Anlagen, Querprofile von Wegen, Beispiele von Bestands Karten, graphische Erläuterungen zur Herleitung von Bestands-Vorraths-Tabellen u. s. w.

Es würde den für Besprechung wissenschaftlicher Werke in dieser Zeitschrift zur Verfügung stehenden Raum weit überschreiten, wollte man die ganze Borggreve'sche Arbeit von Abschnitt zu Abschnitt begleiten. Soviel sei nur ausgesprochen, ob man sich zu den Gegnern oder zu den Anhängern seiner Ansicht bekennt, es ist ein Product fleißigen Denkens und mühevollen Zusammentragens, was uns der Verfasser bietet. Der Leser wird sozusagen mitten in den Streit um die in Rede stehenden Disciplinen hineinversetzt und bekommt einen vollständigen Ueberblick über den Stand der einschlägigen Fragen. Im Gegensatz zu anderen die gleiche Materie behandelnden Werken sind mathematische Formeln nur in sehr mäßiger Weise und leicht verständlicher Fassung angewendet und ist auch dies ein Grund, daß der Nichtfachmann, der sich in Forstabschätzung und Waldwerthrechnung orientiren will, das Buch mit großem Interesse studiren wird. Aus diesem Anlaß möchte ich es unsern Herren Waldbesitzern zur Anschaffung und Bereicherung der Bibliothek angelegentlich empfehlen.

1. November 1887. F. Cornelius.

Von dem **illustrirten Forst- und Jagd-Lexion**, das unter Mitwirkung namhafter Vertreter des Forstfaches von Herm. Fürst, dem Director der k. Forstlehranstalt Aschaffenburg herausgegeben wird und im Verlage von Paul Parey erscheint, liegen die Lieferungen 1–8 (Knüppelwaage) vor. Nach Abschluß dieses werthvollen Unternehmens soll dasselbe in diesem Blatte besprochen werden. Das Werk ist in 20 Lieferungen getheilt und kostet vollständig 20 Mark.

Sprechsaal.

In Nr. 38 dieses Blattes hat Herr Oberförster Ostwald Gelegenheit genommen auf eine von mir entworfene Skizze über die Uebelstände des „rationellen Plänterbetriebes" alias „mehralteriger Betrieb" näher einzugehen. Abgesehen davon, daß es an sich dankenswerth ist, daß die wichtige Frage der Waldwirthschaftssysteme dadurch von competenter Seite an dieser Stelle eine Beleuchtung erhalten hat, constatire ich vor allem mit Freuden, daß, außer den forstlichen Autoritäten

dieses Landes, die ich bisher kennen zu lernen das Vergnügen gehabt habe, auch Herr Ostwald mir darin Recht giebt, für unsere Verhältnisse in der „rationellen" Plänterwirthschaft keine ratio finden zu können. Bezüglich der Kritik meiner positiven Vorschläge möchte ich mir aber doch einige Worte der Erwiderung erlauben.

Ich habe durchaus nicht gemeint, daß man von der etwa bisher betriebenen simplen oder „rationellen" Pläntermethode plötzlich auf geregelte Schlagwirthschaft übergehen solle, und habe sogar speciell hervorgehoben, daß dieser Uebergang in den meisten ordnungsmäßig bewirthschafteten Forsten Livlands die seit Jahrzehnten betriebene, noch fast nirgends zum Abschluß gebrachte, Hauptarbeit bilde. Mir lag eben nur daran hinzuweisen auf das optimum, nach welchem wir, natürlich unter gleichzeitiger Berücksichtigung möglichster Wirthschaftlichkeit, zu streben haben. Ich meine doch, daß ein jeder Bewirthschaftungsplan dieses Ziel in erster Linie klar kennzeichnen sollte. Als selbstverständlich habe ich vorausgesetzt, daß die Art der Ausführung, der Zeitraum der Reform, das jedesmalige Einsetzen der Schläge bedingt durch Hiebsreife, Zuwachs-, Standorts-, Bestandes- und Absatzverhältnisse, durch die Anordnungen eines Fachmannes bestimmt werden sollten. Der einzige Punct, in welchem ich Herrn Ostwald nicht ohne weiteres beistimmen kann, besteht in der Schlagform. Wenn ich nämlich Herrn Ostwald richtig verstanden habe, sieht er in der Führung schmaler Schläge gegenüber etwa quadratischen kleinen Vorzug oder gar das Gegentheil. Es scheint mir nun, daß sich auf einem Schlage von 4½ Lofstellen Breite und Länge doch bereits so manche Uebelstände der Schlagwirthschaft geltend machen werden. In Fichtenbeständen dürfte dabei das Ueberhalten von Saatstöcken nicht zu vermeiden sein, letzteres kann ich aber doch nur als ein nothwendiges Uebel ansehen. Die häufig gemachte Voraussetzung, daß ein zum Abtrieb gelangender Fichtenbestand bereits für die kommende Generation genügenden Fichtenanflug besitzen müsse (hervorgerufen durch die lichtere Stellung des Bestandes kurz vor dem Abtrieb) trifft leider in praxi fast nie vollkommen zu. Es finden sich immer so große Lücken, daß, wenn man von künstlicher Aufforstung absieht, Saatstöcke nachgelassen werden müssen, wenn dieselben nicht, wie es bei schmaler Schlagführung der Fall ist, durch den nahen alten Bestand ersetzt werden.

Römershof, d. 16. October 87. M. v. Sivers.

Druckfehlerberichtigung.

In der letzten forstlichen Nummer 38, in dem Artikel „Beiträge zur Massen- und Werthschätzung der Holzbestände", von Ostwald, sind in der Tafel folgende Berichtigungen anzubringen. Der Inhalt des Stammes von 10 Zoll Durchmesser und 60/70 Fuß Höhe beträgt nicht 10·7, sondern **16·7** Cub.-fuß, und der eines Stammes von 12 Zoll Durchmesser und 70/80 Fuß Höhe nicht 27·5, sondern **27·3** Cubikfuß. — Die übrigen Zahlen sind richtig.

Marktnotizen.

Getreide.

Dorpat, den 2. (14.) December, Georg Riik.

Roggen . . .	118—120 ℔ h.	=	63	Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110 „ „	=	70	„ „ „
„ . . .	102—103 „ „	=	64—65	„ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	=	85	„ „ „
Winterweizen	128—130 „ „	=	95	„ „ „
Hafer	75 „ „	=	3 R. 20 K.	pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ...		=	7 „ — „	„ „
			bei guter Qualität.	
„ Futter-		=	6 R. bis 6 R. 25 K.	p. Tscht.
Salz		=	37 Kop.	pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . .		=	1 R. 10 K.	p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen		=	75 K.	pr. Pud.
„			73 K.	p. Pud waggonweise.

Riga, den 27. November (9. Dcbr.) Nach dem Marktbericht der „Rig. Börsen- und Handels-Ztg" fanden die Umsätze zu ziemlich unveränderten Preisen statt. Trotz der vorgerückten Verschiffungsfaison war keine festere Stimmung bemerkbar. Flachs blieb ohne beachtenswerthe Verkäufe, die Zufuhren sind noch klein. Säeleinsaat ist flau, extra puike Saat ist vergebens zu 9 Rbl per. Tonne angeboten, jedoch mangelt es an Kauflust. Angebracht wurde bis heute 24 496 Säcke, hiervon abgepackt 22 891 Tonnen. Schlagleinsaat wird auch im allgemeinen ruhiger, nur Steppensaat bleibt gefragt und erzielt 142—143 Kop. pr. Pud. Weizen bedang im Consum unveränderte Preise. Roggen war am Schluß der Woche, nachdem es bei demselben niedrigen Preise an Kauflust gemangelt hatte, doch unbedeutend fester, wenigstens fanden einige Partien zu 62 Kop. per Pud auf Basis von 120 Pfd. Käufer. Hafer notirte höher, Durchschnittswaare wurde zu 60—62 Kop. gehandelt, gedörrte Waare und hoher, weißer Hafer erzielte 65—72 Kop. per Pud. Gerste behauptet, nennenswerthe Abschlüsse sind nicht bekannt geworden.

Butter.

Hamburg, den 24. Nov. (6. Decbr.): C. Kohlhaase in Lübeck, Agentur für den Verkauf landw. Producte, berichtet uns über den Hamburger Buttermarkt vom 24. Nov. (6. Decbr.) 1887.

Bei gutem Begehr nach feiner frischer Hofbutter blieben Preise im Laufe der vorigen Woche unverändert, auch heute fand sich keine Veranlassung anders zu notiren, wir können aber wieder guten Begehr erwarten und werden, wenn Aufträge sich bald vermehren sollten, hoffentlich die Preise etwas erhöhen können. Mit älterer gelagerter, sowie mit ordinären fremden Sorten ist es sehr ruhig, notirte Preise nominell und muß weniger genommen werden, wo zum Verkauf gedrängt wird.

Offizielle Notirung der zur Preisbestimmung gewählten Commission vereinigter Butterkaufleute der Hamburger Börse. Netto Preise zu 50 Kilo in Drittel 16 ℔ Tara.

	1. Qualität	2. Qualität	fehlerhafte Hofbutter	Schleswig- u. Holst. Bauerbutter
29. Nov. / 2. Dec. / 6. „	102—105	98—102	85—95	85—95

Preisnotirungen von Butter in Partieen und und zum Export.

Feinste zum Export geeignete Hofbutter in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . . Netto-Preise pr. 50 Kilo M. 102—105,

Zweite Qualität in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . do. do. „ 98—102,

Fernere Verkaufspreise nach hiesigen Usancen.

Gestandene Partieen Hofbutter per 50 kg M. 100 bis 115, fehlerhafte und ältere Hofbutter M. 80—95, schleswig-holsteinische und dänische Bauerbutter M. 85—95, böhmische, galizische und ähnliche M 65—75, finländische M. 75—85, amerikanische und kanadische frischere M. 60—80, amerikanische, andere ältere Butter und Schmier M. 30—40.

Newcastle, den 24. November (6. Dec.) Wochenbericht über den engl. Buttermarkt mitgetheilt von Ulrich Schäffer in Riga.

1 Classe 116 bis 124 sh. pr. Cwt.
2 „ 106 „ 116 „ „ „
3 „ 90 „ 104 „ „ „

Secunda Butter von 100 bis 116 s. sehr begehrt, und wurde fast alles von dieser Sorte geräumt. Zufuhr in der Woche 10 705 Fässer Butter.

Vieh.

St. Petersburg, Wochenbericht des Viehhofes vom 22. bis 29. November (4 bis 10. Dcbr.)

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	pro Haupt: höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3817	2437	191085	—	49	—	112	—	3	50	4	10
Livländisches	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	128	122	3912	—	20	—	60	—	2	50	3	—
Kleinvieh												
Kälber	1410	977	18413	—	5	—	60	—	4	50	10	—
Hammel	263	277	1638	—	4	—	18	—	5	—	8	—
Schweine	1099	1064	17231	—	8	—	30	—	4	—	5	60
Ferkel	277	277	601	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Hamburg. Am 17. (29.) November d. J. ist infolge der in Schweden und Dänemark ausgebrochenen Schweinepest von Reichs wegen ein Verbot der Einfuhr von Schweinen, Schweinefleisch und Würsten dänischen, schwedischen und norwegischen Ursprungs erlassen worden. Da aus Dänemark über die deutsche Grenze täglich fast 1000 Schweine in letzter Zeit versandt worden waren, so dürfte dieses Verbot sich auf dem Hamburger Markte geltend machen.

(d. landw. Presse — Milchzeitung.)

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Dek.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	28	+ 3·90	+ 0·84	—	SW	⊔(N)
	29	+ 4·37	+ 2·07	—	S	⊔
61	30	+ 5·43	+ 3·48	0·5	SSW	●,●(N)
	31	+ 6·27	+ 4·17	—	SSW	●
	Nov. 1	+ 5·13	+ 2·87	12·4	SSW	●,●(N)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof Haus Grahmann

Felser & Co.

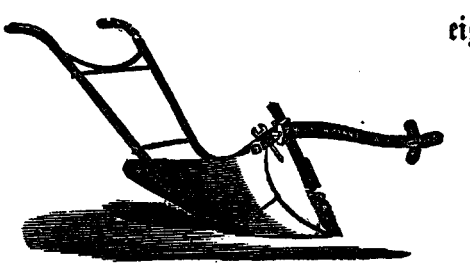
Carlsstraße № 3b. gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Eisengießerei, Maschinenfabrik und Kesselschmiede,

empfehlen

eigene u. ausländische landwirthschaftliche Maschinen u. Ackergeräthe,

als:

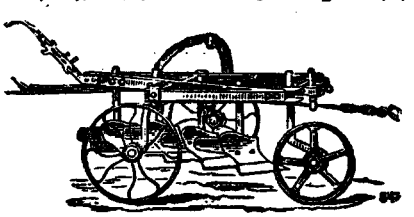


ein- und mehrschaarige

Pflüge

jeder Art

mit hölzernem und schmiedeeisernem Gestell.



Universal-Breitsäemaschinen mit Querachse.
Pferderechen „Tiger". — Gras- und Getreidemähmaschinen.
Stiftendreschmaschinen für Hand- und Göpelbetrieb.
Putz- und Sortirmaschinen. — Rübenschneider.
Häckselmaschinen 2c. 2c.



General-Agentur von

Richd. Garrett & Sons

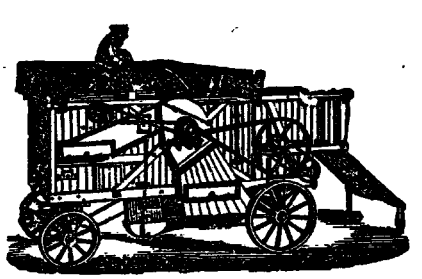
etablirt 107 Jahre

Locomobilen

und

Dampfdreschmaschinen

in allen Größen.



Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum Bahnhof, Haus Grahmann.

Felser & Co.

Riga.

Carlsstraße № 3b, gegenüber dem Tuckum. Bahnhof, Haus Grahmann.

Das

landwirthschaftliche Commissions-Bureau

von

R. Kierich — Riga, Wallstraße 2,

offerirt

Ackergeräthe, Kunstdünger, Kraftfuttermittel, Eisen, Nägel, Salz, Heringe 2c. 2c. zu den **billigsten Preisen** und übernimmt den

Verkauf von landwirthschaftlichen Erzeugnissen.

Pflüge,

Schaarstahl-Anlagen,

Stahl-Streichbretter,

Eisen

und verschiedene **landwirthschaftliche Artikel** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Die importirte

Angler-Vollblut-Heerde

nebst sämmtlicher Nachzucht

etwa 70 Kopf

wird wegen Aufgabe der Milchwirthschaft für den Durchschnitts-Preis von 80 Rubeln pro Kopf, am liebsten in eine Hand verkauft. Die ausländischen Certificate werden beigegeben.

Näheres durch die Gutsverwaltung zu **Echmes**, per Hapsal.

---

50 Loof garantirt brandfreie

Schwerdthaferſaat

ſucht zu kaufen und erbittet Offerten die Gutsverwaltung **Rappin.**

Probsteier Saathafer

eigener Ernte, Ertrag 29 Lof per Lofstelle, vollkommen gereinigt durch neuesten Patent-Trieur. Gewicht 85 ℔ holl., 6 P. 17 ℔ russ.

F. G Faure — Dorpat.

Holm-Str. Nr. 14.

Das Auskunfts-Incalia

und

Realisations-Bureau

A. Ehrlich

Warschau, Orla 11

übernimmt die gerichtliche Eintreibung von Forderungen aller Art für ganz Rußland und Polen ohne jeden Kostenvorschuß, vermittelt gütliches Arrangement nnd ertheilt Auskünfte jeder geschäftlichen Art in promptester Weise.

Es wird für St. Georgi 1888 in Alt-Kusthof (Adresse: über Dorpat) ein

Verwalter

gesucht, Meldungen nur von solchen erbeten, die mit sehr guten Attesten versehen sind.

Für denselben Termin finden daselbst mehrere

Viehhüter,

welche gute Atteste vorweisen können, Anstellung bei gutem Salair.

Eine wenig gebrauchte

Knochenmehlmühle

mit **Breche** aus der Fabrik Wöhrmann, Riga, mit Transmission 2c. steht billig zum Verkauf auf dem Gute Homeln bei Walk.

Auskunft wird ertheilt Dorpat, Gartenstraße oder Homeln pr. Walk.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Die Waldeintheilung I, von Ostwald. Der gemischte Wald, von A. von zur Mühlen. — Aus den Vereinen: Estländischer Forstverein. — Litteratur: Die Forst-Abschätzung, von F. Cornelius. Illustrirtes Forst- und Jagd-Lexikon. — Sprechsaal. — Druckfehlerberichtigung. — Marktnotizen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 3. Декабря 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Milchviehherde zu Rathshof.

Seit mehr als drei Jahrzehnten liegt unsere baltische Rindviehzucht in Geburtswehen und kann noch immer nicht mit einem guten gesunden normalen Kalbe zur Welt kommen. Es giebt aber da der Geburtshelfer, berufener und unberufener, gar viele, und ein altes Sprüchwort sagt: „Viele Köche verderben die Suppe." Es ist gesagt worden, das Wahre werde sich selbst Bahn brechen, die falschen Zuchtviehkreuzungen werden von selbst verschwinden, wir könnten nicht rascher vorwärts gehen, weil Staatshülfe mangele, etc. der Entschuldigungsgründe für unsere eigene Unsicherheit. Wozu sind denn unsere Vereine da? Sie müssen aber wissen, was sie wollen, sie müssen eine einheitliche Zuchtrichtung verfolgen, möge es nun Milch- oder Fleischvieh sein. Oder, wollen sie einem Ideal nachstreben, das Beides in sich vereint? Wir Balten sind ja nun einmal ideal angelegt. Was bis jetzt den hervorragensten Hochzüchtern nicht gelungen ist, vielleicht gelingt es hier. Aber unser Viehzuchtverein muß wissen, was er ziehen will, dann wird er etwas leisten, es genügt nicht allein Reinzuchten zu notiren, oder Thiere, die bereits vier Ahnen haben, sonst aber gewöhnlicher Abkunft sind, als turnirfähig ins Zuchtbuch aufzunehmen. Wollen wir unserer Landeszucht nützen, so müssen wir ein bestimmtes Thier züchten wollen und dieses Ziel verfolgen, dann werden wir ebenso rasch zum Ziele gelangen wie andere Gegenden z. B. Miesbach, und keine Staatshilfe gebrauchen. Unsere letzte Ausstellung, zu Ende August, zeigte uns wieder recht deutlich, wie sehr noch im Unklaren unsere Zucht ist. Eine Musterheerde verschiedener Rassen: Angler, Ayrschire, Ostfriesen, Jüten!

Ja, was nützt nun eigentlich uns am meisten? Das soll sich Bahn brechen! Die Masse will aber geleitet und geführt sein, und wo einheitliche Leitung fehlt, sowohl bei der Rindviehzucht wie sonst im menschlichen Leben, wird nichts vernünftiges daraus. Will man auf dem Gebiet der Zucht etwas erreichen, so muß es einem klar sein, was man verlangt, welche Anforderungen an das Thier zu stellen sind, wenn es zur Kreuzung und Veredelung unseres Landviehes dienen soll, welche Kreuzung es sein soll, welche Anforderungen an das Thier gestellt werden sollen, und welche Abzeichen es haben muß. Man muß systematisch und rationell vorgehen und eine bestimmte Richtschnur vor Augen haben.

Ich will ja aber von der Rathshofschen Milchviehheerde Mittheilung machen und habe mich wieder einmal verirrt. Zur näheren Erklärung will ich aber über die Entstehung der Heerde einiges mittheilen.

Am Ende der dreißiger Jahre wurde die Rathshoffsche-Wirthschaft von dem weiland Baron Constantin von Engelhardt, der später die Karlowkaschen Güter auch bewirthschafte, geleitet. Der damalige Majoratsbesitzer, weiland Landmarschall Carl von Liphart, schaffte zur Verbesserung des Rindviehs Cholmogorsche Kühe und einige Kühe und Bullen der Devonshire Rasse an, schöne Thiere, deren ich mich aus meiner Jugend noch errinnere. Das Material war da, aber das Verständniß dasselbe zu behandeln fehlte. Der Herr weilte zum größten Theil im Auslande, der Verwalter verstand nichts, der Baron hatte andere große Geschäfte, kurz das Vieh gab weniger Milch als die Landviehheerde, die nebenan auch existirte. Schließlich wurden die edlen Thiere lungenkrank und gingen allmählich ein. Als der verstorbene Landrath G. von Liphart vom Vater die Güter übernahm, waren nur noch schwache Ueberreste da. Nun hieß es, das Ayrshire Vieh, das im Auslande modern geworden war, wäre für unser Balticum die geeigneteste Rasse. Die ökonomische Societät, die Herren G. von Liphart zu Rathshof, O von Liphart zu Tormahof, Dr. von Sivers zu Alt-Kusthof ließen Ayrshire Vieh aus

Schottland kommen, in Ropkoy und Lysohn wurde das von der ökonomischen Societät verschriebene Vieh stationirt. Herr G. Löwen, der damals die Neuhausenschen Güter bewirthschaftete, bekam das Ayrshire Vieh in seine Hände und kreuzte fleißig mit demselben, hatte auch eine recht hübsche Nachzucht. Ich bekam noch später 10 Stärken für die Lobensteinsche Wirthschaft, sie fütterten sich recht gut, gaben nur nicht mehr Milch als unser ordinaires Landvieh. Ich war 1857 nach Eldena gegangen und studirte unter den Professoren Dr. Rhode und Dr. Fürstenberg Viehzucht. Da ich als reifer Mann auf die Hochschule ging, und die Herrn es erkannten, daß es mein Ernst war zu lernen, hatte ich das Glück, daß ich ihnen näher trat, als sonst der Studirende wohl pflegt. Im Stall der Akademie hatte ich reichlich Gelegenheit die verschiedenen Rassen kennen zu lernen, reiste in der Ferienzeit nach Schleswig, Ostfriesland und Holland und besuchte einige Ausstellungen, hatte somit reichlich Gelegenheit verschiedene Schläge in ihrer Heimat kennen zu lernen. Das Ayrshire Vieh, das damals auch vielfach in Pommern und Mecklenburg eingeführt wurde, (auch Eldena hatte welches) verschwand wieder bald aus den Ställen; und heute, wo für selbiges jetzt wieder bei uns Propaganda gemacht wird, ist nichts mehr von ihm in rationellen Meiereiwirthschaften des westeuropäischem Festlandes, mit Ausnahme von Nord-Skandinavien, zu sehen. Nach vielfacher, mit meinem unvergeßlichen Lehrer Professor Dr. Rhode gepflogener Berathung kam ich zu der Ueberzeugung, daß zur Verbesserung unseres Landschlages das schleswigsche Vieh aus der Landschaft Angeln das geeigneteste wäre; aus folgenden Gründen:

1. Gleiche Boden- und ähnliche klimatische Beschaffenheit;

2. harte Aufzucht des Anglerviehs und in folge dessen Genügsamkeit in Futter und Weide;

3. annähernd übereinstimmende Körpergröße;

4. die größte Michergiebigkeit und Futterverwerthung als Milchgeberin aller Schläge von gleichem Körpergewicht,

5. der nicht hohe Preis des Viehs in der Heimat, der es auch dem weniger wohlhabenden Gutsbesitzer ermöglicht dasselbe zu erwerben und der billige und bequeme Transport zu uns.

Obige Gründe entschieden für mich die Wahl des Anglerviehs zur Veredelung unseres Landviehs.

In die Heimat zurückgekehrt, sprach ich zuerst öffentlich meine Ansicht in dem Feuilleton der „Rigaschen Zeitung," wenn ich nicht irre, im Jahre 1860, aus. Die Debatte damals, in der ökonomischen Societät, der ich nicht beiwohnte, wurde unterstützt vom weiland Professor Jessen. Geheimrath von Middendorff, Thielo, Stockeby, wenn ich nicht irre, Dr. F. Baron von Wolff-Lysohn, hatten sich Anglervieh kommen lassen. Für Rathshof und Lobenstein importirte ich 1861 die ersten Angler. Mein verstorbener Prinzipal, Herr Landrath G. von Liphart, wollte auch andere Schläge versuchen, es wurden aber immer nur höchstens 10 Exemplare, aber ausgesuchte Thiere importirt: Breitenburger, Probsteier und Stapelholmer (letzteres ein Schlag, der aus Kreuzung von Marschvieh und Angler gebildet zu sein scheint) und Ostfriesen aus der Saarenhoffschen und Goldenbeckschen Heerde erworben. Immer trugen die Angler den Sieg davon.

Auf dem der verstorbenen Landräthin A. von Liphart im Nowgorodschen Gouv. und Waldaischen Kreise belegenen Gute Kaskowa erwarb ich von dem verstorbenen Herrn Kempe zu Slock, an der Msta gelegen, einem Schwager unseres Jessen, 50 Stärken und ein Paar Bullen der reinen holländischen Rasse, die da ausgezeichnet in den reichen Wiesen und Weiden der Msta prosperirten. Jedoch die Kaskowaschen Wald- und Bergweiden waren diesem großen schweren Vieh zu mager, ihre Milchergiebigkeit daher gering, und auch der Futterzustand im Sommer schlecht. Nach genommener Rücksprache mit dem verstorbenen Herrn Landrath G. von Liphart schickte ich einen Angler Bullen von vorzüglicher Güte, der hier auf der Ausstellung einen ersten Preis im Jahre 1871 nahm, hin und kreuzte die Holländer mit Anglern, um sie kleiner und tiefer zu machen. Solches gelang mir, wie man sich davon auch im Rathshoffschen Viehstall überzeugen kann. Seit etwa 5 Jahren wird nun dieser Schlag daselbst nicht weiter mit Anglern gekreuzt, sondern in sich selbst weiter gezüchtet.

1863 übernahm ich die hiesige Wirthschaft. Der Stall war wie landesüblich nicht zum Ausdüngen eingerichtet, im Winter 1863/64 wäre das Vieh, trotzdem für mehr als tausend Rubel, bei ziemlich starker Schlempefütterung, Streustroh zugekauft wurde, schier in der Jauche verkommen. Da entschloß sich der verstorbene Landrath G. von Liphart den Stall zum Ausdüngen umzubauen, und an der Heerde wurde weiter gearbeitet. Da nun Zahlen am besten sprechen, so übergebe ich das Resultat der hiesigen Milchwirthschaft von St. Georgi im Jahre 1857 bis St. Georgi 1887 in nachstehender Tabelle der Oeffentlichkeit. Leider sind mir die Bücher von 1859 bis 1863 nicht mehr zur Hand, daher die Lücke. Der Ertrag war von dem der beiden letztvorhergehenden Jahre nicht wesentlich verschieden.

Die Fütterung des Milchviehs ist seit dem Jahre 1864 eine normale gewesen, auf 1000 ℔ lebend Gewicht ist berechnet worden, seit die Wolffschen Tabellen bekannt wurden, 24 ℔ Trockensubstanz, 2·5 ℔ Protein, 12·5 ℔ stickstofffreie Bestandtheile und 0·4 ℔ Fett. Wenn das Futter auch in den verschiedenen Jahrgängen ein verschiedenes gewesen ist, ist doch die bis jetzt angenommene rationelle Basis demselben zu Grunde gelegt worden. Jeder Züchter möge das Ganze prüfen und das Beste behalten.

Tabelle I.

Anzahl der Kühe verschiedener Rasse und Milchertrag derselben in Rathshof 1856—1887.

Wirthschafts-Jahr berechnet vom 1. Mai bis 1. Mai	Anzahl der Kühe: Angler	Breitenburger	Ostfriesen	Kreuzungen edler Rassen*)	Landvieh	Verbotes Landvieh	Kaskowa **)	Gesammtzahl	Jährlicher Milchertrag: der ganzen Heerde (Stoof)	per Haupt (Stoof)	Liter per Haupt
1856—1857	—	—	—	—	118	—	—	118	52991	449	538·8
1857—1858	—	—	—	—	115	—	—	115	48139	418·5	502·2
1863—1864	23	—	—	—	69	—	—	92	45370?	493·2	591·8
1864—1865	28	—	—	—	37	37	—	102	60455?	592·6	711·1
1865—1866	30	—	1	—	39	37	—	107	92037	860·1	1032·1
1866—1867	41	—	1	—	39	34	—	115	108130	940·2	1128·2
1867—1868	46	1	1	—	34	27	—	109	131002	1201·8	1442·1
1868—1869	64	7	2	—	21	19	—	113	144833	1281·7	1536
1869—1870	72	10	2	—	17	14	—	115	159859	1390	1668
1870—1871	75	11	2	1	15	11	—	115	170594	1483 4	1780
1871—1872	80	13	2	2	11	7	—	115	148404	1290·4	1548·5
1872—1873	85	12	3	4	11	7	—	122	147271	1207·1	1448·5
1873—1874	88	11	3	5	9	7	1	124	155072	1250·5	1500·6
1874—1875	78	9	1	19	2	—	4	113	147071	1301·5	1561·8
1875—1876	79	8	1	18	2	—	4	112	139638	1246·7	1496
1876—1877	80	4	1	21	1	—	5	112	146718	1309 2	1571
1877—1878	77	4	3	19	1	1	12	117	152084	1299·8	1559·7
1878—1879	75	1	5	18	1	2	30	132	182944	1385·9	1663
1879—1880	74	1	6	21	1	1	29	133	230237	1731·1	2077·3
1880—1881	70	1	6	27	—	—	25	129	258296	2002·3	2402·7
1881—1882	68	—	1	31	—	—	28	128	197142	1540·1	1848·1
1882—1883	74	—	1	19	—	—	37	131	257730	1967·4	2360·8
1883—1884	71	—	—	18		—	41	130	220295	1694·5	2033·4
1884—1885	59	—	—	20	—	—	48	127	265218	2088·3	2505·9
1885—1886	62	—	—	25	—	—	43	130	250340	1925·7	2322·8
1886—1887	50	—	—	21	—	—	42	113	275111	2434·6	2921·5

*) Kreuzungen von Anglern mit Breitenburger, Ostfriesen, Probsteier und Stapelholmer-Vieh.

**) Kreuzungen von Holländer mit Anglern, seit etwa 5 Jahren in sich selbst gezüchtet.

Tabelle II.

Milcherträge der Kühe in Rathshof im Betriebsjahre (St. Georgi 1886 bis St. Georgi 1887) nach Gruppen.

Alter: 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Milch: Stoof	Liter
A.A.F. 1	A.K. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500—1000	600—1200
—	A.K. 1	— K.	A.A.F. 1 A.A.B.	A. 1	A. 1 K.	A. 1	A. 1	—	K. 1	—	—	1000—1500	1200—1800
—	—	1 A.K.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1500—1600	1800—1920
—	—	1	—	— A.	—	—	—	—	—	—	—	1600—1700	1920—2040
—	A.K. 2A.	K. 1	K. 1	A.K. 2	—	—	—	— K.	—	—	—	1700—1800	2040—2160
—	A. 1 A.K.	—	—	A. 4 A.	—	—	—	A. 2	H. 1	—	—	1800—1900	2160—2280
—	K. 5A.	— A.K. K.	A.K. 1 K. A.	A.K. 2 A.	— K. A.	—	A. 1 A.	— K. A.	—	—	—	1900—2000	2280—2400
—	—	2	2 A.K. K.	1	2	—	4	2	—	—	—	2000—2100	2400—2520
—	A. 1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2100—2200	2520—2640

Alter												Milch	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Stoof	Liter
	A.			1K. 3A.	F.A. K.		A.			A.			
—	1	— K.	—	4	2	—	4	—	—	1	—	2200—2300	2640—2760
	A.	A.			A.K.			A.	A.				
—	1	2	—	—	2	—	—	1	1	—	—	2300—2400	2760—2880
	K.		2K.1A. 1A.A.F.	A.			A.	K.					
—	1	—	4 K.	2 2A.	— 2K.	—	1	1	—	—	—	2400—2500	2880—3000
	A.	K.	A.	K.	F.A.		A.						
—	1	1	2	3	3 F.A.	—	1	—	—	—	—	2500—2600	3000—3120
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2600—2700	3120—3240
			A.		F.A. K			K.					
—	—	—	1	—	2	—	—	1	—	—	—	2700—2800	3240—3360
		K.			K.		K A.						
—	—	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—	2800—2900	3360—3480
		K.	K.	A.				K.					
—	—	1	1	1 K.	—	—	—	1	—	—	—	2900—3000	3480—3600
—	—	—	—	2	—	—	A. 1	—	—	—	—	3000—3100	3600—3720
			K.						A.				
—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	3100—3200	3720—3840
		K.			H.A.B.								
—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3200—3300	3840—3960
											K.		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3300—3400	3960—4080
									K.				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3500—3600	4200—4320

A = Angler
B = Breitenburger
K = Kaskowa
F = Friese
H = Holländer

Rathshof, im November 1887. Gustav Rosenpflanzer.

Aus den Vereinen.

Kurländische ökonomische Gesellschaft. Generalversammlung am 20. November 1887 in Mitau. Bericht des Secretairs, Baron A. von Stempel, abgedruckt in der „land- und forstw. Ztg."

Der Herr Präses, Baron Behr-Tetelmünde, eröffnete um 6 Uhr die Versammlung.

1. Der erste Punct der Tagesordnung betraf die Frage der Subventionirung der „land- und forstwirthschaftlichen Zeitung".

2. Baron Manteuffel-Katzdangen referirt über das Schicksal des Statutenentwurfes des Consum-Vereins kurländischer Landwirthe und ist der Meinung, daß eine Bestätigung der Statuten, welche durch das Minister-Comité zu erfolgen hätte, geraume Zeit auf sich warten lassen dürfte.

Es habe aber Baron H. Medem die Absicht, bereits im Anfang des nächsten Jahres ein landwirthschaftliches Comissions-Bureau auf seinen Namen zu eröffnen und hob Baron Manteuffel besonders hervor, wie dringend wünschenswerth es sei, daß ein solches junges Unternehmen durch möglichst rege Betheiligung seine Unterstützung fände.

3. Der Herr Präses legt die Umstände dar, welche die zwingende Veranlassung gewesen seien, daß die Eröffnung einer Filiale der kurländischen Lagerhausverwaltung in Mitau nicht habe stattfinden können: es seien die Steuer-Unkosten so bedeutende gewesen, daß die Gesellschaft nicht in der Lage gewesen sei, sich derartige Opfer aufzuerlegen, ohne die Gewißheit des materiellen Vortheiles zu besitzen.

Da es aber doch sehr erwünscht sei, daß sich gerade in Mitau unter einer noch späterhin zu präcisirenden Form eine Art von Vermittelungs-Bureau für die Herren Landwirthe befände, und der von der Gesellschaft angestellte Controleur des Lagerhauses über viel freie Zeit disponire, so beantragte der Herr Präses, die Versammlung möge einen den Verhältnissen und der Lage entsprechenden Credit dem Ausschusse der kurländischen ökonomischen Gesellschaft zu diesem Zweck gewähren. Solcher Antrag wird angenommen.

4. In betreff des Lagerhauses zu Hafendamm wurden folgende Beschlüsse gefaßt: Es wurde dem Wunsche der Firma Kriegsmann & Co. um Ermäßigung der Lagermiethe in affirmativer Weise entsprochen und der Satz von 1·8 Kop. pr. 100 Pud und Tag für alle Mitglieder, rückwirkend vom 1. October c. an, fixirt.

Obgleich die Betheiligung der Landwirthe an dem Füllen des Speichers eine allerdings recht minime in dem verflossenen Zeitraume gewesen und hauptsächlich das Haus Kriegsmann und seine Clienten den Speicher gefüllt, so wurden doch mehrfache Stimmen auf der Versammlung laut, die für ein weiteres Fortführen des Unternehmens plaidirten. Es wurde darauf hingewiesen, daß auch dieses junge und neue Arrangement der Zeit bedürfe, um sich einzuleben und zu befestigen und daß, sowie anderorts die Landwirthe hierin eine Hilfe gesucht und gefunden, auch bei uns sich mancher Vortheil erst allmählich ergeben und dann gewiß auch von der althergebrachten Art des Getreidehandels werde abgegangen werden. Der Herr Präses schilderte ein Project, welches der Ausführung nahe gerückt sei und darin bestände daß das Apanagen-Ministerium an verschiedenen Puncten des Reiches, so namentlich an der Wolga, in Petersburg, Riga und Libau Elevatore zu errichten gedenke, und sei hieraus wohl ein Aufschwung des Handels zu erwarten, der auf unsere Verhältnisse auch einen Einfluß ausüben dürfte.

In anbetracht solcher Erwägungen beschloß die Versammlung:

Es möge der Ausschuß der kurländischen ökonomischen Gesellschaft mit der Firma Kriegsmann & Co. ein Abkommen treffen, welchem die Tendenz der Erhaltung des Contractes resp. des Lagerhausunternehmens zu grunde gelegt werde.

5. Der letzte Gegenstand der Berathung umfaßte die die Ausstellung pro Johanni 1888 betreffenden Fragen.

Der Secretair gab einen kurzen Ueberblick, wie weit die Sache bisher gediehen sei und wie in verfolg des Beschlusses der Generalversammlung vom 12. December 1886 der Ausschuß der Gesellschaft mit den Vertretern des Mitauer Gewerbevereins sich in Relation gesetzt habe und theilte mit, daß die bisherigen vorläufigen Berathungen eine landwirthschaftliche und Gewerbe-Ausstellung nebst Thierschau und Zuchtviehmarkt geplant hätten.

Die Versammlung erklärte sich mit diesem Plane einverstanden, und indem sie die Normirung aller übrigen entstehenden Fragen dem Ausstellungs-Comité anheimstellte, erörterte sie in der folgenden Discussion nachstehende Puncte und fixirte dieselben dahin, daß

1) die kurländische ökonomische Gesellschaft bei dem finanziellen Risico, resp. Vortheile, welches das Unternehmen der Ausstellung mit sich führe, sich mit der Hälfte betheilige; die andere Hälfte also auf den Mitauer Gewerbe-Verein entfalle;

2) mit Ausnahme von landwirthschaftlichen und industriellen Maschinen und Saaten, deren Concurrenz eine unbeschränkte sein müsse, blos landwirthschaftliche Producte Kurlands zur Prämiirung zuzulassen seien:

3) für die Thierschau eine kürzere Dauer angesetzt werden könne, als für die Ausstellung der leblosen Objecte;

4) eine besondere Prämie auf eine in Rußland fabricirte, sich bewährende Dreschgarnitur zu setzen sei;

5) in den Kreisvereinen Local-Comités zu bilden seien;

6) schließlich wählte die Versammlung folgende fünf Herren ins Ausstellungs-Comité mit dem Rechte der Cooptation: den Herrn Präses Baron Behr, Baron W. Hahn, Baron A. Bistram, H. v. Bach, Baron A. Stempel.

Der Herr Präses gab zum Schluß der Hoffnung Ausdruck, daß die Landwirthschaft Kurlands bei dieser Gelegenheit ihre Leistungsfähigkeit im besten Lichte präsentiren werde, und da hiermit die Tagesordnung erledigt war, schloß der Herr Präses die Sitzung.

Litteratur.

Jahres-Bericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Landwirthschaft. Zum Gebrauche für praktische Landwirthe. Herausgegeben von Oekonomienrath Dr. Bürstenbinder, Generalsecretair des landwirthschaftlichen Centralvereins in Braunschweig, und Dr. K. Stammer in Braunschweig. I. Jahrgang 1886. Mit 39 in den Text eingedruckten Holzstichen. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1887. 42 Druckbogen, Preis 8 Mark.

Der praktische Landwirth entbehrte bisher zu seinem Nachtheil eines Hülfsmittels, wie es fast jede Wissenschaft, jede Technik aufzuweisen hat. Selbst die Landwirthschafts-Wissenschaft war besser dran, namentlich in ihrem agriculturchemischen Zweige. Der praktische Landwirth mußte sich bisher aus der weitverzweigten periodischen Litteratur über die Fortschritte orientiren, welche auf dem Gebiete seines Gewerbes gemacht wurden, wenn er nicht den langsamen Weg abwarten wollte, die diese Fortschritte in die neuen Auflagen der Handbücher nahmen. Dazu kam, daß die periodische Litteratur der Landwirthe sich neuerdings je mehr und mehr in die großen Tagesblätter zu verlieren droht, was den Ueberblick fast unmöglich macht. Diesen Uebelständen ist nun abgeholfen und, die Namen der Herausgeber und Verleger bürgen dafür, auf eine gründlich erschöpfende Art. Man braucht nur den ersten, vorliegenden Jahrgang flüchtig zu durchblättern, und man überzeugt sich davon, wie fruchtbar der Gedanke gewesen ist, dem dieses Unternehmen seine Entstehung verdankt. Auf sehr viele Fragen, welche zur Zeit die landw. Kreise bewegen, findet man hier gute und bündige Antwort. Der sehr niedrig angesetzte Preis macht dieses werthvolle Werk jedem praktischen Landwirthen zugänglich.

Bericht über die Untersuchung des Getreidehandels an der Wolga, ausgeführt im Auftrage der Ministerien der Finanzen und der Reichsdomainen im Jahre 1886, von A. A. Klopow. Petersburg 1887.

Der Verfasser dieser Arbeit ist seit einer Reihe von Jahren bemüht die Eigenthümlichkeiten des Wolgahandels an Ort und Stelle zu erforschen und in die verworrenen Gewohnheiten die Leuchte der Wissenschaft zu tragen. Diese Methode der statistischen Erforschung führt zwar zu weniger concisen Resultaten als die früher übliche, welche sich mit der Verarbeitung von Ziffern, oft von sehr zweifelhaftem Werthe, auf dem Bureau begnügte, aber sie bietet weit größere Garantien für die sachgemäße Urtheilsbildung. Nachdem der geehrte Verfasser anfangs im Auftrage der II. Gruppe der russischen Eisenbahnen gearbeitet hatte, ist er nunmehr, mit erweitertem Programme für gen. Ministerien thätig. Uns liegt die Ausgabe seiner 1886er Arbeit vor, welche das Departement für Landwirthschaft herausgegeben hat (in russischer Sprache) und eine deutsche Uebersetzung, von Max von Reibnitz, im Auftrage des Rigaer Börsen-Comités verfaßt und in dem Rigaer Handelsarchiv (1887 Heft IV) veröffentlicht. Die Uebersetzung ist nach der Ausgabe des Departements für Handel und Manufacturen gearbeitet.

Daß von dieser mit großem Fleiße verfaßten Arbeit eine deutsche Uebersetzung veranstaltet worden, ist um so dankenswerther, als wegen der zahlreichen, der Verkehrssprache der russ. Handelswelt entlehnten Ausdrücke die Lectüre des Originals viele Schwierigkeiten macht.

Landwirthschaftlicher Kalender für Liv- Est- und Kurland auf das Jahr 1888, herausgegeben von Professor Dr. W. von Knieriem, Director der Versuchs-

farm Peterhof. Neunter Jahrgang. Riga, Verlag von N. Kymmel's Buchhandlung 1887. Preis 1 R. 50 K.

Dieser erste landw. Kalender für die Ostseeprovinzen, der es zu einer stattlichen Reihe von Folgen gebracht hat, ist soeben wieder in seiner bisherigen Ausstattung vors Publikum getreten. Die neue Ausgabe schließt sich in allem an die letztvorhergehende, ohne wesentliche Abänderungen, an. Einen Zusatz hat der belehrende Theil durch 2 neue Abschnitte erfahren, betitelt: „Einiges über die Bearbeitung des Bodens" und, von Prof. Dr. Frh. von Bretfeld verfaßt: „Maaßregeln gegen die wichtigsten pilzparasitischen Pflanzenkrankheiten". In letzterem Aufsatz ist der größte Platz den Getreiderosten eingeräumt. Unverändert geblieben ist dagegen auch die Geld-Tabelle, obgleich die dort angenommenen niedrigsten Course, z. B. 200 Mark = 100 Rbl. als solche längst nicht mehr den Bedürfnissen entsprechen. In gleicher Weise zu früh stereotypirt scheint das Verzeichniß der landw. Vereine zu sein. So fehlt unter den Filialen der livl. ökonomischen Societät die jüngste derselben, der Rabbensche Verein, während der in den estländischen aufgegangene livl. Verein der Brennereibesitzer in Dorpat nicht gestrichen worden ist. Die Adresse des livl. Hausfleißvereins ist nicht mehr die ökonomische Societät, sondern die Dorpater Realschule.

Derartige Verzeichnisse haben nur dann einen gewissen Werth, wenn sie auf grund alljährlicher Information revidirt werden.

Es sind diese Ausstellungen übrigens so geringfügiger Art, daß sie den Werth des Kalenders in keiner Weise zu beeinträchtigen vermögen, der unseren Landwirthen hiermit bestens empfohlen sei.

Sprechsaal.

Antwort auf die Anfrage in Nr. 40. I. Kartoffelkraut zu verfüttern, ist sehr gefährlich, indem das Kraut alljährlich mehr oder weniger stark mit Pilzen bedeckt ist. Grün abgemäht, würde die Kartoffelernte zu sehr schädigen. Die Kartoffeln wachsen, so lange das Kraut noch grün ist; durch das Abmähen bleibt das Wachsthum stehen, die unreifen Kartoffeln würden die Nothreife erhalten und schneller in den Mieten faulen. Bekanntlich wachsen die Kartoffeln im Spätsommer resp. im Herbst am meisten, wenn das Kraut grün und ein erwünschter Regen vorangegangen ist, sogar wachsen bei dürrem Kraut und vorangegangenem Regen auch noch nach, sie wachsen bei zu trockenem Wetter, was eine zu schnelle Reife verursachte, erst aus.

II. Rübenblätter werden ohne Spreu und Kaff eingesäuert. Die Blätter werden möglichst frisch in die Grube gepackt und recht fest getreten; je frischer, desto besser. Trockene Blätter taugen nicht zum Einsäuern, indem die Feuchtigkeit fehlt, also nicht in Gährung übergehen kann. Ferner darf man keine Salzzugabe geben, indem die Blätter sehr salzhaltig sind und bei zu starkem Futter Durchfall erzeugen. Bei trächtigen Kühen rathe, nur wenig eingesäuerte Rübenblätter zu geben, bei starker Fütterung werden die Kühe durchweg verkalben. Am Besten ist dieses Futter für Ochsen und Masthammel. Nachdem die Gruben recht fest getreten, gebe man eine Erdschicht von 2½—3 Fuß. R. Kühne, Cultivateur.

Marktnotizen.

Dorpat, den 9. (21.) December 1887, Georg Riik.

Roggen . . .	118—120 ℔ h.	=	63	Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110 „ „	=	70	„ „ „
Gerste . . .	102—103 ℔ h.	=	64—65	Kop. pro Pud.
Sommerweizen	128—130 „ „	=	85	„ „ „
Winterweizen.	128—130 „ „	=	95	„ „ „
Hafer	75 „ „	=	3 R. 20 K.	pro Tsch.
Erbsen, weiße Koch-, ...		=	7 „ — „	„ „
			bei guter Qualität.	
„ Futter-		=	6 R. bis 6 R. 25 K.	p. Tsch.
Salz		=	38 Kop. pr. Pud.	
Steinkohle (Schmiede-) . .		=	1 R. 15 K.	p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen		=	75 K. pr. Pud.	
„			73 K.	p. Pud waggonweise.

Riga, den 5. (17.) Decbr. 1887. R. Bierich. (Riga Wallstr. 2). In folge der schlechten Wege blieben Zufuhren für diese Jahreszeit klein und konnte daher, was geliefert wurde, zu verhältnißmäßig hohen Preisen verkauft werden. So erzielten für Weizen 123 ℔ 110 Kop. per Pud, für Roggen 118 ℔ 66 Kop., für Gerste 100 ℔ 74 Kop. Es muß jedoch von vornherein darauf aufmerksam gemacht werden, daß nur für beste reine und schwere Waare noch einigermaßen günstige Preise zu erreichen sind, während geringe Sorten sich nur schwer placiren lassen.

Von Klee- und Grassaaten kommt noch wenig an, und ist anzunehmen, daß sich die Preise, gegen voriges Jahr, in folge des neu aufgelegten Zolles etwas höher gestalten werden.

Düngemittel, zur Verwendung im Herbst, wurden mehrseitig abgegeben, während die Nachfrage nach Oelkuchen, die in verschiedenen Sorten in hoher Qualität auf Lager habe, für die jetzige Jahreszeit schwach blieb, trotzdem der Nährwerth derselben sich immer noch erheblich billiger herausstellt, als beim Getreide.

Die Preise für Salz und Petroleum sind im beständigen Steigen begriffen und ist es daher rathsam, sich schon jetzt das ganze zu consumirende Quantum zu belegen. Auch Heringe werden voraussichtlich im Preise steigen, theils durch den neu aufgelegten Zoll, theils durch die größere Nachfrage nach Rußland, während der Fastenzeit.

Für zum Verkauf erhaltene Butter wurde 35 Kop. pro ℔, für feinere Waare 40 Kop. erzielt, für bestes Kalbfleisch 16 Kop., für geschlachtete Gänse 28 Kop. pro ℔.

Hamburg, den 1. (13.) Decbr. 1887: C. Kohlhaase in Lübeck, Agentur für den Verkauf landw. Producte berichtet uns über den Hamburger Buttermarkt:

Zu unveränderten Preisen ist andauernd guter Absatz in erster und zweiter Sorte frischer Hofbutter. Die Notirungen blieben unverändert, hätten sich heute etwas erhöht, wenn nicht allseitig befürchtet wurde, daß unsere Exportaufträge dadurch eingeschränkt werden würden. Jetzt ist für diese Woche derselbe gute Absatz in Aussicht und für weitere Wochen zu erwarten, bis zunehmend bessere Qualität hoffentlich eine Erhöhung zuläßt. Aeltere gelagerte, sowie fremde ruhig, nur wirklich frische der Art gefragter. — In voriger Woche verkaufte ich 10 Drittel feinste livländische Meierei-Butter à M. 102. Das Product dieser Meierei wird sehr gelobt und man erkennt es gern an, daß dasselbe außerordentlich sauber und schön aufgemacht ist und Bearbeitung, Farbe und Salz nichts zu wünschen übrig lassen. Eine ähnlich günstige Beurtheilung haben einige frühere Sendungen dieses Herbstes erfahren.

Officielle Notirung der zur Preisbestimmung gewählten Commission vereinigter Butterkaufleute der Hamburger Börse. Netto Preise zu 50 Kilo in Drittel 16 ℔ Tara.

	1. Qualität	2. Qualität	fehlerhafte Hofbutter	schleswig- u. holst. Bauerbutter
6. Dec. 9. „ 12. „	102—105	98—102	85—95	85—95

Preisnotirungen von Butter in Partieen und und zum Export.

Feinste zum Export geeignete Hofbutter in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . . Netto-Preise pr. 50 Kilo M. 102—105,

Zweite Qualität in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . do. do. „ 98—102,

Fernere Verkaufspreise nach hiesigen Usancen.

Gestandene Partieen Hofbutter per 50 kg M. 100 bis 115, fehlerhafte und ältere Hofbutter M. 80—95, schleswig-holsteinische und dänische Bauerbutter M. 85—95, böhmische, galizische und ähnliche M 65—75, finländische M. 75—85, amerikanische und kanadische frischere M. 60—80, amerikanische, andere ältere Butter und Schmier M. 30—40 pro 50 kg.

Newcastle, den 1. (13.) December 1887 Wochenbericht über den engl. Buttermarkt mitgetheilt von Ulrich Schäffer in Riga.

1 Classe 110 bis 120 sh. pr. Cwt.
2 „ 100 „ 108 „ „ „
3 „ 90 „ 100 „ „ „

Der Buttermarkt flau. 1. Classe 6 bis 8 s., secundaire 2 bis 4 s. niedriger. Zufuhr in dieser Woche 10 602 Fässer Butter.

St. Petersburg, Wochenbericht des Viehhofes vom 29. November bis 6. Decbr. (11. bis 18. Dcbr.)

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3321	2190	170392	50	64	—	102	—	3	60	4	20
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	131	131	4762	—	22	—	79	—	2	50	3	80
Kleinvieh												
Kälber	1947	1231	22455	—	6	—	30	—	4	50	9	—
Hammel	97	97	960	—	4	50	22	—	5	50	9	—
Schweine	1018	1014	17262	—	10	—	30	—	4	10	5	75
Ferkel	278	278	576	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Reval. Verkehr mit Spiritus im Goub. Estland nach den Ausweisen der Accise-Verwaltung.

	Anzahl d. Grade wasserfr. Alkohols: Abgang	Behalt
October 1887 *)	23 326 653	11 596 188

*) Ueber den Vormonat vergl. Nr. 46.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Die öffentlichen Jahres-Sitzungen
der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und
ökonomischen Societät in Dorpat

werden am Montag, den 11. und Dienstag, den 12. Januar 1888 in ihrem eigenen Hause stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen um 11 Uhr, am Abend des ersten Tages findet um 6 Uhr Versammlung des **Verbandes baltischer Rindviehzüchter** statt, woran sich der zwanglose Abend in bisheriger Weise schließt; am Abend des zweiten Tages ist **Forstabend.**

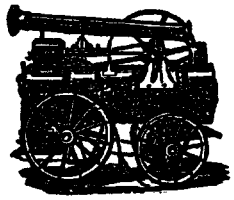
Es ergeht an alle Interessenten, besonders die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Land- und Forstwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten die Einladung, an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen. An diese Einladung wird zugleich die Bitte geknüpft, Gegenstände für die öffentlichen Verhandlungen der Societät gefälligst anzumelden, damit dieselben der Tagesordnung eingefügt werden können. Ein Verdienst um unser Vereinsleben würden sich diejenigen erwerben, welche sich der Mühe unterziehen wollten, Referate über die sie interessirenden Gegenstände zu übernehmen.

Im Auftrage, der beständige Secretair: Stryk.

In allen Buchhandlungen ist vorräthig:
Ist das Walzen nach der Saatunterbringung rationell?
Von G. Kannenberg.
Preis 30 Kop.
E. Behre's Verlag, Mitau.

Knochenmehle
I., II. u III. **Sorte**
verkauft zu billigsten Preisen
John Rolfsenn,
Riga, große Sandstraße 36.

Im Verlage von
M. Hymmel's Buchhandlung
in Riga erschien soeben:
Landwirtschaftlicher Kalender
für Liv-, Est- und Kurland.
Preis eleg. geb. 1 Rbl. 50 Kop.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.
Schwed. Pflüge.

Clayton & Shuttleworth's sechs Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Das

landwirthschaftliche Commissions-Bureau

von

R. Bierich — Riga, Wallstraße 2,

offerirt

Ackergeräthe, Kunstdünger, Kraftfuttermittel, Eisen, Nägel, Salz, Heringe 2c. 2c. zu den **billigsten Preisen** und übernimmt den

Verkauf von landwirthschaftlichen Erzeugnissen.

Die kaiserliche, livländische gemeinnützige und

ökonomische Societät in Dorpat

veröffentlicht die

baltische Wochenschrift für Landwirthschaft Gewerbfleiß und Handel.

Am 1. Januar 1888 beginnt der 26. Jahrgang.

Ausgabe Donnerstags 1—2 Bogen 4°. Pränum.-Gebühr 5 Rbl. od. (nur für Abonnenten außerhalb des russischen Reiches) 10 R.-Mark jährl. incl. Post-Zustellung. Buchhändlern 10 % Rabatt, Inserate 5 K. oder 10 Pfg. (für ausl. Aufträge) v. Petit-Zeile Raum (1/3 Spalte = 6 cm), Beilage-Gebühr 4 R. oder 8 M. (für ausl. Aufträge).

Die baltische Wochenschrift ist Organ der meisten land- und forstw. Vereine der balt. Prov. Rußlands Sprechsaal der balt. praktischen Landwirthe, veröffentlicht werthvolle Arbeiten der wiss. und prakt. Vertreter der Land- u. Forstwirthschaft der balt. Prov. Rußlands und während der Anbau-Saison detail. landwirth. Berichte aus Est- u Livland, bespricht alle beachtenswerthen Erscheinungen der landw. Litteratur, wird redigirt von dem beständigen Secretairen der Societät, z. Z. Stryk.

Gratisbeilagen: das baltische Stammbuch edlen Rindviehs und die Berichte der Regenstationen.

Generalversammlung

der livländischen

Hagelassecuranz-Vereins

am Mittwoch, den 13. Januar 1888 nachmittags, um 5 Uhr,

in Dorpat, im Locale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen zur statutenm. Ergänzung des Verw.-Raths

Der Verw.-Rath und die Direction.

Der Verband baltischer Rindviehzüchter

wird hiermit eingeladen zu der auf den **11. Januar 1888** abends **6 Uhr** anberaumten Versammlung, welche in Dorpat, im Saale der ökonomischen Societät statthaben wird.

Tagesordnung: 1. Wahl der Vertrauensmänner der Züchter.

2. Wahl zweier Rewidenten.

3. Bericht über die 1887 stattgehabten Körungen und Bestimmung der Modalitäten der nächsten Körungen.

4. Dechargirung der Rechnungslegung des letztverflossenen Jahres.

Im Auftrage, der beständige Secretair d. k. l. g. u. ök. Societät: Stryk.

Die Generalversammlung

des Livl. Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes findet statt am Mittwoch den 13. Januar 1888 um 7 Uhr Abends im Locale der kais. ökonom. Societät.

Probsteier Saathafer

eigener Ernte, Ertrag 29 Lof per Lofstelle, vollkommen gereinigt durch neuesten Patent-Trieur. Gewicht 85 ℔ holl., 6 P. 17 ℔ russ.

J. G. Jaure — Dorpat.

Holm-Str. Nr. 14.

Das Auskunfts-Incalso und Realisations-Bureau

A. Ehrlich

Warschau, Orla 11

übernimmt die gerichtliche Eintreibung von Forderungen aller Art für ganz Rußland und Polen ohne jeden Kostenvorschuß, vermittelt gütliches Arrangement und ertheilt Auskünfte jeder geschäftlichen Art in promptester Weise.

Eisenbahn-Schienen

zu **Bauten** vorräthig bei

Chr. Rotermann

Reval.

Die Böttcherei

von **Gustav Heuer**

Dorpat, Alle-Str. 10.

liefert unter Garantie gute, starke Faßtagen Lagerfaßtagen für Brennereien und Brauereien, sowie sämmtliche Böttcherarbeiten incl. Reparaturen. Besonders mache auf meine **Emaile** aufmerksam, die sich nicht auflöst.

Inhalt: Die Milchviehheerde zu Rathshof, von G. Rosenpflanzer. — Aus den Vereinen: Kurländische ökonomische Gesellschaft. — Litteratur: Jahres-Bericht über die Erfahrungen und Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Landwirthschaft. Landwirthschaftlicher Kalender für Liv-, Est- und Kurland — Sprechsaal. — Marktnotizen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 11. Декабря 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Die Waldeintheilung.

(Schluß zu Seite 507.)

Nachdem im ersten Theile unserer Erörterungen die allgemeinen Grundzüge der Waldeintheilung besprochen worden sind, erübrigt uns nunmehr noch die Erwägung derjenigen Momente, welche bei der Anlage des Eintheilungsnetzes im einzelnen Falle Berücksichtigung finden müssen. Selbstverständlich kann eine erschöpfende Behandlung dieser Fragen hier nicht versucht werden. Es muß vielmehr genügen, wenn lediglich die wichtigsten derselben eine kurze Besprechung erfahren.

Den im ersten Theile unserer Erörterungen gegebenen Andeutungen ist zu entnehmen, daß die Projectirung eines rationellen Eintheilungsnetzes nur dann möglich erscheint, wenn genügend genaue Daten über Größe und Zusammensetzung des Forstes, über die vorhandenen Bestände und Standortsverhältnisse 2c. vorhanden sind. Sowohl die Vermessung des Forstes, als auch die generelle Taxation desselben bilden unumgängliche Vorarbeiten für den Entwurf des Eintheilungsnetzes. Erwägt man ferner, daß einerseits das Eintheilungsnetz den dauernden Rahmen für die Wirthschaft bilden soll, daß andererseits die zur Zeit bestehenden Grenzen zwischen Wald und Oekonomieland vielfach noch nicht als definitive angesehen werden dürfen, in sofern an vielen Orten noch Ländereien bewaldet sind, welche mit größerem Vortheil landwirthschaftlich verwerthet werden können, so muß als weitere Vorarbeit für den Entwurf des Eintheilungsnetzes die Abscheidung derjenigen Waldtheile bezeichnet werden, deren dereinstige Verwendung zu landwirthschaftlichen Zwecken nach Lage und Bodenbeschaffenheit im hohem Grade wahrscheinlich ist. Selbstverständlich wird in solchen Fällen der Beirath erfahrener Landwirthe vielfach nicht zu entbehren sein. Diese Abscheidung zur landwirthschaftlichen Cultur geeigneter Ländereien ist auf Grund sorgfältiger Erwägungen durchzuführen. Es darf dabei nicht übersehen werden, daß die definitive Gestaltung der Grenze des Waldes zu den Oekonomieländereien in letzter Reihe lediglich von wirthschaftlichen Momenten abhängt, daß daher die etwaige Absicht des gegenwärtigen Besitzers, den Wald in voller Ausdehnung intact zu erhalten, die Erweiterung der Oekonomieländereien bis zu der natürlichen Waldgrenze nur aufzuhalten, nicht aber dauernd zu verhindern vermag. Modificirend können hierbei allerdings gesetzliche Bestimmungen eingreifen. Sind solche zu erwarten, dann gilt es rechtzeitig einem etwaigen ungünstigen Einflusse derselben vorzubeugen.

Kaum bedarf es der Erwähnung, daß neben rein landwirthschaftlichen auch forstliche Interessen bei Normirung der fraglichen Grenze in Betracht zu ziehen sind, namentlich fallen hierbei die Vortheile eines gut arrondirten Waldbesitzes schwer ins Gewicht. Die Etablirung einer Ansiedlung auf einem inmitten des Waldes belegenen culturfähigen Landstücke wird in der Regel mehr Nachtheile als Vortheile bringen. Die überhandnehmende Schädigung des Waldbesitzes durch Forst- und Jagdfrevel hat an anderen Orten bereits vielfach zur Wiederaufforstung derartiger Ländereien gezwungen. Nach Feststellung dieser wahrscheinlichen zukünftigen Grenze zwischen Forst- und Oekonomieländereien ist baldmöglichst durch Herstellung eines etwa 30 Fuß breiten Aufhaues längs derselben dafür Sorge zu tragen, daß die Rodung der der Landwirthschaft zugewiesenen Flächen dereinst unabhängig von den Verhältnissen des anstoßenden Waldes statthaben kann. Durch die sofortige Anlage einer derartigen Wirthschaftsbahn wird die Bemantelung des zukünftigen Waldrandes rechtzeitig veranlaßt und es werden damit die Gefahren beseitigt, welche dem bleibenden Walde aus dem Abtriebe der Rodungsflächen namentlich dann

erwachsen, wenn Anhiebe von der Sturmseite nicht vermieden werden können. Allerdings wird die sofortige Durchführung dieser Wirthschaftsbahn nicht überall möglich sein, wie z. B. dann, wenn die Grenze innerhalb eines älteren gleichalterigen Fichtenbestandes liegt, für welchen durch den breiten Aufhau derselben gerade diejenigen Gefahren herbeigeführt werden, welche hierdurch beseitigt werden sollen. Auch wird die Anlage der Bahn nicht überall unbedingt zur Sicherung des anliegenden Waldes nothwendig sein, wie zum Beispiel in dem Falle, wenn die betreffende Grenze Niederwaldbestände durchschneidet. Doch können an anderen Orten durch diese Vorsichtsmaßregel so bedeutende Vortheile erzielt werden, daß die Unterlassung des Aufhaues der Bahn dort, wo die Anlage derselben möglich und zweckmäßig erscheint, als ein sehr grober wirthschaftlicher Fehler bezeichnet werden muß. Zudem wird vielfach die Herstellung eines Weges auf dieser Grenze nicht allein wünschenswerth, sondern auch nothwendig sein.

Nachdem diese wahrscheinliche zukünftige Grenze zwischen Forst- und Oekonomieländereien festgestellt ist, hat die Zerlegung des Waldes in Betriebsclassen zu erfolgen. Wie oben angedeutet wurde, sollen alle diejenigen Bestände zu einer Betriebsclasse zusammengefaßt werden, welche gleiche Productions- nnd Verwerthungsverhältnisse aufweisen; gleiche Holzart oder Holzartenmischung, gleiche Betriebsart, gleicher Umtrieb, gleiche Marktlage, gleiche Standortsverhältnisse bilden im Einzelnen die Vereinigungsmomente. Im Hinblick darauf, daß für jede Betriebsclasse, weil dieselbe eine besondere Gruppe wirthschaftlicher Unternehmungen darstellt, eine gesonderte Buchführung verlangt werden muß, erscheint es behufs thunlichster Beschränkung der Bureauarbeiten durchaus wünschenswerth, die Zahl der Betriebsclassen möglichst zu reduciren, d. h. jeder derselben eine möglichst große Ausdehnung zu geben. Wenn auch Bestände, welche dauernd die Bewirthschaftung in verschiedenen Betriebsformen (Hochwald-, Niederwaldform) voraussetzen, in keinem Falle die Vereinigung zu einer Betriebsclasse gestatten; wenn ferner Bestände, auch wenn dieselben einer gleichen Betriebsform angehören, nicht einer und derselben Betriebsclasse zugetheilt werden können, falls ihre Marktlage erhebliche Unterschiede aufweist (Hochwaldbestände zu beiden Seiten eines breiteren Gewässers, eines größeren Moores, eines höheren Bergzuges); wenn weiter erhebliche Unterschiede in den Standortsverhältnissen, sowie wesentliche Verschiedenheiten bezüglich der die Bestände bildenden Holzarten, falls diese Verschiedenheiten auf größeren zusammenhängenden Flächen hervortreten, ebenfalls die Bildung verschiedener Betriebsclassen verlangen: so erscheint doch die Zusammenfassung aller derjenigen Bestände gleicher Betriebsform, welche einen geschlossenen Complex bilden, zu einer Betriebsclasse auch dann möglich, wenn im Kleinen erhebliche Unterschiede in Bestockung und Standortsgüte vorkommen sollten. Und zwar möglich deßhalb, weil bei der Zerlegung der Betriebsclassen in Hiebszüge auf diese Unterschiede Rücksicht genommen werden kann. Zudem bildet die gute Arrondirung der Betriebsclassen ebenfalls ein Moment, welches thunlichste Berücksichtigung verlangt. Allerdings ist es nicht immer möglich, diesem letzteren Bedürfnisse vollkommen zu genügen, so namentlich dann, wenn kleinere Niederwaldflächen zerstreut innerhalb umfangreicher Hochwaldbestände liegen. Diese Niederwaldbestände müssen, wenn die Umwandlung derselben in Hochwald unwirthschaftlich erscheint, trotz ihrer zerstreuten Lage einer besonderen Betriebsclasse zugewiesen werden. Im Uebrigen sind solche Bestände, welche einen Wechsel der Betriebsform gestatten und für welche eine derartige Umwandlung auch in Aussicht genommen ist, derjenigen Betriebsclasse bereits gegenwärtig zuzuzählen, welche die der beabsichtigten Umwandlung entsprechenden Bestände enthält. Nicht immer aber wird von vorneherein eine zweifelfreie Entscheidung darüber getroffen werden können, ob eine derartige Umwandlung wirthschaftlich vortheilhaft ist oder nicht. Vielfach wird die Erledigung solcher Fragen von der besseren Gestaltung der Hiebszüge abhängig zu machen sein. In allen solchen Fällen, welche hinsichtlich der Abgrenzung der Betriebsclassen einem Zweifel Raum geben, muß daher eine genauere Untersuchung der fraglichen Bestände vorgenommen werden, damit eine zutreffende Abwägung der Vor- und Nachtheile der möglichen wirthschaftlichen Maßregeln ausführbar erscheint. Je schwieriger übrigens in solchen Fällen die Entscheidung ist, desto kleiner erweist sich das damit verbündene Risiko, und meist wird dann wohl die erreichbare größere Ordnung und Uebersichtlichkeit den Ausschlag geben dürfen.

Da die Betriebsclassengrenzen nothwendig mit den Grenzen der Wirthschaftsstreifen zusammenfallen müssen, so ist der mehr oder weniger breite Aufhau derselben geboten, wenn nicht etwa bereits vorhandene größere Wege, Gewässer ꝛc. als Grenzen benutzt werden können. Ausnahmsweise darf der breitere Aufhau der Grenzen unterbleiben, wenn kleine Niederwaldbestände innerhalb der Hochwaldflächen liegen. Die Selbständigkeit der Betriebsclassen

wird in diesem Falle durch die Unterlassung des Aufhaues nicht gefährdet.

Jede größere Betriebsclasse muß, wie bereits hervorgehoben, durch Wirthschaftsbahnen in Wirthschaftsstreifen zerlegt werden, um dem Betriebe die erforderliche Anzahl von Anhieben zu sichern, um die Möglichkeit zu schaffen, je nach den vorliegenden Verhältnissen an einem Orte rascher, an einem anderen langsamer mit dem Hiebe vorgehen zu können. Im Allgemeinen wird hierdurch Lage und Form der Wirthschaftsstreifen bestimmt, im Speciellen beeinflussen jedoch noch mannigfache, hervorragende Rücksichtnahme beanspruchende Momente die Anlage derselben. Die Gestaltung der Wirthschaftsstreifen ist namentlich abhängig von der Holz- und Betriebsart, vom Standort, vom Terrain, von den vorhandenen bezw. anzulegenden, zum Aufschluß des Reviers erforderlichen Wegen und von der Form und Größe der Betriebsclassen. Je nach den örtlichen Verhältnissen wird nun aber bald dem einen der genannten Momente, bald dem anderen besondere Bedeutung beizumessen sein, woraus folgt, daß die vorliegende Aufgabe nur ausnahmsweise durch Anlage eines regelmäßigen Eintheilungsnetzes in befriedigender Weise wird gelöst werden können.

Gehen wir näher auf den Einfluß der oben hervorgehobenen Momente ein, so ist hierüber in Kürze folgendes zu bemerken. Die Abhängigkeit der Lage der Wirthschaftsstreifen von der Holzart liegt vorzugsweise darin begründet, daß die verschiedenen Holzarten in verschiedenem Maße durch Stürme gefährdet sind. So zeigt die Eiche eine größere Sturmfestigkeit als die Kiefer und diese wiederum eine größere als die Fichte. Um Sturmbeschädigungen thunlichst zu vermeiden, müssen die Schläge der herrschenden Sturmrichtung entgegengeführt werden, und eine Abweichung von dieser Richtung ist um so weniger thunlich, je weniger sturmsicher sich die in Betracht kommende Holzart erweist. Während daher in Fichtenbeständen eine wesentlichere Abweichung der Lage der Wirthschaftsbahnen von der herrschenden Sturmrichtung durchaus unstatthaft erscheint, könnten diese Bahnen in Eichenbeständen, wenn eine Umwandlung derselben nicht zu erwarten steht, eine beliebige, lediglich durch die beste Abfuhrrichtung bestimmte Lage erhalten. Im Hinblick auf die Möglichkeit der Umwandlung ist es jedoch in den meisten Fällen angezeigt, bei Projectirung der Wirthschaftsstreifen die herrschende Sturmrichtung auch bei sturmsicheren Holzarten soweit thunlich zu berücksichtigen. — Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den verschiedenen Betriebsarten. Während sowohl im Nieder- und Mittelwalde als auch im Plänterwalde die Beachtung der Sturmrichtung bei Anlage der Wirthschaftsstreifen nicht erforderlich ist, verlangt der schlagweise Hochwaldbetrieb die Berücksichtigung derselben und zwar nicht allein der Kahlschlagbetrieb, sondern auch bereits der Femelschlagbetrieb mit langjähriger Verjüngungsdauer. Eine Modification der sonst möglichen Schlagrichtung wird speciell im Ausschlagwalde nicht selten durch die Rücksichtnahme auf die Minderung der durch Spätfröste herbeigeführten Schädigungen veranlaßt.

Wie bereits oben hervorgehoben, ist es häufig nicht möglich, nur solche Bestände zu einer Betriebsclasse zu vereinigen, welche in Allem gleiche Standortsverhältnisse aufweisen, während doch Unterschiede in den Standortsverhältnissen nicht selten beträchtliche Abweichungen in der Art der Bewirthschaftung bedingen. Um die Ausführung der in jedem Falle zweckmäßigsten Wirthschaftsmaßregeln zu ermöglichen, muß bei der Anlage der Wirthschaftsstreifen auf die Zusammenfassung des Gleichartigen und auf die Trennung des Ungleichartigen thunlichst Bedacht genommen werden, was allerdings in den meisten Fällen nur auf Kosten der Regelmäßigkeit des Eintheilungsnetzes geschehen kann. Im Uebrigen verlangt ein Boden, welcher im Frühjahr und im Herbste stark durchnäßt ist, größere Rücksichtnahme auf die Richtung der herrschenden Stürme, als ein trockner Boden, und ebenso muß auf flachgründigem Boden (Ortstein!) der Sturmrichtung in höherem Maße Rechnung getragen werden, als bei größerer Tiefgründigkeit desselben nothwendig erscheint. Von ganz besonderer Bedeutung für die Gestaltung der Wirthschaftsstreifen ist jedoch die Beschaffenheit des Terrains. Sehr coupirtes, namentlich aber gebirgiges Terrain bietet dem Forsteinrichter bezüglich der Anlage der Wirthschaftsstreifen besonders deßhalb sehr erhebliche Schwierigkeiten, weil die Hauptsturmrichtung durch Form und Lage der Thäler so wesentlich beeinflußt wird, daß in benachbarten Thälern nicht selten sehr erheblich von einander verschiedene Schlagrichtungen eingehalten werden müssen. Am Allgemeinen — ein specielleres Eingehen auf die hierbei auftauchenden Fragen erscheint ja nicht nothwendig — kann darauf hingewiesen werden, „daß bei unebenem Terrain das Schneißennetz sich möglichst diesem anzupassen hat. Eine künstliche Regelmäßigkeit ist dort ganz verwerflich". (Judeich, Forsteinrichtung, 1. Aufl. S. 214).

Die Gestaltung der Wirthschaftsstreifen ist weiter von dem zum Aufschluß des Waldes erforderlichen Wegenetze abhängig, in sofern es geboten erscheint, die thun-

lichst vollkommene Vereinigung des Schneißennetzes mit dem Wegenetze anzustreben und namentlich die Wirthschaftsbahnen so zu legen, daß dieselben zum Ausbau von Wegen benutzt werden können. Weicht allerdings die einzuhaltende Hiebsrichtung erheblich von der vortheilhaftesten Abfuhrrichtung ab und verbieten die vorliegenden Verhältnisse (Holzart, Boden, Terrain) eine Anpassung der Hiebsrichtung an die Abfuhrrichtung, dann wird auch ein Theil der die Wirthschaftsbahnen kreuzenden Schneißen zur Anlage von Wegen Verwendung finden müssen, und namentlich die Hauptwege werden dann auf solche zu legen sein. Sehen wir ab von der Wegenetzlegung in stark coupirtem Terrain, auf welchem von einer umfänglicheren Vereinigung von Wege- und Eintheilungsnetz vielfach wird Abstand genommen werden müssen, fassen wir lediglich die einfacheren Verhältnisse der Ebene ins Auge, welche eine engere Anpassung beider Netze an einander gestatten, und setzen wir voraus, daß die Bestimmung der Abfuhrrichtung mit genügender Sicherheit erfolgen kann: so läßt sich das Wegenetz etwa in folgender Weise entwickeln. Vor Allem ist der vorhandene Bestand an allgemeinen Verkehrswegen darauf zu prüfen, ob derselbe nach Lage und Umfang nicht allein den gegenwärtigen Bedürfnissen zu genügen vermag, sondern auch für die eventuell erheblich gesteigerten Ansprüche der Zukunft ausreichend erscheint. Zahlreiche sogenannte Winterwege weisen unbedingt auf mehr oder weniger große Mängel im bestehenden Verkehrswegenetze hin. Wo solche Mängel — sei's in Bezug auf die Lage, sei's in Bezug auf die Zahl der Verkehrswege — constatirt werden müssen, da ist es unbedingt geboten, bei Projectirung des Waldwegenetzes in erster Reihe diejenigen Linien festzustellen, durch deren Ausbau jene Mängel am besten beseitigt werden können, und wenn hierbei die speciellen Bedürfnisse des Forstes auch nicht unberücksichtigt bleiben sollen, so ist den Ansprüchen des allgemeinen Verkehrs doch vorwiegend Rechnung zu tragen.

Die Möglichkeit, daß die forstlichen Interessen abweichen können von den Bedürfnissen des allgemeinen Verkehrs, liegt vorzugsweise darin begründet, daß der Waldweg nicht zwei Puncte, wie der Verkehrsweg, in günstigster Weise mit einander zu verbinden hat, sondern eine möglichst große Fläche zugänglich machen soll. Befindet sich beispielsweise zwischen zwei Puncten, welche mit einander verbunden werden sollen, ein größeres Moor, eine nasse Wiese ꝛc., so wird ein Communicationsweg, da für denselben die kürzeste Linie anzustreben ist, in der Regel über diese Fläche in thunlichst gerader Richtung auf den zu erreichenden Punct fortgeführt werden, wogegen ein zwischen diesen beiden Puncten anzulegender Wirthschaftsweg so zu projectiren ist, daß das Moor, bezw. die Wiese umgangen wird, weil nur in dieser Weise mit dem geringsten Aufwande die erreichbar größte Fläche erschlossen werden kann. Kaum bedarf es der Erwähnung, daß die Feststellung der Linien, welche der Förderung des allgemeinen Verkehrs dienen sollen, lediglich auf Grund der sorgfältigsten und umfassendsten Erwägungen zu erfolgen hat. Es sind hierbei Momente zu berücksichtigen, welche weit außerhalb des Kreises der speciellen forstlichen Bedürfnisse liegen, und es wird daher in der Regel auch der mit der Einrichtung des Waldes betraute Forstmann allein nicht in der Lage sein, die vorliegende Aufgabe zu lösen. Fehler, welche in dieser Beziehung gemacht worden sind, rächen sich stets in der empfindlichsten Weise. Entweder leidet der Verkehr, wenn falsch bestimmte Linien ausgebaut werden, oder es wird, wenn im Anschluß an solche Linien bereits eine längere Reihe von Jahren gewirthschaftet worden ist, durch Verlassen derselben der Waldbesitzer in mehr oder minder hohem Maße dadurch geschädigt, daß der unproductive Theil der Waldfläche eine dauernde Vermehrung erfährt, daß Sturmschäden veranlaßt werden, wenn die rechtzeitige Erziehung von Windmänteln nicht möglich gewesen ist, daß die Nothwendigkeit eintritt, das Eintheilungsnetz des Waldes einer theilweisen Umarbeitung zu unterziehen ꝛc. Diese Umstände weisen darauf hin, daß der Waldbesitzer allen Grund hat, die zutreffende Lösung gerade dieser Frage in der umfassendsten Weise zu fördern und zu sichern.

Sind die Linien bestimmt, deren dereinstiger Ausbau im Interesse der Förderung bezw. Erleichterung des allgemeinen Verkehrs nothwendig erscheint, so ist mit denselben und mit den vorhandenen dauernd beizubehaltenden Communicationswegen die Basis für die Projectirung des Waldwegenetzes gewonnen. In steter Berücksichtigung der anderweitigen Momente, welche die Lage der Wirthschaftsbahnen bedingen, sucht man diese letzteren in geeignetster Weise zum Aufschluß des Reviers zu verwerthen, durch Concessionen hinüber und herüber Härten abschwächend und überwiegende Vortheile wahrend. Die hierbei möglichen Combinationen sind so mannigfaltig, daß deren eingehendere Erörterung hier nothwendig zu weit führen würde. Es sei daher in aller Kürze nur auf einen Punct hingewiesen, dessen Andeutung nach Lage der Sache besonders wünschenswerth erscheint. Ich meine die Normirung des Abstandes der Wege bez. der Wirthschaftsbahnen von ein-

ander. Man findet mehrfach die Anschauung vertreten, daß für die Bedürfnisse der Gegenwart ein weitmaschiges Eintheilungsnetz mit Abtheilungen von 1 bis 4 Quadratwerst Größe genüge, daß der Zukunft die Zerlegung dieser großen Abtheilungen in kleinere vorbehalten bleiben und die Gegenwart um den hierfür erforderlichen Mehrbetrag an Einrichtungskosten entlastet werden könne. Diese Anschauung ist jedoch meiner Ansicht nach unbedingt zu verwerfen, wenn es sich nicht um einen dauernd im Plänterbetriebe zu bewirthschaftenden Wald handelt. Da das Eintheilungsnetz den Rahmen für eine dauernd möglichst vortheilhafte Bewirthschaftung des Waldes gewähren soll, die vortheilhafteste Bewirthschaftung aber nur dann vorausgesetzt werden darf, wenn jeder einzelne Bestand gerade im Zeitpunct seiner Hiebsreife ohne Schädigung seiner Umgebung zur Nutzung gelangen kann; da ferner der Eintritt des vortheilhaftesten Zeitpunctes der Ernte je nach den vorliegenden, örtlich meist in hohem Grade wechselnden, Bestands- und Standortsverhältnissen 2c. ein sehr verschiedener ist und nur ein diesen Verschiedenheiten sorgfältig Rechnung tragendes Eintheilungsnetz jene Zugänglichkeit der abtriebsreifen Bestände in vollem Umfange zu vermitteln vermag: so ergiebt sich daraus, daß — abgesehen vom Plänterbetriebe — das für einen Wald zu entwerfende Eintheilungsnetz sofort so detaillirt auszuführen ist, als zur dauernden Regelung der Wirthschaft nothwendig erscheint. Jede wesentlichere Veränderung eines Eintheilungsnetzes, nach welchem bereits eine längere Zeit hindurch gewirthschaftet worden ist, muß als eine Maßregel von sehr einschneidender Bedeutung, welche in eingehendster Weise zu motiviren ist, bezeichnet werden. Es läßt sich eben hierbei in der Regel nicht vermeiden, daß ein mehr oder weniger großer Theil an Arbeit und sonstigen Aufwendungen, welcher für die Herstellung einer sachgemäßen Bestandsordnung verwendet worden, preisgegeben werden muß. Diese Verluste, welche unter Umständen sehr bedeutend sein können, werden bei sofortiger Durchführung eines entsprechend engmaschigen Eintheilungsnetzes unbedingt vermieden. Und da es sich hierbei zunächst lediglich darum handelt, die Ränder der Wirthschaftsstreifen durch rechtzeitigen Aufhau von Wirthschaftsbahnen sturmfest zu machen; da der Ausbau der Wirthschaftsbahnen zu Wegen zu einer beliebigen, durch das Bedürfniß und durch disponible Mittel bestimmten Zeit erfolgen kann: so erscheint der mit der Durchführung des definitiven Eintheilungsnetzes verknüpfte Mehraufwand als ein im Vergleich zu den damit erreichbaren Vortheilen so geringfügiger, daß demselben in keinem Falle irgend welche Bedeutung beizulegen ist. Als vortheilhafteste Breite der Wirthschaftsstreifen, als zweckmäßigster Abstand der Wirthschaftsbahnen von einander gilt nun im Allgemeinen das Doppelte derjenigen Entfernung, bis auf welche die Holzhauer das Holz ohne Zuhilfenahme besonderer Transportmittel, also mit gewöhnlichen Handschlitten 2c. zu rücken vermögen, und diese Entfernung beträgt nach in Deutschland gemachten Erfahrungen unter günstigen Verhältnissen etwa 500 Ellen. Unter dieser Voraussetzung kann daher der Abstand zweier Wirthschaftsbahnen von einander auf etwa 1000 Ellen normirt werden. Bei coupirtem Terrain, in Mooren, Brüchern entsprechend weniger.

Abgesehen aber von Standorts- und Terrainverhältnissen ist auch noch die Form der Betriebsclassen für die Breite der Wirthschaftsstreifen von Bedeutung, in sofern dieselbe die Nothwendigkeit begründen kann, mit der Breite der Wirthschaftsstreifen unter das im Uebrigen zulässige Maß herabgehen zu müssen.

Die weitere Aufgabe, die Zerlegung der Wirthschaftsstreifen in Hiebszüge, muß unter gewissen Voraussetzungen als die schwierigste der wirthschaftlichen Eintheilung bezeichnet werden. Zwar läßt sich das hierbei ins Auge zu fassende Ziel durch wenige Sätze scharf charakterisiren, doch ist das Erreichen desselben meist auf so zahlreichen und mannigfaltige Modificationen aufweisenden Wegen möglich, daß die Ausfindigmachung des vortheilhaftesten Weges unter Umständen sehr erschwert erscheint. Im Allgemeinen kommt hierbei folgendes in Betracht. Es ist weiter oben bei Besprechnung der Eintheilung eines Reviers in Betriebsclassen und Wirthschaftsstreifen bereits darauf hingewiesen worden, daß die Zusammenfassung verschiedener Standortsgütegrade 2c. zu einer Betriebsclasse unter gewissen Umständen im Hinblick darauf statthaft erscheine, daß die Möglichkeit vorliege, diesen Unterschieden bei der Bildung der Hiebszüge Rechnung tragen zu können. In erster Reihe ist demnach hierauf Rücksicht zu nehmen: Standorts- und Bestandsverschiedenheiten, welche voraussichtlich dauernd eine besondere Behandlung des betreffenden Waldtheiles bedingen, verlangen auch die Ausscheidung selbständiger Hiebszüge. Für die weitere Zerlegung der Wirthschaftsstreifen in Hiebszüge sind diejenigen Stellen aufzusuchen, welche den Anhieb der vorliegenden Bestände gestatten, ohne daß dadurch die unter dem Winde befindlichen Bestände einer Gefährdung durch Sturm ausgesetzt werden, sei's daß diese noch genügend jung sind, sei's daß dieselben aus sogenannten sturmfiche-

ren Holzarten bestehen ꝛc. Durch die Anlage sogenannter Loshiebe können solche Anhiebsstellen für die Zukunft in wirksamster Weise vorbereitet werden. Dabei ist hervorzuheben, daß der Hiebszug nicht nothwendig mit einem solchen den Anhieb gestattenden Bestande beginnen muß. Je nach den Anforderungen der Umgebung läßt sich ein solcher Bestand in die Mitte oder auch an das Ende des Hiebszugs verschieben. Hat man eine im Hinblick auf die zulässige Größe der Schläge und auf den Zeitraum, welcher zwischen der Anlage zweier aufeinander folgender Schläge verstreichen soll, genügend erscheinende Anzahl von Hiebszügen festgestellt, dann ist eine sorgsame Prüfung derselben unter Berücksichtigung der mit Fortführung der Schläge allmählich eintretenden Veränderungen in Bezug auf die gegenseitige Lage der Bestände, in Bezug auf den zu erwartenden bezw. zu erhaltenden Seitenschutz gegen Wind und Sonne, in Bezug auf die räumliche Vertheilung der Nutzungen, in Bezug auf die zeitliche Vertheilung der Nutzung besonderer Sortimente ꝛc. vorzunehmen, durch welche oft die ursprüngliche Gruppirung der Hiebszüge eine mehr oder weniger erhebliche Modification erfährt und welche nicht selten eine mehr oder weniger eingreifende Umarbeitung der ursprünglichen Anlage der Wirthschaftsstreifen begründet. Hieraus ist ersichtlich, daß die Uebertragung des projectirten Eintheilungsnetzes auf den Wald streng genommen erst nach völliger Durcharbeitung der Hiebszugsfrage erfolgen darf.

Mit der Feststellung der Hiebszüge ist der wesentliche Theil des Eintheilungsnetzes zum Abschluß gebracht. Die zum definitiven Abschluß noch erforderliche Zerlegung der Hiebszüge in Abtheilungen hat lediglich den Zweck, die Orientirung im Walde und auf der Karte zu erleichtern, die Besorgung der Vermessungsnachträge zu fördern, eventuell auch die Zugänglichkeit des Waldes zu erhöhen, die zeitige Begrenzung etwa entstehender Waldbrände zu ermöglichen u. dgl. mehr. Hiernach richtet sich auch die Größe der Abtheilungen bezw. die Entfernung der Schneißen von einander. Betont mag noch werden, daß es in der Regel nicht nothwendig erscheint, die Schneißen in gerader Richtung über mehrere Wirthschaftsstreifen hinweg zu führen, in jedem Wirthschaftsstreifen können dieselben vielmehr eine durch die Grenzen der Hiebszüge bedingte besondere Lage erhalten. Auszunehmen sind hierbei jene Fälle, in welchen die Schneißen als Wege, bez. als Feuerbahnen benutzt werden sollen.

Den obigen Darlegungen ist zu entnehmen, daß die Ausführung einer sachgemäßen Eintheilung des Waldes zu den dankbarsten Aufgaben des Forstmannes gehört. Ihre hervorragende Bedeutung für die Regelung der Wirthschaft steht außer allem Zweifel. Weil die Waldeintheilung den festen Rahmen für die dauernde Regelung der Wirthschaft gewähren soll, ist das erreichbar Beste gerade gut genug. Dennoch kann man in die Lage kommen, ein als mangelhaft erkanntes bestehendes Eintheilungsnetz beibehalten zu müssen, wenn durch die Umgestaltung desselben die vielleicht bereits erreichte Ordnung in der Lagerung der Bestände preisgegeben werden muß.

Ostwald.

Unter welchen Verhältnissen empfiehlt sich für unsere Nadelholzwälder der Holzanbau?

Vortrag, gehalten auf der XII. Versammlung des estländischen Forstvereins,

von Wilhelm Kühnert.

Fast bis zur Mitte dieses Jahrhunderts ist der Verjüngung unserer Wälder wenig, im größten Theile derselben gar keine Aufmerksamkeit geschenkt. Denn bei der regellosen Bewirthschaftung derselben, des Aushiebs nur derjenigen Holzsortimente, die man jeweilig bedurfte, überließ man es der Natur, die entstandenen Lücken und Blößen wieder mit Holzpflanzen zu füllen; was sie denn auch zur Genüge that, sofern ihr diese Aufgabe nicht zu sehr durch umfangreichere elementare Zerstörungen, durch Insectenfraß oder größere Kahlhiebe erschwert wurde.

Bei dem Waldreichthume des Landes hatte diese Sorglosigkeit auch nichts Beunruhigendes.

Mit der Zunahme der Bevölkerung und des Wohlstandes derselben, der Vergrößerung des Culturlandes und demgemäßer Verminderung und verstärkter Weidebelastung der Waldfläche, der Einführung besserer Häuser, namentlich auch Dielung und Bedachung derselben mit Holz, der bedeutenden Entweckelung des Brennereibetriebes etc. und schließlich und später der Anlage der Eisenbahn, traten nun aber ernstliche Mahnungen betreffs der Waldbehandlung an Stelle der früheren Sorglosigkeit. Man erkannte, daß die regellose Plänterung ohne Gefährdung der Befriedigung des Bedarfs an Waldproducten nicht weiter geführt werden dürfe, man erkannte auch, daß man für diejenigen größern Wälder, in denen sich ein lohnender Absatz anbahnte oder bereits herausgebildet hatte, einer technisch begründeten Norm für den Betrieb nicht entbehren könne.

Die nächste Folge dieser Erkenntniß bestand in Messung vieler Wälder, und wurden die Revisore beauftragt

den Wald nach beendigter Messung in so viele einzelne Schläge einzutheilen, als man Jahre für ein, den Bedürfnissen gegenüber erforderlich scheinendes Alter der Bäume im Allgemeinen annahm. Die gebildeten Schläge waren gewöhnlich lang und schmal und entsprachen den von H. Cotta für Absäumungs- oder Springschläge vorgeschlagenen.

Man calculirte, daß bei 80 oder 100 solcher Schläge alljährlich ein Schlag rein abgeholzt werden könne, daß sich derselbe vom angrenzenden Altbestande besamen würde und daß solcherweise die Nachhaltigkeit der Nutzung von je 80- oder 100-jährigen Beständen gesichert sei.

Im guten Glauben an die Unfehlbarkeit dieses Calculs begann man nunmehr Schläge kahl abzutreiben und besamten sich diese denn auch befriedigend, sofern der Hieb in ein gutes Samenjahr fiel. War zur Zeit des Hiebes jedoch kein oder nur ungenügend Samen an den Bäumen vorhanden, so vergrasten die Schlagflächen und hielten sich blößig.

Lagen diese Schläge der Sonnenwirkung oder den Angriffen des Windes exponirt, so trieb neben Dürre oft auch der Engerling noch sein Vernichtungswerk gegen den jungen Anwuchs, Windbruch und Borkenkäferfraß vernichteten fortschreitend die Randbäume und mit diesen die Aussicht auf weitere Besamung; so daß die Natur den auf sie gesetzten Erwartungen, die Schlagfläche wieder zu besamen und einen normalen Wirthschaftsbestand zu begründen, ohne Unterstützung, ohne Handcultur, nicht zu entsprechen vermochte.

Abgesehen von diesen und anderen Mängeln, gewährten diese Jahresschläge dann aber auch vom vorhandenen Holzvorrath oder auch vom Ertragsvermögen des Waldes zu geringe Jahreserträge; denn um letztere auf so streng durchgeführte Flächentheilung voll vorzufinden, müßten nothwendigerweise die gebildeten Schläge Bestände enthalten, welche nach Güte und Ordnung einen idealen Waldbestand voraussetzen, wie wir ihn uns nur zu denken, nie zu erziehen vermögen. Es mußten daher alljährlich Vorhiebe in den nächstfolgenden Schlägen gemacht werden und erwies sich dieser Betrieb schon nach wenigen Jahren als unhaltbar, die Nachhaltigkeit als illusorisch.

Die hie und da eingeführten schachbrettartigen Eintheilungen litten an denselben oder auch noch größern Mängeln, da bei ihnen namentlich die Randbeschattung nachtheiliger auf den jungen Anwuchs wirkte und die Gefahr des Windbruches eine vergrößerte war.

Mit der Anstellung einiger technisch geschulten Forstleute zu Anfang der vierziger Jahre, begann eine Aenderung resp. Besserung des Betriebes.

Die Plänterung, wo solche durch Verhältnisse bedingt, in den größern Wäldern noch weiter betrieben werden mußte, indem etwa nur gewisse, meist stärkere Holzsortimente Verwendung oder Verwerthung fanden, wurde in so weit geregelt, daß in dem mit einem Orientirungs-Liniennetz versehenen Walde die einzelnen Abtheilungen planmäßig zur Nutzung kamen und daß in den jeweilig im Betriebe befindlichen Abtheilungen so lange gehauen wurde, als noch bedingt haubare Hölzer in ihnen vorhanden waren. Das Ertragsvermögen fand hier, nebenbei bemerkt, vorläufig noch wenig Berücksichtigung, verschaffte sich diese jedoch, sobald die Production des Waldes annähernd genutzt werden konnte; wogegen je nach Bedarf eine Sortimentsschätzung, gewöhnlich der Ertrag an Sägebalken, durchgeführt und der Jahresnutzung zu Grunde gelegt wurde.

In denjenigen Wäldern, deren ganzer Ertrag Verwendung fand oder finden konnte und die zum großen Theile ebenfalls mit einem Orientirungs-Liniennetz versehen wurden, wurde der berechnete Etat planmäßig gehauen und die Schläge samenschlagweise verjüngt. Wo die nöthigsten Wirthschaftsmittel zur Disposition standen und die Beweidung nicht hindernd entgegen trat, befriedigte diese Betriebsart mit nur seltenen Ausnahmen den an sie gestellten Anforderungen. Man erzog oft einen Nachwuchs, der an Schluß und Gleichaltrigkeit sich den normalen Saat- oder Pflanzbeständen gleichstellte, sich gegen diesen aber in der Regel von Jugend auf durch größere Widerstandsfähigkeit und gesundere Entwickelung auszeichnete und hierdurch, selbst bei etwas Ungleichaltrigkeit, die angebauten Bestände in den meisten Fällen an Leistungsfähigkeit übertraf.

Dieses günstige Verhalten ist dem Umstande zuzuschreiben, daß bei samenschlagweiser Verjüngung der Boden nie ganz des Schutzes gegen ungünstige Sonnen- und Windwirkung und schroffe und extreme Temperaturwechsel und Temperaturgrade entbehrt. Humusgehalt und Feuchtigkeitsgrad, diese durch den Betrieb am leichtesten und wesentlichsten beeinflußten Standortsfactoren, sind bei der plänter- und samenschlagweisen Verjüngung im Allgemeinen am besten gewahrt, beim Kahlschlagsbetriebe meist preisgegeben.

Daß bei dem samenschlagweisen Betriebe bereits vorhandene Vorwüchse durch allmähliche Lichtung des Altbestandes an den freien Stand gewöhnt und für die Bestandsbildung benutzt werden können und hierdurch der Ertrag günstig beeinflußt wird und daß auf Boden, auf

welchem die Kiefer windfest wurzelt, man einen Theil geeigneter Stämme dieser Holzart zur Erziehung starker Bedarfs- oder Handelshölzer überhalten, in den jungen Bestand einwachsen lassen kann, ist beachtenswerth. Die Saatbäume leisten dann aber auch dem jungen Anwuchse directen Schutz gegen Insectenbeschädigungen und bei der Kiefer gegen Schütte, und hierüber genießt der Waldbesitzer bei diesem Betriebe auf Jahre hinaus gleichzeitig, sowohl von den Saatbäumen wie auch vom jungen Anwuchse, den Zuwachs.

Daß bei der Räumung der Saatbäume dem jungen Bestande leicht erheblicher Schaden zugefügt werden kann, ist richtig, doch durch umsichtige Behandlung, namentlich Hauung und Abfuhr bei tiefem Schnee oder bei frostfreiem Wetter, läßt sich dieser Schaden auf kaum merkliche Störungen beschränken.

Die Gefahr des Windbruchs in den gelichteten Althölzern kann leicht zu künstlichem Anbau nöthigen, doch habe ich während meiner über 40-jährigen hiesigen Praxis noch nicht unabweisbar nöthig gehabt, zu diesem letzten Auskunftsmittel greifen zu müssen, vielmehr bei Erhaltung einer dunkeln Schlagstellung bis zur erfolgten Besamung und darauf durchgeführter successiver Lichtung, stets noch meinen Zweck erreicht, so zwar, daß es nur selten einer künstlichen Nachhülfe zur Completirung des jungen Anwuchses durch Handsaat oder Pflanzung bedurfte. Zur Abkürzung der Verjüngungszeit empfehle ich jedoch baldige Ausbesserung der Schläge durch Pflanzung, um die Saatbäume früher räumen zu können, sie nicht unnütz lange dem Windbruche auszusetzen. „Denn fallen die vom Winde geworfenen oder gebrochenen Bäume auch nicht aus dem Walde hinaus", so geht uns ihr höherer Nutzholzwerth doch oft verloren und der junge Bestand leidet leicht durch verspätete Füllung der nach der Hauptbesamung verbliebenen Lücken und kleinen Blößen.

In dieser kurzen historischen Darlegung der Bewirthschaftung unserer Nadelholzwaldungen ist der künstlichen Verjüngung nur als Aushilfe gedacht, und befragen wir unsere deutschen Waldbaulehrer und namhafte Männer der Praxis, ältere wie jüngere, so befürworten dieselben, der Eine diese, der Andere jene Verjüngung, doch im Großen und Ganzen hält man die Vortheile der natürlichen Verjüngung für größer als die der künstlichen und hat erstere, was sehr zu beachten ist, namentlich in der Neuzeit sich wieder mehr Anhänger erworben.

Selbverständlich hat jede dieser beiden Verjüngungsarten ihre besonderen Vorzüge und Nachtheile, welche indessen vielfach nur localer Natur sind und für jeden speciellen Fall in Berücksichtigung gezogen werden müssen. Von den zumeist ins Treffen geführten Gründen für die natürliche Verjüngung verdienen folgende unsere Beachtung:

1) Der Genuß des gleichzeitigen Zuwachses an den Saatbäumen und an dem jungen Anwuchse durch eine längere Reihe von Jahren;

2) daß das Vorhandensein des Schutzbestandes häufig die Bestandsgründung einer Holzart auf ungünstigem Standorte ermöglicht, welche sich im Freien schwierig und nur durch kostspieligen Anbau würde aufbringen lassen, oder daß ein solcher überhaupt die Wiederbewaldung möglich macht;

3) daß bei ihr der Boden niemals vollständig freigelegt wird, was für die Schutzzwecke des Waldes und die Erhaltung der Productionsfähigkeit des Bodens von hoher Bedeutung ist;

4) daß bei ihr die Verunkrautung und Verwilderung des Bodens zurückgehalten wird;

5) daß sie die Vermehrung des Engerlings weniger als die Kahlschlagswirthschaft begünstigt;

6) daß bei ihr bereits vorhandene Vorwüchse zur Bildung des neuen Bestandes benutzt werden können;

7) daß sie bei Holzarten, welche den Druck des Altholzes lange ertragen, eine wesentliche Abkürzung des Umtriebes ermöglicht;

8) die Ersparung der Kosten, welche die Bestandsgründung durch Handsaat oder Pflanzung verursacht und welche durch Verwendung schlechten Samens oder durch ungünstige Witterungseinflüsse etc. oft noch recht theure Nachbesserungen erfordert.

Sie hat dagegen den Nachtheil:

1) daß der Schutz- und Besamungsbestand niemals ganz ohne Beschädigung des jungen Anwuchses abgeräumt werden kann;

2) daß die zur gedeihlichen Entwickelung der Jungwüchse nöthige Lichtung des Altbestandes die Gefahr des Windbruches vermehrt;

3) daß sie mehr Arbeit und Sorgsamkeit des Wirthschafters verlangt.

Nachdem ich mich im Vorstehenden vorwiegend mit der natürlichen Verjüngung beschäftigt habe, die ich auch in der Parxis stets mit genügendem Erfolge angewandt habe und deren Empfehlung ich mir von jeher habe angelegen sein lassen, erübrigt es nur noch, die Vorzüge und Nachtheile der künstlichen Verjüngung in Kürze anzuführen.

Die Vorzüge derselben bestehen:

1) im Wegfalle vorstehender Nachtheile der natürlichen Verjüngung;

2) in meist schnellerer und von Samenjahren unabhängiger Bestockung mit den gewünschten Holzarten, namentlich durch Pflanzung;

2) in der Entbehrlichkeit eines besamungsfähigen Bestandes;

4) in der größeren Sicherheit der Bewaldung eines trockenen Bodens, mittelst dafür erzogener langwurzliger Pflanzen.

Sie hat dagegen den Nachtheil des Wegfalles der vorstehend aufgeführten Vortheile der natürlichen Verjüngung.

Zum Schluß will ich noch einmal den Standpunct, den ich dieser Frage gegenüber einnehme und wie er aus meinem Vortrage ersichtlich geworden, mit kurzen Worten dahin präcisiren.

Für unsere Wälder muß die natürliche Verjüngung die Regel bilden und die künstliche ihr als Unterstützung dienen in etwa folgenden Fällen:

1) bei Ausbesserungen der Samenschläge;

2) bei Aufforstung der durch elementare Zerstörungen oder Insectenfraß entstandenen Waldblößen und Aufforstung der Oedländereien;

3) bei Einsprengung oder Bestandserziehung von Holzarten, von denen keine oder ungenügend besamungsfähige Stämme im Schlage vorhanden sind.

Aus den Vereinen.

(Schluß zu Seite 512.)

Estländischer Forstverein. XII. Versammlung, am 6. September 1887, in Reval.

Nach beendeter Discussion hielt Herr W. Kühnert den in dieser Nummer abgedruckten Vortrag über „Holzzucht oder Holzanbau?"

Aus der hierauf folgenden Discussion wäre hervorzuheben, daß der Herr Landrath von Zur-Mühlen bei der im Vortrag erwähnten Einsprengung hier nicht vorhandener Baumarten der Lärche gedachte; sie verlange aber jedenfalls guten Boden, ebenso auch Eiche und Esche. Seine eigenen Bemühungen, Lärchen und Eschen auf sandigem oder grandigem Boden im Walde durch Pflanzung einzusprengen, seien von nicht sonderlichem Erfolge gewesen; zwar habe er auf Sandboden auch Eichen ganz gut wachsen sehen, dann müsse derselbe aber genügend feucht sein.

Baron Maydell-Maydell hielt es mehr mit dem Holzanbau, weil dabei nur kleine Flächen einzuzäunen wären, die auch früher der Beweidung freigegeben werden könnten. Außerdem vergrase bei der natürlichen Verjüngung der Boden gar zu leicht und der Nachwuchs bliebe lückig, mindestens aber ungleichaltrig.

Herr von Baggo-Sack theilte aus eigener Erfahrung mit, daß man auch bei der künstlichen Verjüngung nicht immer von guten Erfolgen sprechen könne. So habe er in Sack auf einem flachgründigen grandigen Boden schon seit vielen Jahren gesäet, gepflanzt und ausgebessert, was er auch fernerhin fortzusetzen gedenke, bis die Cultur gelungen sei. Für Waldculturen könne er einen flachgehenden Pflug, wie er ihn sich kürzlich aus Deutschland habe kommen lassen, sehr empfehlen; es lassen sich mit demselben die ungerodeten Schlagflächen äußerst bequem bearbeiten.

Nach Schluß der Discussion hielt Herr von Baggo-Sack einen Vortrag über „Waldfeuer"; derselbe wird in der Nr. 53 abgedruckt werden.

Es wurde constatirt, daß häufig Waldbrände, durch Böswilligkeit entständen, angelegt von Leuten, die dadurch für sich Vortheile zu erlangen streben z. B. Vergrößerung und Verbesserung der Viehweide, leichter bewilligter oder billigerer Holzbezug u. s. w. Hiergegen wäre das wirksamste Präservativ das absolute Verbot der Beweidung und der Brandholznutzung durch die in der Nähe der Brandstelle wohnenden Bauern. Durch dieses Vorgehen der Forstverwaltung werden die Leute nicht nur keinen Nutzen durch die Waldbrände erlangen, sondern werden mit ihren Interessen in Mitleidenschaft gezogen und statt Zerstörer Beschützer des Waldes werden. Wird durch diese Maßregel auch mancher unschuldig in seinen Nutznießungen eingeschränkt, so ist der meist Geschädigte doch immer der Waldbesitzer, welcher für sich die Rücksichtnahme beanspruchen darf, daß nicht andere Leute sich aus seinem Unglück Vortheile herzuleiten suchen. Herr von Baggo legte es den Herren Waldbesitzern dringend ans Herz, dafür zu agitiren, daß sich die Gutsnachbarn zusammenthäten und mit vereinten Kräften kleine Dorffeuerwehren organisirten. Mit Wasser wäre freilich im Walde nichts anzufangen, aber mit anderen zweckmäßigen Werkzeugen müßten die Leute auf der Brandstelle erscheinen um unter der Leitung des Hauptmannes, an dessen Commando sie sich gewöhnt hätten, die Löscharbeiten auszuführen. Gegenfeuer müsse als letztes Mittel gelten. Sehr zu empfehlen wären die erwähnten Sicherheitsstreifen und habe er bereits begonnen, seinen Wald mit einem solchen Liniensysteme zu durchziehen.

Der vierte Vortrag, gehalten von H. Kühnert, behandelte den „alten und den neuen Plänterwald"; derselbe wird ebenfalls in der Nummer 53 abgedruckt werden.

Baron Maydell-Maydell sprach sich dahin aus, daß er die im Vortrag empfohlenen Schlagwirthschaften entschieden vorziehe, denn zu einer erfolgreichen und ordentlichen Plänterwirthschaft gehörten jedenfalls so viel geschulte Förster als jetzt Buschwächter vorhanden wären, und die könnten unsere Wälder jetzt noch nicht bezahlen.

Schluß der Sitzung um halb 10 Uhr.

Marktnotizen.

Dorpat, den 16. (28.) December 1887, Georg Riik.

Roggen . . .	118—120 ₰ h.	= 63	Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110 „ „	= 70	„ „ „
. . .	102—103 „ „	= 64—65	„ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	= 80	„ „ „
Winterweizen .	128—130 „ „	= 95	„ „ „
Hafer	75 „ „	= 3 R. 20 K.	pro Tsch.
Erbsen, weiße Koch-, ...		= 7 „ — „	„ „ bei guter Qualität.
„ Futter-		= 6 R. bis 6 R. 25 K.	p. Tsch.
Salz		= 38 Kop.	pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . . .		= 1 R. 15 K.	p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen		= 75 K.	pr. Pud.
„			73 K. p. Pud waggonweise.

Riga, den 12. (24.) Decbr. 1887. R. Bierich. (Riga Wallstr. 2). Noch sind die Landwege nicht viel besser geworden, es ist zwar Frost eingetreten, aber das Herankommen aus entfernteren Gegenden Livlands hat sich dadurch schwieriger gestaltet, daß dort viel Schnee gefallen ist, während bis 20 Werst östlich von Riga Felder und Wege schneefrei sind.

Die Situation des hiesigen Productenmarktes hat sich daher seit einigen Wochen wenig verändert, noch hat auch der erhöhte deutsche Getreidezoll keinen merkbaren Einfluß auf die Preise hier ausgeübt. Gedarrter Roggen, 120 Pfd. holländisch, wurde mit 66 Kop. pro Pud bezahlt, für ungedarrten 6—7 Kop. weniger geboten. In Weizen und Gerste war der Absatz schwach; gedarrte helle Gerste, 100—102 Pfd. holländisch, würde 74 Kop. pro Pud erzielen, wogegen ungedarrte Gerste fast unverkäuflich ist, Hafer, von Durchschnittsqualität und ungedarrt, ist mit 59 Kop. pro Pud bezahlt worden, hohe weiße Waare mit 64—70 Kop; für gedarrten Hafer 58 Kop. geboten.

Angebot von Kleesaat noch gering, doch werden Preise sich bald feststellen lassen. Das Geschäft mit Oelkuchen und Salz gestaltet sich lebhafter, ebenso in Petroleum, dessen Preis vom 1. Januar ab voraussichtlich erheblich steigen wird.

Häringe konnten noch zum bisherigen Preise abgegeben werden. Butter, zu vorwöchentlichen Preisen leicht zu placiren, ebenso Kalbfleisch bester Qualität zu 18 Kop. pro Pfd.

Hamburg, den 8. (20.) Decbr. 1887: C. Kohlhaase in Lübeck, Agentur für den Verkauf landw. Producte, berichtet uns über den Hamburger Buttermarkt:

Auch heute mußten unsere Notirungen unverändert gelassen werden; die englischen Märkte berichten ungünstig und fahren fort über Qualität zu klagen, wodurch eine Besserung nicht aufkommen kann. Dabei ist die Zunahme der Lieferungen weniger der einzelnen Producenten als der neu gegründeten Meiereien recht bedeutend. Sobald erst mehr feinste wirkliche Frischmilchbutter geliefert wird, dürfen wir auf bereitwillige Abnahme unserer Exportwaare hoffen, ob Preise sich aber wesentlich heben können, ist nicht zu beurtheilen. Fremde Sorten aller Art sehr still und weichend. — Für feinste livländische Meiereibutter ist in dieser Woche M. 103 gezahlt worden.

Officielle Notirung der zur Preisbestimmung gewählten Commission vereinigter Butterkaufleute der Hamburger Börse. Netto-Preise zu 50 Kilo in Drittel 16 ₰ Tara.

	1. Qualität	2. Qualität	fehlerhafte Hofbutter	schleswig- u. holst. Bauerbutter
13. Dec. 16. „ 20. „	102—105	98—102	85—95	85—95

Preisnotirungen von Butter in Partieen und zum Export.

Feinste zum Export geeignete Hofbutter in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . . Netto-Preise pr 50 Kilo M. 102—105,

Zweite Qualität in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . do. do. „ 98—102,

Fernere Verkaufspreise nach hiesigen Usancen.

Gestandene Partieen Hofbutter per 50 kg M. 100 bis 115, fehlerhafte und ältere Hofbutter M. 80—95, schleswig-holsteinische und dänische Bauerbutter M. 85—95, böhmische, galizische und ähnliche M. 65—75, finländische M. 70—80, amerikanische und kanadische frischere M. 60—80, amerikanische, andere ältere Butter und Schmier M. 30—40 alles pro 50 kg.

Newcastle, den 8. (20.) December 1887 Wochenbericht über den engl. Buttermarkt mitgetheilt von Ulrich Schäffer in Riga.

1	Classe	110 bis 120	sh.	pr. Cwt.
2	„	100 „ 108	„	„
3	„	90 „ 96	„	„

Die Stimmung des Buttermarkts andauernd flau, ein jeder Preis wurde acceptirt um Verkauf zu effectuiren. Zufuhr in dieser Woche 9 779 Fässer Butter.

St. Petersburg, Wochenbericht des Viehhofes vom 6. bis 13. December (18. bis 25. Dcbr.)

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.	pro Pud: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	2540	2049	169618	—	70	—	102	—	3	70	4	30
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	148	144	5062	—	20	—	90	—	2	50	3	40
Kleinvieh												
Kälber	1276	894	15944	—	6	—	40	—	4	70	10	—
Hammel	114	115	894	—	4	—	18	—	6	—	9	—
Schweine	712	712	12494	—	11	—	40	—	4	30	6	75
Ferkel	272	272	580	—	1	50	4	—	—	—	—	—

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Nov. 2	+ 4·27	+ 2·42	3·7	ENE	≡, ≡, ●, ●, ●⁰ (N)
3	+ 6·87	+ 5·41	—	SSE	

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
62	Nov. 4	+ 8·27	+ 6·77	—	S	
	5	+ 7·50	+ 6·34	—	SSE	
	6	+ 4·87	+ 3·61	0·5	S	●⁰,●
	7	+ 4·87	+ 3·92	0·2	ENE	●⁰
	8	+ 1·90	+ 0·40	—	NNW	≡⁰,●⁰, ⌴²(N)
63	9	— 0·87	— 2·36	—	WSW	⌴²
	10	+ 1·00	+ 0·29	—	NW	⌴² N)
	11	— 2·83	— 2·61	—	WNW	⌴²
	12	— 2·30	— 2·04	1·7	SW	✳⁰,✳, ✳(N)
	13	— 6·27	— 6·24	—	NE	⌴(N),≡(N)
64	14	— 8·33	— 7·62	—	W	
	15	— 9·77	— 8·48	—	ESE	
	16	— 8·70	— 7·00	—	SSE	
	17	+ 0·83	+ 2·69	0·9	WSW	△⁰✳⁰, ●⁰(N)
	18	+ 3·07	+ 5·57	—	SSE	●⁰
65	19	— 2·63	— 0·32	0·2	S	●⁰✳⁰ᔕ(N)
	Nov. 20	— 0·80	— 2·41	1·8	SW	△,●⁰,● ●⁰(N)
	21	+ 0·83	+ 4·53	10·2	ENE	✳⁰✳,✳⁰ (N)
	22	— 4·57	— 1·52	4·5	ENE	✳⁰,✳,✳⁰
	23	— 6·40	— 4·07	—	NE	
66	24	—10·83	— 8·54	—	SSE	⌴²
	25	+ 0·93	+ 3·72	—	S	
	26	+ 1·90	+ 4·09	1·4	SSW	●⁰,●●⁰ (N)
	27	+ 4·73	+ 6·76	1·0	WSW	●⁰,●(N)
	28	+ 4·37	+ 6·71	0·3	WSW	●●⁰
67	29	+ 0·77	+ 4·83	0·8	WSW	✳△⁰, △⁰,⌴(N)
	30	— 1·97	+ 1·51	2·3	NE	●⁰✳⁰,✢
	Dec. 1	— 5·03	— 1·82	5·4	SSE	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Die kaiserliche, livländische gemeinnützige und

ökonomische Societät in Dorpat

veröffentlicht die

baltische Wochenschrift für Landwirthschaft Gewerbfleiß und Handel.

Am 1. Januar 1888 beginnt der 26. Jahrgang.

Ausgabe Donnerstags 1—2 Bogen 4°. Pränum.-Gebühr 5 Rbl. od. (nur für Abonnenten außerhalb des russischen Reiches) 10 R.-Mark jährl. incl. Post-Zustellung. Buchhändlern 10 % Rabatt, Inserate 5 K. oder 10 Pfg. (für ausl. Aufträge) p. Petit-Zeile Raum (1/8 Spalte = 6 cm), Beilage-Gebühr 4 R. oder 8 M. (für ausl. Aufträge).

Die baltische Wochenschrift ist Organ der meisten land- und forstw. Vereine der balt. Prov. Rußlands Sprechsaal der balt. praktischen Landwirthe, veröffentlicht werthvolle Arbeiten der wiss. und prakt. Vertreter der Land- u. Forstwirthschaft der balt. Prov. Rußlands und während der Anbau-Saison detail. landwirth. Berichte aus Est- u Livland, bespricht alle beachtenswerthen Erscheinungen der landw. Litteratur, wird redigirt von dem beständigen Secretairen der Societät, z. Z. Stryk.

Gratisbeilagen: das baltische Stammbuch edlen Rindviehs und die Berichte der Regenstationen.

Das Auskunfts-Incassa und Realisations-Bureau

A. Ehrlich

Warschau, Orla 11

übernimmt die gerichtliche Eintreibung von Forderungen aller Art für ganz Rußland und Polen ohne jeden Kostenvorschuß, vermittelt gütliches Arrangement nnd ertheilt Auskünfte jeder geschäftlichen Art in prompteſter Weise.

Im Verlage von
N. Hymmel's Buchhandlung
in Riga erschien soeben:

Landwirtschaftlicher Kalender

für Liv-, Est- und Kurland.

Preis eleg. geb. 1 Rbl. 50 Kop.

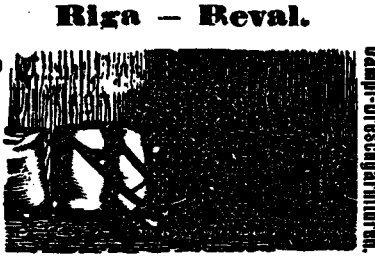
Die Böttcherei von Gustav Heuer

Dorpat, Alle-Str. 10.

liefert unter Garantie gute, starke Faßtagen Lagerfaßtagen für Brennereien und Brauereien, sowie sämmtliche Böttcherarbeiten incl. Reparaturen. Besonders mache auf meine **Emaile** aufmerksam, die sich nicht auflöst.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. Clayton & Shuttleworth's techn. Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

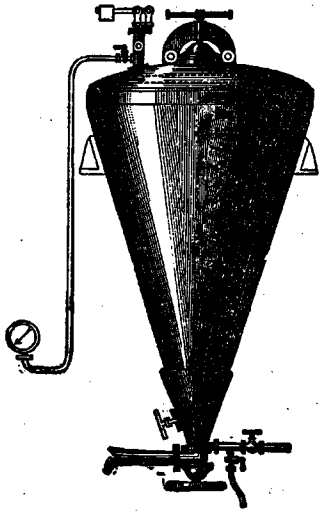
Packard's Superphosphate: 13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Die öffentlichen Jahres-Sitzungen
der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und
ökonomischen Societät in Dorpat

werden am Montag, den 11. und Dienstag, den 12. Januar 1888 in ihrem eigenen Hause stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen um 11 Uhr, am Abend des ersten Tages findet um 6 Uhr Versammlung des **Verbandes baltischer Rindviehzüchter** statt, woran sich der zwanglose Abend in bisheriger Weise schließt; am Abend des zweiten Tages ist **Forstabend**.

Es ergeht an alle Interessenten, besonders die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Land- und Forstwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten die Einladung, an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen. An diese Einladung wird zugleich die Bitte geknüpft, Gegenstände für die öffentlichen Verhandlungen der Societät gefälligst anzumelden, damit dieselben der Tagesordnung eingefügt werden können. Ein Verdienst um unser Vereinsleben würden sich diejenigen erwerben, welche sich der Mühe unterziehen wollten, Referate über die sie interessirenden Gegenstände zu übernehmen.

Im Auftrage, der beständige Secretair: Stryk.



H. Pauksch
Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik
Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.
Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.

Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.

Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Generalversammlung
des livländischen
Hagelassecuranz-Vereins

am Mittwoch, den 13. Januar 1888 nachmittags, um 5 Uhr,
in Dorpat, im Locale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen zur statutenm. Ergänzung des Verw.-Raths.

Der Verw.-Rath und die Direction.

Kameelhaar-
Treibriemen,
die theuersten Gummiriemen weit übertreffend, empfiehlt
Chr. Rotermann — Reval.

Ein
Forstmann,
Deutscher, theoretisch und praktisch gebildet, auch des Feldmessens und Nivellirens kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung.

Derselbe ist 25 Jahre alt, unverheirathet und im Besitze guter Empfehlungen. Adr.: Vietje, Reika-Forstei, Schloß Oberpahlen per Laisholm.

Em. Freymuth,
Dorpat,
Kühnstraße 1.
Specialität: **Lein, Wäsche, Weißwaaren und Tricotagen.**
Preis-Listen u. Proben werden gern franco zugesandt.

Gute Rothklee-
„ Weißklee-
„ Bastardklee-
„ Timothy-Saat
verkauft zu billigen Preisen
Georg Rükk — Dorpat.

Eine wenig gebrauchte
Knochenmehlmühle
mit **Breche** aus der Fabrik Wöhrmann, Riga, mit Transmission ꝛc. steht billig zum Verkauf auf dem Gute Homeln bei Walk.

Auskunft wird ertheilt Dorpat, Gartenstraße oder Homeln pr. Walk.

Superphosphat, Thomasphosphat-
und
Knochenmehl,
sowie **Dünhoffschen-** u. **Strahlen-Gyps**, — in Stücken und gemahlen — verkauft billigst
Chr. Rotermann
Reval.

Probsteier Saathafer
eigener Ernte, Ertrag 29 Lof per Lofstelle, vollkommen gereinigt durch neuesten Patent-Trieur. Gewicht 85 ℔ holl., 6 P. 17 ℔ russ.
J. G. Faure — Dorpat.
Holm-Str. Nr. 14.

Inhalt: Die Waldeintheilung, von Ostwald (Schluß). Unter welchen Verhältnissen empfiehlt sich für unsere Nadelholzwälder der Holzanbau, von W. Kühnert. — Aus den Vereinen: Estländischer Forstverein (Schluß). — Marktnotizen. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 17. Декабря 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Zu dieser Nummer gehören: Der Bericht der Regenstationen 1886 und eine Beilage von Alex. Stieda — Riga.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Graphische Darstellung einiger in Sagnitz im Herbst 1887 ausgeführten Untersuchungen über den Ertrag verschiedener Kartoffelsorten und verschieden gedüngter Kartoffeln derselben Sorte.

Von Graf. Fr. Berg.

Da ich in diesem Herbst durch den Herrn Magistranden Krause bei meinen Untersuchungen sehr gut unterstützt war, habe ich über 40 verschiedene Kartoffelproben auf ihr specifisches Gewicht untersuchen können, den Stärkegehalt berechnet, das Maaßgewicht, die Anzahl Pfund Stärke pro Loofstelle 2c. 2c. Die große Menge der Zahlen, welche die verschiedenen Versuchsreihen enthalten, ist nicht leicht zu übersehen. Ich habe es daher unternommen, durch eine graphische Darstellung die Uebersicht wenigstens über einen Theil der erhaltenen Resultate zu erleichtern.

12 Sorten Kartoffeln, die in ungedüngtem Kleestoppel gesteckt wurden, sind auf Tafel I. durch 12 untereinander stehende Quadrate dargestellt. Die Basis des Quadrats repräsentirt die Quantität der Ernte pro Loofstelle nach Gewicht. (Die Quantität in Loof pro Loofstelle ist hier ebenfalls eingeschrieben). Die Höhe des Quadrats repräsentirt den Stärkegehalt in Procenten.

Der Maaßstab ist 1% Stärke gleich einem Theilstrich der Höhe und 1000 ℔ Kartoffeln gleich einem Theilstrich der Breite.

Auf diese Weise sieht man auf den ersten Blick, welche Kartoffeln quantitativ mehr ergeben haben: ihre Quadrate sind breiter, und die, welche qualitativ höhere Erträge gegeben, haben höhere Quadrate. Das Product der Höhe multiplicirt mit der Breite, d. h. die Größe des Quadrats, repräsentirt die Anzahl ℔ Stärke pro Loofstelle. Dieses ist die wesentlichste Zahl und steht daher mit möglichst großen Ziffern in der Mitte des Quadrats geschrieben. Es kommt dem Producenten vor Allem darauf an, wie viel Pfund Stärke er pro Loofstelle erzielt. Ohne diese Rechnung anzustellen, ist es nicht möglich, sich darüber Rechenschaft zu geben, welcher Kartoffelsorte der Vorzug gebührt.

Ich habe die Quadrate unter einander so geordnet, daß der höchste Ertrag an ℔ Stärke pro Loofstelle der ungedüngten Proben obenan steht: es ist die Kartoffelsorte „Imperator." Der geringste Ertrag steht unten: erst die Kartoffelsorte: „Tausend-Brüder."

Auf der rechten Seite des Quadrats (vom Beschauer gesprochen) steht das Maaßgewicht der Kartoffeln angegeben, d. h. 1 Loof wiegt so viel Pfund, welches ebenfalls ein sehr gutes Kriterium für die Qualität der Kartoffeln abgiebt, aber ebenso wie beim Getreide, mit dem specifischen Gewicht nicht ganz übereinstimmt.

Die Zahlen in Coursiv-Schrift geben dieselbe Angabe nach dem Decimalmaaßsystem: K. = Kilogramm, Ha. = Hectare, Hl. = Hectolitre 2c. an.

Auf Tafel II folgen einander nach rechts hin die Proben derselben Sorten, welche aber besonders gedüngt worden waren.

Ich habe bisher immer die Ansicht vertreten, gestützt auf mehrjährige Versuche in großem Maaßstab, daß für Kartoffeln die Vorfrucht gedüngt werden müsse. In diesem Jahr baten sich die Hofsknechte und der Aufseher für ihre Kartoffeln ein Stück Feld aus, welches sehr stark gedüngten Roggen als Vorfrucht hatte. Ihre Ernte fiel sehr gering aus, 50 bis 80 Loof pro Loofstelle. Dagegen ist aus meinem Diagramm ersichtlich, daß die Ernte im ungedüngten Kleestoppel sehr viel besser war, über 100 bis 139 Loof, und daß namentlich die Champion-Kartoffeln, wo die Kleestoppel 1886 im Juni gedüngt worden war, noch eine ungewöhnliche Steigerung des Ertrages aufweisen. (Vergleiche Nr. III und IIIa).

Von 130 Loof pro Loofstelle steigt der Ertrag auf 182 Loof pro Loofstelle. Dabei sinkt die Qualität der Kartoffeln keineswegs, sondern steigt von 16·11 % Stärke auf 18·97 %, so daß der Gesammtertrag an Stärke pro Loofstelle von 2966 ℔ auf 4340 ℔ hinaufgeht. Obgleich dieses Experiment die Kleestoppel zu düngen jetzt hier zum ersten Mal gemacht worden, also noch wiederholt werden muß, bevor man sich darauf verlassen kann, so ist das Resultat doch so beachtenswerth, daß ich jetzt schon darauf aufmerksam machen muß. Leider ist jetzt der Boden schon gefroren und ich habe das Land für einen Versuch im nächsten Jahr noch nicht düngen können.

Bei im Frühjahr stark gedüngtem Boden im Garten (siehe Nr. VIII und VIIIa) fiel das Ergebniß ganz anders aus. Die amerikanische Frühkartoffel mit rosa Fleisch, Erly rose, welche auf dem Felde im ungedüngten Kleestoppel 104 Loof pro Loofstelle ergeben hatte, gab im Garten die ungeheuere Masse von 312 Loof pro Loofstelle, meist sehr großer Knollen, aber von nur 13·45 % Stärkegehalt. Dieses allerdings sehr extreme Resultat bestätigt die allgemein geltende Ansicht, daß zu fette und frische Düngung die Qualität der Kartoffeln herabsetze. Auch schmecken diese im Garten gewachsenen Kartoffeln besonders schlecht, sie sind namentlich sehr wäßrig. Ich habe bei früheren Versuchen im Felde nach frischer Düngung auch die Quantität der Kartoffelernte sinken sehen, während in diesem Fall allerdings die Quantität bis zu 312 Loof pro Loofstelle stieg.

Noch muß ich bemerken, daß von der Kartoffelsorte „Imperator", welche bei mir in diesem Jahr den höchsten Ertrag im ungedüngten Kleestoppel gegeben, (s. Nr. I) nur 2 Furchen gesteckt worden waren, ich sie daher noch nicht sicher als beste Sorte empfehlen darf. Dagegen ist der dritte Theil meiner Ernte „Champion" und kann ich sie deshalb mit mehr Zuversicht als eine bei guter Cultur des Bodens sehr dankbare Kartoffel bezeichnen (s. Nr. XIII). Sowohl für den Branntweinsbrannt, als auch für die Tafel ist sie sehr geeignet. Wenn man die gekochte Kartoffel schält, erscheint sie schön gelb, im Inneren weiß und schmeckt vorzüglich. Was ihre Haltbarkeit betrifft, so wird ihr nachgesagt, daß sie leicht faule. Im vorigen Winter hat sich eine ganze Miete, die ich aus Annenhof zur Saat kaufte, vorzüglich gehalten.

Im Jahre 1886 machte ich den Versuch Saatkortoffeln nach ihrem specifischen Gewicht zu sortiren. Die hierzu bisher übliche Methode, die specifisch leichten von den specifisch schweren zu scheiden, ist durch Salzwasser. Im Salzwasser schwimmen bekanntlich die leichten Kartoffeln oben auf. Nachdem diese abgeschöpft worden, wurden diejenigen, welche auf den Boden sanken, nochmals in stärkere Salzlauge gethan und die, welche jetzt aufschwammen, wieder abgeschöpft. Ich erhielt auf diese Weise von der hier seit Jahren gebauten Branntweinskartoffel 3 Sorten, die getrennt gesteckt wurden (wie auf der Tafel III ersichtlich). Die specifisch leichtesten ergaben nur 62 Loof pro Loofstelle und hatten einen Stärkegehalt von 19 %. Die von mittlerer Qualität ergaben 85 Loof von der Loofstelle bei 19·4 % Stärkegehalt und die specifisch schwersten ergaben 115 Loof von der Loofstelle bei 24·8 % Stärkegehalt.

Ich hielt dieses Resultat für zu auffallend, um ihm unbedingt Glauben zu schenken; da der Versuch auch nicht mit genügender Sorgfalt ausgeführt worden war, wollte ich darüber nichts Näheres veröffentlichen, bevor ich ihn wiederholt, theilte die Data aber dem Baron Wrangell, welcher alljährlich über Experimente mit Kartoffeln berichtet, immerhin mit (s. Balt. Wochenschr. 1887 Nr. 4) Auch hat Herr Magistrand Krause, in einem Vortrag in der ökonomischen Societät in Dorpat, darüber Mittheilungen gemacht.

Im Herbst 1886 und im Frühjahr 87 habe ich bedeutende Quantitäten Kartoffeln ähnlich behandelt, wegen der größeren Menge, mit der ich operirte, blieben sie meist lange im Salzwasser, namentlich die specifisch schweren. Ich habe als Resultat die Erfahrung zu verzeichnen, daß Salzwasser die Kartoffeln so beschädigt, daß, wenn sie nicht gleich wieder abgewaschen werden, oder überhaupt irgend längere Zeit im Salzwasser liegen, die Ernte dadurch beeinträchtigt wird.

In diesem Herbst machte ich den Versuch anstatt Salzwasser Zuckerwasser zum Bestimmen des specifischen Gewichts der Kartoffeln zu verwenden oder auch eine Lösung von Glaubersalz. Letzteres scheint das Beste zu sein, doch glaube ich, daß auch Salzwasser verwandt werden kann, wenn man dafür sorgt, daß die Kartoffeln nicht länger als 2—5 Minuten in der Salzlake bleiben und, nachdem sie herausgenommen, gleich abgewaschen werden. Handelt es sich um besonders werthvolle Knollen, so trockne man sie mit einem Handtuch ab.

Ist die Schaale der Kartoffel heil, so vertragen sie das Salzwasser besser, wo aber die Schaale fehlt, werden sie ganz schwarz.

Ich habe über die verschiedene Wirkung des Salzwassers, des Zuckerwassers und des Glaubersalzwassers

genaue Versuche eingeleitet, über den Einfluß auf die Ertragsfähigkeit kann ich selbstverständlich erst nach der nächstjährigen Ernte eine Antwort geben. —

Im Uebrigen spricht die graphische Darstellung für sich selbst. Jeder, der sie studirt, wird, hoffe ich, leicht die Antworten finden, welche er haben will, ohne weiterer Erläuterungen zu bedürfen.

Ich habe die beste Absicht die Versuche fortzuführen, es drängen sich einem dabei aber so viele Fragen auf, z. B. die verschiedenen Dungarten, daß ein Einzelner die Arbeit nicht stellen kann. Auch ist die Kartoffel so empfindlich gegen hunderte von Nebenumständen z. B. die Kartoffelkrankheit, so daß jeder noch so sorgfältig ausgeführte Versuch derart gestört werden kann, daß Controllversuche an anderen Orten unbedingt nothwendig werden.

Wie sehr Nebenumstände störend wirken können, sehen wir z. B. in meiner Tafel II bei der kleinen rothen Eßkartoffel (Nr. XI). Auf einem 2 Looffstellen großen Stück im Felde hat sie eine für ungedüngten Boden sehr gute Ernte gegeben (s. Nr. XI c). Das Kraut war dort gesund und grün geblieben, während es sonst alle Jahr und auch in diesem Jahr auf dem ganzen Felde sehr zeitig schwarz wurde und abstarb. Leider habe ich trotz aller Nachforschungen nicht ermitteln können, wodurch das Kraut erhalten und die gute Ernte bedingt worden war. Offenbar ist es aber möglich, auch von dieser Sorte unter diesen mir leider unbekannten Umständen gute Erfolge zu erzielen. Die Qualität der Kartoffel d. h. ihr Stärkegehalt ist auf diesen 2 Looffstellen der höchste von allen, 20·13 %.

Ich hoffe also, daß wenn es auch nicht vielen Landwirthen möglich ist, selbst die Wägungen der Kartoffelsorten vorzunehmen, sie doch *mehr Sorten als bisher zu je einer Furche von Looffstellen-Länge*, neben einander anbauen, die Ernte genau *wägen und messen* und darauf Proben zum Bestimmen des Stärkegehalts der ökonomischen Societät einsenden werden.

Schloß Sagnitz den 4. November 1887.

Graf Fr. *Berg*.

Ist das Walzen nach der Saatunterbringung rationell?

Diese Frage beantwortet Herr Kannenberg in seiner Broschüre dahin, daß der rechnende Landwirth in der Walze als Saatwerkzeug eine Feindin zu erblicken hat und nennt sie, eine Schutzdecke für schlechte Arbeit. Nun muß ich leider widersprechen, die Walze loben und jeden Landwirth zurufen: Walze deine Felder!

Zwanzig Jahre thätig gewesen in der Landwirthschaft und zwar in Deutschland, habe ich von Anfang an die Walze kennen gelernt; 1874 habe bei Uebernahme eines Gutes eine verrostete eiserne Walze übernommen, die beim Anspannen aus den Fugen ging, 1884 übergab ich drei Walzen von verschiedener Beschaffenheit, dieselben dienten mir nicht als Schutzdecke für schlechte Arbeit. Die Walze wird leider in vielen Gegenden noch zu wenig angewendet und es ist doch das Walzen oder Zusammendrücken des Bodens unter gewissen Umständen zum Gedeihen der Pflanzen ebenso erforderlich als das Auflockern desselben. Ganz besonders möchte in leichten Bodenarten das Walzen nach dem Unterbringen der Saaten mit der Egge zu empfehlen sein; denn da solchen vorzugsweise die wasserhaltende Kraft mangelt, welche ihnen durch den zu großen Zutritt der Luft noch mehr entzogen wird, so ist die Walze dasjenige Instrument, welches die zu schnelle Feuchtigkeitsverdunstung hindert. Hierzu bediene man sich der Ringelwalze. Die Glattwalze wäre weniger zu empfehlen, da bei starkem Winde der Sand in trockener Jahreszeit weggeweht werden würde, die Ringelwalze dagegen durch die Kämmchen Widerstand leistet. Das Walzen befördert ungemein das Keimen der Saaten, da durch dasselbe die zum Keimen nöthige Feuchtigkeit inne gehalten wird. Dies ist für Frühjahrs- wie Herbstsaaten zu empfehlen und wird wohl jeder Beobachter wahrgenommen haben, daß, wenn über ein bestelltes Feld ein Wagen gefahren ist, in den Radfurchen die junge Saat kräftiger, üppiger steht, als nebenan. Das Walzen ist nur bei trockener Witterung zu empfehlen, naß gewalztes Land erzeugt Unkräuter und eine schlechte Ernte, sogar kann naß gewalztes Land auf mehrere Jahre verdorben werden. Im trockenen Frühjahr die Herbstsaaten zu walzen ist ebenso zu empfehlen. Durch den Frost ist der Boden gehoben und theilweise aufgeplatzt, geborsten, aufgerissen. Durch diese Risse zieht nun der trockene Ost-, Nordostwind, die zarten Wurzeln der jungen Pflanzen leiden sehr, viele Pflanzen gehen ein und heißt es nachher, es ist zu dünn gesäet, oder die Saat taugt nichts, oder der Wurm ist in der Saat; hier ist also die Walze wieder am Platze und kann vor Schaden hüten, speciell bei Weizen, der ungemein für das Walzen dankbar sein wird und später bei wärmerer Witterung wieder recht stark aufgeegt werden muß. Ferner ist die Walze auf gutem Boden unentbehrlich.

Was sollten die Rübenwirthschaften ohne Glattwalze anfangen? Nachdem der Boden zu Zuckerrüben im Frühjahr fein zubereitet ist, wird das Feld mit einer leichteren

glatten Walze angedrückt, darauf wird gedrillt, dann die Saat wieder mit der Glattwalze angewalzt; die Ringelwalze wäre hier nicht am Platze, da bei der Behackung mit der Pferdehacke die Kämmchen hinderlich sind, indem die abgebrochenen oder abgeschnittenen Kämmchen auf die jungen Pflänzchen fallen und diese beschütten würden. Da der Rübensamen nun so flach wie möglich in die Erde gedrillt wird, so muß das Feld abgewalzt werden, um die Körnchen an die feuchte Erde zu bringen. Würde ein solches Feld nicht abgewalzt werden, so würde der Samen im trockenen Frühjahr vier Wochen und noch länger liegen. Die Umhüllung ist sehr stark und hart und braucht zum Erweichen viel Feuchtigkeit, es würde bei einem ungewalzten Felde das Unkraut, vorherrschend der Hederich, denn dies ist die erste Pflanze, die zum Vorschein kommt, derartig das Feld überziehen, daß von einem Behacken mit der Pferdehacke gar nicht die Rede sein kann und da zu einem ausgedehnten Rübenbau auch viel Arbeiter gehören, dieselben die Arbeit auch nicht schaffen, somithin hätte den bedeutenden Verlust der Besitzer zu tragen. Sollte auf ein glatt abgewalztes Feld strammer Regen fallen, den Acker tüchtig anschlagen, nun so ist dies auch noch kein großes Unglück. Diese Kruste wird dann gebrochen mit der Walze, oder der Acker wird in noch feuchtem Zustande mit kleinen feinen eisernen Eggen aufgeeggt. Mehr Arbeit verursacht das Walzen bei den überhäuften Arbeiten während der Bestellung nicht, denn bei Drillsaat muß ich immerhin mit der Egge einen Strich quer eggen, um die zum Theil offen gebliebenen Rillen zuzueggen, dies brauche ich aber nicht, wenn mit der Walze quer gewalzt wird; die Walze drückt die Rillen zu. erspart daher den Eggenstrich, also keine Mehrarbeit.

Sommerkorn abzuwalzen halte ich auch für unbedingt richtig. Ist der Boden ein zäher, schwerer, dann muß, so lange die Klöße noch Feuchtigkeit haben, gleich nach der Saat gewalzt werden, damit die Klöße zerdrückt, nicht eingedrückt werden. Ist der Boden porös und steht Regen in Aussicht, dann das ist Walzen der fingerlangen Saat zu empfehlen, speciell Erbsen. Hier in den Ostseeprovinzen wäre, da die Frühjahre vorherrschend trocken sein sollen, das Walzen gleich nach der Saat zu empfehlen. Tritt wirklich ein strammer Regen ein, so daß das glatt gewalzte Feld tüchtig angeschlagen ist, so ist dies auch noch kein Unglück. Sobald das Land abgetrocknet ist, zieht man mit leichten Eggen über, dadurch ist wieder Luft geschafft, theilweise das Unkraut wie Hederich zerstört und freudig wächst die keimende Saat. In diesem Frühjahr besuchte ich in Estland die Güter Friedrichshof und Wannamois. Im Regen kam ich an und klagte mir der Verwalter, daß der starke Regen ihm sein schönes Gerstenfeld total angeschlagen hätte, ja daß sogar noch Wasser auf dem Felde in Vertiefungen (Kessel) stände. Auf mein Anrathen das Feld tüchtig aufzueggen, ging der Verwalter auch zaghaft nach einigen Tagen an das Eggen. Viele sollen über diese Arbeit den Kopf geschüttelt und sich mißliebig geäußert haben. Jedoch die Sache kam anders, die Gerste gedieh vorzüglich und wurde ich benachrichtigt, daß die Ernte eine gute war. Die Namen habe ich deshalb hier genannt, im Falle die geschätzten Leser Erkundigungen einziehen wollen.

Ferner liebt der eingesäete Klee sehr viel Feuchtigkeit, derselbe muß mit recht schweren Walzen angewalzt werden, denn zum Keimen braucht derselbe viel Feuchtigkeit. Deshalb säet man auch auf leichteren Böden jetzt in Deutschland Klee und Gräser nicht mehr in die Sommerung, sondern im Herbst in die Winterung oder im frühesten Frühjahr. Der theilweise schlechte Stand des Klees liegt nicht immer im Samen, sondern in der trockenen Frühjahrszeit. Ferner erziele ich durch das Walzen mehr Stroh, indem die Sense dicht über den glatten Boden gezogen wird, speciell bei Erbsen; ferner werden die oben aufliegenden Steine angedrückt, alles Vorzüge, denn ich will das Stroh auf dem Hofe haben, zu Dünger machen, nicht aber halbfuß hohe Stoppel unterpflügen. Herr Kannenberg sagt ferner in seiner Broschüre, daß solche große Klöße bei der Bestelluug nicht vorkommen dürfen, und hätte der Verwalter daran die Schuld, d. h. sein Verwalter mit der erwähnten Flasche.

Boden 1. und 2. Classe kann wohl solche Schollen geben, die kaum zu zerkleinern sind. Boden, wie ich ihn hatte, nach abgeernteten Erbsen ohne Regen pflügen zu müssen und zu bestellen ist manchmal ein Kunststück. Vier Pferde waren nöthig um den Acker umzureißen, die Walze bekam die Stücke nicht klein und doch mußte Weizen gesäet werden, nun da blieb manch großer Kloß und dieser Kloß zerfiel über Winter nicht, da hat auch Walze und Egge ihre Schuldigkeit thun müssen, sonst wäre die Stoppel zu lang geblieben. Ebenso verhält es sich mit der Frühjahrsbestellung auf schwerem Boden, man mag noch so genau aufpassen. Ist das Frühjahr nicht günstig, bleiben faustgroße Klöße, die beim Mähen nngemein hinderlich sind und lange Stoppel hinterlassen, deshalb also die Walze um zu zerkleinern, nicht Schandflecke zu bemänteln. Die Walze ist also unter allen Umständen und auf allen Bodenarten erforderlich und rufe ich jedem Verwalter zu: Walze, aber zur richtigen Zeit!

R. Kühne.

Fortschritt der Knechts-Cassen *).

Ein Fortschritt der Knechts-Cassen ist auch in diesem Jahre vorhanden: in Livland sind zwei Cassen hinzugekommen und Kurland hat mit ebenfalls zweien einen Anfang gemacht. So zählen wir in Livland zwölf und in Kurland zwei, in Summa 14 Cassen. In Estland hat, wie es scheint, noch Niemand sich zur Nachfolge entschlossen. Die Zahlen weisen also ein recht langsames Fortschreiten auf, wir wollen aber hoffen: ein um so sichereres. Und, wir dürfen es nicht verkennen, ein Fortschritt liegt schon darin, daß die Sache doch nach einer Seite hin die Grenzen der Provinz überschritten hat, und zwar mit eigenartigen und selbständigen Modificationen, welche wohl Verbesserungen sein dürften. Es hat dort nämlich eine Gesellschaft, die Goldingensche landwirthschaftliche Gesellschaft, die Sache in die Hand genommen, hat Statuten, im Anschlusse an die in Livland bisher zu Grunde gelegten, ausarbeiten lassen, sie approbirt und den Gliedern der Gesellschaft zur Einführung angelegentlichst empfohlen. Sie hat auch eine Controlle der Rechnungsbücher und Cassenbestände der Cassen durch ihren Präsidenten oder Vice-Präsidenten zu St. Georgi jeden Jahres übernommen und sich bei Statuten-Aenderungen eine Genehmigung ihrerseits ausbedungen, sowie Benachrichtigung bei Gründung wie auch etwaiger Schließung solcher Cassen. — Es wäre zu wünschen, daß auch in Livland landwirthschaftliche Gesellschaften, vor allen die ökonomische Societät in Dorpat in ähnlicher Weise die Sache in die Hand, und namentlich die Prüfung der Bücher und der Cassen übernähme, insbesondere in den Fällen, in welchen man zu einer anderen Controlle sich nicht entschlossen hat. Es könnte diese Controle eventuell auch durch irgend ein anderes Glied der Direction der Societät, welches dazu willig wäre, ausgeübt werden, und brauchte nicht gerade das Präsidium in Anspruch genommen zu werden. Auf diese Weise würden die Knechts-Cassen zugleich wie unter die Controle so auch unter die Protection der landwirthschaftlichen Gesellschaften gestellt.

Noch in einem anderen Puncte hat man in Kurland eine Modification eintreten lassen: man hat von einer Generalversammlung der Cassen-Mitglieder ganz abgesehen, läßt auch die Mitglieder der Verwaltung nicht wählen, sondern vom Gutsherrn ernennen. Man hofft dadurch einerseits ein leichteres und einfacheres Functioniren des ganzen Apparates zu erreichen, andererseits den Cassen auf diese Art den Charakter einer contraktlichen Privat-Abmachung zwischen dem Gutsherrn und seinen Dienstleuten zu erhalten. Sie werden, hofft man, auf diese Weise keiner besonderen, doch schwerlich zu erlangenden, Bestätigung bedürfen, was ja allerdings ein wichtiges Moment wäre, und, im Falle einer Klage, der Gutsherr sich persönlich vor Gericht zu verantworten haben, ebenso wie bei jeder anderen aus seinen Dienstcontracten originirenden etwaigen Klage. Ich für meine Person wage es nicht in dieser rein juristischen Frage ein Urtheil abzugeben: erwünscht wäre es gewiß im höchsten Grade, wenn man auf diese Weise zugleich die Scylla und Charibdis, der, wie man glaubt, nöthigen Bestätigung, und der, wie man sicher voraussetzt, gewissen Verweigerung derselben, einfach und glücklich umschiffte. Aber andererseits sollte doch auch die Frage näher erwogen werden, ob nicht in dem einen oder anderen speciellen Falle, in welchem vielleicht persönliche Beziehungen geltend gemacht werden könnten, eine Bestätigung zu erlangen wäre, welche dann als Präcedenz-Fall geltend gemacht werden könnte. Dient doch dieses Institut so fraglos zum Besten einer Bevölkerungs-Classe, für welche ja weder Staat nach Commune sorgt, und welche wohl der Fürsorge bedarf, nicht aber des oft unbegründeten oft nur heuchlerischen Mitleides, das ihr von gewisser Seite her, namentlich in der nationalen Presse, gewidmet wird.

Es mögen nun die Cassen-Berichte folgen:

Die Casse zu Neu-Oberpahlen schloß 1886 ab mit einem Cassen-Bestande von . . . 567 Rbl. 35 Kop.
Dazu kamen: Strafgelder . . . . . 79 „ 50 „
Zinsen . . . . . 23 „ 75 „
Beiträge von 61 Mitgliedern . . . . 122 „ — „
Summa 792 Rbl. 60 Kop.
Davon gingen ab an Rückzahlungen an fortgezogene Mitglieder . . . . 46 „ — „
Also blieb als Cassen-Bestand pro 1887 746 Rbl. 60 Kop.

Die Casse zu Kurrista schloß ab mit einem Cassenbestande pro 1886 von . . . . 611 Rbl. 30 Kop.
Beiträge von Verheiratheten à 2 Rbl. 74 „ —
Beiträge von Unverheiratheten à 1 Rbl. 25 „ —
Beiträge des Gutsherrn . . . . . 99 „ —
Zinsen . . . . . 32 „ 25
Also blieb als Cassenbestand pro 1887 841 Rbl. 55 Kop.

Von Puderküll-Königshof ist kein Bericht eingelaufen, vermuthlich wegen der bedauerlichen Krankheit und des inzwischen erfolgten betrübenden Todes des Herrn Besitzers. Die Casse schloß aber im vorigen Jahre ab

*) Ueber das Vorjahr vergl. b. W. Nr. 48 1886.
D. Red.

mit einem Saldo von . . . . . 347 Rbl. 44 Kop.
Rechnen wir bei ihr ein Wachsthum wie
im vorigen Jahre, nämlich um c. 125 „ — „
so wird sie als Saldo pro 1887 haben c. 472 Rbl. 44 Kop.

Die Casse zu Olluftfer schloß ab mit einem
Saldo pro 1886 von . . . . . 725 Rbl. 48 Kop.
Beiträge à 2 Rbl. . . . . 128 „ — „
Zinsen . . . . . 27 „ 99 „
Beiträge der Gutsherrschaft. . . . . 50 „ — „
Summa 931 Rbl. 47 Kop.
Auszahlung . . . . . 2 „ — „
Bleibt als Saldo pro 1887 929 Rbl. 47 Kop.

Die Casse zu Neu-Karrishof hatte:
pro 1886 ein Saldo von . . . . 399 Rbl. — Kop.
Beiträge à 2 Rbl. . . . . 62 „ — „
Zinsen . . . . . 14 „ 34 „
Beitrag des Gutsherrn . . . . . 25 „ — „
Bleibt als Saldo pro 1887 500 Rbl. 34 Kop.

Die Casse zu Schloß Tarwast hatte:
pro 1886 ein Saldo von . . . . . 338 Rbl.
Beiträge . . . . . 215 „
Strafgelder . . . . . 62 „
Beitrag des Gutsherrn . . . . . 109 „
Zinsen . . . . . 14 „ 25 Kop.
Summa 738 Rbl. 25 Kop.
Auszahlungen . . . . . 12 „ — „
Als Saldo pro 1888 726 Rbl. 25 Kop.

Für die Casse von Schloß Fellin lautet die Rechnung:
Beiträge von verheiratheten Knechten . 146 Rbl.
„ „ unverheiratheten Knechten 12 „
Beitrag vom Gutsherrn als Geschenk 87 „
Zinsen . . . . . 11 „ 54 Kop.
Strafgelder . . . . . 17 „ 75 „
Als Soldo pro 1887 in Summa 274 Rbl. 29 Kop.

Die Knechts-Casse zu Tustenhof vereinnahmte
Beiträge von verheiratheten Knechten . 56 R.
„ „ unverheiratheten „ . 4 „
Beitrag des Gutsherrn als Geschenk . . 32 „
Zinsen . . . . . 3 „ 86 K.
Strafgelder . . . . . 10 „
Ergiebt als Saldo pro 1887 in Summa 105 R. 86 K.

Früher waren die Cassen von Schloß Fellin und Tustenhof vereinigt, jetzt aber geschieden.

Die Casse zu Alt-Woidoma schloß pro 1886 mit einem Cassenbestande von . . . . . 152 R. 16 K.
Beiträge von Verheiratheten à 2 R. . . 60 „
Beiträge von Unverheiratheten à 1 R. . 15 R.
Beitrag des Gutsherrn . . . . . 75 „
Zinsen . . . . . 8 „ 63 K.
Strafgelder . . . . . 4 „ 30 „
Summa 315 R. 9 K.
Rückzahlungen 14 R.
Unterstützung 2 R. also ab . . . . . 16 R.
Also Saldo pro 1887 299 R. 9 K.

Die Casse zu Neu-Woidoma (Carolen) hatte pro 1886 ein Saldo von . . . . . 271 R.
Beiträge von Verheiratheten à 2 R. . . . . 96 „
„ „ Unverheiratheten à 1 R. . . . 24 „
hat also, abgesehen von Zinsen und Straf-Geldern, welche nicht aufgegeben sind, ein Saldo pro 1887 von . . . . . 391 R.

Die Casse zu Idwen hat eingenommen:
Beiträge à 2 und 1 Rbl. . . . . 69 Rbl.
Geschenke . . . . . 60 „
Strafgelder . . . . . 29 „
sie hat also, abgesehen von den Zinsen, welche noch nicht verrechnet sind, ein Saldo pro 1887 von 158 Rbl.

Die Casse zu Tappik hatte von 1886 her ein Saldo (Beiträge 75, Strafgelder 17, Geschenk des Gutsherrn 108 Rbl.) von . . 200 Rbl.
Dazu 1887 Beiträge von Verheiratheten à 2 Rbl. . . . . 70 „
Beiträge von Unverheiratheten à 1 R. 9 „
Strafgelder . . . . . 8 „ 50 Kop.
Geschenk des Gutsherrn zur Ausgleichung 7 „ 50 „
Zinsen . . . . . 10 „
Summa 305 Rbl.
Davon ab: Auszahlungen . . . . . 5 „
bleibt als Saldo pro 1887 in Summa 300 Rbl.

Die Casse zu Schloß Karkus hatte von früher her ein Saldo von . . . . . 565 Rbl. 22 Kop.
Dazu Beiträge von Verheiratheten à 2 Rbl. . . . . 58 „
Beiträge von Unverheiratheten à 1 R. 11 „
Zinsen . . . . . 27 „ 94 „
Strafgelder . . . . . 89 „
Summa 751 Rbl. 16 Kop.
Davon ausgezahlt: Auszahlungen 5
1 Quote 10 15 „
es bleibt also als Saldo pro 1887 Summa 736 Rbl. 16 Kop.

Die Casse zu Eckengraf, Friedrichsstädtscher Kreis in Kurland, vereinnahmte an Beiträgen von 17 Verheiratheten und 13 Ledigen in 3 Jahren

zusammen	138	Rbl.	
Beitrag vom Gutsherrn	49	„	
Zinsen	22	„	47½ K.
Strafgelder	8	„	94 „
Summa	218	Rbl.	41½ K.
es gingen ab an Rückzahlungen	74	„	
pro 1887 bleibt also ein Saldo von	144	Rbl.	41½ K.

Die Casse zu Schloß Edwahlen, Kreis Goldingen in Kurland, nahm ein an Beiträgen von Verheiratheten (zum Theil mit mehreren Quoten) . . 148 Rbl.
Beiträgen von Ledigen (dito) . . . 55 „
dem Beitrage des Gutsherrn . . . 203 „
Zinsen . . . . . 6 „ 89 Kop.
hat also pro 1887 ein Saldo von . . 412 Rbl. 89 Kop.

Es besitzen also 15 Knechts-Cassen zusammen ein Vermögen von 7053 Rbl. 10½ Kap., während im vorigen Jahre 10 Knechts-Cassen 3454 Rbl. 55 Kop. besaßen.

Ich füge noch die Bemerkung hinzu, daß die Spar-Casse zu Fellin und zu Oberpahlen den Knechts-Cassen für alle ihre Einlagen 5 % Zinsen gewährt. Ein nachahmungswerthes Beispiel für alle Credit-Institute!

Oberpahlen d. 16. Nov. 1887. O. Maurach,
Pastor zu Oberpahlen.

Privatbeobachtungen der Regenstation Alswig im Jahre 1886.

Im Anschlusse an die für das Jahr 1885 veröffentlichten Beobachtungen gebe ich in nachstehendem die Resultate der Beobachtungen, welche Herr Verwalter C. Linno während des Jahres 1886 angestellt hat.

Alswig liegt unter der Breite 57° 27′ und der Länge 3″ 23′ westlich von Pulkowa, im Südosten Livlands (nicht wie durch einen Druckfehler im Jahrgang 1885 angegeben ward, im Südwesten), in der von uns mit A_4 bezeichneten Hauptgruppe, in der Region der Munnamäggi-Erhebung, etwa 500 bis 600 Fuß über dem Meer, und ist auf der hypsometrischen Karte Livlands von C. v. Seidlitz im Viereck B′v zu finden.

Die täglichen Beobachtungstermine waren, wie früher, 6 Uhr morgens, 1 Uhr mittags und 8 Uhr abends.

Genauere Mittheilungen über die Aufstellung der einzelnen Instrumente müssen noch unterbleiben, da die Inspection der livländischen Regenstationen aus verschiedenen Gründen noch nicht zur Ausführung gebracht werden konnte.

Das Thermometer besitzt eine Correction von −0·2°C., die von uns an den Resultaten überall angebracht wurde. Die Niederschlagsmessung erfolgt mit dem Pluviometer Nr. 33 gemäß der von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät herausgegebenen Instruction. Die Windrichtung wurde nach 16 Hauptrichtungen bestimmt, die wir auf 8 Richtungen reducirt haben. Die Schätzung der Bewölkung erfolgte nach der Scala 0 bis 10. Bei der Zusammstellung der Resultate wurde durchweg nach bürgerlichen Monaten gerechnet. Die Tabelle I enthält die Stundenmittel der Temperatur und der Bewölkung für Monate und Jahr.

Tab. I. Alswig 1886, Stundenmittel.

Monat.	Temperatur (C).			Bewölkung.		
	6h	13h	20h	6h	13h	20h
Januar	— 7·8	— 6·6	— 7·8	8·5	8·5	8·1
Februar	— 10·9	— 7·1	— 8·8	4·9	4·1	4·4
März	— 9·1	— 1·6	— 5·0	4·9	3·8	3·5
April	2·8	9·1	5·6	4·2	4·6	4·2
Mai	7·3	13·7	10·4	5·6	7·0	5·5
Juni	12·2	19·9	15·4	4·4	4·7	4·6
Juli	13·7	20·0	15·9	6·3	6·7	5·7
August	13·4	19·4	15·4	6·9	6·7	5·3
September	7·8	13·8	9·8	8·0	6·1	5·4
October	2·3	6·2	4·1	7·1	7·6	6·3
November	1·3	2·5	1·5	8·6	8·3	7·9
December	— 2·7	— 2·1	— 2·6	8·7	8·8	8·9
Jahr	2·6	7·3	4·6	6·5	6·4	5·8

Entsprechend dem im Jahrgang 1885 gesagten wurde als Tagesmittel das arithmetische Mittel der Resultate aus den drei Terminbeobachtungen 6, 1, 8 Uhr angesehen. In Tabelle II sind daraufhin die Monats- und Jahresmittel der Temperatur und der Bewölkung für Alswig 1886 (A) mit denen von Dorpat (D) zusammengestellt, wobei für Dorpat die Termine 7 Uhr morgens, 1 Uhr mittags und 9 Uhr abends zu Grunde liegen.

Tab. II. Dorpat und Alswig, Monats- und Jahresmittel 1886.

Monat.	Temperatur (C.).			Bewölkung.		
	A.	D.	D—A.	A.	D.	D—A.
Januar	— 7·4	— 7·5	−0·1	8·4	8·5	+0·1
Februar	— 8·9	— 9·6	−0·7	4·5	5·8	+1·3
März	— 5·2	— 6·0	−0·8	4·0	4·8	+0·8
April	5·8	5·9	+0·1	4·3	4·8	+0·5
Mai	10·5	11·1	+0·6	6·0	7·3	+1·3
Juni	15·8	16·9	+1·1	4·6	5·3	+0·7
Juli	16·5	17·6	+1·1	6·2	7·7	+1·5
August	16·1	16·3	+0·2	6·3	6·7	+0·4
September	10·5	10·6	+0·1	6·5	6·3	−0·2
October	4·3	4·7	+0·4	7·0	8·1	+1·1
November	1·8	2·4	+0·6	8·3	9·0	+0·7
December	— 2·5	— 1·9	+0·6	8·8	8·3	−0·5
Jahr	4·8	5·1	+0·3	6·3	6·9	+0·6

Die verhältnißmäßig bedeutende Erhebung Alswig's über das Meeresniveau gegenüber Dorpat macht sich in den Mitteln für die Temperatur wie für die Bewölkung geltend, indem dieselben in der Mehrzahl der Fälle für Dorpat höher ausfallen, als für Alswig. Es schließt sich dieses Resultat genau dem für 1885 gewonnenen an, wo z. B. die Jahresmittel für Dorpat um 0·4° C., resp. 0·5 höher waren, als für Alswig.

In Tabelle III sind für Alswig (A) und Dorpat (D) die Niederschlagsmengen (in Millimetern Regenhöhe) und die Zahl der Tage mit Niederschlägen, mit Hagel und Graupeln, mit Nebel und mit Gewittern für 1886 angegeben.

Tab. III. Alswig und Dorpat.

Monat.	Regenhöhe (mm).		Zahl der Tage mit							
			Niederschlag.		Hagel u. Graupeln.		Nebel.		Gewitter.	
	A.	D.	A.	D.	A.	D.	A.	D.	A.	D.
Januar	31·4	50·0	24	20	0	1	9	0	0	0
Februar	10·4	17·4	6	7	0	0	3	2	0	0
März	17·3	12·3	7	8	0	0	3	5	0	0
April	34·9	26·0	9	8	0	2	1	0	1	0
Mai	43·3	45·9	16	13	2	0	1	1	4	2
Juni	5·8	13·2	8	5	0	0	2	0	4	1
Juli	127·9	107·5	23	15	0	1	6	2	5	9
August	106·4	56·0	16	12	0	0	6	10	2	2
Sept.	43·3	39·8	21	19	0	1	7	4	2	0
October	15·3	15·4	14	11	0	1	7	6	0	0
Nov.	41·9	46·0	28	20	0	0	14	8	0	0
Dec.	60·8	69·1	28	22	1	3	6	2	0	0
Jahr	538·7	498·6	200	160	3	9	65	40	18	14

Analog den Ergebnissen des Vorjahres waren die Niederschlagsmengen des Juli und August, wie die des ganzen Jahres, in Alswig bedeutend größer als in Dorpat. Dasselbe gilt von der Zahl der Tage mit Niederschlägen. Die große Zahl der Tage mit Nebel, die auch 1885 schon bei Alswig hervortrat, dürfte auf locale Einflüsse zurückzuführen sein.

Wir geben endlich in Tabelle IV eine Übersicht über die Häufigkeiten der einzelnen Windrichtungen für Alswig, ferner die mittleren Windrichtungen für A und D, und in den letzten Zeilen die Häufigkeiten für das Jahr procentisch berechnet.

Tab. IV. Alswig Windbeobachtungen 1886.

Monat.	Still.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Mittlere Windrichtung.	
										A.	D.
Januar	16	6	10	15	14	21	3	4	4	SE	SSE
Februar	15	3	2	9	34	11	4	6	0	SE	SE
März	29	1	3	9	11	19	8	9	4	S	SW
April	25	9	2	3	8	27	3	7	6	S	SSW
Mai	12	10	6	8	9	11	9	22	6	WSW	WSW
Juni	3	8	12	19	5	9	6	21	7	NNE	E
Juli	1	17	3	3	6	13	10	33	7	W	WSW
August	11	8	0	3	9	4	7	41	10	W	W
Sept.	6	4	0	4	4	13	11	30	18	W	WSW
October	17	6	10	19	3	8	4	13	13	NNE	SW
Nov.	7	6	4	8	11	26	8	15	5	SSW	SSW
Dec.	9	4	1	2	25	21	23	7	1	W	SSW
Jahr	151	82	53	102	139	183	96	208	81	SSW	SSW
Alswig proc.		9	6	11	15	19	10	22	8		
Dorpat proc.		5	6	11	14	15	21	19	7		

Wir sind in der angenehmen Lage mittheilen zu können, daß die Beobachtungen von Herrn C. Linno auch während des Jahres 1887 regelmäßig fortgesetzt worden sind und möglichst bald publicirt werden sollen, sowie daß für das Jahr 1888 durch eine vollständigere Instrumentirung der Station auch über anderweitige meteorologische Elemente Aufschlüsse für Alswig zu erwarten sind.

December 1887. K. Weihrauch.

Aus den Vereinen.

Der Dorpater estnische landw. Verein.

Das Vereinsjahr beginnt am 29. September. Von diesem Tage im J. 1885 bis ebendahin 1886 hat dieser Verein 11 ord. Sitzungen abgehalten, auf denen verschiedene landw. Fragen erörtert und 16 Vorträge vorgetragen wurden. Diese betrafen folgende Gegenstände:

1. Das Tief- und Flachpflügen, mit Berücksichtigung der versch. Bodenarten und der Düngung (Präses J. Tülk).
2. Stallfütterung im Sommer und Winter (J. T.).
3. Zur Culturgeschichte des Ackerbaus (Möttus).
4. Wie und was zur Hebung des Milchviehs geschehen sollte (J. T.).
5. Der Nutzen, den ein Verkaufsladen estn. Frauenarbeiten bieten könnte (J. T.).
6. Ueber die Pflichten eines landw. Vereins-Vorstandes (J. T.).
7. Ueber den Nutzen der bäuerlichen Hausindustrie (J. T.).
8. Ueber Butterbereitung (J. T.).
9. Auf welche Weise könnte die Handarbeit der estn. Frauen besser ausgebildet werden? (J. T.).
10. Ueber das Klima und dessen Einfluß auf den Ackerboden (J. T.).
11. Ueber die nothwendigen Verbesserungen in der Landwirthschaft der Kleingrundbesitzer in Liv- und Estland (Möttus).
12. Ueber Knochenmehlbereitung (Möttus).
13. Ueber die Einrichtung besserer Flachsweichen (Kuus).

14. Wie wäre ein Verkaufslocal für bäuerliche Hausindustrie einzurichten? (Kuus).

15. Welchen Nutzen bietet ein guter Obstgarten dem Kleingrundbesitzer und wie wäre ein solcher anzulegen? (Reimann).

16. Ueber die Bedeutung und den Nutzen, den eine landw. Ausstellung dem Bauern bietet (J. T.).

Die Anzahl der Mitglieder, welche ihren Beitrag entrichtet hatten, war 72. Die Cassenrevision ergab einen Cassenbestand von 121 R. 40 K.

Im Vereinsjahre 1886 bis 1887 hat derselbe Verein 8 ordentliche Sitzungen abgehalten, in denen, außer der Erörterung verschied. landw. Fragen, 9 Vorträge angehört wurden. Diese betrafen folgende Gegenstände:

1. Ueber den Werth der Handarbeit (Präses J. Tülk).
2. Ueber den Regenwurm (J. T.).
3. Ueber den Nutzen einer landw. Schule (J. T.).
4. Ueber das moralische Verhältniß des Wirthes zum Knechte und umgekehrt (J. T.).
5. Ueber das Vertrauen (J. T.).
6. Ueber Schweinezucht (J. T.).
7. Ueber eine bessere Behandlung des Flachses (J. T.).
8. Ueber den Fortschritt der Handarbeiten in Oesterreich-Ungarn (Dr. Weske).
9. Ueber Landankauf in Rußland (Möttus).

Außer diesen Vorträgen wurde für Kosten des Dorpater estn. landw. Vereins ein 3-wöchentlicher Lehrcursus im Weben für Mädchen und Frauen im October 1886 veranstaltet.

Die Anzahl der Mitglieder, welche ihren Beitrag entrichtet hatten, war 81. Der gegenwärtige Cassenbestand ist ca. 300 Rubel.

Der Pernauer estnische landwirthschaftliche Verein. Sitzung in Alt-Fennern am 1. Nov. 1887.

Der Vicepräses Joh. Tamm eröffnete die Sitzung mit der Bemerkung, daß der Präses A. Juntson nicht habe zu der Sitzung kommen können, weshalb er die Leitung derselben übernehmen müsse.

Das Protocoll von der vorhergehenden Sitzung wurde verlesen.

Der Vicepräses Joh. Tamm hielt einen Vortrag über Kartoffelbau. Der Redner erzählte kurz, wie die Kartoffel zu uns gelangt ist, und deutete darauf hin, wie wichtig dieselbe als Nahrungsmittel für Menschen und Vieh geworden, deshalb müsse man für die Cultur dieser Pflanze sein mögliches thun. Einige Landwirthe seien der Ansicht, daß die Blüthen der Kartoffel abgepflückt werden müßten, damit sie nicht Frucht ansetzen und daher dem Wachsen der Kartoffel die Nahrung entzögen. Andere sind der Meinung, das Kartoffelfeld müßte dann mit der Rolle (Walze) überrollt werden, wann das Kartoffelkraut üppig wuchert; man würde auf diese Weise die Kartoffelernte vergrößern. Diese Ansichten sind aber bisher durch gründliche Versuche noch nicht zur Genüge bestätigt, deshalb wünschte der Redner, daß einige von den anwesenden Landwirthen Versuche anstellten und im nächsten Jahre ihre Erfahrungen und geläuterten Ansichten darüber andern mittheilen möchten.

Der Lehrer A. Jürgenstein hielt einen Vortrag über die Aesthetik des Landwirthen und war bemüht darüber einen Nachweis zu liefern, wie der Schönheitssinn mit der allmähligen Entwickelung der Cultur sich hervorthue. Dennoch bliebe sehr viel zu wünschen übrig, namentlich was die Reife der Ansichten derselben betrifft 2c.

Nach einer kurzen Zwischenzeit hielt der Vicepräses Joh. Tamm einen längeren Vortrag über die Bedeutung der Lebensversicherungsgesellschaften. An der Hand mehrerer Rechenschaftsberichte dieser Gesellschaften, namentlich der „Rossia", theilte derselbe mit, daß in der neuesten Zeit sich sehr Viele in diese Gesellschaften aufnehmen lassen, was den Beweis liefere, daß eine Lebensversicherung nützlich sei. Der Redner empfahl besonders den Familien-Vätern, daß sie sich in der Lebensversicherung aufnehmen ließen, wodurch sie nach ihrem Tode der Wittwe und den Kindern eine Unterstützung hinterließen. In der Gesellschaft „Rossia" wäre der Jahresbetrag der aufgenommenen Glieder billiger, als in anderen Gesellschaften. Der Redner fügte hinzu, daß er auch zu einem Agenten dieser Gesellschaft bestätigt sei und jederzeit diejenigen aufnehme, die sich aufnehmen lassen wollen.

Die Glieder des Fennernschen-Musikchores wurden als Mitglieder des Pernauer estn. landw. Vereines ohne Beitragszahlung mit der Verpflichtung aufgenommen, jedesmal, wenn der Verein in Fennern seine Sitzung abhält, dann zu musiciren, wann es erforderlich ist.

Beschlossen wurde, daß Fremde in Zukunft nur durch Mitglieder in den Verein können eingeführt werden; auch sollte in der Zukunft ein Buch dazu angeschafft werden, in welches jeder eingeführte Fremde seinen Namen zu verzeichnen hätte. Darauf wurde die Sitzung aufgehoben.

Litteratur.

Der Weizenbau, von Eug. Risler, übersetzt und mit Anmerkungen versehen von W. Rimpau. Verlag von P. Parey in Berlin 1887.

Der 66. Band der rühmlichst bekannten Thaer-Bibliothek brachte kürzlich den Weizenbau von Eug. Risler aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen unter Berücksichtigung deutscher Verhältnisse versehen von W. Rimpau, Amtsrath zu Schlanstedt.

Bieten schon die Namen des Verfassers und Uebersetzers dem Landwirth die Garantie, daß ihm in diesem Bande Gediegendes geboten wird, so wird er beim Lesen dieses Buches seine Erwarturgen entschieden bestätigt finden. Ein für den Landwirth wesentlicher Vorzug dieses Buches besteht darin, daß es die Bedürfnisse der Praxis ganz besonders berücksichtigt. Dieser Vorzug wird noch erhöht durch die Anmerkungen, mit welchen der in den landwirthschaftlichen Kreisen bekannte Amtsrath Rimpau das Werk versehen hat, da dieselben, auf in Deutschland gemachten Erfahrungen einer langjährigen Praxis fußend, das vom Verfasser für Frankreichs

Landwirthe geschriebene Werk den Verhältnissen Deutschlands anpassen und daher jetzt dem deutschen Landwirth die Erfahrungen zweier Autoritäten geboten werden.

Das in 15 Kapitel eingetheilte Werk zerfällt in 2 Theile. Der erste — die 3 ersten Capitel, 54 Seiten umfassend — bildet den mehr wissenschaftlichen Theil, das Klima, den Boden und die Düngung betreffend. Jedoch auch dieser enthält viele beherzigenswerthe praktische Rathschläge; so unter Anderem das Capitel, welches vom Stallmist und den künstlichen Düngemitteln handelt. Die zweite Hälfte — 138 Seiten umfassend — bildet aber recht eigentlich den aus der Praxis für die Praxis geschriebenen Theil, indem hier die Fragen der Fruchtfolge, der Weizenvarietäten, der Saat, der Ernte ꝛc. behandelt werden. Der Verfasser hat sich nicht damit begnügt blos die Resultate seiner Beobachtungen mitzutheilen, sondern er erzählt ausführlich, durch welche Versuche er zu denselben gelangt ist, so daß der Leser, die Versuche gleichsam mitmachend, durch die Lectüre überzeugt, nicht mehr erst durch eigenen Schaden klug zu werden braucht, sondern sich hier die Erfahrungen Anderer zu Nutze machen kann. Es sei daher hiermit dieses Buch jedem weizenbauenden Landwirth warm empfohlen!

Die Steigerung der Bodenerträge durch rationelle Stickstoffdüngung. Von Prof. Dr. P. Wagner, Darmstadt 1887.

In Ergänzung des in Nr. 45 über die neueste Wagner'sche Schrift Gesagten, sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß der Schwerpunct derselben in die Darlegung der rationellen Anwendung der künstl. Stickstoff-Dünger, namentlich der Chilisalpeters gelegt ist. Diese Düngemittel kommen hier zulande ihres für uns sich sehr hoch stellenden Preises wegen noch fast gar nicht in Anwendung. Diese Anwendung derselben, wie sie in vorliegender Schrift angezeigt wird, erfordert eine so genaue Kenntniß des Bodens und Beobachtung der Vegetation, wie sie bei uns wohl kaum anzutreffen sein dürfte. Somit dürfe diese sehr interessante Schrift des Prof. Wagner bei uns kaum praktische Bedeutung erlangen.

Miscelle.

Die Kälbermast. In einem gut gepflegten und sorgfältig behandelten Rindviehstande beginnt mit dem Monat October das Kalben. Der Uebergang von Grünstallfütterung oder dem Herbstweidegange zur Winterfütterung ist in der Zeit geschehen, wo die meisten Kühe wegen des bald in Aussicht stehenden Kalbens keine Milch geben, und der Verlust aus dem Futterwechsel am wenigsten im Milchertrage fühlbar war. Die der Natur des Rindes eigentlich nicht entsprechende Anordnung, seine Kühe in den Monaten October bis Dezember, soviel als erreichbar, kalben zu lassen, ist aus vielen Rücksichten, besonders aus finanziellen, vortrefflich. Auch die Verwerthung der Kälber zur Mast ist in diesen Monaten eine bessere als im Frühjahr oder gar im Sommer.

Was nun die Mast betrifft, so will ich hier nur kurz darauf hinweisen, daß sie heute schon ein recht gutes Resultat gewährt und mit der Zeit ein besseres in Aussicht stellt, weil die ferneren Productionsgebiete hierin allein keine Konkurrenz machen können. Während alle Vieharten in magerem wie in fettem Zustande weit verführt werden, ist das gemästete Kalb wegen des Risiko's von weitem Transporte ausgeschlossen. Es dürfte deshalb wünschenswerth sein, daß die Landwirthe der Kälbermast mehr Aufmerksamkeit schenken und bemüht sind, den Bedarf der großen Märkte durch reichliche Kälberzufuhr zu versorgen.

Die Kälbermast ist so schwierig nicht, sie muß nur mit Sorgfalt begonnen und zu Ende geführt werden. Eine zuverlässige ältere Person muß ein- für allemal die Mast besorgen und — das halte ich für nothwendig — an dem Gedeihen der Mastkälber durch Antheil an Gewinn und Verlust betheiligt sein. Das eigene Interesse des Beauftragten wahrt das Interesse des Auftraggebers immer am besten. Das Wie dieser Betheiligung seinen Verhältnissen anzupassen, sei jedem einzelnen überlassen.

Zur Mast soll nur ein starkes gut gebautes Kalb mit breitem Brustkasten Verwendung finden, denn nur solche Kälber verwerthen die Milch nach Wunsch. Ich nehme Abstand davon, ein Minimal-Gewicht zu bestimmen, weil dasselbe sowohl von der Rasse wie von der Haltung der Mutterkühe abhängig ist. Jedes Kalb erhält die Milch von seiner Mutter in den bestimmten Melkzeiten blutwarm. In den ersten Tagen genügen zu jeder Mahlzeit 1—1½ Liter. Allmählich wird die Gabe bis zu 3 Liter vergrößert und von der sechsten Woche ab setzt man der süßen Milch in kleinen Gaben nach Bedürfniß dickgewordene abgerahmte saure Milch zu. Es ist selbstredend, daß diese ebenfalls Blutwärme (32° Reaumur) haben muß, also bis zu dieser Temperatur vorher erwärmt und dann gut mit der süßen Muttermilch vermischt wird. Man rechnet im allgemeinen für die ersten 6 Wochen auf eine Steigerung bis zu 6 Liter süße Milch für den Tag und für die folgenden 6 Wochen auf eine allmähliche Zugabe von dicker Milch auch bis zu 6 Liter täglich. Mit 12 Wochen muß die Mast beendet sein. In höherem Alter nimmt das Fleisch eine dunklere Färbung an, verliert an Zartheit und geht im Verkaufswerthe zurück. Bei dieser Methode zu mästen — alle denkbare Sorgfalt, worüber ich noch einiges sagen werde, vorausgesetzt — wird das Liter Milch mit 10—15 Pfg., ja in Einzelfällen mit 20 Pfg. verwerthet.

Zu erfolgreicher Mast ist weiter erforderlich, daß die Kälber in einem warmen, halbdunkeln und beschränkten, zugfreien Raume einen ungestörten Platz finden. Die Thiere dürfen sich gegenseitig mit den Köpfen nicht berühren können, weil sie sonst an den Ohren oder an dem Nabel des zunächststehenden Kalbes zu saugen anfangen und sich keine Ruhe gönnen. Eine Methode, die Mastkälber in länglichen, engen Kastenräumen aufzustellen, hat mir wohl gefallen. Diese Stände, auf einem Gerüste ruhend, waren so eng, daß das Kalb nur stehen und liegen, sich nicht einmal in seinem Zwinger umdrehen konnte, dabei hielten sie dem Kalbe ein warmes und trockenes Lager. Der Urin tropfte durch den Boden über dem Gerüst ab. Regelmäßig nur morgens und abends wurde dieser kleine Maststall geöffnet, um zu tränken und die Stände zu streuen.

Ich kann nicht umhin, diese Einrichtungen lobend zu erwähnen und zu bemerken, daß der Besitzer mit seinen Mastresultaten außerordentlich zufrieden war. Dieser Stall mit den Zwingern vereingt alle Vorzüge in sich. Er ist warm, zugfrei, halbdunkel; die Kälber können sich gegenseitig nicht belästigen und sind gezwungen, absolute Ruhe zu pflegen. Man möchte geneigt sein, die Zwinger mit denen für Nudelgänse zu vergleichen und kann wohl annehmen, daß das Mästen bei dieser Haltung annähernd einen um so viel günstigeren Erfolg ermöglicht, wie das Nudeln der Gänse in ihren Zwingern gegenüber der Schrotmast bei freier Bewegung.

Der prakt. Landwirth.

Marktnotizen.

Dorpat, den 23. Dec. 1887 (4. Jan. 1888), Georg Riik.

Roggen . .	118—120 ℔ h.	=	63 Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110 „ „	=	70 „ „ „
. . .	102—103 „ „	=	64—65 „ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	=	80 „ „ „
Winterweizen.	128—130 „ „	=	95 „ „ „
Hafer	. 75 „ „	=	3 R. 20 K. pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-,	. . . . .	=	7 „ — „ „ „ bei guter Qualität.
„ Futter-	. . . . .	=	6 R. bis 6 R. 25 K. p. Tscht.
Salz	. . . . .	=	38 Kop. pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-)	. .	=	1 R. 15 K. p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen	. . . .	=	75 K. pr. Pud.
„	. . . .		73 K. p. Pud waggonweise.

Reval, den 22. December 1887 (3. Januar 1888) A. Brockhausen.

Roggen . .	118—120 ℔ h.	=	69—70 Kop. pro Pud.
Braugerste .	107—108 „ „		
95 % keimfähig	. . .	=	76—78 „ „ „
Export-Gerste	104—105 „ „	=	72—74 „ „ „
Sommerweizen	128—130 „ „	=	88—92 „ „ „
Winterweizen	128—130 „ „	=	96—98 „ „ „
Hafer . . .	75—77 „ „	=	58—60 „ „ „

Riga, den 17. (29.) Decbr. 1887. R. Bierich. (Riga Wallstr. 2). Nach Eintritt reichlichen Schneefalles hat sich nun auch hier eine gute Schlittenbahn gebildet, so daß die Verbindung mit entfernteren Gegenden hergestellt und zu erwarten ist, daß Zufuhren reichlicher herankommen werden. Leider sind die Getreidepreise, infolge der schließenden Schifffahrt und des großen Andranges pr. Bahn aus dem westlichen Theile Rußlands, nicht unerheblich gesunken und ist anzunehmen, daß sich dies vor Wiedereröffnung der Schifffahrt nicht günstiger gestalten wird.

Roggen schwach; 120 Pfd. holländisch und gedarrt brachte kaum 60 Kop., ungedarrt 115 Pfd. 53 Kop. p. Pud. Auch Gerste konnte sich nicht behaupten, für 104 Pfd., gedarrte helle Waare 70 Kop., für ungedarrte, 100 Pfd, 58 Kop. pr. Pud gemacht. Hafer kam auf Landwegen noch wenig heran, leichte dunkle Waare sehr vernachlässigt. Am besten hielt sich, weil Consumwaren, noch Weizen im Preise und bedang nach Qualität 120 bis 125 Kop. pro Pud, gleich 1 Kop pro Pfd.

Häringe, Salz Maschinenöl und Nägel konnten infolge günstigen Einkaufs etwas billiger gestellt werden und zwar Häringe um 1 Rbl. pro Tonne, Salz um 1 Kop., Maschinenöl um 40 Kop. und Nägel um 25 Kop. pro Pud. Petroleum dagegen ist abermals um 5 Kop. pro Pud gestiegen. Butter, mittelfein, fand zu 34, fein zu 40 Kop. leicht Abnehmer; hochfeine wurde nicht geliefert.

Geflügel, geschlachtet und in guter Waare, ließ sich leicht verkaufen, Kalkuhnen zu 25—30 Kop. pro Pfd., Gänse je nach Qualität zu 150—170 Kop. pro Stück, Enten zu 110—120 Kop. pro Paar, Hühner zu 30 Kop. pro Stück.

Hamburg, den 15. (27.) Decbr. 1887: C. Kohlhaase in Lübeck, Agentur für den Verkauf landw. Producte, berichtet uns über den Hamburger Buttermarkt:

Ungünstige englische Berichte so wie die unerwartet große Ermäßigung von 6 Kronen in der Copenhagener Notirung, nöthigten uns schon Freitag 5 M. niedriger zu notiren. Dieß ist heute unverändert geblieben, wir haben aber trotz des billigen Preises doch kein lebhaftes Geschäft zu erwarten, da der nahe Jahreswechsel überall die Einkäufe einschränkt. Am Londoner Markt hat Neu-Seeland-Butter einen Preis von 110 Schilling erreicht, dieß ist insofern wohl zu beachten, weil es den Beweis liefert, daß diese fernen Länder auch in feinster Waare mit uns zu concuriren anfangen. Mit geringen Qualitäten, so wie mit allen fremden Sorten stockt das Geschäft vollständig und müssen Verkäufer, die an den Markt drängen, sich wesentlich billigere Preise gefallen lassen.

Officielle Notirung der zur Preisbestimmung gewählten Commission vereinigter Butterkaufleute der Hamburger Börse. Netto-Preise zu 50 Kilo in Drittel 16 ℔ Tara.

	1. Qualität	2. Qualität	fehlerhafte Hofbutter	schleswig-holst. Bauerbutter
20. Dec.	102—105	98—102	85—95	85—95
23. „	97—100	92—97	80—85	80—90
27. „				

Preisnotirungen von Butter in Partieen und zum Export.

Feinste zum Export geeignete Hofbutter in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . . Netto-Preise pr. 50 Kilo M. 97—100,

Zweite Qualität in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . do. do. „ 92—97.

Fernere Verkaufspreise nach hiesigen Usancen.

Gestandene Partieen Hofbutter per 50 kg M. 95 bis 110, fehlerhafte und ältere Hofbutter M. 80—85, schleswig-holsteinische und dänische Bauerbutter M. 80—90, böhmische, galizische und ähnliche M. 65—75, finländische M. 75 85, amerikanische und kanadische frischere M. 60—80, amerikanische, andere ältere Butter und Schmier M. 30—40 alles pro 50 kg.

Newcastle, den 16. (28.) December 1887. Wochenbericht über den engl. Buttermarkt, mitgetheilt von Ulrich Schäffer in Riga.

1	Classe	106	bis	114	sh.	pr. Cwt.
2	„	100	„	104	„	„ „
3	„	90	„	94	„	„ „

Der Buttermarkt andauernd still, feinste Sorte ging 6 sh. pr. Cwt. niedriger. Zufuhr in dieser Woche 11 463 Fässer Butter.

St. Petersburg, Wochenbericht des Viehhofes vom 13. bis 20. December (25. Dcbr. bis 1. Jan.) 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker . . .	2829	2181	185390	—	74	—	123	—	3	70	4	30
Livländisches . . .	10	10	370	—	—	—	37	—	—	—	3	10
Russisches	199	199	6175	—	20	—	70	—	2	60	3	40
Kleinvieh												
Kälber	1231	931	16982	—	8	—	33	—	5	30	11	—
Hammel	162	162	1405	—	5	—	22	—	6	—	9	50
Schweine	860	860	15510	—	10	—	40	—	4	60	6	—
Ferkel	729	729	1452	—	1	50	3	—	—	—	—	—

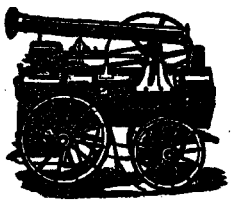
Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Generalversammlung

der livländischen

Hagelassecuranz-Vereins

am Mittwoch, den 13. Januar 1888 nachmittags, um 5 Uhr,

in Dorpat, im Locale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen zur statutenm. Ergänzung des Verw.-Raths

Der Verw.-Rath und die Direction.

Gute Rothklee-
" Weißklee-
" Bastardklee-
" Timothy-Saat

verkauft zu billigen Preisen

Georg Riik — Dorpat.

Superphosphat,

Thomasphosphat-

und

Knochenmehl,

sowie **Dünhoffschen- u. Strahlen-Gyps**, — in Stücken und gemahlen — verkauft billigst

Chr. Rotermann

Reval.

Livländische Abtheilung

des Vereins für

Fischfang und Fischzucht.

Generalversammlung

in Dorpat

am 13. Januar 1888,

um **10** Uhr vormittags im Locale der ökonomischen Societät.

Kameelhaar-

Treibriemen,

die theuersten Gummiriemen weit übertreffend, empfiehlt

Chr. Rotermann — Reval.

Im Verlage von
M. Hymmel's Buchhandlung
in Riga erschien soeben:

Landwirtschaftlicher Kalender

für Liv-, Est- und Kurland.

Preis eleg. geb. 1 Rbl. 50 Kop.

Ein

Forstmann,

Deutscher, theoretisch und praktisch gebildet, auch des Feldmessens und Nivellirens kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung.

Derselbe ist 25 Jahre alt, unverheirathet und im Besitze guter Empfehlungen. Adr.: Vietje, Reika-Forstei, Schloß Oberpahlen per Laisholm.

Die Generalversammlung

des

Livländischen Vereins

zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes

findet statt am Mittwoch den 13. Januar 1888 um **7** Uhr abends im Locale der kais. ökonomischen Societät zu Dorpat.

Ein vorzügliches Geschenk bildet

MEYERS HAND-LEXIKON

Dritte Auflage.

Dasselbe gibt Auskunft über *jeden Gegenstand* der menschlichen Kenntnis und auf *jede Frage* nach einem Namen, Begriff, Fremdwort, Ereignis, Datum, einer Zahl oder Thatsache **augenblicklichen Bescheid.** Auf 2125 Oktavseiten über 60,000 Artikel, mit Hunderten von Abbildungen, Karten, Erklärungstafeln und statistischen Tabellen.

2 Bände elegant in Halbfranz geb. 15 Mark.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Über 500 Illustrationstafeln und Kartenbeilagen.

Soeben erscheint in gänzlich neuer Bearbeitung

MEYERS KONVERSATIONS-LEXIKON

VIERTE AUFLAGE

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Achtzig Aquarelltafeln. 3000 Abbildungen im Text.

256 Hefte à 50 Pfennig. — 16 Halbfranzbände à 10 Mark.

Inhalt: Graphische Darstellung einiger in Sagnitz im Herbst 1887 ausgeführten Untersuchungen über den Ertrag verschiedener Kartoffelsorten und verschieden gedüngter Kartoffeln derselben Sorte, von Graf Fr. Berg. Ist das Walzen nach der Saatunterbringung rationell, von R. Kühne Fortschritt der Knechts-Cassen, von Maurach Privatbeobachtungen der Regenstation Alswig, von K. Weihrauch — Aus den Vereinen Der Dorpater estnische landw. Verein. Der Pernauer estnische landwirthschaftliche Verein. — Litteratur: Der Weizenbau. Die Steigerung der Bodenerträge durch rationelle Stickstoffdüngung. — Miscelle: Die Kälbermast. — Marktnotizen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерптъ, 23. Декабря 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Die letzte Nummer dieses Jahrganges erscheint am 31. December.

Graphische Darstellung einiger in Sagnitz, im Herbst 1887 ausgeführter Untersuchungen über den Ertrag versch. Kartoffel-Sorten und verschieden gedüngter Kartoffeln derselben Sorte. Von Graf Fr. Berg.

Taf. I. Ertrag verschiedener Kartoffel-Sorten 1887.

№ I. Imperator. (Carolen.) — **3568 ℔ St.** pro Loofstelle — 3935·81 Kg St. p. Ha. — 17·87 % St. — 1 L. = 144 ℔. — 1 Hl. = 85·33 Kg.
139 Loof = 19968 ℔ p. Loofst.
256·61 Hl. = 22024·7 Kg. p. Ha.

№ V. Magnum bonum Sutton. — **2823 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3114·43 Kg. St. p. Ha. — 18·10 % St. — 1 L. = 141·2 ℔. — 1 Hl. = 82·64 Kg.
111 Loof pro Loofst. = 15600 ℔.
205·72 Hl. = 17362·80 Kg. p. Ha.

№ IX. Magnum bonum. (Kortenhof) — **2500 ℔ St.** pro Loofstelle — 2757·73 Kg. St. p. Ha. — 17·05 % St. — 1 L. = 141 ℔. — 1 Hl. = 83·97 Kg.
104 Lf. p. Loofst. = 14664 ℔.
192·75 Hl. = 16174·39 Kg. p. Ha.

№ II. Fuhrmannsche Brantweinskart. (Sagnitz) — **3505 ℔ St.** pro Loofstelle — 3865·63 Kg. St. p. Ha. — 19·94 % St. — 1 L. = 145 ℔. — 1 Hl. = 86·45 Kg.
121 Loof p. Loofst. = 17576 ℔.
224·25 Hl. = 19368 Kg. p. Ha.

№ VI. Ohslapping (Schwaneburg) — **2735 ℔ St.** pro Loofstelle — 3017·11 Kg. St. p. Ha. — 18·86 % St. — 1 L. = 138·7 ℔. — 1 Hl. = 82·53 Kg.
117 Loof pro Loofst. = 16224 ℔.
216·84 Hl. = 17895 Kg. p. Ha.

№ X. Daber (Böcklershof) — **2489 ℔ St.** pro Loofstelle — 2748·3 Kg. St. p. Ha. — 19·94 % St. — 1 L. = 168 ℔. — 1 Hl. = 100·04 Kg.
74 Loof p. Loofst. = 12480 ℔.
137·15 Hl. = 13765·44 Kg. p. Ha.

№ III. Champion (Annenhof.) — **2966 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3270·82 Kg. St. p. Ha. — 16·11 % St. — 1 L. = 141·6 ℔. — 1 Hl. = 84·27 Kg.
130 Loof pro Loofst. = 18408 ℔.
240·93 Hl. = 20303 Kg. p. Ha.

№ VII. Chicago im Roggenstoppel. — **2679 ℔ St.** pro Loofstelle — 2954·74 Kg. St. p. Ha. — 18·50 % St. — 1 L. = 130·8 ℔. — 1 Hl. = 77·96 Kg.
110 Loof pro Loofst. = 14410 ℔.
203·87 Hl. = 15894·23 Kg. p. Ha.

№ XI. Rothe kleine Esskartoffel. — **2409 ℔ St.** pro Loofstelle. — 2657·42 Kg. St. p. Ha. — 17·16 % St. — 1 L. = 135 ℔. — 1 Hl. = 80·34 Kg.
104 Loof p. Lfst. = 14040 ℔.
192·75 Hl. = 15486·12 Kg. p. Ha.

№ IV. Brantweins-Kartoffel. — **2872 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3167·43 Kg. St. p. Ha. — 17·10 % St. — 1 L. = 138·7 ℔. — 1 Hl. = 82·53 Kg.
117 Loof pro Loofst. = 16224 ℔.
216·84 Hl. = 17895·07 Kg. p. Ha.

№ VIII. Amerikanische rosa Frühkart. Erly rose — **2541 ℔ St.** pro Loofstelle. — 2802·99 Kg. St. p. Ha. — 18 % St. — 1 L. = 135 ℔. — 1 Hl. = 80·34 Kg.
104 Loof p. Loofst. = 14040 ℔.
192·75 Hl. = 15486·12 Kg. p. Ha.

№ XII. Tausend Brüder (Daugull) — **1412 ℔ St.** Lfst. — 1557·22 Kg. St. p. Ha. — 13·10 % St. — 1 L. = 150 ℔. — 1 Hl. = 89·20 Kg.
52 Loof p. Loofst. = 7800 ℔.
96·37 Hl. = 8608·40 Kg. p. Ha.

Taf. II. Ertrag verschieden gedüngter Kartoffeln derselben Sorte. 1887.

№ III. Champion (Annenhof.) — **2966 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3270·82 Kg. St. p. Ha. — 16·11 % St. — 1 L. = 141·6 ℔. — 1 Hl. = 84·27 Kg.
130 Loof pro Loofst. = 18408 ℔.
240·93 Hl. = 20303 Kg. p. Ha.

№ IV. Brantweins-Kartoffel. — **2872 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3167·43 Kg. St. p. Ha. — 17·10 % St. — 1 L. = 138·7 ℔. — 1 Hl. = 82·53 Kg.
117 Loof pro Loofst. = 16224 ℔.
216·84 Hl. = 17895·07 Kg. p. Ha.

№ VIII. Amerikanische rosa Frühkart. Erly rose — **2541 ℔ St.** pro Loofstelle. — 2802·99 Kg. St. p. Ha. — 18 % St. — 1 L. = 135 ℔. — 1 Hl. = 80·34 Kg.
104 Loof p. Loofst. = 14040 ℔.
192·75 Hl. = 15486·12 Kg. p. Ha.

№ XI. Rothe kleine Esskart. — **2409 ℔ St.** pro Loofstelle. — 2657·42 Kg. St. p. Ha. — 17·16 % St. — 1 L. = 135 ℔. — 1 Hl. = 80·34 Kg.
104 Loof p. Lfst. = 14040 ℔.
192·75 Hl. = 15486·12 Kg. p. Ha.

Stalldünger VI 86 - 30 einsp. Fud p. Lfst.

№ III a. — **4340 ℔ St.** pro Loofstelle. — 4787·39 Kg. St. p. Ha. — 18·91 % St. — 1 L. = 125·7 ℔. — 1 Hl. = 74·82 Kg.
182 Loof pro Loofst. = 22880 ℔.
337·90 Hl. = 25236·64 Kg. p. Ha.

Knochenmehl V 87 12 Pud p. Lfst.

№ IV a. — **2696 ℔ St.** pro Loofstelle. — 2973·74 Kg. St. p. Ha. — 18·65 % St. — 1 L. = 139 ℔. — 1 Hl. = 82·79 Kg.
104 Loof p. Loofst. = 14456 ℔.
192·75 Hl. = 15944·97 Kg. p. Ha.

0 5 10 15 20 25 30
1 Theilstrich = 1% Stärke und = 1000 ℔ Kartoffel.

Im Garten stark gedüngt.

№ VIII. — **4280 ℔ St. p. Loofst.** — 4721·20 Kg. St. p. Ha. — 13·45 % St. — 1 L. = 102 ℔. — 1 Hl. = 60·70 Kg.
312 Loof pro Loofst. = 31824 ℔.
578·24 Hl. = 35107·87 Kg. p. Ha.

Stalldünger VI 86.

№ XI a. — **3440 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3794·56 Kg. St. p. Ha. — 17·41 % St. — 1 L. = 142·5 ℔. — 1 Hl. = 84·94 Kg.
139 Loof p. Lfst. = 19760 ℔.
256·61 Hl. = 21795·28 Kg. p. Ha.

V 87 Knochenmehl.

№ XI b. — **2752 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3035·65 Kg. St. p. Ha. — 17·41 % St. — 1 L. = 135·1 ℔. — 1 Hl. = 80·41 Kg.
117 Loof p. Lfst. = 15808 ℔.
216·84 Hl. = 17436·22 Kg. p. Ha.

Ungedüngte Kleestoppel.

№ XI c. Kleine rothe Esskart. gesundes Kraut. — **3098 ℔ St.** pro Loofstelle. — 3417·55 Kg. St. p. Ha. — 28·13 % St. — 1 L. = 139·3 ℔. — 1 Hl. = 82·53 Kg.
111 Loof pro Lfst. = 15392 ℔.
285·72 Hl. = 16977·38 Kg. p. Ha.

Taf. III. Ertrag derselben Kartoffelsorte von versch. spec. Gewicht. 1886.

№ 1 höchstes sp. Gew. d. Saat.

Brantweins-Kartoffel. — **3678 ℔** Stärke p. Lfst. — 24·8 % St. — 1 Loof = 150 ℔ ? angenommen — 1 Hl = 89·40 Kg.
115 L. p. Lfst. = 17250 ℔.
213·13 Hl = 19026·75 Kg. p. Ha.

№ 2 mittleres sp. Gew. d. Saat.

2430 ℔ St. p. Lfst. — 19·4 % St. — 1 L. = 145 ℔ ? — 1 Hl. = 85·62 Kg.
85 L. p. Lfst. = 12375 ℔.
157·53 Hl. = 13649·63 Kg. p. Ha.

№ 3 geringstes spec. Gew. der Saat.

1696 St. p. Lfst. — 19 % St. — 1 L. = 144 ℔ ? — 1 Hl. = 85·95 Kg.
62 L. p. Lfst. = 8928 ℔.
114·91 Hl. = 9846·59 Kg. p. Ha.

Baltische Wochenschrift
für
Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

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

Herausgegeben von der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät in Dorpat.

Insertionsgebühr pr. 3-sp. Petitzeile 5 Kop. Bei größeren Aufträgen Rabatt nach Uebereinkunft. Mittheilungen werden auf vorher ausgesprochenen Wunsch des Autors nach festen Sätzen honorirt.

Wie kann der Waldbesitzer sich gegen Brandschäden schützen?

Vortrag, gehalten auf der XII. Versammlung des estländischen Forstvereins.

Der verflossene Sommer hat so manchen Waldbesitzer unserer Provinz mit Sorgen um den gefährdeten Wald erfüllt. Blicken wir auf die heißen Tage unseres regenlosen Sommers zurück, denken wir an die fortwährende durch den Anblick aufsteigender Rauchwolken verursachte Beunruhigung und fragen wir uns: giebt es nicht Mittel und Wege um unsere Wälder vor verheerenden Brandschäden zu schützen?

Wir wollen zuerst die Ursachen der Waldbrände im Allgemeinen, dann die zu beobachtenden Schutzmaßregeln und schließlich das Löschen der Brände besprechen. Selbstverständlich handelt es sich hier nur um Wälder, die überhaupt einer Feuersgefahr ausgesetzt sind, zu denen wir die Nadelholzwälder, namentlich die jungen Kiefernbestände und Dickungen rechnen, die auf trockenem mit Moos und Haidekraut bewachsenen Sand-, Torf- oder Moorboden belegen sind.

Die gewöhnlichen Ursachen der Waldbrände sind in der Fahrlässigkeit der Menschen, zum Theil auch in der eigennützigen Absicht, wohl auch in der Böswilligkeit derselben zu finden. Nur selten werden die Urheber eines Waldbrandes entdeckt, noch seltener werden sie bestraft und sind in den meisten Fällen nur wenig Anhaltspuncte für eine gerichtliche Untersuchung zu finden. Oft mögen es Viehhüter, auch Beeren- und Pilzepflücker sein, die im Walde Feuer aufmachen und dort nächtigen, oft sind es auch die Waldarbeiter, die Wächter und unerfahrenen Jäger, die durch Unvorsichtigkeit die Veranlassung zum Brande geben, häufig aber sind es benachbarte Bauern, die den Hofswald absichtlich anzünden, um ihre Weideplätze zu vergrößern, um Feldareal und Heuschlag zu gewinnen, oder auch um billiges Brennholz und womöglich kostenfreies Zaunholz zu bekommen. Im Allgemeinen liegt die größte Gefahr für den Wald in der Nähe bewohnter Ansiedelungen, frequentirter Straßen und Eisenbahnen. Für diese Gegenden seien die Schutzmaßregeln zur Verhütung der Feuersgefahr am meisten anempfohlen.

Leider haben wir in unserer Provinz keine Waldfeuerversicherungen, wie sie in Deutschland, namentlich in Hannover seit einiger Zeit bestehen und müssen wir daher zum Schutze unserer, der Feuersgefahr unterliegenden Wälder zu Einrichtungen Zuflucht ergreifen, die wir ihrem Wesen nach in solche forstwirthschaftlicher und forstpolizeilicher Natur trennen.

Zur ersteren gehört vor allen Dingen die Durchforstung der Dickungen, die dem Feuer am meisten Nahrung geben, und dann die Eintheilung des betreffenden Waldes in sogenannte Ortsabtheilungen, die nicht allein zur Orientirung im Walde nützlich sind, sondern bei Waldbränden wesentlich das Löschen erleichtern, resp. die Ausbreitung des Bodenlauffeuers beschränken. Diese Abtheilungen werden durch Wege oder Feuerlinien, auch Gräben gebildet. Die Größe derselben hängt von den Bestands-, Orts- und Bodenverhältnissen ab. Junge, dichte Bestände, die an frequentirten Straßen oder an der Eisenbahn liegen, unterliegen, wie schon erwähnt, einer größeren Gefahr und dürfte in solchen Wäldern die Quadratwerst aus 4 bis 6 Abtheilungen bestehen, von denen jede von Durchhieben begrenzt ist, die 200 bis 300 Faden lang und 2 bis 3 Faden breit sind. Diese Durchhiebe oder Brandbahnen müssen immer rein von Haidekraut und Nadelholz gehalten werden.

Was nun die forstpolizeilichen Einrichtungen anbetrifft, so ist von Seiten der Waldbesitzer oder Forstverwalter in der gefahrvollen, dürren Jahreszeit die Waldbedienung zu vergrößern und verschärfte Aufsicht einzuführen. Gleichzeitig sollen an den Gutshöfen und in größeren benach-

barten Dörfern Meldestellen eingerichtet werden, wo die erste Anzeige des Brandes zu machen ist. Von diesen Meldestellen sollen dann alle für den Löschdienst vorher besprochenen Personen und Arbeiter mit Schaufeln, Hacken und Beilen sofort zur Feuerstelle ausrücken. Diese Leute bilden auf der Brandstätte die Löschmannschaft und haben sich dem Commando eines Führers, sei es des Försters, Verwalters oder eines dazu designirten Mannes zu fügen. Es kommt darauf an, daß keine Zeit verloren, daß einheitlich gearbeitet wird und jeder Arbeiter auf seinem Posten bleibt, sei es beim Aufhacken der Erde, beim Fällen von Bäumen, beim Abräumen der brennbaren Bodenbekleidung, beim Niederschlagen des brennenden Haidekrauts oder beim Anlegen eines Gegenfeuers.

Beim Löschen eines Waldbrandes ist vor allen Dingen sowohl auf die Richtung und die Stärke des Windes, als auch auf die Art des Feuers Rücksicht zu nehmen, ob Bodenfeuer oder Gipfelfeuer, was durch die Bestands- und Bodenverhältnisse bedingt ist. Das Bodenfeuer, mit dem wir es meist hier zu thun haben, ergreift die niederen Aufwüchse, indem es an der trockenen Bodenbekleidung, begünstigt durch das leicht brennbare Haidekraut und Moos, fortläuft. Das Gipfelfeuer dagegen ergreift den höheren Holzwuchs und vertheilt sich, im Gegensatz zum Bodenfeuer, als weit weg fliegendes Flugfeuer.

Das Löschen des Bodenfeuers geschieht auf dreierlei Weise, durch Ausschlagen mit Zweigen, namentlich mit belaubten Aesten, durch das Anlegen eines Grabens und durch Gegenfeuer. Ist das Feuer bei Moos-, Haide- oder trockenem Grasland so schwach, daß man sich demselben nähern kann, so ist es rathsam die Flamme mit Zweigen niederzuschlagen. Wird das Feuer jedoch von starkem Winde getrieben, so bleibt der Löschmannschaft kein anderer Ausweg, als zu den Beilen, Hacken und Schaufeln zu greifen, um in einer ziemlichen Entfernung von der Brandlinie einen Durchhieb zu machen und gleichzeitig den Boden aufzuhacken. Da das Fällen der Bäume sehr anstrengend ist, so müssen die Arbeiter sich abwechseln. Bei sehr großer Ausbreitung des Brandes und sehr starkem Winde helfen die erwähnten Arbeiten garnichts, dann bleibt noch der Ausweg, ein Gegenfeuer anzulegen. Zu diesem Zwecke suche man in einiger Entfernung einen Weg oder Durchhau auf und zünde das Haidekraut oder Moos an verschiedenen Stellen an, indem man der Flamme die Richtung zum Hauptfeuer giebt. Wo die beiden Flammen zusammentreffen, hört die Nahrung für ein weiteres Feuer auf und ist der Brand als gelöscht anzusehen.

Beim Gipfelfeuer ist das Durchhauen einer Linie mehr zu empfehlen, als das Gegenfeuer, weil man für letzteres einen sicheren Anbrand nicht leicht findet. Hier ist zu beobachten, daß alles Holz von der Linie auf die Feuerseite zu fällen ist, während beim Bodenfeuer alle brennbaren Stoffe auf die andere Seite zu schaffen sind.

So einfach auch alle Lehren klingen, die sich auf die Verhütung von Bränden und auf die Methode des Löschens beziehen, so sind sie dennoch der Berücksichtigung werth, wenn auch nur eine theilweise Befolgung derselben dazu dienen könnte, Gefahr und Verlust bei Waldbränden auf ein geringeres Maß zurückzuführen. Die Erfahrung hat es häufig gelehrt, daß bei Waldbränden viele Menschen zusammenlaufen, entweder rathlos auf die verheerende Flamme schauen oder eine emsige, zugleich aber planlose und nutzlose Thätigkeit entwickeln. Wie viel nützlicher ist dagegen eine kleine, aber geschulte Löschmannschaft unter dem Commando eines intelligenten und besonnenen Führers. Daher sei allen Forstmännern und Besitzern von Wäldern, die der Feuersgefahr ausgesetzt sind, anempfohlen, Ortsabtheilungen mit Brandgürteln im Walde einzurichten und für alle Fälle eine Löschmannschaft so gut als thunlich zu organisiren.

Reval, d. 6. September 1887.

V. von Baggehuffwudt.

Der alte und der neue Plänterwald.

Vortrag, gehalten auf der XII. Versammlung des estländischen Forstvereins.

Von Heinr. Kühnert.

Vom Herrn Präsidenten aufgefordert, zu dieser Versammlung den Mitgliedern des Forstvereins einen Ueberblick über die Grundsätze und das Wesen des Plänterbetreibes, wie er neuerdiugs in Deutschland vielfach empfohlen wird, zu verschaffen, entledige ich mich hiemit der ehrenvollen Aufgabe so gut ich es kann, nachdem ich mich in der betreffenden Litteratur — soweit sie mir zugänglich ist — orientirt habe, denn aus eigener Anschauung kenne ich diese Wirthschaft nicht.

Den uranfänglichen Plänterwald kennt Jeder hier zur Genüge, denn er ist dort, wo bisher noch kein Forstwirth thätig gewesen, noch nicht verdrängt worden durch den Samenschlag- und Kahlschlagbetrieb. Ueberhaupt weicht er nur langsam der Entwickelung des Holzmarktes, dem Steigen der Holzpreise, besserer Einsicht u. s. w. und es fehlt im Urwalde sogar an allen wirthschaftlichen Motiven einen anderen Betrieb einzuführen.

Für diesen ungerelten Plänterwald, welcher die ursprünglichste, älteste aber auch unvollkommenste Betriebsweise ist und dessen Wesen eben im Regellosen liegt, läßt sich deshalb auch gar keine Regel geben. Die Holznutzung erstreckt sich hier ohne alle Rücksicht auf Nachwuchs alljährlich über die ganze Waldfläche und die Tendenz des Wirthschafters ist hier nicht etwa auf die Verjüngung gerichtet — die hier ganz dem Zufall überlassen bleibt — sondern ausschließlich auf die leichteste Befriedigung seines jeweiligen Bedarfes.

Diese Wirhschaftsart dauerte im Großen und Ganzen bis zum Jahre 1700. Ich sage „im Großen und Ganzen", denn es kann ja nicht anders sein als daß wirthschaftswissenschaftlich Epoche machende Werke allmählich und lange vorher in der Praxis vorbereitet werden. In den bevölkerten Gegenden mit weit vorgeschrittenem Feldbau schwand der frühere Waldreichthum mehr und mehr in Folge starker Holz- und Streunutzungen, uneingeschränkter Beweidung, starken Wildstandes, unpfleglicher Waldbehandlung u. s. w. Dieser zerstörte Zustand der Waldwirthschaft ist wohl manchem manchmal zu toll vorgekommen und diejenigen, die es näher anging, fühlten sich zu Verordnungen veranlaßt, aus welchen hervorgeht, daß man schon in recht alten Zeiten diverse noch jetzt gebräuchliche Betriebsarten kannte, Durchforstungen ausführte. Ober- und Samenbäume überhielt u. s. w.

Es lassen sich für diese Zeit drei Epochen unterscheiden:

1) die der privaten Wirthschaftsverordnungen von 800 bis 1500,

2) die der landesherrlichen Forstordnungen von 1500 bis 1600,

3) die der Universal-, Haus- und Landwirthschaftsbücher von 1600—1700.

Erst zu Anfang des 18. Jahrhunderts beginnen die Forstwirthe auf dem Felde der Litteratur zu arbeiten und einer der ersten war Hans Carl von Carlowitz, welcher im Jahre 1713 eine Anleitung zum Mittelwaldbetriebe und Andeutungen von einem Hochwaldbetriebe sowie Anweisungen über den Anbau durch Saat und Pflanzung gab.

1731 macht J. N. Martin Mittheilungen über eine dem Mittelwald ähnliche Wirthschaft im Laubholze und über Kahlschläge im Nadelholze.

1755 arbeitet Büchting auf die Verbannung des noch vorherrschenden Plänterbetriebes hin und fordert Vermessung, Bestandesaufnahme uund Betriebseinrichtung der Reviere und auf Grund der letzteren eine Eintheilung der Wälder in der Ertragsfähigkeit proportionale Jahresschläge; im Laubholze Ober- und Unterholzbetrieb und im Nadelholze Kahlschläge mit natürlicher Besamung. Die Ausbesserungen sollen auch mit Samen ausgeführt werden, denn die Pflanzungen schlagen selten gut an und sind zu theuer.

1756 verbannt Beckmann ebenfalls den Plänterbetrieb und lebt nur für Kahlhiebe und Saat aus der Hand.

1757 gründete W. G. Moser unser noch heute gültiges System durch Theilung in Lehren der Holzzucht, des Forstschutzes, der Forstbenutzung und der Forstverwaltung. Er verlangt Schlageintheilung nach einer mit Rücksicht auf Menge und Art der Erzeugung festzustellenden Umtriebszeit, durch rechtwinklig sich kreuzende Schlaglinien dauernd bezeichnet. Die Verjüngung soll im Nadelholze durch Kahlschläge und Besamung vom stehenden Orte aus stattfinden. Plänterung ist nur da statthaft, wo es sich um Benutzung abständig werdender Hölzer und um die Deckung von Ausfällen in den am Hiebe stehenden Schlägen handelt.

1788 macht von Burgsdorff die ersten Andeutungen über den Samenschlagbetrieb.

Zu Ende des 18. Jahrhunderts waren dann endlich die schriftstellenden Forstwirthe durchgedrungen; die Schlagwirthschaft hatte den Sieg über den Plänterbetrieb auch in der forstlichen Praxis errungen. Die Nothwendigkeit einer Betriebsordnung und Ertragsbestimmung hatte Anerkennung gefunden, im Nadelholz-Hochwalde herrschte aber noch der Kahlhieb und Besamung vom stehenden Orte verbunden mit Saatcultur; im Laubholz hingegen der Plänterwald oder der Mittelwald-ähnliche Stangenholzbetrieb.

Nachdem ich oben einige Daten aus der Litteratur des 18. Jahrhunderts gegeben habe, die den Fortschritt in der Wissenschaft bekunden, erlaube ich mir nachstehend einige Daten aus der gleichzeitigen Praxis mitzutheilen.

1718 gab es im Harz schon regelmäßige Gehege;

1740 stellte Friedrich der Große die Pläterwirthschaft ein;

1764 gab es im Thüringer Walde schon Reviere, die schlagweise benutzt wurden;

1775 ist ein geregelter Hochwaldbetrieb in den westpreußischen Forsten angeordnet worden:

1780 ist im Thüringer Walde der Hochwaldbetrieb allgemein eingeführt;

in den königlichen Laubholzforsten des Reg. Bez. Erfurt hat der Hochwaldbetrieb gegen Ende des vorigen Jahrhunderts Eingang gefunden;

im Schwarzwalde ist der schlagweise Betrieb erst Anfang dieses Jahrhunderts eingeführt worden.

In Rußland hat man seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts mit Schlageintheilungen begonnen. Bei Aufstellung der ältesten Schlagordnungen handelte es sich lediglich darum, die weiten Waldflächen in so viel große Betriebsflächen durch parallele Linien zu theilen, als der Umtrieb Jahre zählte. Auf diesen Betriebsflächen plänterte man und die große Ungleichheit der Jahres-Erträge, die mannigfachen Inconvenienzen einer so rohen Schlagwirthschaft führten bald zum Aufgeben des so geschaffenen Wirthschaftsrahmens und zur wilden Wirthschaft zurück. Rationelle Schlageintheilungen und Betriebs-Einrichtungen sind in Rußland erst seit 1841 durchgeführt worden.

Zu Anfang des laufenden Jahrhunderts brachten hauptsächlich zwei Männer den Waldbau auf neue Bahnen; es sind dies G. L. Hartig durch seine „Anweisung zur Holzzucht für Förster, 1791" und sein „Lehrbuch für Förster und die es werden wollen, 1808" und

H. Cotta durch seine „Systematische Anleitung zur Taxation der Waldungen, 1804" und seine „Anweisung zum Waldbau, 1816."

G. L. Hartig verbannt den ungeregelten Plänterbetrieb überall da, wo das Holz einigermaßen im Werthe steht und gestattet ihn nur im Schutzwalde. Uebrigens erkennt er aber die Berechtigung eines in Periodenflächen eingetheilten geregelten Plänterbetriebes an, indem er meint, daß derselbe im südlichen Deutschland bei kurzen Perioden und solchen Holzarten, die in der Jugend viel und lange Schatten ertragen, wohl anwendbar sein möge, obgleich es sehr schwer sein müsse, die Auslichtung stets dem Bedürfnisse des Wiederwuchses anzupassen. Sein Hauptziel war: Verjüngung der Laub- und Nadelhölzer durch Besamungsschläge und Hinwegnahme der Mutterbäume in Licht- und Abtriebsschlägen. Er bezweckte damit Erziehung gleichaltriger, geschlossener Jungorte, deren zweckmäßige Fortbildung er mit Hülfe periodisch wiederkehrender Durchforstungen anstrebte. Daß dieses Ziel erreicht ist, bekundet die heutige Wirthschaftsführung in unseren Wäldern.

H. Cotta hält die Befolgung einer bestimmten Schlagordnung im Plänterwalde für unvereinbar mit dem Princip desselben, denn man habe dann im strengen Sinne des Wortes keinen Plänterwald mehr, sondern entweder einen Mittelwald mit sehr vielem Oberholze oder einen Hochwald von geringem Umtriebe, in welchem die Bäume durch mehre Umtriebe hindurch stehen bleiben. Auch Cotta verbannt den Plänterwald in der Regel aus dem Walde und behält ihn nur bei in entschiedenen Schutzwäldern oder empfiehlt ihn dort, wo ein allzu rauhes Klima bei gewöhnlicher Schlagführung keinen Nachwuchs erhoffen läßt. Bezüglich dieser „gewöhnlichen Schlagführung" spricht er sich anfänglich ganz im Einklange mit den Hartigschen Wirthschaftsregeln (Besamungsschlag) aus und verfolgt erst später in mancher Hinsicht eine abweichende Richtung, indem er, ie später um so mehr, dem Kahlhiebe gefolgt von künstlichem Wiederanbaue, lichterer Stellung der Samenschläge und rascherer Räumung des Mutterbestandes, früher eintretender und stärker geführter Durchforstungen sich zuneigte.

Die von Hartig und Cotta vorgezeichneten Richtungen sind noch heute in der Praxis vertreten. Und wenn es seit dem Wirken dieser beiden Koryphäen unseres Faches an Epoche machen Werken im Bereiche des Waldbaues auch fehlt, so ist doch die Zeit nicht nutzlos verstrichen, denn wir stehen seit 1800 in einer Periode des Sammelns neuer Erfahrungssätze, des Schaffens neuen Materials zur dereinstigen vollkommeneren Bewirthschaftung der Wälder, der Widerlegung und Beseitigung alter irriger Lehrsätze und der Begründung neuer durch Naturwissenschaft und Mathematik. Der Schritt des Fortschrittes umfaßt in unserem Fache die lange Zeit von 100 Jahren, aber es ist ein sicherer Schritt und deutlich genug zu erkennen. Im 18. Jahrhundert wurde Waldwirthschaft getrieben, im 19. Jahrhundert Bestandeswirthschaft und dem Anscheine nach wird es das 20. Jahrhundert zu einer gärtnermäßigen Baumwirthschaft bringen, welche durch die neuerdings empfohlene Plänterwirthschaft erreicht werden soll und wohl auch wird.

Meine Zeit und meine Mittel erlauben es mir leider nicht, die Litteratur daraufhin zu untersuchen, wann die ersten Ideen des Zukunftswaldes auftauchten. Plötzlich ist das nicht geschehen. Die Hochwaldform zeigt schon seit langer Zeit — wohl schon vor Hartig und Cotta, — Uebergänge und Zwischenglieder zu den Ueberhalt- und Lichtungsbetrieben, deren letztes Glied der rationelle Plänterwald ist. Von den alten Löcherhieben und Kesselschlägen, von den Spring-, Wechsel-, Coulissen-, Schachen- und Saumschlägen bis zu dem von Seebachschen modificirten Buchenhochwald, dem Burckhardtschen Lichtungsbe-

trieb, dem in Baiern eingeführten gemischten Eichen-, Buchenhochwaldbetrieb, dem Homburgschen Hochwald-Ueberhaltbetrieb und dem Wagenerschen Lichtwuchsbetrieb, hat es nicht an Versuchen gefehlt, den Kahlschlagbetrieb zu verlassen und bessere Waldformen zu gründen. Diese Masse werthvoller praktischer Verfahren, die der Waldbau aufweist, deuten schon darauf hin, daß sie nur für bestimmte Oertlichkeiten anwendbar sind, weil sie nur für bestimmte Oertlichkeiten erfunden wurden. Die Verhältnisse müssen maßgebend bleiben bei der Wahl der Betriebsart. In Erkenntniß dieses Grundsatzes und unterstützt durch die, durch rationelle Beobachtungen erweiterten, Kenntnisse der Lehren des Waldbaues genießt denn auch der Forstwirth der Jetztzeit die Freiheit, den äußeren Verhältnissen entsprechend hier die natürliche, da die künstliche Verjüngung, oder beide verbunden als Nachverjüngung oder Vorverjüngung anzuwenden im Gegensatz zu den Grundsätzen des Waldbaues vor 100 Jahren, wo man glaubte entweder allein in der künstlichen oder allein in der natürlichen Nachverjüngung das Heil des Waldbaues zu erblicken.

Hundeshagen giebt schon 1821 für den möglichst vollkommenen Plänterbetrieb folgende Regel: Wiederkehr des Hiebes in ein' und derselben Abtheilung nach 10—15 Jahren in schmalen, mit Wegen durchzogenen Schlägen.

E. von Lips charakterisirt 1859 den geregelten Plänterbetrieb wie folgt: Das Wesen desselben besteht darin, daß die einzeln in jüngeren Beständen vertheilten älteren Stammclassen, die abgängigen Stämme und endlich diejenigen, welche ihre Umgebung besonders beengen, zum Hiebe gezogen werden. Der Hieb bewegt sich dabei in immerwährendem Wechsel alljährlich über eine bestimmte Fläche fort von einem Ende des Waldes zum anderen und trifft erst nach einem gewissen Turnus dieselbe Fläche wieder, so daß die dabei mehr oder weniger beschädigten Bestände und Jungwüchse sich bis dahin wieder erholen und erstarken können.

Diese beiden Forstwirthe haben den geregelten Plänterbetrieb nur beschrieben und nicht geradezu empfohlen. In der neuesten Zeit aber wird in der Forstlitteratur die Gleichwüchsigkeit und Gleichförmigkeit der Hochwaldbestände lebhaft bekämpft und für den Plänterwald agitirt, dessen wirrem Durcheinander man eine besondere Leistungsfähigkeit beimessen zu können glaubt.

1867 und 1875 spricht Oberforstm. Werneburg von einem Verfall der Wälder sowohl quantitativ als auch qualitativ, in Folge rücksichtsloser Behandlung und findet das Heil der Zukunft nur im Plänterwalde begründet, weil dieser eine naturgemäße Waldform sei. Er stellt den rationellen Plänterbetrieb über den Hochwaldbetrieb, ohne übrigens diesem wie den anderen Betriebsarten hin und wieder ihre Berechtigung abzusprechen. Unter rationellem Plänterbetrieb versteht er eine Wirthschaftsweise, bei der, nach zuvoriger möglichst naturgemäßer Eintheilung des Waldes in kleine Wirthschaftsfiguren, die der jedesmaligen Beschaffenheit des Bodens entsprechenden Holzarten horstweise oder einzeln gemischt, unter Anwendung künstlicher Culturen und sonstiger wirthschaftlicher Hülfen gezogen und so behandelt werden, daß auf jeder Wirthschaftsfigur alle Altersclassen horstweise oder einzeln wechselnd stets im Gemenge erhalten werden, indem in jedem Jahre, bei kurzem Turnus, in geregelter Schlagfolge auf bestimmten Flächen der nachhaltig zulässige Einschlag erfolgt. Dieser Plänterwald entspricht am meisten einem Mittelwalde mit viel Oberholz, aber mit dem Unterschiede, daß der Unterbestand nicht aus Schlagholz, sondern aus Kernwuchs besteht, wodurch er sich als eine viel naturgemäßere Waldform charakterisirt.

Bei der Einrichtung des Plänterwaldes verfährt Werneburg auf folgende Weise: Zunächst wird der Umtrieb festgesetzt und zwar ein nicht zu langer, in der Regel ein 10-jähriger, damit man mit der Wirthschaft oft genug an jede Stelle kommt. Demnächst wird die Abtheilungsgröße normirt, welche auf etwa 6—10 Heetar bemessen wird. Nach Maßgabe des Umtriebes und der Abtheilungsgröße und unter Berücksichtigung der Forstschutzverhältnisse erfolgt dann bei größeren Revieren die Eintheilung in Blöcke. Die Zahl der Blöcke und in Folge dessen auch die Zahl der Förster wird allerdings eine größere werden, als bei der Hochwaldwirthschaft. Es ist das eine mit jeder intensiveren Wirthschaft verbundene Nothwendigkeit und keineswegs ein Uebelstand. Demnächst erfolgt die Schlageintheilung innerhalb der Blöcke und zwar geometrisch, ohne scrupulöse Gleichstellung der Flächen der einzelnen Schläge, aber in sachgemäßem Anschlusse an das Wegenetz. Das Wirthschaften auf Grund einer solchen Schlageintheilung nennt Werneburg eine wesentliche Eigenthümlichkeit des Plänterbetriebes gegenüber der Hochwaldwirthschaft und hält es für einen besonderen Vorzug derselben.

1879 und 1880 erschien Prof. Dr. Karl Gayer's umfangreicher Waldbau. Dr. Gayer findet gleichwüchsige Bestandesformen nur auf günstigem Standorte zulässig; auf schlechten Standorten sollen ungleichaltrige, plänterartige Bestandesformen gewählt werden wegen besserer

Erhaltung resp. Erhöhung der Bodenkraft. Wie ein rother Faden zieht sich durch das ganze Gayer'sche Buch die Mahnung: die natürlichen Erzeugungskräfte des Standortes fortgesetzt und sorgfältig zu pflegen, sie ununterbrochen in voller Thätigkeit und unseren Zwecken dienstbar zu erhalten. Alle Operationen der Holzzucht müssen vor diesem obersten Gesetze bestehen können, und sollen dasselbe nicht verletzen. Ja! man soll auf jeden anderen, durch irgend welche Maßregeln der Holzzucht zu erreichenden Erfolg, selbst auf gerechtfertigt scheinende Nutzungen Verzicht leisten, wenn dieses auf Kosten der Standortspflege geschehen müßte. Die fortgesetzte Erhaltung der Standortsthätigkeit soll nur möglich sein, wenn ein zeitlich und örtlich ununterbrochener Kronenschirm den Boden überdeckt. Dieser Schirm schützt den Boden gegen Wasserverdustung, unterstützt die Feuchtigkeitserhaltung der Streudecke und erhält jenen Lockerheitsgrad und jene Gleichförmigkeit der Wärmeverhältnisse des Bodens, wie es für dessen Thätigkeit vorausgesetzt werden muß.

Gayer's reformatorische Vorschläge gravitiren nach der Begründung

1) der Femelschlagform,
2) der femelartigen Hochwaldform und
3) der echten Plänterform

Bei der Femelschlagform, der Verjüngung der hiebsfähigen Bestände durch Vorbereitungs-, Besamungs- und Auslichtungsschläge wird der Verjüngungszeitraum auf 30—40 Jahre verlängert. Der Nachwuchs geht im vollen Kronenschluß durch die Periode des Stangen- und Baumholzes seiner Entwickelung und schließlichen Reife entgegen. Die Bestände verbringen die weitaus überwiegende Zeit ihres Daseins im Kronenschlusse.

Bei der femelartigen Hochwaldform, wo sich einem gleichaltrigen Grundbestande mehrere oder viele Horste und Gruppen anderer Holzarten beimengen, die unter einander und gegenüber dem Grundbestande verschiedene Altersdifferenzen haben, soll nicht nur die gleichaltrige Grundbestockung sondern auch die Horste und Gruppen im Kronenschlusse aufwachsen.

Bei der Plänter- oder Femelform, wo alle überhaupt möglichen Altersstufen in einzelner und horstweiser Mischung allzeit und dauernd vertreten sind, bedingen die Ansprüche, welche die Altersstufen an den Existenz- und Ernährungsraum des Bestandes machen, ein Auseinandertreten der erwachsenen Bäume und Baumgruppen in mehr oder weniger räumiger Vertheilung. Bei dieser wechselvollen und mit großem Spielraum ausgestatteten Gruppen- und Horstwirthschaft soll die freie Kronenentwickelung der Bäume erstrebt werden.

Oberförster Ney, in seiner Lehre vom Waldbau, 1885, meint, daß die Verjüngung unter einem lange stehen bleibenden Schutzbestande kein nothwendiges Kriterium des Plänterbetriebes sei. Vielmehr gehe die Bestandesgründung im Plänterwalde ganz in derselben Weise vor sich, wie im Hochwalde, nur daß sich die Verjüngungsflächen in anderer Form (in Gruppen und Horsten) aneinander reihen. Er unterscheidet den Schachbrett-, den Saum- und den Ring-Femelbetrieb.

Beim Schachbrettfemelbetrieb sind die Altersclassen regelmäßig so aneinander gereiht, daß neben haubaren Horsten auf der im Windschatten liegenden Seite immer Jungwüchse liegen. Die Grenzen dieser Horste (Altersclassen) verlaufen zickzackförmig, weil die ideal gedachten viereckigen Horste mit den Ecken an einander stoßen. Da diese vorspringenden Ecken dem Windwurfe besonders ausgesetzt sind, so erscheint empfehlenswerther der Saumfemelbetrieb, bei welchem die Anordnung der Horste ebenfalls mit Rücksicht auf die Windrichtung erfolgt, indem sich die Altersclassen gegen die Windrichtung dachförmig abstufen, aber die Grenzen der Horste gradlinig verlaufen, weil der Hieb in zusammenhängenden längeren Streifen erfolgt. Beim Ringfemelbetrieb geht die Verjüngung von einem in der Mitte der Abtheilung gelegenen Kernpuncte aus und alle anderen Altersclassen lagern sich ringsweise um diesen. Bei dieser Art der Femelwirthschaft würde also jedesmal ein Bruchtheil einer jeden Abtheilung in Verjüngung begriffen sein, dessen Größe sich zur Größe der Abtheilung verhält wie die specielle Verjüngungsdauer zur Umtriebszeit; also beim 120-jährigen Umtriebe und 20-jähriger Verjüngungsdauer 1/6, bei 100-jähr. Umtrieb und 5-jähr. Verjüngungsdauer 1/20 der Fläche der Abtheilung. Herrn Oberförster Ney genügt aber dieser complicirte Betrieb auch nur für die Gegenwart. Der Zukunft hat er die „Wirthschaft der kleinsten Fläche" zugedacht und will dann auf verschiedenen Standorten mit verschiedenen Holzarten bei Zugrundelegung verschiedener Umtriebszeiten verschiedene Betriebsarten einführen. Diese Wirthschaft legt nirgends der Natur einen Zwang an, sondern verändert sich stets erst in dem Augenblicke und in dem Maße, in welchem die Vortheile der Betriebsänderung die Nachtheile am meisten überwiegen.

Das waren nun wohl die hauptsächsten Stimmen, welche für den Plänterwald gesprochen haben. An Geg-

nern fehlt es ihnen nicht und viele wollen voraus sehen, daß diese Bestrebungen zum ungeregelten Betriebe zurückführen. Wie Banquo's Geist, nur wenigen sichtbar, erscheint alle 100 Jahre einmal das Gespenst der Furcht vor Holzmangel und dann giebts Aufregung überall und die größten Anstrengungen werden gemacht dieses Gespenst zu verscheuchen. Ich glaube auch, die soeben besprochenen Bestrebungen lassen sich auf diese Furcht zurückführen.

Dem Programm gemäß wäre ich ja jetzt mit meiner Aufgabe durch; aber Sie wollen gütigst gestatten, daß ich jetzt auch selbst Stellung zu dieser Frage nehme, die in Nr. 14 der baltischen Wochenschrift an die hiesigen Forstwirthe gestellt wurde und bis jetzt nur e i n e, aber entschieden verneinende Antwort in derselben Nr. zur Folge hatte. Dieser Antwort schließe ich mich vollkommen an und plänteren nothgedrungen nur da, wo wirthschaftliche oder klimatische Verhältnisse es erfordern. Und die wirthschaftlichen Verhältnisse erfordern das Plänteren ja wohl noch mindestens während einer halben Umtriebszeit, da ein plötzlicher Uebergang von unseren vorzugsweise plänterwaldartig behandelten Beständen zur ausschließlichen Schlagwirthschaft ohne die größten Verluste — die entschieden vermieden werden müssen — gar nicht möglich ist. Wollte man aber den Plänterwald empfehlen, so müßte man Dictator über den Wald sein können, oder doch wenigstens fest davon überzeugt sein müssen, daß Besitzer, Verwalter und Unterbeamte sich so dafür interessiren, daß sie mit Lust und Liebe an die schwierige Ausführung gehen werden. Geradezu unmöglich wird die Einführung resp. Durchführung des beschriebenen Plänterbetriebes, wenn sich der Betriebsleiter mit dem vorhandenen quantitativ und qualitativ ungenügenden Personal behelfen muß; es würde in diesem Falle weiter nichts erreicht werden als die Wiedererweckung des alten unglücklichen Plänterwaldes.

Daß der günstige Einfluß des ununterbrochenen Schattens auf die Bodenkraft und ebenso der Lichtungszuwachs von großer Bedeutung sind, steht ja fest, aber beides kann man auch und zwar viel leichter im Besamungsschlage haben, an welchen ich mich in meiner Praxis vorwiegend halte und vorläufig halten werde. Ich möchte uns alle, unsere Wälder, Besitzer, Beamte und Arbeiter auch erst die Schule der eigentlichen Schlagwirthschaften durchmachen lassen, ehe sie nach vielleicht 100 Jahren ebenfalls zum geregelten Plänterbetriebe übergehen werden. Ich hoffe davon für die Wälder eine schnellere und bessere Ordnung der günstigten Bestandeslagerung und für die Unterbeamten und Arbeiter ein besseres Verständniß und mehr Uebung bezüglich der Fällungs-, Aufbereitungs-, Aufforstungsarbeiten und vieles anderen noch.

Wenn wir hiesigen Forstwirthe schon jetzt unsere Wälder der deutschen Zukunftswirthschaft zugänglich machen wollten, so hieße das der natürlichen Entwickelung vorgreifen und einen ungesunden Zustand herbeiführen. Denn wenn man in Deutschland seit Hartig oder vielleicht schon seit Moser Zeit brauchte, um die neuesten Bestrebungen sich entwickeln zu sehen, so haben wir mindestens noch gut 50 Jahre Zeit — wenn nicht mehr —, ehe wir ähnlichen Wünschen nach verfeinerter Wirthschaft Raum zu geben brauchen. Lassen wir uns nur jetzt nicht in unserer Praxis durch die Romantik des Plänterwaldes verführen. In der Praxis aber wollen wir zwischen dem regellosen und dem geregelten Plänterwalde die goldene Mittelstraße wählen und die natärliche Verjüngung in größeren Samenschlägen mit kurzer Verjüngungsdauer und in kleinen Kahlschlägen mit Beihülfe künstlicher Ausbesserungen als Ziel hinstellen. Bei lange aussetzenden Samenjahren sehe ich nicht ein, warum man nicht auch mal einen größeren Kahlschlag führen sollte, den ich dann meist mittelst Saat in Bestand bringen würde; aber obligatorisch soll der Kahlhieb nicht sein. Außerdem plänteren ich auch, wie schon vorhin erwähnt. Gemischte Bestände halte ich für sehr empfehlenswerth und kann sie auch bei meiner Methode erziehen und begünstigen. Vielleicht paßt dieses Programm manchem nicht und er wird sagen „da ist kein System drin", worauf ich nur antworten kann, daß es praktisch ist. Der eminent praktische Burckhardt hat in seinem „Säen und Pflanzen" jedes System bei Seite gelassen und trotzdem ist wohl kein Buch so viel gekauft, gelesen und um Rath befragt worden, als gerade diese unsere „waldbauliche Bibel." „Prüfet alles und das Beste behaltet" ist ein beherzigenswerthes Wort. Das „Beste" ist aber nicht überall dasselbe und es kann sogar des Guten Feind werden, wenn es nicht in die Verhältnisse paßt. Die localen und allgemein-wirthschaftlichen Zustände und Verhältnisse müssen stets maßgebend bleiben, wenn es sich darum handelt etwas darauf hin zu prüfen, ob es praktisch oder unpraktisch ist.

Milch-Ertrag der Angler-Heerde von Ilmazahl

vom 1. Oct. 1886 bis zum 1. Oct. 1887.

Nr.	Stoof.	Nr.	Stoof.	Nr.	Stoof.
1	= 2045	4	= 1099	7	= 1806
2	= 2596	5	= 1875	8	= 2371
3	= 495	6	= 2445	9	= 1295

Nr.	Stoof.	Nr.	Stoof.	Nr.	Stoof.
10	= 1091	31	= 2946	54	= 1295
11	= 827	32	= 2191	55	= 2481
12	= 1907	33	= 2011	56	= 435[e])
13	= 1286[a])	34	= 2291	57	= 330[f])
14	= 1342[b])	35	= 1597	58	= 584[g])
15	= 2247	36	= 2093	59	= 2583
16	= 1317	38	= 3164	60	= 1633
17	= 2728	39	= 2533	61	= 2180
18	= 2171	41	= 2126	64	= 2146
19	= 2034	42	= 2728	67	= 1685
20	= 1364	43	= 2235	70	= 710
21	= 2921	44	= 2176	73	= 2208
22	= 1539	45	= 1104[c])	104	= 2106
23	= 2026	46	= 2147	110	= 1107
24	= 1641	47	= 2506	113	= 2829
25	= 2100	48	= 2538	114	= 1718
26	= 2199	49	= 938[d])	117	= 2422
27	= 2620	50	= 1649	125	= 2328
28	= 2236	51	= 2045	130	= 1942
29	= 2447	52	= 2443		
30	= 2041	53	= 2050		

Obige 70 Kühe haben vom 1. October 1886 bis zum 1. October 1887, in Summa 134 814 Stoof Milch gegeben, was einen Durchschnitts-Ertrag von 1925$^{6}/_{7}$ Stoof p. K. ergiebt. Dieses Resultat ist durch Verabreichung von einem Kraftfutter im Betrage von 21 Rbl. 90 Kop. erzielt, welches hauptsächlich in Hafermehl bestand.

Die Stallfütterung, welche von Michaelis bis zum 15. Mai währt, geschieht nach der ausländischen Methode, die ich hier nicht weiter erörtern mag, da sie wohl jedem Heerdenbesitzer bekannt sein dürfte.

Die Weide besteht aus 40 Looffstellen 3-jährigem Klee und wilder Weide, die erst nach dem Abernten der übrigen Felder und Wiesen an Terain gewinnt.

188$^{3}/_{4}$	von	80	Kühen	durchschnittl.	1720	Stf.	bei	22 R. — K	Kraftf.
188$^{4}/_{5}$	„	80	„	„	1792$^{1}/_{2}$	„	„	22 „ 68	„ „
188$^{5}/_{6}$	„	75	„	„	1775	„	„	20 „ 92	„ „
188$^{6}/_{7}$	„	70	„	„	1925$^{6}/_{7}$	„	„	21 „ 90	„ „

A. D.

Litteratur.

Resultate der relativen Werthberechnung der Privatbesitzlichkeiten in Kurland, zusammengestellt von C. Möhring. Mitau 1887.

In unseren landwirthschaftlichen Creditvereinen häuft sich ein sehr schätzbares Material zur Kenntniß der landwirthschaftlichen spec. der Anbau-Verhältnisse auf. Diese Daten sind besonders werthvoll in Kurland, wo seit einer langen Reihe von Jahren ein durchaus selbständiges Taxationssystem gehandhabt worden ist, während die Grundsteuer dort einer Werthschätzungs-Grundlage überhaupt entbehrt. Diese kurländischen Schätzungs-Resultate sind nun von dem kurl. ritterschaftlichen Comité in der vorliegenden Form veröffentlicht worden. Zunächst scheinen sie bestimmt schätzbares Material zur Lösung der in Kurland schwebenden Grundsteuerfragen abzugeben. Aber auch zur Kenntniß der landw. Verhältnisse im allgemeinen ist dieses Werk eine einzige, sehr werthvolle Quelle. Dasselbe geht sehr weit im Detail. Es ist die Veröffentlichung um so wärmer willkommen zu heißen, als derartige, die thatsächlichen Verhältnisse klarlegenden Arbeiten in unsern baltischen Provinzen leider nur selten in Angriff genommen und edirt werden.

[a]) 21. April zum ersten mal gekalbt.
[b]) 15. April zum ersten mal gekalbt.
[c]) 3. Mai zum ersten mal gekalbt.
[d]) 14. Mai zum ersten mal gekalbt.
[e]) — [g]) Im Juli zum ersten mal gekalbt.

Marktnotizen.

Dorpat, den 30. Dec. 1887 (11. Jan. 1888), Georg Riik.

Roggen . . .	118—120	℔ h.	= 63—65	Kop. pro Pud.
Gerste . . .	107—110	„ „	= 70	„ „ „
. . .	102—103	„ „	= 64—66	„ „ „
Sommerweizen	128—130	„ „	= 80	„ „ „
Winterweizen .	128—130	„ „	= 95	„ „ „
Hafer	75	„ „	= 3 R. 20 K.	pro Tscht.
Erbsen, weiße Koch-, ...			= 7 „ — „	„ „
			bei guter Qualität.	
„ Futter-			= 6 R. bis 6 R. 25 K.	p. Tscht.
Salz			= 38 Kop.	pr. Pud.
Steinkohle (Schmiede-) . .			= 1 R. 15 K.	p. Sack à 5 Pud.
Sonnenblumenkuchen			= 75 K.	pr. Pud.
„			73 K.	p. Pud waggonweise.

Reval, den 29. December 1887 (10. Januar 1888) A. Brockhausen.

Roggen . .	118—120	℔ h.	= 68—70	Kop. pro Pud.
Braugerste .	107—108	„ „		
95 % keimfähig . . .			= 76—78	„ „ „
Export-Gerste	104—105	„ „	= 73—74	„ „ „
Sommerweizen	128—130	„ „	= 87—90	„ „ „
Winterweizen	128—130	„ „	= 94—96	„ „ „
Hafer . . .	75—77	„ „	= 58—60	„ „ „

Riga, den 23. Decbr. (4. Jan. 1888). R. Bierich. (Riga Wallstr. 2). Seit unserem letzten Bericht ist Schnee hier nicht gefallen, der zur Erhaltung der Bahn und Verstärkung der bisher schwachen Schutzdecke für die Wintersaaten nun sehr erwünscht wäre. Die Kälte stieg in den letzten Tagen bis auf — 13 Gr. R. und da sie anhielt, hat sich auf der Düna eine schon so starke Eisdecke gebildet, daß die hier noch ladenden Dampfer die Ordre erhalten haben, heute die Stadt zu verlassen, da bei dem hohen Barometerstand befürchtet wird, der Zugang zum Golf könne durch Eis geschlossen werden.

Von diesem Moment ab ist zu erwarten, daß die Nachfrage nach Getreide vollständig ins Stocken kommt, umsomehr, da die Festzeit, wie überhaupt die gegenwärtigen allgemeinen Verhältnisse einen Aufschwung des Geschäftes schwer aufkommen lassen werden. Im Getreidegeschäft herrscht daher große Stille und haben sich selbst die vorwöchentlichen Preise nicht halten können. Eine kleine Parthie Roggen, ungedarrt 117 Pfd. erreichte noch 57 Kop. p. Pud. Anderes Getreide ganz vernachlässigt.

Desto lebhafter ging es her in einigen anderen landwirthschaftlichen Producten; Butter und geschlachtetes Geflügel wurden in größerer Menge zugeführt und schnell vergriffen; Butter, mittelfein zu 36 Kop., Kalkuhnen zu 26 Kop. p. Pfd.

Die Nachfrage nach Petroleum war, in Folge der zu erwartenden Accise sehr bedeutend, da viele Landwirthe ihren Winterbedarf zu decken suchen. Wie verlautet, sollen die Händler auf dem Lande die kommende Accise jetzt schon ausnutzen und den Preis um 40 Kop. p. Pud erhöht haben.

Auch andere Consumartikel fanden große Nachfrage, sodaß das Weihnachtsgeschäft in dieser Hinsicht ein recht befriedigendes war.

Hamburg, den 22. Dec. (3. Jan. 1888): C. Kohlhaase in Lübeck, Agentur für den Verkauf landw. Producte, berichtet uns über den Hamburger Buttermarkt:

In voriger Woche war das Geschäft wieder sehr ruhig, kurz vor Jahresschluß vermeidet jeder größere Ankäufe und blieb dadurch ein Theil der frischen Zufuhr auf Lager. Unter diesen Verhältnissen konnte die Notirung nur unverändert bleiben und ist abzuwarten, ob die nächsten Wochen bessern Exportbegehr und damit die sehnlichst erwartete Aufbesserung der Preise bringen werden. Die Production feiner Butter ist in stetiger Zunahme und wenn auch der heimische Consum fühlbar stärker geworden ist, bleibt doch ein ansehnlicher Theil auf den Export angewiesen. Schleswig-Holstein liefert jetzt fast keine sogenannte Bauerbutter mehr; der Ersatz kommt aus Dänemark in guter Factorei-Butter, die gefragt bleibt. Andere fremde Sorten von geringerer Qualität sind unbeachtet und stau.

Officielle Notirung der zur Preisbestimmung gewählten Commission vereinigter Butterkaufleute der Hamburger Börse. Netto-Preise zu 50 Kilo in Drittel 16 ℔ Tara.

	1. Qualität	2. Qualität	fehlerhafte Hofbutter	schleswig- u. holst. Bauerbutter
27. Dec. / 30. „ / 3. Jan.	97—100	92—97	80—85	80—90

Preisnotirungen von Butter in Partieen und zum Export.

Feinste zum Export geeignete Hofbutter in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . . Netto-Preise pr. 50 Kilo M. 97—100,

Zweite Qualität in wöchentlichen frischen Lieferungen . . . do. do. „ 92—97.

Fernere Verkaufspreise nach hiesigen Usancen.

Gestandene Partieen Hofbutter per 50 kg M. 95 bis 110, fehlerhafte und ältere Hofbutter M. 80—85, schleswig-holsteinische und dänische Bauerbutter M. 80—90, böhmische, galizische und ähnliche M. 65—75, finländische M. 75—80, amerikanische und kanadische frischere M. 60—80, amerikanische, andere ältere Butter und Schmier M. 30—40 alles pro 50 kg.

Newcastle, den 23. December 1887 (4. Jan. 1888) Wochenbericht über den engl. Buttermarkt, mitgetheilt von Ulrich Schäffer in Riga.

1 Classe 112 bis 118 sh. pr. Cwt.
2 „ 100 „ 104 „ „ „
3 „ 90 „ 94 „ „ „

Das neue Margarin-Gesetz ist in England vom 1. Januar d. J. in Kraft getreten, in Folge dessen war ein reges Verlangen nach allen Sorten Butter, die großen Vorräthe 1. und 2. Classe Butter sind gänzlich geräumt, der Preis ging 4 sh. höher als in der letzten Woche. Zufuhr in dieser Woche 10 054 Fässer Butter.

St. Petersburg, Wochenbericht des Viehhofes vom 20. bis 27. December (1. bis 8. Jan.) 1887.

	zugeführt	verkauft: Hauptzahl	verkauft: zum Preise R.	K.	Preise pro Haupt: niedrigste R.	K.	Preise pro Haupt: höchste R.	K.	Preise pro Pud: niedrigste R.	K.	Preise pro Pud: höchste R.	K.
Großvieh												
Tscherkasker	3830	2407	205302	50	69	—	117	—	3	70	4	40
Livländisches . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Russisches	91	91	3210	—	25	—	80	—	2	60	3	40
Kleinvieh												
Kälber	3001	2063	39488	—	7	—	60	—	6	—	11	—
Hammel	37	36	500	—	10	—	22	—	6	50	10	—
Schweine	181	180	3196	—	10	—	22	—	4	50	5	40
Ferkel	802	802	1780	—	1	50	3	—	—	—	—	—

Regenstationen der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.

Die Gruppen, in welche zu leichterer Orientirung die Regenstationen eingetheilt sind, gewinnt man durch folgende Linien: 4°0′ westl. Länge von Pulkowa scheidet A. von B.; 5°0′ westl. L. v. P. scheidet B. von C.; 57°20′ nördl. Breite scheidet 3 von 4; 57°50′ n. Br. scheidet 4 von 5; 5°20′ scheidet 5 von 6; 58°50′ scheidet 6 von 7. (vergl. Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen der k. l. g. u. ök. Societät für d. J. 1885 S. 6).

October 1887 (n. St.)

Niederschlagshöhe in Millimetern.

Regenmesser.	Stations-Ort.	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 3 Mittel:		49·2	—	—	17
61	Friedrichswald	Landohn	50·2	16·7	1	16
84	Lubahn	Lubahn	47·2	14·5	1	20
81	Seßwegen, Schloß	Seßwegen	57·2	13·7	1	25
82	Butzkowsky	Seßwegen	43·4	12·5	1	19
110	Kroppenhof	Schwaneburg	42·7	13·3	1	12
125	Tirsen, Schloß	Tirsen-Wellan	56·2	15·9	1	13
30	Schwaneburg, Schl.	Schwaneburg	44·7	13·3	1	16
41	Lysohn	Tirsen-Wellan	51·1	11·2	1	14
	A. 4 Mittel:		48·5	—	—	16
33	Alswig	Marienburg	56·4	12·6	1	24
104	Lindheim	Oppekaln	38·7	8·6	20	18
117	Adsel, Schloß	Adsel	53·5	10·2	21	18
60	Hoppenhof	Oppekaln	45·1	12·0	1	11
27	Adsel-Schwarzhof	Adsel	49·4	10·1	21	17
106	Menzen	Harjel	43·8	9·9	1	13
152	Taivola	Harjel	54·9	11·0	21	19
134	Hahnhof	Rauge	28·0	10·5	12	8
43	Salishof	Rauge	57·0	11·7	1	16
22	Neuhausen, Pastorat	Neuhausen	52·1	10·6	1	18
38	Alt-Nursie	Rauge	54·3	12·9	22	10

Regenmesser.	Stations-Ort.	Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	A. 5 Mittel:		45·1	—	—	13
114	Uelzen	Anzen	52·5	12·8	2	11
25	Waimel	Pölwe	11·3	10·3	1	2
109	Kerjel	Anzen	71·1	14·7	21	19
35	Orrowa (Waldeck)	Neuhausen	46·7	12·2	21	13
23	Koik-Annenhof	Anzen	31·2	12·1	1	9
21	Neu-Pigast	Kannapä	51·8	12·1	1	13
44	Kioma	Pölwe	61·1	12·5	21	15
18	Rappin	Rappin	46·2	13·7	1	16
59	Kidjerw	Wendau	41·3	10·4	1	11
99	Neu-Kusthof	Wendau	47·5	15·6	21	12
100	Lewiküll	Wendau	47·9	13·9	21	15
123	Moisekatz	Pölwe	53·5	12·4	21	18
132	Hellenorm	Ringen	29·9	10·5	22	8
115	Groß-Congota	Kawelecht	30·2	12·0	1	12
45	Neu-Cambi	Cambi	50·2	13·6	21	16
68	Arrohof	Nüggen	37·6	13·6	1	17
14	Kehrimois	Nüggen	41·0	11·2	1	13
155	Arrol	Odenpä	60·8	14·0	21	13
	A. 6 Mittel:		31·0	-	—	15
15	Sotaga	Ecks	30·4	13·5	1	16
16	Tabbifer	Ecks	37·1	13·0	1	21
111	Talkhof	Talkhof	37·3	13·5	1	14
24	Ludenhof	Bartholomäi	33·2	10·3	2	16
64	Palla	Koddafer	21·5	7·3	21	15
63	Jensel	Bartholomäi	39·2	11·2	2	13
17	Kurrista	Lais	28·0	9·4	1	16
37	Tschorna	Tschorna-Lohosu	21·1	9·3	21	10
	A. 7 Mittel:		30·7	—	—	17
138	Kunda	Maholm	24·8	6·0	12	10
148	Haakhof	Luggenhusen	19·3	8.8	1	10
139	Waiwara	Waiwara	37·5	12·6	1	23
141	Krähnholm	Waiwara	41·3	10·1	1	24
	B. 3 Mittel:		51·2	—	—	16
101	Stockmannshof	Kokenhusen	46·0	16·0	2	16
95	Alt-Bewershof	Kokenhusen	52·7	12·0	1	15
93	Versohn	Versohn	65·1	17·5	1	18
39	Festen	Festen	53·4	10·8	2	20
91	Taurup	Sissegal	51·9	10·5	1	14
85	Lauternsee	Versohn	38·7	11·8	2	20
126	Jummerdehn	Erlaa	59·1	10·5	1	16
108	Zirsten	Erlaa	37·0	10·0	2	13
79	Löser	Löser	53·7	10·5	1	16
78	Brinkenhof	Serben	54·7	10·3	21	14
	B. 4 Mittel:		57·0		—	15
75	Ronneburg-Neuhof	Ronneburg	59·5	16·0	20	13
73	Skangal	Wolmar	68·4	12·6	20	14
86	Neu-Bilskenshof	Smilten	35·1	9·1	20	12
72	Bahnus	Smilten	50·5	11·8	21	12
71	Planhof	Trikaten	48·7	10·8	28	16
70	Neu-Wrangelshof	Trikaten	61·3	12·0	22	14
48	Trikaten, Schloß	Trikaten	62·1	14·5	2	18
50	Schillingshof	Wohlfahrt	71·6	13·6	21	19
66	Turneshof	Ermes	54·7	10·6	1	10
124	Luhde, Schloß	Luhde	58·6	13·7	21	18
	B. 5 Mittel:		49·2	—	—	15
57	Teilitz	Theal-Fölk	49·1	10·0	21	10
107	Rujen	Rujen	64·1	12·1	1	18
105	Homeln	Ermes	75·0	13·5	21	16
67	Sagnitz, Schloß	Theal-Fölk	44 6	11·0	1	15
58	Arras	Rujen	60·9	13·0	1	16
19	Lauenhof	Helmet	53·9	11·7	2	11
1	Morsel	Helmet	56·4	11·4	21	10
7	Karkus, Schloß	Karkus	46·9	11·4	1	21
6	Pollenhof	Karkus	24·1	8·6	19	12
4	Alt-Karrishof	Hallist	44·6	10·7	1	13
5	Eusekülll	Paistel	37.2	7·6	21	23
3	Tarwast, Schloß	Trikaten	36·3	11·8	21	7
116	Massumoisa(Holstfh.)	Paistel	46·4	11·6	1	14
	B. 6 Mittel:		31·5	—	—	14
62	Kawelecht, Pastorat	Kawelecht	40·4	12·0	1	25
2	Fellin, Schloß	Fellin	23·5	5·7	21	20
11	Neu-Woidama	Fellin	30·3	7·4	1	10
26	Kl. St. Johannis	Kl. St. Johannis	23·8	9·4	1	14
120	Oberpahlen, Schloß	Oberpahlen	50·5	9·5	1	11
113	Saddoküll	Talkhof	29·3	11·3	1	8
12	Abdafer	Oberpahlen	22·8	9 2	1	9
	B. 7 Mittel:		35·3	—	—	16
142	Lammaküll	Marien Magd.	29·7	7·8	1	16
145	Viol	Haljall	40·9	9·1	12	17
	C. 3 Mittel:		59·3	—	—	16
97	Jungfernhof, Groß-	Lennewaden	47·7	9·7	1	16
90	Kroppenhof	Kokenhusen	46·2	11·0	1	11
94	Sissegal, Doctorat	Sissegal	54·5	10·2	2	16
102	Absenau	Sunzel	54·3	9·8	20	17
89	Stubbensee	Kirchholm	58·4	10·5	21	16
54	Bergshof	Neuermühlen	65·7	10·8	21	16
83	Rodenpois	Rodenpois	48·4	9·5	21	16
92	Klingenberg	Lemburg	73·1	13·5	20	15
98	Nurmis	Segewold	73·2	11·2	21	16
76	Drobbusch	Arrasch	64·6	10·8	21	18
96	Loddiger	Treiden-Loddiger	65·9	11·6	21	19
	C. 4 Mittel:		56·3	—	—	16
49	Roop	Roop	71·6	15·0	21	17
74	Kegeln	Papendorf	71·9	12·5	21	14
122	Sussikas	Pernigel	27·1	8·2	12	9
87	Tegasch	Ubbenorm	58 8	10·2	1	18
32	Posendorf	Dickeln	70·4	10·4	1	22
133	Lappier	Ubbenorm	74·8	14·3	21	21
65	Neu-Salis	Salis	49·7	9·0	21	10
55	Burtneck, Schloß	Burtneck	25·8	4·2	1	13
	C. 5 Mittel:		47·8	—	—	13
119	Haynasch	Salis	67.2	11·1	29	17
46	Salisburg	Salisburg	76·8	11·1	21	17
136	Surri	Pernau	37·3	9·1	1	9
129	Uhla	Pernau	29·3	12·1	22	9
135	Testama	Testama	28·4	6·3	21	11
	C. 6 Mittel:		27·2	—	—	16
36	Audern	Audern	27·4	7·0	26	14
53	Arrohof	Jacobi	28·2	10·1	1	13
52	Sallentack	Jacobi	22·0	4·5	26	21
88	Kerro	Fennern	36·6	8·5	20	10
147	Leal	Leal	21·9	4·1	26	20

Regenmesser	Stations-Ort.	Stations-Kirchspiel.	Monatssumme. Millim.	Max. innerhalb 24 St.	Datum.	Zahl der Tage mit Nied.
	C. 7 Mittel:		23·7	—	—	14
137	Dago-Waimel	Keinis	30·8	8·6	2	16
144	Pierfal	Goldenbeck	18·8	4·9	27	13
143	Nissi, Pastorat	Nissi	24·5	6·5	26	13
151	Habbat	Kosch	24·7	6·9	26	14
153	Wormsö	Wormsö	19·7	5·0	20	13

Uebersicht über die mittleren Niederschlagsmengen und die mittlere Zahl von Tagen mit Niederschlägen:

	C		B		A		Mittel	
7	23·7	14	35·3	16	30·7	17	28·4	15
6	27·2	16	31·5	14	31·0	15	30·2	15
5	47·8	13	49·2	15	45·1	13	47·0	14
4	56·3	16	57·0	15	48·5	16	53·6	15
3	59·3	16	51·2	16	49·2	17	53·7	16
Mittel	46·9	15	47·9	15	43·0	15	45·7	15

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Hornsby & Sons, Limited, Grantham



beim

Consumverein estländischer Landwirthe in Reval.

Die öffentlichen Jahres-Sitzungen

der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen und

ökonomischen Societät in Dorpat

werden am Montag, den 11. und Dienstag, den 12. Januar 1888 in ihrem eigenen Hause stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen um 11 Uhr, am Abend des ersten Tages findet um 6 Uhr Versammlung des **Verbandes baltischer Rindviehzüchter** statt, woran sich der zwanglose Abend in bisheriger Weise schließt; am Abend des zweiten Tages ist Forstabend.

Es ergeht an alle Interessenten, besonders die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Land- und Forstwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten die Einladung, an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen. An diese Einladung wird zugleich die Bitte geknüpft, Gegenstände für die öffentlichen Verhandlungen der Societät gefälligst anzumelden, damit dieselben der Tagesordnung eingefügt werden können. Ein Verdienst um unser Vereinsleben würden sich diejenigen erwerben, welche sich der Mühe unterziehen wollten, Referate über die sie interessirenden Gegenstände zu übernehmen.

Im Auftrage, der beständige Secretair: Stryk.

Ein

Forstmann,

Deutscher, theoretisch und praktisch gebildet, auch des Feldmessens und Nivellirens kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung.

Derselbe ist 25 Jahre alt, unverheirathet und im Besitze guter Empfehlungen. Adr.: Bietje, Reika-Forstei, Schloß Oberpahlen per Laisholm.

Gute Rothklee-
„ Weißklee-
„ Bastardklee-
„ Timothy-Saat
verkauft zu billigen Preisen

Georg Riik — Dorpat.

Kameelhaar-

Treibriemen,

die theuersten Gummiriemen weit übertreffend, empfiehlt

Chr. Rotermann — Reval.

Meierei.

Eine **größere Milchpacht** wird zu Georgi 1888 gesucht. Pächter ist bereit selbst Centrifugen-Meierei mit Dampfbetrieb einzurichten. Näheres durch Herrn **Ulrich Schäffer**, Riga.

Superphosphat, Thomasphosphat-

und

Knochenmehl,

sowie **Dünhoffschen- u. Strahlen-Gyps**, — in Stücken und gemahlen — verkauft billigst

Chr. Rotermann

Reval.

Meierist

Ein tüchtiger, gut empfohlener Meierist, gewöhnt mit Centrifuge und Dampfmaschine zu arbeiten, wird zu Georgi 1888 gesucht. Näheres durch **Ulrich Schäffer** in Riga.

Die kaiserliche, livländische gemeinnützige und
ökonomische Societät in Dorpat
veröffentlicht die
baltische Wochenschrift für Landwirthschaft Gewerbfleiß und Handel.
Am 1. Januar 1888 beginnt der 26. Jahrgang.

Ausgabe Donnerstags 1—2 Bogen 4°. Pränum.-Gebühr 5 Rbl. od. (nur für Abonnenten außerhalb des russischen Reiches) 10 R.-Mark jährl. incl. Post-Zustellung. Buchhändlern 10 % Rabatt, Inserate 5 K. oder 10 Pfg. (für ausl. Aufträge) v. Petit-Zeile Raum (1/3 Spalte = 6 cm), Beilage-Gebühr 4 R. oder 8 M. (für ausl. Aufträge).

Die baltische Wochenschrift ist Organ der meisten land- und forstw. Vereine der balt. Prov. Rußlands Sprechsaal der balt. praktischen Landwirthe, veröffentlicht werthvolle Arbeiten der wiss. und prakt. Vertreter der Land- u. Forstwirthschaft der balt. Prov. Rußlands und während der Anbau-Saison detail. landwirth. Berichte aus Est- u. Livland, bespricht alle beachtenswerthen Erscheinungen der landw. Litteratur, wird redigirt von dem beständigen Secretairen der Societät, z. Z. Stryk.

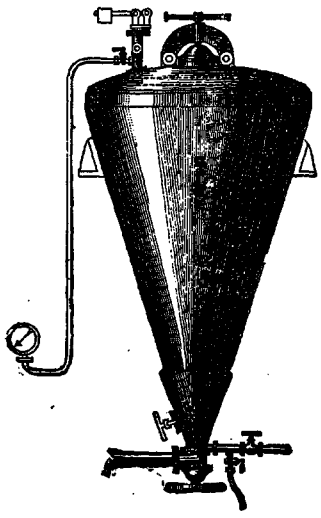
Gratisbeilagen: das baltische Stammbuch edlen Rindviehs und die Berichte der Regenstationen.

P. van Dyk's Nachfolger,
Riga — Reval.



Schwed. Pflüge. Cichorien & Kaffeemaschinen. Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak



H. Pauksch
Mschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik
Landsberg a/W (Ostbahn) bei Berlin.
Specialitäten:
Spiritusbrennereien. Ueber 1000 Ausführungen.
Patentirter Universal-Maischapparat
Conischer Henzedämpfer
Maischapparat mit gußeisernen reinigungsfähigen Kühltaschen.
Röhrenkühler.
Dampfkessel. Ueber 3000 im Betriebe.
Locomobilen, Mahlmühlen, Schneidemühlen, Turbinen.

Livländische Abtheilung
des Vereins für
Fischfang und Fischzucht.
Generalversammlung
in Dorpat
am 13. Januar 1888
um **10** Uhr vormittags im Locale der ökonomischen Societät.

Abonnements und **Inserate**
auf den
Eesti Postimees
jährlich mit Zustellung 3 R. — K. ohne 2 R. 50 K.
1/2 " " 1 " 60 " " 1 " 25 "
Insertionen à 5 Kop bei 6 spalt. Corpus-Zeile empfängt
H. Laakmann in Dorpat.

Ein vorzügliches Geschenk bildet
MEYERS HAND-LEXIKON
Dritte Auflage.
Dasselbe gibt Auskunft über *jeden Gegenstand* der menschlichen Kenntnis und auf *jede Frage* nach einem Namen, Begriff, Fremdwort, Ereignis, Datum, einer Zahl oder Thatsache **augenblicklichen Bescheid.** Auf 2125 Oktavseiten über 60,000 Artikel, mit Hunderten von Abbildungen, Karten, Erklärungstafeln und statistischen Tabellen.
2 Bände elegant in Halbfranz geb. 15 Mark.
Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Über 500 Illustrationstafeln und Kartenbeilagen.
Achtzig Aquarelltafeln.
Soeben erscheint in gänzlich neuer Bearbeitung
MEYERS KONVERSATIONS-LEXIKON
VIERTE AUFLAGE.
Bibliographisches Institut in Leipzig.
3000 Abbildungen im Text.
256 Hefte à 50 Pfennig. — 16 Halbfranzbände à 10 Mark.

Inhalt: Wie kann der Waldhüter sich gegen Brandschäden schützen, von B. v. Baggehuffwudt. Der alte und der neue Plänterwald, von H. Kühnert. Milchertrag der Angler-Heerde von Ilmazahl, von A. D. — Litteratur: Resultate der relativen Werthberechnung der Privatbesitzlichkeiten in Kurland. — Marktnotizen. — Regenstationen. — Bekanntmachungen.

Дозволено цензурою. — Дерпть, 31. Декабря 1887 г. Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat.

Zu dieser Nummer gehören 2 Beilagen: Baltisches Stammbuch edlen Rindviehs 1887 und Titelblatt nebst Inhaltsverzeichniß.