Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel,

herausgegeben

ESTICA

von der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

in Dorpat.

BIBLIOTH:
ACADEM:
DORPAT:

Einundzwanzigster Jahrgang.

Dorpat.
Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.
1883.

Von der Censur gestattet. — Dorpat den 29. December 1883.

I. Inhaltsverzeichniß für 1883.

Accise. Vergl. Brennerei.
Acker. Zur Bestellung der Aecker (Sintenis) 603. — Heinrich: Grundlagen zur Beurtheilung der —krume in Beziehung auf landw. Pflanzenproduction 66. — Ueber Bearbeitung und Düngung des Bodens (J. Erdmann) 861.
Arbeiter. Die richtige Behandlung der — (Stanke) 824.
Arbeitsbahn. Die billigste — (Hoffmann) 444.
Ausstellung. Die Bedeutung der Medaille für das —swesen (Stryk) 170. — Zum landw. —swesen 498. Charkower — von Merinos 1884. 889. Dorpater —, Die, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen (Anschütz) 9. 22. 39. — Zur landw. — in Dorpat 467. Felliner —. Eine landw. — in Fellin 749. Griwa-Semgallener — für Landw. u. Gewerbe 1883. 745. Hamburger intern. landw. Thier— 68. 85. 324. 372. 388. (Rosenpflanzer) 642. (Anschütz) 649. — Die Schafzucht auf der — — (Doering) 769. 785. Oeselsche landw. — 624. Pernauer landw. — 750. 766. Rigaer Gewerbe— 227. 388. 404. 481. 521. 554. 759. Wolmarer landw. — 245. 404. 620. (Prämiirungs-Liste) 707. 732. Vergl. Thierschau.
Bau. Zur Stein—Frage in Dorpat 140.
Beschlag. Dominique'scher Steckstollen— 100.
Borkenkäfer. Ueber — (Knersch) 192. — (Mollin) 345.
Boden vergl. Acker.
Brennerei. — (Hepke) 278. — Die Entwickelung der Kartoffel— in Rußland 537. 569. 589. 633. — Zur Frage der landw. — 713 (cf. 762.) — Schedl: Die Reform der Branntwein-Accise und die landw. —en 816. — —-Technisches 905. Vergl. Kalk.
Brunnen. Ueber absolirende Bohr— (C. Lauenstein) 950.
Buchführung. Wiener: Anleitung zur — für landw. Consumvereine 67.
Centrifuge. Die Anwendung der — im ländl. Betriebe 33.
Culturpflanzen. Die — und das Unkraut im Kampfe um das Dasein (Fr. Stegmann) 926.
Drainage. Ueber — (G. v. Sivers) 945.
Dreschmaschine. Die Lanz'sche — und Locomobile (v. Sivers) 361.
Düngung. Ueber — mit Moorerde (v. Oettingen-Jensel) 73. 161. — Zur Frage der Moorerde— (Hoffmann) 313. — Beleuchtung des Artikels zur Moorerde— (Rosenpflanzer) 409. — Noch einmal die Moor—sfrage (Hoffmann) 585. — Zur Schwefelsäure— 85. — Nochmals die Schwefelsäure— 383. — Probe— — zu Kartoffeln und Gerste (v. Sivers) 319. — Zur Frage der künstlichen —mittel in Rußland 496. — Zur Düngercontrole 324. — Die Ergebnisse der Dünger-Controle 1882/83 (Thoms) 457. — Rose: Anleitung zur Feld- und Wiesen— 851. Vergl. Acker.
Ernte. Ueber den Vorschlag „Zur Neilson'schen —-Methode" 92. — —aussichten in Preußen 553. 620. — — in Amerika 520. Vergl. Landwirthschaft.
Fabrik-Inspectoren 325.
Feuerversicherung. Die bäuerlichen gegenseitigen —svereine in Livland (H. Hollmann) 883. 893. — Zur Frage der bäuerlichen gegens. — (v. Wahl) 925.
Fischerei. Ueber den Zustand der — in den livländ. Binnenwässern und Vorschläge zur Hebung des Fischreichthums (Dr. Braun) 49. — Die Gründer des livländ. —-Vereins 181. — Projectirtes —-Gesetz für Rußland 340. — Zur Frage der künstlichen Fischzucht (Malmgren) 505. 542. 574.
Flachs. Zur —ernte 1883. 762.
Fleischexport aus Libau 267.
Forst. Zum —schutz 325. — Ergebnisse der —verwaltung d. G. Schl. Oberpahlen 1882/3 (Fürst) 821. — Zur —-Buchhaltung und Bodenrente (P. A. v. Sivers) 909.
General-Nivellement. Das — von Livland (v. Sivers) 425. 552. 761. — Ueber das — von Liv- und Estland (Eichhorn) 915.
Genossenschaftswesen. Zur Geschichte des landw. — im Ghth. Hessen 67.
Gerste. Brau— 309. — Zur Cultur der Brau— 427. — Zum —nmarkte (H. v. Samson) 722. — —-Schädling 796. Dorpater —markt 1883 (H. v. Samson) 849. Vergl. Düngung.
Gesellschaft. Eyth: Die königl. landw. — in England 682. Vergl. Verein.
Gesundheitspflege. Dammann: Die — der landw. Haussäugethiere (Semmer) 241.
Gewerbe. Balt. —tag 244.
Handel. Libau's — 28. — Die Garantie im sächs. Samen— 228. — Rindvieh-— 268.
Handfertigkeitsschule. Salomon: — und Volksschule 681.
Hausfleiß. Der — in Livland 157.
Heerdbuch. Kreiß: Ostpreuss. — 403. — Ostpreußische —gesellschaft 841.

299
20573728

Holz. Die deut. —-Import-Zölle 268. — Versch: Die Verwerthung des —es auf chemischem Wege 920. — —schutt (N. v. Glehn) 941.
Holzcement. Das —dach 468.
Hufbeschlag. Vergl. Pflügen.
Jagd. Das kurl. —gesetz vom 20. Mai 1877. 249.
Industrie. Eine neue — (H. v. Eltz) 1. 17.
Kälber. Zur —aufzucht 404. — —-Pensionate (v. Samson) 744. — —aufzucht, als besonderes Gewerbe (Anschütz) 753. 775. Vergl. Viehzucht (Zastrow) 716.
Kalk. Verwendung von doppelschwefligsaurem — im Brennereibetrieb 857.
Kartoffel. Was kann der —bau treibende Landwirth dazu thun, um möglichst stärkemehlreiche —n zu produciren? 201. — Anbauversuche mit Nyländer-Roggen und diversen —sorten (Hoffmann) 217. — Zur —ernte 783. — Conservirung kranker —n (Dittmar) 800. — Deutschlands —ernte 802. — Die —-Ernte von 1883 in der Prov. Brandenburg 902. Vergl. Stärke. Düngung. Brennerei.
Klee. Amerikan. Roth— (Biernatzki) 89. — Der Futterwerth des —heu's 326. — Zum —grasbau (Stanke) 465. 719.
Knochen. Unterschied zwischen entleimtem und unentleimtem —mehl. 421. — —brüchigkeit. 959.
Korbweidencultur (Dittmar) 333.- Vergl. Weide.
Korndarre. Ueber —n, mit speciellen Beschreibung der — in Tammist, nebst Plan (v. Rathlef) 185.
Krüge. Beitrag zur Frage: „Unsere —" (v. Numers) 233.
Kummet. Martens Patent-Stell— 373.
Landwirthschaft. Krafft; Illustr. —s-Lexikon 84. 682. (G. v. Rathlef) 901. — Ein Wort für Förderung des rationellen Betriebes der — (Bertram) 98. — Die —lichen Verhältnisse der balt. Provinzen während der Herbstperiode des Jahres 1882 (Blau) 141. 161. — N. Kymmel in Riga: Die wichtigsten Bücher der letzten 10 Jahre auf dem Gebiete der — 243. — —liche Vereine (Bertram) 243. — Rußlands — 1882 264. 335. — Die Lage der — in Rußland während der Frühjahrsperiode des laufenden Jahres (Blau) 473. — —licher Bericht aus Livland 352. 446. 512. 656. 722. 831. 853. — —licher Bericht aus Rußland 446. 619. — —licher Bericht aus Estland 453. 619. — —licher Bericht des Departements für — 763. Vergl. Verein. Gesellschaft.
Leberegel. Vergl. Schafe.
Litteratur 889.
Meyendorff (Leon Baron) † 133.
Moorerde. Vergl. Düngung.
Nivelliren. Das einfachste Nivellirinstrument 501.
Peterhof. Mittheilungen aus der Versuchsfarm — (Knieriem) 289.
Pferde. Vergl. Thierschau.
Pflügen. Einige Bemerkungen zur Frage des Preis— und Anregung von Hufbeschlags-Concurrenzen (A. Anschütz) 953.
Riemen-Conservirung 389.
Rinderpest. Zur —-Entschädigung 134.
Rindvieh. —-Handel 268. — Ueber die Expedition zur Erforschung der —zucht in Rußland 500. — Die Angler —race 663. — Zucht- und Nutzvieh-Rinder 781. Vergl. Vieh.
Samen. Zum —fälschungs-Schwindel 341.
Schafe. Ueber die Entwickelung des Leberegels mit Rücksicht auf die Leberfäule der — (Braun) 273. Vergl. Ausstellung (Hamburg, Charkow).
Schutzimpfung. Der gegenwärtige Standpunct der — (Semmer) 805.
Schweine. Zum —export 28. 157. — Zur Frage des —-Exports 494. — Das Poland-China— (Thiem) 77. — Rohde: Die —zucht (Anschütz) 387. — (Stanke) 868.
Sonnenblumenkuchen 801.
Spiritus. Zum —-Export 619. 762. — —markt 69. 246. 311. 327. 359. 667. 710. 733. 768. 782. 802. — Zum —-Handel 799. Vergl. Brennerei.
Stärke. Zur —zuckerfabrikation 157. — Accisefreiheit des —zuckers 182. — Kartoffel— 306. — Die Stellung der —fabrikation in der Landwirthschaft (Maercker) 673. 689. — Eine —zuckerfabrik 762. Vergl. Kartoffel.
Temperatur. Die — des Sommers 1883 (v. Sivers) 601.
Thierschau. Zur Dorpater — 553. (Prämiirungs-Liste) 703. — Die Pferde auf der Dorpater — 1883 731.
Torfstreu. Die — (Bar. Wrangell) 737. — Zur —frage (O. Hoffmann) 877.
Tuberkulose. Ueber die — der landw Hausthiere 580.
Unkraut vergl. Culturpflanzen.
Verein. Balt. Forst— 614. Estländ. landw. — 80. 283. 825. Estländ. Forst—. Beilage zu Nr. 44. Goldingenscher landw. — 262. 939. Lindenhöffscher landw. — 69. Livländ. ökonom. Soc. 58. 94. 130. 153. 174. 206. 261. 696. 902. 959. Livländ. — zur Bef. d. Landw. und d. Gewerbefleißes 177. 350. 794. Livländ. Hagelassecuranz— 370. Oeselscher landw. — 263. Ostpreußische Heerdbuch— 841. Pernau-Felliner landw. — 209. 612. 811. Rujensche landw. — 214. 756 777. Südlivländ. landw. — 222. Werroscher landw. — 368. 956.
Vereinswesen. Unsere landw. Vereine 490. — Zur Frage der Organisation unseres landw. —s 683. — Vergl. Feuerversicherung.
Versuchsstation. Aus dem Laboratorium der — Riga (Thoms) 105. 137. — Thoms: Die landw.-chem. Samen-Control und — 489.
Vieh. Ueber die —seuchen in Livland 618. — Zur —zucht Enquête 12. — Wahl des Deckstiers 268. — Zucht —Auction 70. — —aufzucht, als gesondertes Gewerbe (Zastrow) 716. — Zur Förderung der Fett—zucht 919. Vergl. Rindvieh. Kälber.
Volkszählung. Ergebnisse der balt. — 156.
Wald. Für —-Besitzer 240. — Erwiderung auf den Artikel „für die —besitzer" 329. — Eine neue Methode der —verjüngung (v. Krüdener) 281. — Die —genossenschaft 393. 414. 435. — Ueber —genossenschaft. Zur Abwehr (Knersch) 609. — Einiges über —wirthschaft (H. Kröhnke) 845. — Wichtig für —-besitzer (H. Kröhnke) 872. — Einiges über Waldwirthschaft. Erwiderung (W. Knersch) 913. Vergl. Forst.
Wasser. Das — 377.
Weide. Ist es vortheilhaft in unserer Zeit, wo die Bodenernte fortwährend im Steigen begriffen ist, noch —-felder beizubehalten oder nicht? (Zencker) 219. — —n-Cultur zum Schutze des Eisenbahndammes 921.
Weizenkleie. Werth der — für die Ernährung des Menschen 309.
Wirthschaft. Ueber—ssysteme (Rosenpflanzer) 363.
Zucht. Benno Martiny: Die —-Stammbücher aller Länder 226.

II. Autorenverzeichniß für 1883.

Anschütz, A. 9. 22. 39. 387. 649. 753. 775. 953.
Bertram, K. 98. 243.
Biernatzki, W. 89.
Blau, A. 141. 161. 473.
Braun, Dr. M. 49. 373.
Dittmar, R. 333. 800.
Doering, A. 769. 785.
Eichhorn, W. F. 915.
Eltz, H. v. 1. 17.
Erdmann, J. 861.
Fürst, O. 821.
Glehn, R. v. 941.
Hepke, R. 278.
Hoffmann, F. 444.
Hoffmann, O. 217. 313. 585. 877.
Hollmann, H. 883. 893.
Knersch, W. 192. 609. 913.
Knieriem, Prof. Dr. W. v. 289.
Kröhnke, H. 845. 872.
Krüdener, Baron A. v. 281.
Lauenstein, C. 950.
Malmgren, Prof. Dr. A. J. 505. 542. 574.
Maercker, Prof. Dr. M. in Halle 673. 689.
Mollin, C. 345.
Numers, G. v. 233.
Oettingen, Landr. E. v. 73.
Rathlef, G. v. 185. 901.
Rosenpflanzer, G. 363. 409. 642.
Samson, H. v. 849.
Semmer, Prof. E. 241. 805.
Sintenis. Director G. 603
Sivers, G. v. 319. 363. 945
Sivers, dim. Landr. P. A. v. 425. 601. 909.
Stanke, 467. 719. 824. 868.
Stegmann, Fr. 926.
Stryk, G. 170.
Thiem, J. P. 77.
Thoms, Prof. G. 105. 137. 457.
Wahl, N. v. 925.
Wrangell, Bar. G. v. 737.
Zastrow, O. 716.
Zencker, 219.

№ 1. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Acc. 53/103

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

Dorpat, den 6. Januar.

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

Abonnements-Bedingungen
für das Jahr 1883.

Das Abonnement auf den XXI. Jahrgang der baltischen Wochenschrift beträgt wie bisher: für das ganze Jahr incl. Zustellungs- und Postgebühr 5 Rbl. und für das halbe Jahr (Nr. 1—27 oder Nr. 28—52) dito 3 Rbl.; ohne Zustellung, d. h. für diejenigen, welche sich die Nummern in der Expedition abholen lassen wollen, für das ganze Jahr 4 Rbl. für das halbe 2 Rbl. — Das Abonnement wird entgegengenommen in der Redaction (Canzellei der livländ. ökon. Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, werktäglich 10—12 Uhr vorm.), in der Expedition (Buchhandlung von H. Laakmann, Rigasche Straße Nr. 6) und kann außerhalb Dorpats durch alle Buchhandlungen, sowie durch dazu von der Redaction erbetene Persönlichkeiten vermittelt werden.

Nachlieferung der bereits erschienenen Nrn findet statt, soweit der gedruckte Vorrath reicht.

Eine neue Industrie.

Vor mehreren Jahren wurden unter den Dielen des Rathhaussaales in Aken a./E. drei Hühnereier gefunden, welche an dieser Stelle über 300 Jahre gelegen hatten. Zwei von diesen Eiern wurden dem bekannten Ornitologen Dr. A. C. Eduard Baldamus zur Untersuchung überwiesen. Sie hatten, ihrer Größe nach, frisch gegen 60 gr. gewogen, Dotter und Weiß wogen bei der Untersuchung 8.6 gr., die Schale 5.6 gr. Das Eiweiß hatte die Farbe und Durchsichtigkeit von dunkel- und goldgelbem Bernstein, das Dotter war dunkelbraun und nur in dünnen Blättchen durchsichtig. Dotter und Weiß lösten sich in warmem Wasser nach 48 Stunden und hatten den Geschmack der frischen Stoffe, wobei das Eiweiß genau die Farbe des frischen erhielt.

Dieser seltsame Fund unter den Dielen des Akener Rathhaussaales hat eine Industrie befördert, die wohl geeignet ist die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf sich zu ziehen. Es haben nämlich Untersuchungen ergeben, daß infolge ungehinderter Verdunstung in gleichmäßig trockenwarmer Luft Eiweiß und Dotter zu einer nahezu wasserfreien, festen, amorphen Masse zusammentrocknen und — an einem luftigen mäßig warmen Orte aufbewahrt — sein ganz seltene Conservirungsfähigkeit besitzen. Das ist nun aber ein Umstand, der nicht nur für culinarische Zwecke von hoher Bedeutung ist, sondern auch im engsten Zusammenhange mit großen Industrien steht. Solche Industrien sind z. B. die Albuminpapierfabrication, die Kattune druckerei, die Zuckerfabrication, die Anfertigung von Liqueuren, schließlich auch die Kid- und Handschuhlederfabrication. Hier zu Lande, wo der Bedarf an frischen Eiern, namentlich aber an frischen Wintereiern, durch keine Züchtereien im Großen gesichert ist, hingegen in größter Abhängigkeit von dem örtlichen Markt und der Zufuhr von Sommer- und Herbsteiern steht, müssen Küche und technischer Consum sich nach Conservirungsmitteln umsehen.

Es ist nun eine ganze Reihe von Aufbewahrungsmitteln vorgeschlagen worden. Diese Aufbewahrungsmittel beruhen zumeist auf dem Gedanken, eine Verstopfung der Poren zu erzielen, um der Verdunstung des Wassergehaltes vorzubeugen, sowie den Zutritt des Sauerstoff's der atmosphärischen Luft zu verhindern.

Schon Varro proponirt als Aufbewahrungsmittel feingepulvertes Salz zu verwenden. Man reibt die Eier entweder mit Salzpulver ein, oder legt sie drei Stunden lang in Salzwasser. Dieses Mittel hält Baldamus für das

einfachste und sicherste. In Frankreich reibt man die Eier mit reinem Olivenöl ein, in welches etwas Wachs eingeschmolzen ist. Auch Butter, Talg, Wasserglas ꝛc. ꝛc. hat man zum Einreiben empfohlen; ferner Einpacken in Asche, in an der Luft zerfallenen Kalk, in Hafer ꝛc. ꝛc. Auch das Einlegen in Kalkwasser oder in einen dicken Kalkbrei hat man gepriesen. Der bekannte Engländer Wright hält folgende Methode für die beste. Man rührt eine halbe engl. Metze frischen Kalk in 4 Gallonen kochendes Wasser, gießt die Masse durch ein Sieb, thut, nachdem sie kalt geworden, 10 Unzen Salz und 3 Unzen Cremor tartari hinzu und läßt die Mixtur 14 Tage stehen, bevor man sie gebraucht. Die Eier werden möglichst dicht verpackt und mit dieser Flüssigkeit übergossen und sollen dann nach 9 Monaten ebensogut sein, als 6 Tage alte.

In neuester Zeit werden als Conservirungsmittel Antiseptica zur Zerstörung der Fäulniß erzeugenden Bacterien benutzt. Unter den antiseptischen Mitteln wird ganz besonders die Salicylsäure vielfach in Anwendung gebracht. Baldamus hat Versuche mit 5 % Salicylsäure angestellt, die ganz besonders gute Resultate lieferten. Aber eben derselbe ausgezeichnete Theoretiker und Praktiker sagt in seinem Buche über die Federviehzucht vom wirthschaftlichen Standpuncte: „Wie man aber auch die Eier aufbewahrt, sie müssen an demselben Tage verbraucht werden, an welchem man sie aus dem Bewahrungsmittel heraus nimmt." Dieser Satz, so wie der Umstand, daß die wirthschaftliche Welt begierig nach jedem neuen Mittel zur Conservirung des in culinarischer und technischer Beziehung so wichtigen Hühnereies greift, gestattet wohl die Behauptung auszusprechen, daß die bisher zur Conservirung angewandten Mittel doch nur negative Resultate ergeben haben. Die Methode war offenbar keine richtige, der Fehler mußte im Principe liegen.

Bisher war man bestrebt das Ei in seiner ursprünglichen Form mit Beibehaltung seines ursprünglichen Geschmack's zu conserviren. Wir sahen, daß dies einerseits durch Verstopfung der Poren, andererseits durch Zerstörung der Fäulniß erregenden Bacterien erreicht werden sollte. Die heutige Chemie lehrte ein anderes Verfahren, ein Verfahren, welchem obenerwähnter Akener Fund glänzend das Wort redete.

Dieses Verfahren besteht in Verringerung des Volumens durch theilweise oder gänzliche Entfernung des Wassers aus dem rohen Product, in Ueberführung dieses Productes — wenn es flüssig ist — aus dem flüssigen Zustande in den festen oder doch in den zähflüssigen des Honigs. (In letzterem Falle mit Beifügung von Salz oder Zucker). Namentlich sind es die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, welche nach diesem Prinzip ganz ungeheuere Quantitäten der in Ueberfluß vorhandenen Landesprodukte in Form von Conserven auf den europäischen Markt bringen. Aber auch Frankreich, England und Deutschland benutzen dieses Prinzip mit großem Erfolge bei Bereitung ihrer Conserven. In neuester Zeit und zwar speciell in den letzten Jahren ist nun auch Rußland in die Reihe jener Staaten, die Conserven in größeren Quantitäten anfertigen, getreten. Die große Moskauer Ausstellung vom vorigen Jahre hat auch nach dieser Richtung belehrend gewirkt, indem dadurch verschiedene Zweige der Conserven-Industrie, von deren Existenz in Rußland das große Publikum zumeist absolut nichts ahnte, erst bekannt wurden. Diese Etablissements waren zumeist schon viele Jahre in Thätigkeit, exportirten große Quantitäten ihrer Producte ins Ausland und hatten sich zumeist schon festen Absatz und gute Renommée errungen. Dazu gehört auch die auf der Ausstellung zu Moskau mit der großen silbernen Medaille prämiirte technische Bereitung von Eierconserven nach dem Princip der Verringerung des Volumens durch theilweise oder fast gänzliche Entziehung von Wasser.

Unter den Staaten, welche Eialbumin in größeren Quantitäten producirten, hat Rußland (spec. Moskau) schon seit langer Zeit eine bedeutende Stelle eingenommen. Es wurde neben den Etablissements in Prag, Krakau, der Pfalz und den Vereinigten Staaten auch Moskau als bedeutender Productionsort von Eialbumin schon seit Jahren hervorgehoben.

Dieses Eialbumin wurde indeß auf sehr primitive Weise für den Handel bereitet d. i. das Eiweiß wurde abgeschlagen, in große Fässer gefüllt und so versendet. Diese Bereitungs- und Versendungsweise ist in Westeuropa auch noch jetzt die allgemeine, in Amerika dagegen werden bereits Eigelb und Eiweiß in trocknen Zustand — in Tafel- oder Pulverform — übergeführt und so in großen Quantitäten exportirt.

Es ist ein Deutscher, Alexis Haberkorn, der es unternommen hat durch rationelle Anfertigung von Conserven, den großen Uebelständen, denen die rohen Producte besonders während des Transportes und bei längerer Aufbewahrung unterworfen sind, abzuhelfen.

Herr Alexis Haberkorn begründete im Jahre 1871 in der Kreisstadt Korotscha, Gouvernement Kursk, eine Eialbumin-Fabrik, welche bald zu prosperiren begann und den Besitzer dazu ermunterte bald darauf auch noch eine

zweite Fabrik zu errichten. Gegenwärtig steht die Fabrik zu Korotscha in voller Blüthe. Alljährlich verarbeitet dieselbe circa 10 000 000 frische Eier, welche Summe ungefähr 1/3 des ganzen während der 7 Sommermonate über Korotscha nach Moskau gehenden Eierquantum's ausmacht.

Die Darstellung beruht auf dem Princip der geeigneten Wasserentziehung mittelst besonders construirter Vacuumvorrichtungen. Mittelst Handarbeit werden die Eier abgeschlagen und sortirt, alsdann auf mechanischem Wege gemischt, filtrirt, zu Schaum geschlagen und in den Vacuumvorrichtungen einer gleichmäßigen Temperatur ausgesetzt. Alles, was an der Fabrikationsweise Maschinenarbeit ist, wird durch eine kleine Dampfmaschine von zwei Pferdestärken besorgt.

Die Fabrik in Korotscha unterhält 100 bis 120 Sammler, Bauern, die ihr eigenes Gespann haben, von der Fabrik aber das Geld für den Ankauf der Eier, circa 80—100 Rbl per Fuhre, erhalten. Diese Sammler fahren in den Gouvernements Kursk und Woronesh von Dorf zu Dorf, von Gut zu Gut in einem Umkreise von ca 300 Werst umher. Verrechnet werden die Eier zu dem Tagespreise, der durch telegraphische Berichte von Seiten der Moskau'schen Eierhändler an die Händler von Korotscha entsteht und zwar zahlt die Fabrik genau dieselben Preise an ihre speciellen Sammler, wie an die freien Sammler, macht also keinen Preisabzug für das Vorstrecken des Geldes, obgleich das Risiko, wie Herr Haberkorn versichert, groß ist, denn jedes Jahr verliert die Fabrik durch gewissenlose Sammler oder solche, die Unglück hatten, 2—3000 Rbl.

Wie oben bereits bemerkt, consumirt die Fabrik in Korotscha jährlich ca 10 000 000 Eier, welche ungeheuere Quantität meist auf technisches Eialbumin und technisches flüssiges Eigelb verarbeitet wird.

Es wäre vielleicht wünschenswerth zu erörtern, wo und in welchen Betrieben ein so großer Consum von Eialbumin und zähflüssigem Dotter stattfindet. Wir sind in der Lage hierüber nur wenige Auskünfte ertheilen zu können, doch mit diesen wollen wir nicht hinter dem Berge halten. Das „landwirthschaftliche Intelligenzblatt" vom 14. Januar 1865 theilt mit, „daß im Elsaß der Bedarf an Eiweiß für die dortigen Kattundruckereien sich jährlich auf 2500 Centner im Werth von 400 000 Thalern berechnen soll". Zu jedem Pfunde Weiß seien 132 Stück Eier erforderlich, folglich für obige Quantität 33 000 000 Stück. Daß diese Berechnung nicht richtig ist, hat schon Baldamus (l. c.) nachgewiesen. Indeß ist die erforderliche

Quantität Eier um 2500 Centner Eiweiß darzustellen immerhin eine enorme. So braucht Herr Haberkorn zur Darstellung 1 Pudes Eiweiß in Pulverform 4465 Eier d. i. pro Pfund 112 Stück (genau 111.625 Stück) oder zu einem Centner 11 200 und zu 2500 Centner 28 000 000 Stück.

Die Herren Trapp und Münch in Friedberg verbrauchten in Jahre 1874 für ihre Albuminpapierfabrik in runder Summe 1 800 000 Stück Eier.

Das Dresdener Journal vom 4. Februar 1879 theilt mit, daß die Actiengesellschaft „Vereinigte Fabriken photographischer Papiere" in Dresden im Jahresdurchschnitt 104 000 Kg. Eiweiß consumirt, was einer Stückzahl von 5 200 000 Eiern gleichkäme.

Was den Verbrauch des Eidotters anbetrifft, so können wir denselben nicht ziffermäßig angeben, wissen indeß, daß die Kid- und Handschuhlederfabrication sich dieses Materials in größtem Maßstabe bedient.

Die oben angeführten wenigen Beispiele genügen, um darzuthun, welche Dimensionen der Verbrauch des als Nahrungsmittel so wichtigen Hühnereies für technische Zwecke bereits erreicht hat. Wenn wir nun noch hinzufügen, daß das Eiweiß auch als Klärungsmittel in Zuckerfabriken und bei Bereitung der Rothweine und Liqueure in Anwendung kommt, so kann man sich von dem enormen Verbrauch ein ungefähres Bild machen. In früheren Jahren mußte indeß die Fabrication von Eiweiß mit bescheideneren Dimensionen vorlieb nehmen, da das Nebenproduct „Eigelb" noch nicht zu technischen Zwecken verwandt wurde. Seit der Zeit aber, wo die Weißgerberei bei Bereitung des Kid- und Handschuhleders sich in größtem Maßstabe des in zähflüssiger Form in den Handel gebrachten Dotter's bedient, wurde die Production von Eiweiß — da dieses nun billiger zu stehn kam — derartig angeregt, daß es augenblicklich sogar den Anschein hat, als wäre eine Ueberproduction eingetreten. Jedenfalls constatirt die „Pharmaceutische Zeitschrift für Rußland" in Nr. 38 a. p. eine solche Ueberproduction und auch Herr Haberkorn findet es für den Augenblick nicht angezeigt, die Production von Eiweiß zu steigern. Ein weiterer Grund der wahrscheinlicher Weise eingetretenen Ueberproduction an Eiweiß ist in dem Umstande zu suchen, daß das Eigelb in Frankreich und Oestreich für culinarische Zwecke zu hohen Preisen sicheren Absatz findet und das Eiweiß dabei die Rolle des Nebenproductes spielt, wodurch große Quantitäten zu niedrigen Preisen an die Fabriken gehen. Jedenfalls ist es diese Erschwerung des Absatzes von Eialbumin, welche Herrn Haberkorn auf den Gedan-

ken gebracht hat, das ganze Hühnerei als Conserve auf den Markt zu bringen. Die Produkte der Fabrik in Korotscha sind vierfacher Art:

a) Eiweiß in Pulverform für technische Zwecke und zum Küchengebrauch. 1 Pfund = dem Eiweiß von 112 Eiern = 1 Rbl. 25 Kop.

b) Eigelb in Pulverform für technische Zwecke und zum Küchengebrauch. 1 Pfund = der Dotter von 57 Eiern = 50 Kop.

c) Eigelb zähflüssig mit 3 % Glucose (einer Zuckerverbindung) für technische Zwecke. 1 Pfund = dem Eigelb von 29 Eiern = 25 Kop.

d) Ganzes Ei als Conserve in Pulverform zum Küchengebrauch. 1 Pfund gleicht dem Eiweiß und Eigelb von 38 Eiern = 75 Kop.

Letzterem Product, dem ganzen Ei als Conserve zum Küchengebrauch, legen wir die größte Wichtigkeit bei und zwar aus drei Gründen von nicht zu unterschätzender volkswirthschaftlicher, wirthschaftlicher und hygieinischer Bedeutung. Zunächst ist es klar, daß der Absatz des Eialbumins, der trotz des ungeheueren technischen Consums, aus bereits beleuchteten Gründen schon jetzt bedeutende Schwierigkeiten bereitet, entweder eine baldige Stockung erfährt oder aber die Eialbuminfabrication zu geringerer Darstellung von Albumin zwingen wird. Dadurch werden diese Fabriken wiederum gezwungen werden, entweder den Preis des Dotters zu steigern, oder aber auch dieses Product in geringeren Quantitäten darzustellen. Das würde nun wiederum die Kid- und Handschuhlederfabrication stark beeinträchtigen. Ersichtlich ist daraus, daß durch diesen Umstand einerseits die Fabrikanten empfindlich geschädigt werden würden, andererseits aber ganze Bevölkerungskreise einen gesicherten Absatz der Producte ihres Hühnerhofes einbüßen müßten. Wir wissen nicht, wie viel Herr Haberkorn pro Ei an die umwohnende Bevölkerung zahlt, können aber annehmen, daß er das 100 nicht unter 50 Kop. erhält. Nun consumirt aber seine Fabrik in Korotscha alljährlich circa 10 000 000 Eier, das gäbe — bei obigem Preise — eine Summe von 50 000 Rbl d. i. eine Ziffer, die wohl geeignet ist, den Wohlstand der umwohnenden vorzugsweise bäuerlichen Bevölkerung in nicht geringem Maße zu bedingen.

Wenn nun die Eierconserven Freunde finden — und wir zweifeln gar nicht daran, daß dies über kurz oder lang geschehen wird — dann hat die oben ausgeführte Calamität ein Ende gefunden, denn dann brauchen die Eialbuminfabriken sich nicht an den technischen Consum zu binden, sondern können in ungleich größeren Dimensionen für culinarische Zwecke produciren. Dabei erwächst aber auch der Technik keine Gefahr, denn mit der gesteigerten Nachfrage nach den Producten der Fabriken, wird indirect eine gesteigerte Nachfrage nach dem Rohproduct entstehen und dadurch eine lebhaftere Production von Eiern erwecken, aus welcher dann die technische Nachfrage befriedigt werden kann. Ersichtlich ist hieraus auch, daß nunmehr auch die materielle Lage der umwohnenden Bevölkerung sich mit Nothwendigkeit bessern muß, wie sich das auch in Frankreich glänzend dargethan hat. Dies ist der eine, der volkswirthschaftliche Grund für die Bedeutung, die wir den Eierconserven beilegen, der zweite ist rein wirthschaftlicher Natur und behandelt vorzugsweise die Preisdifferenz des rohen und conservirten Eies. Der Preis des conservirten Eies ist dem des rohen Eies gleich, sobald letzteres 2 Kop kostet (genau gerechnet 1.98 Kop. oder das Hundert zu 1 Rbl. 98 Kop.) Nun kostet das rohe Ei in jeder größeren Stadt zur besten Jahreszeit ungefähr ebensoviel, zur Winterzeit aber auch wohl das doppelte. So ist es schon in Dorpat im Spätherbst und Winter durchaus nichts außergewöhnliches, wenn man für ein frisches Ei 2½—3 Kop. zahlt, in Riga verlangt man auch zur besten Jahreszeit nicht unter 2—2½ und in Petersburg gar 3—4, sogar 5 Kop. per Stück. Nehmen wir aber auch an, daß das Ei im Jahresdurchschnitt auf 2 Kop. zu stehen käme, so ist es damit doch noch nicht bezahlt, denn wir müssen zum Kostenpreise noch den Verlust, der durch Ungeschicklichkeit während des Transportes entsteht, hinzurechnen, ferner die große Anzahl der verdorben gekauften oder während der Aufbewahrung verdorbenen Eier in Anrechnung bringen und schließlich auch noch den Umstand berücksichtigen, daß die Hausfrau häufig entweder nur das Eigelb oder nur das Eiweiß im gegebenen Augenblick verwenden kann und in Folge dessen gezwungen ist, entweder das eine oder das andere Product durch Aufbewahrung einer sehr schnellen Zersetzung auszusetzen. (Letzteres Moment wird sich namentlich bei der kleinen und bei der sehr großen Wirthschaft geltend machen.) Der factische Werth des Eies wird durch diese Momente um ein bedeutendes erhöht, kann also nur in den seltensten Fällen im Jahresdurchschnitt 2 Kop. pro Ei betragen.

(Schluß folgt.)

Hugo v. Elß.

Die Dorpater Ausstellung, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen:

Die landwirthschaftlichen Thier-Ausstellungen.

Dem Leser des obenangeführten Werkes werden die ihn geschäftlich berührenden oder sonst interessirenden Ausstellungen der Vergangenheit und Zukunft ununterbrochen vor Augen geführt und es ist leicht erklärlich, daß man unwillkührlich Vergleiche darüber anstellt, wie es hier und dort gewesen gegenüber der Ansicht des Verfassers, der als eine Autorität in diesem Fache gilt, gegenüber den reichhaltig angeführten Bedingungen anderer Ausstellungen, namentlich in Deutschland und England.

Dadurch wurde auch der Wunsch veranlaßt und an Schreiber dieses gerichtet einen Vergleich mit unseren diesbezüglichen Verhältnissen auszuführen, soll auch hiermit versucht werden, trotz Eingedenksein des in Nr. 6 v. J. erwähnten Rathes, daß man sich damit keine Freunde erwirbt, weil eben von verschiedenen Seiten in jenen Wünschen nicht wahres Intresse an unserem Ausstellungswesen, sondern nur Vergnügen am Kritisiren gesehen wurde.

Am geeignetsten ist es, den Weg an der Hand des Verfassers zu betreten, wobei freilich unvermeidlich wird, daß manches wiederholt erscheint, was schon früher auch vielleicht andrerseits in diesem Blatt erwähnt wurde.

Unter den allgemeinen Grundsätzen der Thier-Ausstellungen steht oben an, daß dieselben den Zweck verfolgen, die Thierzucht zu heben, wie es ja auch längst anerkannt ist, daß Ausstellungen überhaupt die Landwirthschaft gehoben haben. Petersen sagt:

„Die Thierausstellungen repräsentiren nur ein Mittel zur Hebung der Thierzucht. Um den Zweck der Ausstellungen überhaupt oder in intensivster Weise zu fördern, muß ein Zusammenwirken derselben mit allen anderen für den Ausstellungs-Bezirk angewandten Mitteln zur Hebung der Thierzucht Hand in Hand gehen."

Während anderen Ländern verschiedene Mittel noch zu gleichem Zweck zu Gebote stehen, wie Staatsunterstützung in baarem Gelde, Gesetze über Körordnungen, so daß nicht jeder Hengst oder Bulle zur Zucht gebraucht werden darf, besitzen wir in den Ausstellungen bis jetzt nur das eine Mittel, und ist es um so wichtiger dieses so ergiebig oder so viel wie möglich nutzbar zu machen.

Nach Petersen sollen die Ausstellungen unter der Leitung desjenigen Organs oder der landwirthschaftlichen Vereine stehen, welche sich die Hebung der Thierzucht zur Aufgabe gemacht haben, inbetreff der Dorpater Ausstellung ist es der Verein für Landwirthschaft und Gewerbe, welcher beschlossen hat, seine Dorpater Ausstellungen jährlich zu wiederholen.

„Die fortlaufend in gewissen Zeiträumen abzuhaltenden Thierschauen müssen sich auf einander aufbauen, ihre Weiterentwickelung wird gleichsam zum Barometer für das Fortschreiten der Thierzucht überhaupt."

„Für die Einrichtung von Thier-Ausstellungen läßt sich kein allgemeines Schema entwerfen."

In der Veranstaltung der Dorpater Thierschau ist diesen Grundsätzen entsprechend gearbeitet worden, indem mit jedem Jahr die Ansprüche an Ausstellungsobjecte gesteigert, diese genauer, zeitgemäßer bestimmt und eingetheilt wurden, und voraussichtlich noch mehr werden.

„Für eine Thier-Ausstellung, durch welche bereits mehr als der erste Schritt zur Hebung der Thierzucht gefördert wird, welche also mehr als eine bloße Schaustellung sein soll, ist eine scharfe Abgrenzung des eigentlichen Ausstellungs-Bezirkes nöthig."

Dieser Grundsatz ist in unserem Falle in so weit nicht ganz eingehalten, als die Aussteller der Dörptschen Ausstellung bisher aus allen 3 Ostseeprovinzen kamen, während der Verein hauptsächlich nur aus Mitgliedern besteht, die im nördlichen Livland wohnen. Nichts desto weniger muß diese Ausdehnung als zweckentsprechend betrachtet werden um den zweiten Theil die Einrichtung, es darf ja wohl jetzt schon gesagt werden, um die Hebung des Zuchtviehmarktes zu verfolgen.

Wenn Petersen weiter eine Klarstellung der Ausstellungszwecke für die Betheiligten verlangt, so ist diesem Verlangen durch Darlegung eines jährlich erneuerten und verbesserten Ausstellungs-Programms ebenfalls genüge geschehen.

„Die Organisation der Thier-Ausstellungen nach verschiedenen Classen und die gemeinsame Leitung."

Auf den Versammlungen der Land- und Forstwirthe in Riga 1880 wurde die Organisation in ähnlicher Weise wie 1878 im deutschen Landwirthschaftsrath bestimmt und zwar das System festgestellt von:

kleinen, Kirchspiels- oder Localausstellungen,

mittleren, Districts- oder Kreisausstellungen,

großen, Landes-, Provinz- oder Centralausstellungen

und befürwortet, diese 3 verschiedenen Ausstellungen auf verschiedene Zeiträume, Orte zu vertheilen, so daß die eine von der andern den nothwendigen Nutzen erzielen könnte. Die Ausstellung des Vereins für Landwirthschaft und Gewerbe soll, wie festgestellt, womöglich jährlich abgehalten

werden und zwar in Dorpat, dies ist wie ihr Ausdehnungsbezirk ein Ausnahmefall, welcher seinen Grund in der glücklichen Acquisition eines ständigen Ausstellungsbaues hat, eines Vorzuges, des sich wenige landwirthschaftliche Vereine zu erfreuen imstande sind und der auch den jährlich wiederkehrenden Zuchtviehmarkt geschaffen. Ist nun auch mitunter eine Ansicht aufgetaucht, daß jährlich Thierschau mit Prämiirung abzuhalten zu oft für Dorpat wäre, bevor nicht größere, allgemeinere, vielseitige Betheiligung eingetreten, so wird doch niemand behaupten wollen, daß sie den Charakter einer Schablone oder eine ständige Uniform angenommen habe.

Ueber den Grundsatz, „daß seitens der Oberleitung nur so viel Bestimmungen für die kleinen Schauen zu treffen sind, wie die Leitung der betreffenden gemeinsamen Interessen nach einem einheitlichen Plane es fordern, und daß nur Rathschläge zu ertheilen, um selbstthätige Wirksamkeit nicht zu beeinträchtigen," kann nicht vermieden werden hier zu sprechen, obschon Zeitverhältnisse und augenblickliche Stellung derjenigen Viehzüchter, deren halber Localausstellungen veranstaltet werden, noch um keinen Grad besser geworden als, wie in Nr. 16 v. J. erörtert wurde.

Hier muß, um Mißverständniß zu begegnen, zuerst erklärt werden, daß der Verein für Landw. und Gewerbe als Veranstalter der Dorpater Ausstellung, welche den Charakter einer Districtsausstellung trägt, nie im Sinne gehabt hat eine Oberleitung über die in seinem Wirkungskreise stattfindenden Localausstellungen sich anzueignen, und doch wäre es wünschenswerth, daß die Dorpater Ausstellung mit den Localausstellungen Fühlung habe. Es wäre dabei gar keine Oberleitung nöthig, nur müßten die Localausstellungen auch gleiche Zwecke verfolgen. Wenn auch die letzteren heute noch mehr dem Urzwecke der Ausstellungen dienen, nämlich die Lust überhaupt erst zur besseren Thierzucht zu wecken, so könnte damit aber doch schon verbunden werden, daß sie ebenso wie in allen anderen Ländern ihr Augenmerk zugleich auf dasselbe Ziel richten, das die größeren Ausstellungen verfolgen. Geschieht das nicht, so wird zwar die Dorpater Ausstellung mit Zuchtviehmarkt nach wie vor abgehalten werden, wird die Betheiligung der Großgrundbesitzer zwar steigen, die der Kleingrundbesitzer aber nicht, und nur diese tragen den Hauptnachtheil, wenn sie nicht das Aufbauen, wie Petersen es gemeint hat, befördern. Auf Localausstellungen werden nicht leicht solche Preise für ein Thier bezahlt wie auf großen Ausstellungen, speciell wie in Dorpat mit dem gleichzeitigen Zuchtviehmarkt, denn nur Angebot und Nachfrage bedingen den Preis. Diese Anschauung theilen nicht wenige Kleingrundbesitzer; wollen wir hoffen, daß sie recht bald Allgemeingut werde, wozu namentlich das offene Geständniß der vernünftig Gesinnten wesentlich beitragen würde. Doch, so lange kein einheitliches Zusammenwirken regulirt ist, fällt eine Besprechung darüber weg, ob es nicht zweckmäßig wäre, die Aussteller zu verpflichten, ihre Thiere, die auf Localausstellungen prämiirt wurden, auf einer im nächsten Jahre abgehaltenen oder auf größeren Ausstellungen wieder vorzuführen. Es sei dies beiläufig erwähnt, weil auch hier schon sogenannte Wanderthiere aufgetaucht sind, die von einer Localschau zur andern und dann auch auf die Dorpater Ausstellung gezogen sind.

(Fortsetzung folgt.)

Tormahof, Januar 1883. A. Anschütz.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Viehzucht-Enquête erhalten wir von sehr geehrter Seite folgende Zuschrift:

Uns ist die Absicht des Domainen-Ministers mitgetheilt worden, eine gründliche Enquête zur Feststellung nicht nur der Erscheinungen des bedauerlichen Niederganges von Ackerbau und Viehzucht der bäuerlichen Wirthschaften im Reiche machen zu lassen, — sondern auch die Ursachen dieses krankhaften Zustandes in unserm Staats-Organismus richtig aufzudecken. Vom verstorbenen Kaiser Nicolai Pawlowitsch ist der Name „der kranke Mann" zur Bezeichnung der Türkei ausgegangen. Dieser beißende Ausdruck hat in der Presse allmählich so viel Anklang gefunden, daß er auch auf andre Staaten — seit einiger Zeit sogar auf Rußland verwendet worden ist. Wir wollen uns diese Bezeichnung schon gefallen lassen, wenn nur die zugrunde liegende Idee vom Familienvater fest im Auge behalten wird: mit Ernst an Heilung durch einen erfahrenen Arzt, nicht durch Quacksalber, zu denken. Es verlautet, daß ein Mann zur Durchführung der oben bezeichneten Enquête berufen werden soll, welcher selber an Ort und Stelle die praktischen Folgen einzuleiten bevollmächtigt ist. Wir wollen der definitiven Ernennung des Arztes zur Lösung der schwierigen Aufgabe nicht vorgreifen, sonst dürfte es uns ergehen, wie vor 71 Jahren dem russischen Volke, welchem die Erfüllung der Aussicht, unter dem Schutze eines mit allen Mitteln ausgestatteten Ministerium der Landwirthschaft seiner staatswirthschaftlichen Bestimmung sich zu weihen, eröffnet, aber leider wieder verschlossen ward. Das geschah im Jahre 1811, als der jugendliche Kaiser Alexander Pawlowitsch noch für den Aufbau der Wohlfahrt des Reiches auf den naturgesetzlichen Unterbauten, dem Nähr- und Lehrstande, schwärmte. Hei! wie stürzten da von allen Seiten mit Sporenklirren, Säbelrasseln und gepuderten Häuptern die Prätendenten zur Erlangung der neuen Sitze im Wohlfahrtsausschusse herbei, so daß der bedrängte Monarch weder

sich, noch seine bescheidenen Ministerial-Beamten vor dem Schwatzen, Schreien und Puderstaube zu retten wußte. Und das Project machte vollkommen fiasco. Nur die beißende schriftstellerische Satyre versuchte, den Anmaßungen der Hochfrisirten entgegen zu treten: der populäre Fabeldichter Krylow verbreitete in zahllosen Abschriften seine Fabel: Blätter und Wurzeln (листы и корны). In der ersten Hälfte der Fabel beschreibt der Dichter das Geflüster der Blätter eines majestätischen Baumes, wie diese vor dem windbeuteligen Zephir ihre Verdienste um kühle Beschattung der Hirten, um lauschige Zuflucht der Verliebten u. s. w. hervorheben. Da ertönt plötzlich eine grobe Stimme aus der Erde: „Ihr solltet doch Unserer auch mit Dank erwähnen!" — Nun wurden aber die feinen Blätter in Worten grob: „Wer wagt es, uns zu meistern? Wer seid Ihr lumpiges Gesindel?" Da läßt Krylow aus der Tiefe folgende Belehrung ertönen:

„Wir sind's, die Wurzeln dieses Baumes,
Die im Verborg'nen emsig graben
Und Euch mit unsern Säften laben.
Gleich luft'gen Bildern eines Traumes
Vergehet Ihr, wenn wir vergehn,
Nicht Blatt, nicht Baum kann ohne uns bestehn!"

x. y. z.

Die öff. Sitzungen der liv. ökon. Societät. Zur Tagesordnung ist in Ergänzung der in Nr. 52 genannten Themata weiter angemeldet worden: Besprechung eines vervollkommneten Verfahrens zur Gewinnung von Zucker aus Kartoffeln.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Directer Saat-Kartoffeln-Import

von

England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung,** in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion,** Sutton's Magnum bonum, **Richter's Imperator,** Red-skin-Flour-ball, **Alkohol,** Improved-Peachblow, **Alpha,** Schoolmaster **Hertha, Kaiser Wilhelm.**

Ferner halte empfohlen,

feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee & Grassaaten,

aus

Schlesien & Ost-Preußen

und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

Jahresversammlung

des

Livländischen Vereins

zur

Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleises.

Mittwoch den 19 Januar 1883 Vormittags um 11 Uhr

im Locale der Oekonom. Societät.

Tagesordnung: Cassenbericht
Wahlen.
Thierschau- u. Zuchtviehmarkt pro 1883.
Gerstenausstellung pro 1883

Ein Verwalter

Finländer in landtbruksskol in Wasa ausgebildet, mit guten Attestaten, sucht sofort oder von Georgi 1883 ab Anstellung. Name und Referenz sind in der Redaction dieses Blattes einzusehen.

Kunstdünger-Fabrik Lobenstein.
Poststation Neuhausen offerirt:

Fleischmehl staubfein

(8 % Sauerstoff 12 % Phosphorsäure.)

loco Fabrik 135 Kop pro Pud mit Emballage 5 Kop. pro Pud mehr. Mit Stellung im Dörpt-Werroschen Kreise inclusive Emballage 150 Kop. per Casse.

Knochenmehl staubfein

(4% Stickstoff 23 % Phosphorsäure.)

loco Fabrik 110 Kop. das Pud. Mit Emballage 5 Kop. pro Pud mehr. Mit Stellung im Dörpt-Werroschen Kreise inclusive Emballage 120 Kop. per Casse.

Bestellungen werden angenommen in der Fabrik oder von dem Herrn Buchhalter Seeland in Rathshof bei Dorpat.

Auf dem Gute Клястицы Gouv. Witebsk steht eine Partie **Kleesaatgemenge** (Weißklee, Schwedischer Klee und Rothklee) zu **10 S. Rbl. à Pud** zum **Verkauf.** Liebhaber belieben sich zu wenden an die dortige Gutsverwaltung per. Adresse „Станція Клястицы Витебской губ."

Guts-Verkäufe & -Verpachtungen.

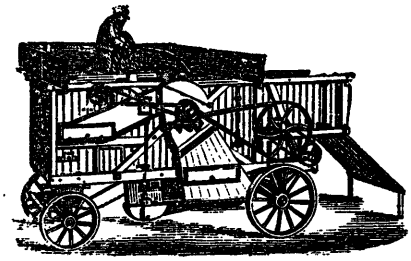
Eine große Zahl größerer & mittlerer **Rittergüter in Nord-Deutschland,** ist mir von ihren Besitzern, zu Verkauf und Verpachtung, zu soliden Preisen in Commision gegeben. Die meisten dieser Güter sind mir aus meiner Landwirthschaftlichen Carrière in Deuschland, genau bekannt & ich bin daher in der Lage, detaillirte zuverlässige Auskunft, über **Boden, Futterverhältnisse, Baulichkeiten & lebendes Inventarium** zu geben. Sämmtliche Güter haben vorzügliches lebendes Inventarium, einige renommirte Gestüte, alle haben gute Communication, zum Theil nahe **Berlin, Königsberg, Danzig, Stettin, Posen, Breslau.**

J. P. Thiem — Riga.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Garret & Sons-Leiston,



bei

W. F. Grahmann, Riga.

Die öffentlichen Sitzungen
der Kaiserl. livländ. gemeinnützigen u. ökonom. Societät

werden am Montag den 17. und Dinstag den 18. Januar 1883, in ihrem eigenen Hause zu Dorpat stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen präcise um 11 Uhr, abends um 7 Uhr: am Dinstag — 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 Gustav Stryk, beständiger Secretair.

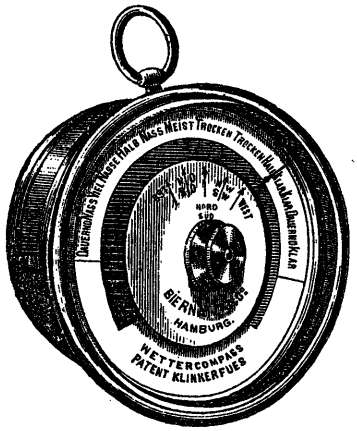
Termin-Kalender

1883 Januar

17. **öff. Sitzungen der K. l. g. & ökonomischen Societät:** vormittags 11 und abends 7 Uhr.
18. Fortsetzung derselben vormittags 11 und abends (Forstabend) 7 Uhr.
19. **Generalversammlung des liv. Vereins zur Bef. d. Landw. & d. Gew.** vormittags 11 Uhr.

    Generalversammlung des liv. Hagelassecuranzvereins nachmittags 5 Uhr (4 Uhr Verwaltungsrath).
20. **Generalversammlung des liv. Feuerassecuranzvereins.**

NB. 17 19. Sitzungen im **Locale** der ökon. Societät. 20. Sitzung in der **Ressource.**



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig!**

Avertisseur. Preis M. 40. Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M 30. Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.
Inhaber sämmtlicher Patente.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.
Ctrl. Msk. 11691.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.
11641 Ctrl. Msk.

Ein junger Mensch,

der ein Jahr auf einem Gute unter persönlicher Leitung eines umsichtigen Landwirthen die **Landwirthschaft** gelernt hat — und jetzt vom 1. October 1882 ab bis zum 23 April 1883 bei einem wissenschaftlich gebildeten Forstmann praktisch die Forstwirthschaft lernt, wünscht vom 23 April 1883 ab eine Stelle als **Schreiber, Verwalter** oder **Unterförster** und zwar, weil es seine erste Stelle sein soll, unter sehr bescheidenen Bedingungen. Darauf Reflectirende finden in der Redaction der baltischen Wochenschrift schriftlich die Adresse des junges Mannes und seine Copie des Attestes vom Lehrmeister

N. v. Klot-Immofer.

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



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

Inhalt: Abonnements-Bedingungen für das Jahr 1883. — Eine neue Industrie, von Hugo v. Eltz. — Die Dorpater Ausstellung, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen: Die landwirthschaftlichen Thier-Ausstellungen, von A. Anschütz-Tormahof. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Viehzucht-Enquête, von x. y. z. Die öffentlichen Sitzungen der livl. ök. Societät. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 6. Januar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 2. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 13. Januar.

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

Eine neue Industrie.

(Schluß zu Sp. 8.)

Hieraus ist leicht ersichtlich, daß nach der Seite des Preises die Eierconserven und der getrennte Gebrauch des Eidotter's und Eiweißes den Vorzug vor dem marktläufigen Ei verdienen. Folgendes einfache Exempel mag dies illustriren: Für das Jahr 1881 wurde die Einwohnerzahl von St. Petersburg auf 668 000 angegeben. Nehmen wir an, daß jeder Einwohner täglich ein Ei zu dem Preise von 2 Kop. consumire, so erhalten wir in runder Ziffer 13 360 Rbl, wenn das Ei aber 3 Kop. kostet, 20 140 Rbl. Der Kostenunterschied würde somit täglich 6680 Rbl betragen, was in 365 Tagen oder einem Jahr die respectable Summe von 2 438 200 Rbl ausmachen würde. Ein Ei per Kopf dürfte indeß zu hoch gegriffen sein; nehmen wir darum an, daß in St. Petersburg täglich immer nur der zehnte Mann ein Ei consumirt. Aldann würde der Kostenunterschied im Laufe eines Jahres 243 820 Rbl betragen, welche Ziffer immer noch geeignet scheint den Eierconserven auf das nachdrücklichste das Wort zu reden.

Eine andere Seite der wirthschaftlichen Frage ist die nach der Brauchbarkeit der Eierconserven zu culinarischen Zwecken. Diese Seite wollen wir weiter unten einer genauen Besprechung unterziehen, können daher zu dem dritten der von uns für den Gebrauch der Conserven angeführten Gründe übergehen.

Jedermann weiß, welche wohlschmeckende, nahrhafte und gesunde Speise das frische Hühnerei dem Menschen bietet, aber ebenso bekannt dürfte die schädliche Wirkung des verdorbenen Hühnereies auf Magen und Darm sein. In jeder Wirthschaft wird darum bei Bereitung der Speisen eine besondere Sorgfalt auf den Ankauf und den Gebrauch des Hühnereies verwandt. Trotzdem ist es namentlich in großen Wirthschaften z. B. in Bäckereien, Gasthäusern, großen Pensionaten und Internaten, Krankenhäusern, bei Verproviantirung der Armee und Marine 2c. 2c. 2c. wohl nimmer zu vermeiden, daß durch gewissenlose Lieferanten bei Lieferung von großen Quantitäten verdorbene Eier mit geliefert und diese wiederum durch ebenso gewissenloses oder unachtsames Dienstpersonal unbesehen zur Bereitung mancher Speise oder manchen Gebäcks verwandt werden. Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhöe sind die Folgen. Diese können andauernd sein und auch einen gesunden Organismus schwächen, besonders heftig äußern sie sich aber bei Kindern und bei solchen Individuen, die schon an geschwächten Verdauungsorganen leiden.

Dieser Uebelstand macht sich namentlich in großen Hospitälern geltend, wodurch das ärztliche Personal häufig dazu gezwungen wird, kostbare Zeit auf die Untersuchung der den Patienten gebotenen Nahrungsmittel zu vergeuden. Es scheint uns darum auch in dieser Hinsicht geboten die in Rede stehenden Eierconserven zur Bereitung der Nahrungsmittel zu verwenden.

So wäre denn die Benutzung der Eierconserven zu culinarischen Zwecken in politisch-ökonomischer, rein-ökonomischer und hygieinischer Beziehung ganz allgemein zu empfehlen, wenn die wirthschaftliche Nutzungsfähigkeit derselben gleichen Schritt mit den oben erörterten Beziehungen hält.

Dieses scheint uns nun außer jeder Frage zu stehen, indem sich die wirthschaftliche Nutzungsfähigkeit aus der Natur der Eierconserven mit Nothwendigkeit ergiebt. Bei Bereitung der Conserven wird nämlich dem frischen Ei nur das Wasser und zwar chemisch reines Wasser entzogen, eine Stoffveränderung geht dabei nicht vor sich. Somit

wäre das Ei als ganzes wieder hergestellt, wenn dem Trockenproduct in richtiger Proportion Wasser hinzugefügt würde. Folgerichtig müßte das hinzuzusetzende Wasser chemisch rein sein, doch genügt es, wie wir durch vielfache Versuche constatirten, aufgekochtes, resp. möglichst kalkfreies Wasser zu benutzen. Kalkhaltiges Wasser bewirkt eine theilweise Coagulation, ist darum nicht anzuwenden. Als die geeignetste Temperatur bei Lösung der Conserven in Wasser hat sich bei unseren Versuchen die von Herren Haberkorn empfohlene Temperatur von 30° R. erwiesen, indessen geht die Lösung auch in gewöhnlicher Zimmertemperatur wenn auch etwas langsamer doch recht gut von statten. Von großer Wichtigkeit bei der Lösung ist die Beobachtung der richtigen Proportion der zu mengenden Theile und zwar sind zur Lösung erforderlich:

Auf 1 Gewichtstheil	Eiweiß . . .	6	Gewichtstheile Wasser
" " "	Eigelb . . .	1	" "
" " "	ganzes Ei . .	$2^3/_4$	" "

Am sichersten und besten erfolgt die Lösung des Eiweißes, wenn man Eiweiß und Wasser in der angegebenen Proportion mengt, eine Zeitlang — etwa 5 Minuten — stehen läßt, dann tüchtig rührt und — wenn die Lösung erfolgt ist — die Substanz mit dem Schaumschläger behandelt.

Das Eidotter versetze man erst mit der Hälfte des erforderlichen Wasserquantum's, durchfeuchte das Pulver, lasse es einige Minuten stehen und verreibe dann den Brei unter allmählicher Zugabe der anderen Hälfte des erforderlichen Wasserquantum's. Diese Emulsion verwende man alsdann wie die rohe Dotter allein oder wie diese mit Milch verdünnt.

Soll das Eigelb zu einem Gebäck verwandt werden, so empfiehlt es sich das Dotterpulver zu Anfang mit etwas Butter zu verreiben, dann erfolgt die Lösung viel schneller. Das ganze Ei in Pulverform läßt sich am leichtesten auf diese Weise lösen, daß man einen bestimmten Gewichtstheil davon mit etwas Butter trocken verreibt und dann allmählich das erforderliche Quantum Wasser (das $2^3/_4$-fache) hinzufügt.

Auf die angegebene Weise haben wir vielfache Versuche mit dem besten Erfolge angestellt und eine theilweise Coagulation nur bei Anwendung ungekochten bis auf 30° R. erwärmten kalkhaltigen Wasser's bemerken können.

Können die Eierconserven das frische Ei ersetzen? Das ist natürlich die Hauptfrage. Die Antwort ist folgende.

Das frische Ei, insofern es dem Frühstücksconsum dienen soll, kann ebenso wenig durch die Conserve ersetzt werden, wie etwa getrocknetes Obst das frische Product zu ersetzen vermag, wohl aber erfüllen die Eierconserven vollkommen den Zweck des frischen Eies bei Bereitung jederlei Speise und jeglichen Gebäckes.

Wir haben in unserer Gegenwart die verschiedensten Speisen und das verschiedenartigste Gebäck mit Benutzung des Eiweißes oder des Eigelbes oder des ganzen Eies in Pulverform bereiten lassen und haben constatiren müssen, daß selbst bei Bereitung von allerlei Arten Kuchen die Conserven ihren Zweck tadellos und vollkommen erfüllten. Ein glücklicher Zufall ließ uns über diesen Erfolg in Gegenwart einer in culinarischen Dingen wohl erfahrenen Frau sprechen. Die Sache interessirte die Dame und sie machte uns darauf aufmerksam, daß eine Livländerin (Lyda Pank) in einem von ihr herausgegebenen Kochbuch für die Ostseeprovinzen Rußland's die Bereitung von Eiervorräthen für den Winter nach derselben Methode lehre und deren wirthschaftliche Benutzungsfähigkeit angebe. Wir verschafften uns jenes Buch und lasen dort auf Seite 386 wörtlich, wie folgt:

„Eier zu trocknen".

„Frische Eier sind nicht zu jeder Jahreszeit billig zu „kaufen, weshalb die Hausfrau besonders im Winter oft „in Verlegenheit geräth. Man thut daher wohl, daß man „im Spätsommer frische Eier trocknet und sie für den „Winter aufbewahrt. Man schlägt das Weiße und Gelbe „der Eier zusammen mit einer Wispel so lange, bis beide „vollständig gemischt sind, und gießt dann die Masse auf „flache Schüsseln recht dünn aus, damit sie schnell aus„trocknen kann. Die Schüsseln werden an einen mäßig „warmen Ort gestellt, sei es in einen bereits abgekühlten „Backofen oder auf einen Kochherd. Das geschlagene Ei „darf nicht gerinnen, sondern muß unter öfterem Umrühren „ganz langsam austrocknen. Das getrocknete Ei löst sich „leicht von der Schüssel, wird nach dem Erkalten recht „fein gestoßen und in luftdicht verschlossenen Glasgefäßen „an einem trockenen Orte aufbewahrt. Von zehn mittel„großen Eiern erhält man $7^1/_2$ Loth getrocknetes Ei, hier„nach läßt sich daher in jedem Falle die nöthige Menge „berechnen. Drei gestrichene Eßlöffel Eierpulver sind gleich „vier frischen Eiern. Das getrocknete Ei löst „sich in Milch und Schmand wieder voll„ständig auf, kann daher zu allen Speisen„und Kuchen benutzt werden; mit Aus„nahme derer, zu welchen Eiweißschaum „nöthig ist." ꝛc. ꝛc. ꝛc.

Nachdem wir eine so bewährte Auctorität wie Lyda

Panck anführten, erscheint es uns völlig überflüssig uns noch weiter über die wirthschaftliche Nützungsfähigkeit der Eierconserven auszulassen. Das gesagte wird allen denjenigen, die sich für diese Sache interessiren, genügen, um selbständige Versuche anzustellen, resp. die Conserven versuchsweise in ihrer Wirtschaft einzuführen. Unsererseits sind wir der festen Ansicht, daß die in Rede stehenden Conserven sich in der Praxis bewähren werden und sich den Producenten ein weites Absatzfeld eröffnen wird. Wir haben hier vorzugsweise die Regierung und die Commune im Auge. Die Regierung bedürfte der Eierconserven bei Verproviantirung der Armee und Marine, und deren wissenschaftlichen Instituten, die zumeist mit Pensionaten verbunden sind, ferner für die Gymnasialpensionate und ähnliche Institute, alsdann für Lazarethe sowohl ständige als ambulatorische, ganz besonders zu Kriegszeiten und schließlich bei Ausrüstung von Expeditionen zu Land und zu Wasser.

Was die Commune an belangt, so bedarf auch sie der Conserven und zwar hauptsächlich für die Krankenhäuser, Asyle, Kinderbewahrungsanstalten und ähnliche Institute.

Aber auch im Interesse von Privatpersonen liegt die Nutzung der neuen Industrie. Wir denken hier hauptsächlich an große Gasthäuser und Restaurationen aber auch an Privatlazarethe und Privatinternate.

Aus zuverlässigster Quelle wissen wir, daß sich bereits verschiedene bekannte Personen an Herrn Haberkorn mit der Bitte um Zusendung von Proben gewandt haben. Unter anderen nennen wir den Professor der Petrowskischen landwirthschaftlichen Akademie, Schoene, den Adelsmarschall des Kreises Korotscha und den Besitzer des Hôtel Demouth in St. Petersburg, Herrn A. Lomatsch.

Für's erste sind es wenige Personen, die sich für das Gedeihen der Industrie interessiren, doch schafft sich ja das Neue immer nur langsam Bahn. Wir aber hoffen, daß wir mit unserem Aufsatz einiges Interesse an maßgebender Stelle für die Eierconserven erweckt und damit die gute Sache gefördert haben. Möge sie wachsen und gedeihen dem Staate und der Privatperson zum Wohl. Herrn Haberkorn aber hoffen wir auf der Ausstellung in Riga mit den Producten der neuen Industrie zu treffen.

Hugo v. Eltz.

Die Dorpater Ausstellung, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen:

Die landwirthschaftlichen Thier-Ausstellungen.

(Fortsetzung zu Sp. 12).

Wir gehen an der Hand des Petersen'schen Buches (S. 34) weiter: „Die Ausstellungen ohne Rücksicht auf offene Beurtheilung und Prämiirung."

Die Veranstaltung der Ausstellung geht im Auslande, abgesehen von einzelnen Fällen, hauptsächlich von den Vereinen aus und ist die Organisation so, daß ein Local-Verein nach dem Kreis-Vereine der Kreis-Verein nach dem Haupt- oder General-Verein oder -Comité arbeitet, ohne daß sich dabei einer bevormundet fühlt. Oft geschah die Initiative durch irgend eine Stadtcommune, aber auch wo seitens eines Vereins eine landwirthschaftliche Ausstellung abgehalten wird, trägt die Stadt in der Regel einen Beitrag. In Anbetracht dessen, daß die Hrn Stadtväter von Dorpat gewiß den gesteigerten Verkehr, den entsprechenden Gewinn zur Zeit und aus Veranlassung der Ausstellung nicht verkennen werden, würde ein dahin gehendes Gesuch seitens des Vereins vielleicht einen erwünschten Erfolg haben. In andern Ländern fließen der Ausstellung durch Staatsprämien in baarem Gelde bedeutende Unterstützungen zu, hier nur durch Medaillen, deren Geschenk gewiß auch dankbar anerkannt wird. Bei Veranstaltung einer Ausstellung ist daher hier noch mehr als irgendwo Bedingung des Gelingens möglichst viele Aussteller und Besucher heranzuziehen. Dieses befördernde Mittel sind:

a. Entschädigung von Transportkosten. Auch auf der Dorpater Ausstellung wurden Transportkosten entschädigt aber lediglich den Kleingrundbesitzern. Ob dabei nur auf die Entfernung von Dorpat Rücksicht genommen, oder ob die Vermögensverhältnisse des Ausstellers in Erwägung gezogen wurden, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls ist es schwer aus dem letzteren Grunde zu entscheiden und sei deshalb erwähnt, daß im Auslande auf vielen größeren Ausstellungen eine theilweise Vergütung der Transportkosten nach Viehgattung, Entfernung ohne Ansehn der Person für solche Thiere gewährt wird, die auf Localschauen einen Preis erhalten oder wegen starker Concurrenz auch nur für preiswürdig erklärt wurden. Es bleibt jedem überlassen die Entschädigung anzunehmen oder nicht.

b. Eisenbahn-Verkehrs-Erleichterungen. Seitens des Ausstellungscomités oder Vereins sind keine Mühen gescheut worden so viel wie möglich zu erstreben und

wurde darüber vielfach berichtet. Werden aber hierbei nicht jedermanns Wünsche erfüllt, so liegt der Grund anderswo. Auffallend ist es, daß zur Zeit der Dorpater Ausstellung keine Ermäßigung der Personenfahrtaxe gewährt wird. Die betreffende Bahn scheint von der Ansicht auszugehen, daß möglicherweise ein Passagier die billigere Fahrt benutzen könnte ohne die Ausstellung zu besuchen. Denn z. B. wurde auf der baltischen Bahn zur Moskauer Ausstellung nur demjenigen Begünstigung gewährt, der durch nicht allzu leicht und schnell zu beschaffende Documente nachweisen konnte, daß er auch wirklich die Ausstellung besuche, während zu gleicher Zeit auf der Petersburg-Moskauer Bahn jedem nach Moskau reisenden billigere Fahrt gewährt wurde ohne Documente. Wieviel die Eisenbahn-Erleichterungen, namentlich auch die ermäßigte Fahrtaxe zum erhöhten Besuch beitragen würde, kann jedermann an dem gesteigerten Verkehr um einen solchen Ausstellungsort im Auslande gewahr werden, wo die Erleichterung in der Regel auf die Weise geschieht, daß in einem gewissen Zeitraum auf gewissen Strecken freie Rückfahrt gestattet ist. Niemand wird behaupten wollen, daß sämmtliche Eisenbahngesellschaften nur allein das Wohl der Landwirthschaft, sondern daß sie auch die Eisenbahncasse dabei im Auge haben. Sollte nicht auch die balische Bahndirection zu einer Fahrtermäßigung in beider Intresse zu bewegen sein?

c. Beförderung allseitiger guter Beschickung. Ohne die in anderen Ländern üblichen localen Vorschauen, wo erst das zu größeren Ausstellungen würdige Vieh gleichsam gesichtet wird, wurde die Dorpater Ausstellung bisher im großen ganzen mit guten Exemplaren beschickt. Ausnahmen waren wohl auch da und namentlich auf der letzten Ausstellung im Bereich des Jungviehs; dieses, glaube ich, dürfte nun nicht mehr vorkommen und es wäre entschieden nothwendig nicht ausstellungsfähige Thiere selbst trotz Berücksichtigung eines Zuchtviehmarktes zurückzuweisen.

d. Allgemeine Ausstellungsfehler in dem geschäftlichen Theil sollen vermieden werden, und sind auf der Dorpater Ausstellung solche vorgekommen, so wird jeder billig denkende nicht vergessen, wie Petersen sagt: „Allen Ausstellern es recht zu machen wird einer Ausstellungscommission nie glücken, es wird immer einige geben, die nie zufrieden zu stellen sind, welche Mißgriffe, Versäumnisse u. s. w., die sie selbst gemacht haben, auf die Schultern des Comités abzuwälzen suchen".

e. Eine Unterstützung seitens des Comités bei Beförderung der Thiere zum Ausstellungsplatz von der Eisenbahn wird wohl entbehrlich sein, durch die äußerst günstige Lage der Dorpater Ausstellung, in der nächsten Nähe des Bahnhofs.

f. Auftreiben der Thiere. Hierüber sagt Petersen: „Die Aussteller, die ihre Haut zu Markte tragen, die oft ein großes Capital im Vertrauen auf zweckmäßige Einrichtung der Ausstellung auf's Spiel setzen, können verlangen, daß das Comité sich seiner Verantwortlichkeit bewußt ist das ganze in gehöriger Ordnung abzuwickeln." Inbezug auf die Dorpater Ausstellung dürfen die Aussteller bei einem Rückblick bis zur ersten Ausstellung wohl zugeben, daß das Verlangen von Petersen im Auge behalten worden ist, und nicht zweifeln, daß es auch in Zukunft geschehen werde.

g. Die Baulichkeiten der Dorpater Ausstellung haben im allgemeinen wohl jeden Aussteller befriedigt; jene kleinen Mängel, um deren Beseitigung in Nr. 6 v. J. bereits gebeten wurde, und denen sich vielleicht andere anreihen dürften, sind unbedeutend und werden sich gewiß mit der Zeit beseitigen lassen.

h. Ruhe für die ausgestellten Thiere! Das ist ein delicater Punct. Die unruhige Jugend, in deren Intentionen es nicht liegt, ruhende Thiere zu betrachten, ist in dieser Hinsicht nicht allein und nicht am meisten das frevelnde Element, viel mehr zu fürchten sind die Sonnenschirme, jenes Instrument, das selbst hochträchtige Thiere nicht immer schont. Oft ist es nicht zu unterscheiden, ob jemand aus wirklichem Interesse, sei es als Käufer oder aus anderen Gründen, das Thier stört. Niemandem das Auftreiben der Thiere zu gestatten liegt jedenfalls nicht im Sinne der Ausstellung, die Zwecke der Belehrung und Beurtheilung würden dabei zu kurz schießen. Placate seitens des Comités mit Verboten würden allein auch nicht genügen. Ueberhaupt ist es für das Comité kaum möglich, das Mißliche dieses Punctes ganz zu beseitigen. Hier müssen sich in die Aufgabe Comité und Besitzer des Thieres theilen und für Schonung sorgen ohne den Zwecken der Ausstellung in den Weg zu treten.

i. k. l. Der Futterbeschaffung ist auf der Dorpater Ausstellung Rechnung getragen worden. Die geübte praktische Leitung und Durchführung der Ausstellung ist in Dorpat durch fast regelmäßige Wiederwahl des letzten Ausstellungs-Comités im Prinzip anerkannt worden. Ueber Zeitbedürfniß für die Vorbereitung der Ausstellung ist ebensowenig etwas zu erwähnen.

m. Beförderung des Absatzes und des Ankaufes von Zucht- und Gebrauchsthieren. Verloosung. Hier wird es ausgesprochen, daß reichliche Beschickung nicht nur wünschenswerth, sondern nothwendig

sei, wenn man, wie das in Dorpat geschieht, den Zuchtviehmarkt zum Hauptzwecke erhebt, welcher auf Ausstellungen gewöhnlich nur Nebenzweck ist. Wenn man das im Auge behält, so kann die Nothwendigkeit entstehen, daß man die Frage nach der Ausstellungswürdigkeit des angemeldeten Thieres nicht allzustreng nimmt; auch darf dieser Gesichtspunct nicht ganz außer Acht gelassen werden, solange Ausstellungs- und Zuchtviehmarkt-Thiere nicht streng unterschieden werden. Mit letzterer Bemerkung bin ich allerdings der Zeit vorausgeeilt, aber es dürfte bei etwas Zusammenwirken nicht allzu schwierig sein, in Dorpat zwar wohl nur eine Ausstellung nebst Zuchtviehmarkt, aber außerdem wenigstens noch einen Zuchtviehmarkt jährlich abzuhalten, auch schon, noch ehe das weite, große Hinterland als Käufer in Betracht kommt. Für Livland allein wären mehre derartige Märkte nothwendig, um den jährlichen Bedarf zu decken, resp. auszutauschen. Ueberhaupt müßte die Bedeutung unseres Zuchtviehmarktes rascher steigen. Worin liegt nun das Hinderniß? In der Unkenntniß der Käufer über die Kosten des Erzuges guter, mustergültiger Thiere und in der daraus entstehenden Meinung, die geforderten Preise seien zu hoch, ja enorm hoch; bezeichnet man doch selbst bezahlte Preise mit „unverschämt". Darin haben wir einen Grund zu suchen. Es würde mehr für den Markt gezüchtet werden, wenn man den wahren Werth der Züchtung erkennte. Es ist früher ein Beispiel für Bullenpreise angeführt worden, ähnlich ist es für Schafe und Schweine. Auctionen, die in Deutschland in der Regel ein befriedigendes Resultat für die Verkäufer nicht gehabt haben, machten auch bei uns Fiasco, nur auf der letzten Ausstellung soll das Resultat günstiger ausgefallen sein. Vielleicht führt das Unternehmen des livl. Vereins für Landw. 2c. auf der Ausstellung Thiere anzukaufen und zur Auction zu bringen doch schließlich zu gewünschten Resultaten. Verloosungen, welche viel zur Verbreitung nützlicher Thiere und Geräthe beizutragen pflegen, scheiterten in Dorpat bis jetzt an den Landesgesetzen*). Nichts desto weniger wurde dieses Mittel wiederholt ins Auge gefaßt und hoffen wir, daß die Erlaubniß dazu erreicht werden wird, wenn, wie ja hier auch beabsichtigt wird, der z. B. von der Oldenburgischen und von der hessischen Regierung geforderte Grundsatz, nur nützliche Gegenstände auf diese Weise zu verbreiten, ausgesprochen wird.

*) Das dürfte kaum der zutreffende Grund gewesen sein, denn in einer Nachbarprovinz ist eine Verloosung bei Gelegenheit einer landw. Ausstellung veranstaltet worden, allerdings gebrach es bisher für Dorpat an der obrigkeitlichen Genehmigung. D. Red.

n. Mit der Ausstellung verbundene Belustigungen. Gegen dieses Mittel, das Interesse lebhaft zu erhalten warnt Petersen in vielleicht etwas zu strenger Form, wenngleich er es in speciellen Fällen auch für nothwendig erachtet. Die Dorpater Ausstellung hat sich dieses Mittels noch nicht zu bedienen gebraucht; abgesehen von der Musik, welche m. E. wie beim Militär auch hier nicht fehlen darf, und der ohne Zuthun des Vereins jetzt gleichzeitig wiederholt abgehaltenen Rennen, welche gleichzeitig zu einem Theil auch der Förderung der Pferdezucht dienen, — ist für diesen Artikel nichts geschehen.

o. p. Daß die Vorsorge gegen Verbreitung ansteckender Krankheiten sehr gewissenhaft befolgt wird, hat der Verlauf der bisherigen Ausstellungen zu beweisen auch schon Gelegenheit gehabt. Zur Versicherung gegen Feuersgefahr ist in Dorpat jedem Aussteller durch zahlreiche Agenturen Gelegenheit gegeben.

Der Beurtheilung der ausgestellten Thiere seitens der Besucher, der Belehrung der letzteren, des Kataloges ist seitens des Autors in ausführlicher Weise gedacht, auch wird hier die Aufstellung der Gruppen besprochen. Da wir dem uns zugemessenen Raume Rechnung tragen müssen, auch manches für uns zur Zeit noch nicht anwendbar ist, so mag vieles unerwähnt bleiben. Es lohnt aber wohl darauf hinzuweisen, daß eine richtige Anmeldung in England und auch in Deutschland mitunter so streng gefordert wird, daß in der Anmeldung nach Alter oder Race und dergleichen falsch bezeichnete Thiere von der Prämiirung ausgeschlossen werden. Dem Comité wird dadurch eine große Arbeitslast abgenommen, ja im Interesse rechtzeitiger und correcter Aufstellung des so wichtigen Kataloges sollte eine gleiche Strenge auch bei uns gehandhabt werden. Um dieses, wenigstens nahezu, erreichen zu können, wäre die Zumuthung wohl nicht allzu groß, daß diejenigen Aussteller, welche in den von ihnen geforderten Auskünften über Race u. s. w. zweifelhaft sind, sich in dieser Sache von einem sachverständigen Nachbarn helfen ließen. Wenn seitens des Ausstellers verlangt werden darf, daß alle von ihm, natürlich in begrenzter Form, eingereichten Angaben im Katalog genau wiedergegeben werden, so muß auch das Comité fordern können, daß diese Angaben wahrheitsgetreu gemacht werden. In England wird es auf Thierschauen damit so genau genommen, daß der Aussteller seine Angaben nicht nur durch Namens-Unterschrift zu bekräftigen hat, sondern auch im Falle nachgewiesen falscher Angaben von den an demselben Orte oder sogar demselben Organe überhaupt ver-

anstalteten Schauen ausgeschlossen wird. Vom deutschen Landwirthschaftsrathe sind ähnliche Bestimmungen aufgestellt worden.

Seine sehr beherzigenswerthen Ausführungen über den Katalog schließt Petersen mit den Worten: „Von einem guten Katalog kann man meistens auch auf eine zweckentsprechende Durchführung der Ausstellung schließen und ein schlechter charakterisirt dieselbe in der Regel ebenfalls."

Der nächste Abschnitt des Petersen'schen Werkes (S. 81 f.) heißt: „Oeffentliche Beurtheilung und Prämiirung auf Thier-Ausstellungen" und wird eingeleitet durch den Satz, dieselbe könne ihre Aufgabe nur dann erfüllen, „wenn sie eine im vollsten Sinne des Wortes streng sachgemäße und unparteiische ist."

Beurtheilung auf Zucht- und Gebrauchswerth. Bei der Dorpater Ausstellung liegt der Schwerpunct auf dem Zuchtwerth. Nur solange Zuchtthiere weder sämmtlichen Raum noch sämmtliche Prämien beanspruchen, werden auch Gebrauchsthiere zugelassen resp. prämiirt, was wohl auch in der Folge noch beibehalten werden wird.

Gruppen-Eintheilung, „Es kommt hierbei zunächst darauf an festzustellen, worauf Werth bzw. am meisten Werth zu legen ist oder gelegt werden soll." Wenn wir die Programme der Dorpater Ausstellungen durchsehen, so finden wir fast in jedem Jahr Aenderungen, in denen sich bei immer detaillirterer Gruppeneintheilung eine stete Steigerung der Anforderungen an den Zuchtwerth der Thiere documentirt.

„Die hervorragendsten Prämien sollen nur an solche Thiere vertheilt werden, welche der für den Bezirk anzustrebenden Richtung entsprechen." Diese Forderung ist auf der Dorpater Ausstellung nicht allein erfüllt, sondern auch noch weiter dahin ausgedehnt worden, daß die werthvollste Medaille nur an diejenige Thiergattung vertheilt wird, welche zur Zeit am meisten darnieder liegt, bzw. deren Aufbesserung den meisten Nutzen verspricht.

„Für Zuchtvieh-Ausstellungen liegt die Zukunft in der Beschickung mit Zucht-Collectionen" (S. 119). Zuchtcollectionen sollen dazu dienen die Ausgeglichenheit einer Heerde und dadurch den Zuchtwerth der ausgestellten Thiere zur Anschauung zu bringen. Die Dorpater Ausstellung erkennt zwar auch den Werth dieser Maßnahme an, doch hat sie sich bisher auf Vorführung von (4) gleichalterigen Thieren und zwar Stärken beschränkt. Ueberall werden Collectionen aller Thiergattungen angenommen und als solche prämiirt, dann aber fast ausnahmslos eine gewisse Anzahl von Thieren von verschiedenem Alter und Geschlecht gefordert. Bei Rindvieh sind es in der Regel 1 Bulle, 1 Kuh und 2 Stärken, oder 1 Kuh mit mindestens 2 über 6 Monate alten Nachkommen; bei Schafen 1 Bock, 1 Schaf und 2 Lämmer oder Jährlinge, bei Schweinen 1 Eber, 1 Sau und 2—6 halbwüchsige Schweine. Eine entsprechende Aenderung des Dorpater Programms dürfte in Betracht zu ziehen sein.

(Schluß folgt.)

Tormahof, Januar 1883. A. Anschütz.

Litteratur.

Libau's Handel vom Jahre 1755 bis auf die Jetztzeit. Von Carl Alröe. Im Libauschen Kalender für 1883. Libau bei V. Niemann 1882.

In dieser Veröffentlichung liegt ein Auszug aus einer unter Leitung des Professors W. Stieda in Dorpat begonnenen und dann selbstständig in Libau fortgesetzten, statistisch-historischen Arbeit vor, zu welcher ein sehr umfassendes Material zusammengetragen und übersichtlich verarbeitet worden. Das allgemeine Interesse, welches der Gegenstand verdient, würde eine separate Ausgabe durchaus rechtfertigen.

Wirthschaftliche Chronik.

Zum Schweineexport. In einem capitalarmen Lande wie Rußland ist der Unternehmungsgeist des Producenten unablässig auf den kaufkräftigeren ausländischen Markt gerichtet. In einer Zeit, wo die Thierzucht eine steigende Bedeutung gewinnt, thürmen aber sich unserem Exporte von lebenden Thieren stets neue Hindernisse entgegen. Ein glückliches Gelingen zählt zu den Ausnahmen. Eine solche Ausnahme dürfte bei energischem Angriffe der Export lebender Schweine bieten, wenigstens ist ein erster Versuch als gelungen zu bezeichnen. Von dem Gute Caster, bei Dorpat, hat Hr v. Essen im November v. J. 24 angemästete Schweine veredelter Race in directem Export auf den Hamburger Markt gebracht. Die Gutswaage ergab, daß 16 Stück 260 bis 340 ℔ russ., zusammen 4846 ℔ r. wogen, 5 Stück 450 bis 550 ℔ r., 3 Stück 600 bis 700 ℔ r. zusammen 4391 ℔ r. Im ganzen gingen also 9237 ℔ russ. an Lebendgewicht in 24 Stück (durchsch. 385 ℔ r.) von Caster ab. Wegen Mangels eines nach Lübeck gehenden Schiffes mußte die Ladung 8 Tage in Reval liegen, was die Kosten nicht unwesendlich steigerte und die Thiere im Mastzustande zurückbrachte. Im ganzen hatte dieser sich bis zum Uebergang in die Hände der Hamburger Käufer um 8 % reducirt. Die Transportkosten, Provisionen ꝛc. betrugen bis Reval 30 R.; von Reval bis Lübeck 239 R. 10 K., von Lübeck bis Hamburg 98 M. 30 P. = 49 R. 15 K. *) in Summa also 318 R. 45 K.

Die 24 Schweine wurden in Hamburg mit 3001 M. 60 Pf. = 1500 R. 80 Kop. verwerthet, nach Abzug der Kosten, welche 21.2 % ausmachen, verbleibt ein reiner Ertrag

von 1182 R. 35 K., also pro Ä r. Lebendgewicht im Stalle 12.8 K. Die erzielten Preise waren aber keineswegs gleich. 15 Stück, die sich am besten verwertheten, erzielten, bei 20 % Tara vom Lebendgewicht, von dem berechneten Schlachtgewichte 56 M pro Centner, 4 weitere 53 M, 2—52 M, je 1—50, 48, 43 M, es waren das alte Eber. Berücksichtigt man jene 15 Stück allein, so erhält man einen Preis von 13.14 Kop. pro Ä russ. Lebendgewicht im Stalle.

Was die Qualität anlangt, so spricht sich der Geschäftsfreund in Hamburg über die Mehrzahl der Thiere allerdings sehr zufrieden aus und bemerkt, daß für den dortigen Markt die Schweine zu fett nicht leicht sein könnten. Dieses waren Racethiere aus sehr gutem Stalle, wenn es gelingen sollte auch dem Landschweine Eingang auf dem Hamburger Markte zu schaffen, so könnte der Schweineexport von hier bald recht bedeutende Dimensionen annehmen.

*) 200 M. = 100 R. gerechnet.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Das



Zuchtvieh-Import-Geschäft



von

J. P. Thiem in Riga,

Thronfolger Boulevard 17.

empfiehlt sich ergebenst, zur Lieferung von

Zuchtpferden & Zuchtvieh,

aller Original-Racen aus den **berühmtesten Gestüten** und **Heerden**, zu **soliden Preisen und bequemen Zahlungsbedingungen**, **franco jeder Eisenbahnstation** oder **Hafen** des **Reiches.**

Die von mir importirten und gelieferten Zuchtthiere haben ein **behördliches Ursprungsattest und den amtlichen Racebrand.** Eine grosse Anzahl Belobigungen, von hochangesehenen Züchtern im Reich, über ihnen gemachte Lieferungen, sind mir geworden.

Seit 1862 Landwirth, 1879 Grossgrundbesitzer in Norddeutschland und seit Begründung 1880 meines hiesigen Import-Geschäfts, kaufe ich sämmtliches mir in Auftrag gegebene Zuchtvieh und Zuchtpferde, persönlich ein, und werde stets bemüht sein, ehrendes Vertrauen zu rechtfertigen. Ich bin zu jeder Auskunft auf züchterischem Gebiete gern bereit.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.
Ctrl. Msk. 11691.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.
11641 Ctrl. Msk.

Die Fabrik von **V. Ackermann** empfiehlt den Herren Landwirthen ihre

mechanischen Korndarren,

welche mit 2 Arbeitern und bei äußerst geringem Brennmaterialverbrauch jede Art naßgedroschenen Kornes bis zu einem gewünschten Grade trocknen und in jedem kleinen Raum aufgestellt werden können. — Dieselben entsprechen mit den **neuesten Verbesserungen** allen Ansprüchen und sind nun in circa **600 Exemplaren** ausgeführt. Auf Wunsch werden Atteſtate versandt.

	Pud,	Rbl.
Nr. 1 darrt in 24 Stunden c.	350	Preis 360
Nr. 2 „ „ 24 „ „	550 „	600

Im Jahre 1882 sind mechanische Korndarren von Ackermann unter Anderen aufgestellt und in Thätigkeit bei Herrn Generalbevollmächtigten **Holst** auf Schloß **Oberpahlen**, Hrn Baron von **Clodt** auf **Samm**, und A. — Ferner sind auf Lager **Mahlgänge** mit Steinen von 2' Dmtr. à 285 Rbl. — 31 Zoll Dmtr. 360 Rbl., **Locomobilen, Dreschmaschinen-** und **Häckselmaschinen, Malzdarrbleche** und **Mühlsteine.** — **Fabrik und Lager in St. Petersburg,** Peski, Wolschaja Bolotnaja 6.

Ein junger Mensch,

der ein Jahr auf einem Gute unter persönlicher Leitung eines umsichtigen Landwirthen die **Landwirthschaft** gelernt hat — und jetzt vom 1. October 1882 ab bis zum 23 April 1883 bei einem wissenschaftlich gebildeten Forstmann praktisch die Forstwirthschaft lernt, wünscht vom 23 April 1883 ab eine Stelle als **Schreiber, Verwalter** oder **Unterförster** und zwar, weil es seine erste Stelle sein soll, unter sehr bescheidenen Bedingungen. Darauf Reflectirende finden in der Redaction der baltischen Wochenschrift schriftlich die Adresse des junges Mannes und seine Copie des Atteſtes vom Lehrmeister.

M. v. Klot-Immofer.

Directer Saat-Kartoffeln-Import
von
England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung**, in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion**, **Sutton's** Magnum bonum, **Richter's Imperator**, Red-skin-Flour-ball, **Alkohol**, Improved-Peachblow, **Alpha**, Schoolmaster **Hertha**, **Kaiser Wilhelm**.

Ferner halte empfohlen,

feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee- & Grassaaten,

aus

Schlesien & Ost-Preußen

und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

ERSCHEINT IN 240 HEFTEN

HEFT I ÜBERALL VORRÄTHIG.

Brockhaus'
Conversations-Lexikon.
Mit Abbildungen und Karten.
Preis à Heft 50 Pf.

ABBILDUNGEN UND KARTEN AUF 400 TAFELN U. IM TEXTE.

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

F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Henze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen.
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten.
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

Termin-Kalender

1883 Januar

17. **öff. Sitzungen der K. l. ø. & ökonomischen Societät:** vormittags 11 und abends 7 Uhr.
18. Fortsetzung derselben vormittags 11 und abends (Forstabend) 7 Uhr.
19. **Generalversammlung des liv. Vereins zur Bef. d. Landw. & d. Gew.** vormittags 11 Uhr.
Generalversammlung des liv. Hagelassecuranzvereins nachmittags 5 Uhr (4 Uhr Verwaltungsrath).

Sämmtliche Sitzungen sind im **Locale** der ökon. Societät.

NB. Die **Generalversammlung des livl. Feuerassecuranz-vereins** ist auf den **8. Februar** c., nachmittags 4 Uhr verschoben worden.

Kunstdünger-Fabrik Lobenstein.
Poststation Neuhausen offerirt:

Fleischmehl staubfein
(8 % Sauerstoff 12 % Phosphorsäure.)
loco Fabrik 135 Kop pro Pud mit Emballage 5 Kop. pro Pud mehr. Mit Stellung im Dörpt-Werroschen Kreise inclusive Emballage 150 Kop. per Casse.

Knochenmehl staubfein
(4 % Stickstoff 23 % Phosphorsäure.)
loco Fabrik 110 Kop. das Pud. Mit Emballage 5 Kop. pro Pud mehr. Mit Stellung im Dörpt-Werroschen Kreise inclusive Emballage 120 Kop. per Casse.

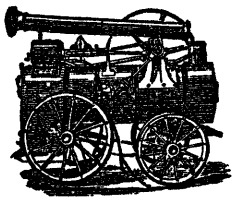
Bestellungen werden angenommen in der Fabrik oder von dem Herrn Buchhalter Seeland in Rathshof bei Dorpat.

Auf dem Gute Кластицы Gouv. Witebsk steht eine Partie **Kleesaatgemenge** (Weißklee, Schwedischer Klee und Rothklee) zu **10 S. Rbl. à Pud** zum **Verkauf.** Liebhaber belieben sich zu wenden an die dortige Gutsverwaltung per. Adresse „Станція Кластицы Витебской губ."

Ein Verwalter
Finländer in landtbruksskol in Wasa ausgebildet, mit guten Attestaten, sucht sofort oder von Georgi 1883 ab Anstellung. Name und Referenz sind in der Redaction dieses Blattes einzusehen.

Nr. 15 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:
Unter Larven die einzige fühlende Brust! — Mädchenerziehung in Süddeutschland. — Unsere Dienstboten. — Flaschenkinder. — Das Vorlesen. — Mode und Tracht. — Das Spielen der Kinder. — Heizung. — Indisches Tier-Hospital. — Drei Hausmittel. — Die amerikanische Hausfrau. — Das Rindschlachten. — Ueber die Aufbewahrung einiger Nahrungsmittel. — Für die Küche. — Silbenräthsel. — Fernsprecher. — Inserate. — Probenummer gratis in jeder Buchhandlung.

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: Eine neue Industrie, (Schluß zu Sp. 8) von Hugo v. Eltz. — Die Dorpater Ausstellung, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen: Die landwirthschaftlichen Thier-Ausstellungen, (Fortsetzung zu Sp. 12) von A. Anschütz-Tormahof. Litteratur: Libau's Handel. — Wirthschaftliche Chronik: Zum Schweineexport. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 13. Januar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 3. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 20. Januar.

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

Die Anwendung der Centrifuge im ländlichen Betriebe.

Der „Georgine" entnehmen wir die nachfolgende Mittheilung des in Ostpreußen thätigen Molkerei-Instructors Hrn Otto. Das wesentlichste Bedenken gegen die Centrifuge im ländlichen Betriebe, das geäußert wird, hat Bezug auf die Magerkäserei, welche bei uns bisher die Bedeutung nicht erlangt hat, die ihm im rationellen Verfahren anderorts zugesprochen wird, während manche der genannten Vortheile des Centrifugen-Betriebes sich bei uns sogar steigern dürften. Hr Otto schreibt:

Die Bedeutung der Centrifuge für städtischen Molkereibetrieb ist allseitig anerkannt, und man weiß in Betrieben von nur einigermaßen bedeutendem Umfange, bei denen es darauf ankommt, Magermilch zum Verkauf zu bringen, die bedeutenden Vortheile der Trennung der Magermilch und der Sahne vermittelst des Centrifugalverfahrens zu schätzen.

Man wünscht hier nämlich die Milch unter möglichst geringem Aufwand von Räumlichkeiten, Zeit und menschlichen Arbeitskräften möglichst zu entfetten, um die beiden gewonnenen Producte, Magermilch und Sahne, als solche zu verkaufen. Kein Aufrahmverfahren kommt besser diesen Anforderungen nach, als das vermittelst Centrifugen, zumal die neueren Apparate auch gestatten, die Sahne in jeder beliebigen Consistens, wie sie seitens des Publikums gewünscht wird, zu gewinnen.

Die für diese Methode sprechenden Momente sind für obigen Zweck so schwerwiegend, daß kaum Neuanlagen eine andere als obige berücksichtigen dürften, und daß man zu beobachten Gelegenheit hat, wie selbst ältere, nach Swartz'schem Verfahren eingerichtete Betriebe die Umständlichkeit dieses Verfahrens durch Anschaffung von Centrifugen zu beseitigen suchen.

Die bei stätischem Betriebe inbetracht kommenden Vortheile ließen sich in folgendem zusammenfassen: Darbietung der Möglichkeit, die Entrahmung so weit zu treiben, wie bei keinem bisherigen Verfahren; Gewinnung von Sahne und Magermilch in süßestem Zustand und in kürzester Zeit.

Die Haltbarkeit dieser beiden Producte kann durch darauf folgende Kühlung verstärkt werden. Es ist überflüssig, hinzuweisen auf die hohe Bedeutung für die Rentabilität solcher Unternehmungen, daß bei gleichzeitiger gänzlicher Entrahmung, also völliger Ausnützung des werthvollsten Milchbestandtheiles, die Magermilch in gewünschtem süßen Zustande resultirt. Wollte man diesen letztern Vortheil früher nicht außer Acht lassen, so konnte dieses in der wärmeren Jahreszeit, da der Eisconsum in Städten kein so unbeschränkter ist, nur auf Kosten des Ausrahmungsgrades geschehen.

Fernere Vortheile, die je nach der Größe der Städte eine um so größere Bedeutung gewinnen können, bestehen in der Ersparung von Baugrundfläche, von menschlichen Arbeitskräften, von Eis.

Diese sich darbietenden Gesichtspuncte, die zu Gunsten der Centrifuge sprechen dort, wo der Schwerpunct des Betriebes in den Verkauf von Magermilch und Sahne resp. Butter verlegt wird, mögen hier nur vorübergehend berührt sein. Nicht minderes Interesse hat jedoch die Frage, wie weit die Anwendung der Centrifuge in ländlichen Meiereien berechtigt ist.

Der verflossene Sommer bot genugsam Veranlassung zu eingehender Erörterung dieser Frage und zwar nicht nur dort, wo jemand sich zu einer Neuanlage entschloß, sondern auch an Stellen, wo andere Betriebsmethoden seit Jahren bestanden hatten. In letzterem Falle leistete der

vorjährige Eismangel wohl Vorschub, daß man der Erwägung betreffs Einführung der Centrifuge näher trat.

Die Meiereien auf dem platten Lande unterscheiden sich von den städtischen Betrieben durch ihr Angewiesensein des Verarbeitens der Sahne auf Butter und zwar meistens auf Butter, welche den Ansprüchen großer Haltbarkeit nachkommen muß, und meistens auch der Verarbeitung der Magermilch auf Käse.

Die Verhältnisse liegen hier also bei weitem anders, als in obigem Falle und die Centrifuge wäre hier, abgesehen vorerst von allen andern Momenten, nur am Platz, wenn zugleich die Garantie vorhanden, daß hierbei Dauerbutter bester Qualität und ein guter Magerkäse sich fabriciren ließe.

Es ist bekannt, daß anfänglich Stimmen laut wurden, welche dem Centrifugenrahm die Eigenschaft, feinste und beste Dauerbutter zu liefern, absprachen, und aus den Kreisen der Butterhändler hörte man dieser Ansicht beistimmen. Zwar erkannte man der Butter in den ersten Tagen einen feinen Geschmack und ein hohes Aroma zu, machte jedoch die Beobachtung, daß diese Eigenschaften bei einem matten Aussehen, welches sonst nur auf Fehler in der Bearbeitung zu deuten pflegt, sich sehr bald verloren.

Darauf folgende Versuche mit sofortiger starker Abkühlung des Rahmes führten dann zu einem zufriedenstellenden Resultat, zur Erzielung einer tadellosen Dauerbutter, so daß heute kein Zweifel über die Möglichkeit der Herstellung feinster Qualität herrscht. Als ein neuer Beweis hierfür möge angeführt werden, daß in dem Königsberger Exportgeschäft nach englischen Märkten hin Butter aus Centrifugenmeiereien als beste Marken anerkannt werden und die höchsten Preise erzielen. Es zeigt sich da, daß Geschmack, Aroma und Bearbeitung ganz vorzüglich sein können und daß Meiereien, die kurz vorher in Folge mangelhafter Aufrahmungslocalitäten oder in Folge geringerer Geschicklichkeit oder Sorgfalt des Personals nur mittelgute Qualitäten fabricirten, jetzt nach Hinwegräumung der umständlichen Proceduren, welche die Durchführung des Aufrahmprocesses nothwendig verlangt, mit feinster Butter concurrirten.

Diese größere Unabhängigkeit von der Sorgfalt des Personals scheint mir, so lange wir über ein weniger geschultes zu verfügen haben, ein nicht unbedeutender Vorzug zu sein. Gewissermaßen verringert sich dadurch der Vorsprung, den Gebiete und Länder, in denen sorgfältiger, rationeller gearbeitet wurde, vor uns hatten.

Die Geeignetheit des Centrifugenverfahrens für vorliegende Zwecke ist aber noch ferner abhängig von dem Ausfall der Beantwortung der Frage: „Wie weit eignet sich deren Magermich zum Verkäsen?" Man wird bei einem Vergleich solcher Magermilch mit der des Swartz'schen Verfahrens von vorn herein die Fälle ausschließen müssen, in denen der größere Fettgehalt bei letzterer Aufrahmmethode ein günstigeres Resultat bedingen muß. Und dieser Gesichtspunct wird wohl öfters, wenn solche Vergleiche aufgestellt werden, nicht genügend in Betracht gezogen.

Denn sehr oft beträgt der Unterschied in der Aufrahmung beider Verfahren einen Mehrverbrauch von 2 Liter Milch zu 1 Pfund Butter zu Ungunsten des Swartz'schen Verfahrens. Natürlich zeigt der Käse aus solch verhältnißmäßig fettreicher Milch eine weniger zähe Beschaffenheit.

In Folge des höheren Entrahmungsgrades beim Centrifugenverfahren werden gewisse Magerkäsesorten, die immerhin noch einen bestimmten Fettgehalt der Milch beanspruchen, ausgeschlossen bleiben. Nach bisherigen Resultaten scheint sich am gelungensten auch aus stark entfetteter Magermilch Backsteinkäse fertigen zu lassen. Man hört jedoch in der Fachpresse Klagen laut werden, daß auch bei sonst gleichem Fettgehalt die Centrifugenmagermilch wenig befriedigende Resultate beim Verkäsen gegeben habe. Die Käse würden leicht bitterlich und zeigten überhaupt auffallende Erscheinungen während des Reifungsprozesses. Meine eigenen Beobachtungen im Vereinsbezirk bestätigen zum Theil diese Beobachtungen und besonders die Resultate eines Betriebes, in dem seit Jahren mit ausgezeichnetem Erfolge Magerkäse nach Schweizermanier gefertigt wurden, lassen seit Einführung der Centrifuge in dieser Richtung viel zu wünschen übrig. Jedoch spricht dieses nur immer für das Vorhandensein von Schwierigkeiten, die der Herstellung einzelner Käsesorten und an einzelnen Stellen sich entgegenstellen. Daraus darf noch nicht die Unmöglichkeit der Verwendbarkeit derartiger Milch überhaupt für solche Zwecke gefolgert werden.

Ebenso wie vordem das Gelingen der Herstellung haltbarer Butter aus Centrifugenrahm in Frage gestellt schien, ebenso wird es hier nöthig sein, der Magermilch eine besondere Behandlung zukommen zu lassen, worüber weitere Versuche uns belehren müssen.

Nach Erörterung dieser beiden Vorfragen dürfte sich die Frage, ob die Centrifuge auch in ländlichen Meiereien am Platz ist, unter Berücksichtigung der andern, wirthschaftlichen in Betracht kommenden Puncte von selbst erledigen.

Zieht man zuerst Neuanlagen in Betracht, so wird man auf Gütern, wo in Folge der günstigen Lage derselben, in der Nähe von Städten oder größeren Ortschaften, sich der Verkauf von Magermilch ermöglichen läßt, oder wo in Folge irgend eines anderen Momentes die Magermilch ihre Verwerthung durch Verfüttern finden soll, unbedingt zum Centrifugenbetrieb rathen können, sobald die Größe der Viehhaltung zum nöthigen Anlagecapital im Verhältniß steht. Aber auch dort, wo die Verwerthung der Magermilch durch die Käsefabrication gesucht werden muß, werden die mit diesem Verfahren verbundenen Vortheile, höchste Butterausbeute und leichtere Gewinnung bester Qualität, neben Fabrication geringerer Käse, so lange das Meiereipersonal geringe Kenntniß und Fertigkeit in der Käserei besitzt, im allgemeinen für diese Methode sprechen.

Ob es rathsam erscheinen dürfte von Betrieben, die bisher dem Swartz'schen Verfahren gefolgt sind, zur Centrifuge überzugehen, kann nur unter Berücksichtigung mancher, hier einschlägigen wirthschaftlichen Verhältnisse beantwortet werden; es käme dabei in Erwägung, wie groß sich die Differenz in der Butterausbeute gegen die beim Centrifugenbetrieb zu erwartende gestaltet hat, ob event. nicht der größere Fettgehalt der Magermilch in einem entsprechenden Käsepreis befriedigenden Ausdruck gefunden hat.

Wie sehr unter solchen Umständen eine Betriebsänderung angezeigt und höchst rentabel sein kann, lehrt am besten ein Zahlenbeispiel. Eine Meierei mit einem Viehstand von 100 Kühen verarbeitet ca. 200 000 Liter pro Jahr. Eine durchschnittliche Butterausbeute von 15 oder 13 Liter zu 1 Pfund Butter macht im Jahre eine Differenz von 21 Centner, den Centner zum Preise von 118 Mark angesetzt, so repräsentirt obige Differenz einen Werth von 2478 Mark. Eine Verhältnißzahl von 13 Liter Milchverbrauch zu 1 Pfund Butter ist beim Centrifugenbetrieb nicht zu günstig gegriffen. Gelingt es in dem ersten Falle also nicht, durch höhere Käsepreise diese Differenz auszugleichen, so ist jener Werth verloren, und wir sind berechtigt, zur Zeit diese Annahme in den meisten Fällen gelten lassen zu müssen.

Durch jene Summe wären nun fast die Anschaffungskosten einer Centrifuge und einer Dampfmaschine im ersten Jahr gedeckt, denn beides zusammen, Separator von de Laval und eine dreipferdige Maschine, die nebenbei noch zu verschiedenen wirthschaftlicheu Verrichtungen benutzt werden kann, kostet ca 3000 Mark. Selbst Roßwerkbetrieb hat den Erwartungen entsprochen und die anfänglich daran geknüpften Befürchtungen in Betreff des Einflusses des unregelmäßigen Ganges des Apparates haben sich nicht bewahrheitet. Die quantitative Ausbeute in solchen Meiereien ist eine gleich günstige, vorausgesetzt, daß man die Annahme von gleichem Milchfettgehalt der Viehstände unter ähnlichen Verhältnissen gelten läßt. Jedenfalls wird man jedoch gut thun, bei der Frage, ob Roßwerk- oder Maschinenbetrieb, die jeweiligen Verhältnisse genau zu erwägen.

Der de Laval'sche Separator entrahmt pr. Stunde ca 200 Liter. Es würden daher bei einem Viehstande von 80 Kühen und bei dem in der besten Jahreszeit zu verarbeitenden täglichen Milchquantum von ca. 800 Litern 4 Stunden hindurch 2 Pferde in Anspruch genommen werden, wozu noch weitere 3/4 Stunden zur Inbetriebhaltung des Butterfasses treten würden. Es wäre ferner zu erwägen, daß Pferde und Treiber auch zu später Abendstunde gebraucht werden, was mit den anderen wirthschaftlichen Einrichtungen collidirt. Zieht man den Kostenpunct in Betracht, so ergiebt sich beim Maschinen- gegenüber dem Roßwerkbetrieb eine nur ca 1400 Mark größere Capitalanlage, die um 400 Mark sich noch verringert, falls Käserei getrieben wird, da andernfalls ein Dampferzeuger nothwendig würde. Dagegen erspart der Maschinenbetrieb die zwei Pferde gänzlich, liefert bei günstiger Lage des Meiereigebäudes die nöthige Betriebskraft zum Häkselschneiden und Schroten, besorgt evntl. Futter-Dämpfen und liefert heißes Wasser zum Reinigen der Geschirre. Die Besitzer solcher Anlage, die seit dem vorigen Frühjahr damit arbeiten, versichern, daß der Mehrverbrauch an Heizmaterial bei dieser einen Centralfeuerung gegen früher, wo unter dem eingemauerten Wasserkessel tagüber das Feuer nicht ausging, ein unbedeutend größerer geworden ist.

Die Gesammtkosten einer Neuanlage betragen schließlich nicht mehr als die einer zweckentsprechenden des Schwartz'schen Verfahrens. Der Mehrbetrag des maschinellen Theils auf der einen Seite rechnet sich auf gegen die Baukosten des Aufrahmlocals und gegen die Anschaffungskosten des nicht unerheblichen Blechgeschirres andererseits.

Es dürfte aus dem bisherigen ersichtlich sein, daß die Centrifuge, wenn sie auch nicht für alle Verhältnisse als das passendste empfohlen werden kann, auch in Gutsmeiereien als ein Mittel zu weiterem Fortschritt zu betrachten ist.

Die Dorpater Ausstellung, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen:

Die landwirthschaftlichen Thier-Ausstellungen.

(Schluß zu Sp. 28).

Inbetreff des Alters werden verschiedene Ansichten geltend gemacht und dabei angeführt, daß man auch ältere Thiere von der Prämiirung nicht ausschließen, sondern die längere Benutzung namentlich solcher Thiere zur Zucht fördern sollte, deren Vererbungsfähigkeit nachweisbar ist. Das geschieht aber mit dem Zusatze, daß das Vorhandensein der Zuchttauglichkeit unter allen Umständen als Bedingung der Concurrenz hinzustellen wäre, da es vermieden werden muß, daß Thiere heute prämiirt und morgen zur Schlachtbank geführt würden. Die Ausführung dieses Zusatzes wird auf der Dorpater Ausstellung durch erhöhte Concurrenz bedingt sein.

Die Verpflichtung für die Aussteller ein prämiirtes Thier eine gewisse Zeit lang selbst zu benutzen oder nur innerhalb des Kreises zu verkaufen, ist im Auslande nicht überall anwendbar und verträgt sich in Dorpat mit dem Zuchtviehmarkte schlecht. Die auch für die Dorpater Ausstellung gestellte Bedingung, daß der Aussteller eine gewisse Zeit im Besitze des Thieres gewesen sein muß, ist fast allgemein eingeführt, nur schwankt die Zeitdauer zwischen 3 und 12 Monaten. Von einer Beschränkung der Anzahl angemeldeter Thiere aus einer Heerde kann wegen des Zuchtviehmarktes nicht die Rede sein. Aber die meisten Ausstellungen wollen dem einzelnen Aussteller nur eine beschränkte Anzahl von Preisen in einer und derselben Abtheilung zukommen lassen und, wo nicht unbeträchtliche Geldpreise vertheilt werden, dort ist diese Frage nicht unbedeutend. Um Wanderthiere nicht zu fördern ist fast überall die Bestimmung getroffen, daß auf Schauen gleichen Ranges prämiirte Thiere nicht wiederholt vorgeführt werden dürfen; in der Wilstermarsch wird es allerdings gestattet eine Kuh dreimal zu prämiiren, einmal als Stärke und zweimal als Kuh. Für Dorpat existirt eine ähnliche Bestimmung, nämlich daß Thiere wiederholt nur dann prämiirt werden dürfen, wenn ihnen das folgende Mal höhere Prämien zugesprochen werden. Ein Thier in mehren Abtheilungen zu prämiiren läßt Petersen nur bei Pferden zu, außer bei Zuchtcollectionen, um die Uebersichtlichkeit der Aufstellung nicht zu stören und „da eine rationelle Züchtung, welche als consequent zu verfolgendes Ziel ein sicher erreichbares und nicht etwa ein zufällig zu erreichen mögliches Ideal anstrebt, nicht die Tendenz hat solche Universal-Thiere zu erziehen." (S. 155).

Daß die Prämiirungswürdigkeit des Thieres, der Werth der Medaillen und die Unterscheidung erster, zweiter, dritter Preise auf der Dorpater Ausstellung genau in Erwägung gezogen werden, hat schon manche Meinungsverschiedenheit hervorgerufen, weil infolge dessen nicht alle Medaillen vertheilt, ja mitunter die werthvollsten zurückbehalten wurden. Wenn auch in früheren Jahren das Mittel durch möglichst starke Medaillenvertheilung die Betheiligung an der Ausstellung zu fördern, vielleicht am Platze gewesen wäre, so wird wohl gegenwärtig niemand mehr dieser Veranlassung das Wort reden, die Ansprüche müssen sich mit der Zeit steigern, denn auch dadurch wird die Ausdehnung des Zuchtviehmarktes unterstützt. Das Uebertragen der Preise von einer Kategorie auf die andere wird an manchen Orten gestattet, an anderen nicht, doch bricht sich das Verfahren Bahn, daß das Preisrichterplenum dazu berechtigt wird, wie das auch in Dorpat der Fall ist.

Die Preisrichter und ihre Arbeiten (S. 178 f.). Die auch in anderen Ländern ausgesprochene Klage, daß man nur eine geringe Auswahl brauchbarer Preisrichter habe, findet in den bezüglichen Dorpater Verhandlungen seinen Widerhall. Weniger als anderswo ließe sich hier der Grundsatz durchführen Persönlichkeiten aus dem eigenen Kreise nicht als Preisrichter zu wählen. Auch ist man allgemein von diesem Grundsatze abgekommen und beschränkt die Einschränkung auf diejenige Kategorie, in welcher jemand Aussteller ist. So auch die Bestimmungen der Hamburger Thier-Ausstellung dieses Jahres.

Bezüglich der Preisrichterwahl wird von Petersen der Grundsatz aus vielen Ausstellungsprogrammen nachgewiesen und auch befürwortet, daß dieselben Preisrichter eine Reihe von Jahren functioniren; vielfach werden sie für periodisch sich wiederholende Ausstellungen auf 3 Jahre gewählt. Auch vom livländischen Verein zur Bef. von Landw. ꝛc. ist dieser Grundsatz ausgesprochen und anerkannt worden.

Es ist in dieser Zeitschrift gelegentlich eine Ansicht über Betheiligung der Kleingrundbesitzer an den Ausstellungsarbeiten beantwortet worden. Inzwischen ist mehrfach der Wunsch aufgetaucht und selbst die Beschickung der Ausstellung davon abhängig gemacht worden, daß im Interesse der Kleingrundbesitzer auch aus ihrem Kreise ein Preisrichter hinzugezogen werden sollte. Dieser Wunsch ist gewiß ein berechtigter, sobald nur die Möglichkeit ihn zu erfüllen, nachgewiesen ist. Es kann aber niemand Preisrichter sein, der nicht gründliche Kenntniß der zu be-

urtheilenden Sache, in diesem Falle also der Thiere hat, und, da in Dorpat Gebrauchsthiere Nebensache sind, also die Kenntnisse inbezug auf Zuchtthiere besitzt, der nicht durch seine Leistungen gezeigt hat, daß ihm die Aufgaben des Züchters klar sind; es genügt nicht ein zufällig gut gediehenes Rind oder Pferd auf die Ausstellung gebracht zu haben. Soviel ich mich mit bäuerlichen Viehzüchtern bekannt gemacht habe, und deren sind nicht vereinzelte, ist mir noch nicht einer begegnet, der ein sachgemäßes Urtheil abgegeben hätte. Speciell auf der Dorpater Ausstellung konnte man meistens hören: „Warum hat dieses starke Pferd, jener große Bulle nicht den ersten Preis bekommen?" — Auf ausländischen Ausstellungen kommt es nicht selten vor, daß nicht ein Kleingrundbesitzer im Preisgerichte vertreten ist, obschon mehr als ¾ der ausgestellten Thiere solchen angehören, und nur dort, wo die Viehzucht auf hoher Stufe in der Gesammtheit, ja wo der Kleingrundbesitzer mindestens dasselbe leistet wie der Großgrundbesitzer, finden sich Preisrichter aus ihrem Kreise, die aber auch dem Vertrauen auf Kenntniß entsprechen; unparteiischer Sinn allein ist nicht maßgebend. Uebrigens haben die Kleingrundbesitzer den Mangel ihrer Vertretung nicht zu beklagen gehabt, vielmehr ist ihnen in jeder Weise Rechnung getragen, sie sind sogar bevorzugt worden, aus dem bereits angeführten Grunde, um sie durch möglichst viele Auszeichnung heranzuziehen.

Beginn der Preisrichterarbeiten, Ausschluß des Publicums bei denselben (S. 191 f.). Letzteres wurde auf den Dorpater Ausstellungen angestrebt und nach Möglichkeit eingehalten, aber allerdings wurden die Arbeiten zu spät begonnen und zu lange ausgedehnt um den allgemeinen Anforderungen zu entsprechen.

Petersen urtheilt in diesem Punct ziemlich scharf, wenn er sagt: „Eine Ausstellung, mit welcher eine Beurtheilung und Prämiirung einmal verbunden ist, auf welcher das Publicum aber das Resultat derselben erst gegen Ende der Ausstellung erfährt oder vielleicht auch gar nicht, gleicht einem kopflosen Hahne, dem die Leitung seines eignen Thuns fehlt und der andere ebenfalls verwirrt macht." „Eine Ausstellung bietet in ihrem ganzen Wesen, in ihrem ersten Eindruck, den sie macht — darauf kommt bei einer Ausstellung viel an — etwas ganz anderes, wenn die Preisrichter, durch nichts gestört und abgelenkt, allein dem Ernst der Sache sich hingeben, wenn die Beurtheilungs-Resultate dem Publicum bei Eröffnung der Ausstellung vorliegen, so daß dieses seine Arbeit ohne Verzug beginnen kann."

„Für Ausstellungen, welche länger als einen Tag dauern, sollte es als Regel gelten, daß die Prämiirung vor Eröffnung der Ausstellung beginnt und auch möglichst vollendet wird."

Das Arbeiten ohne Katalog oder wenigstens mit einem Katalog ohne Eigenthümernamen wird sehr empfohlen, ist aber nur dort anwendbar, wo alle oder wenigstens theilweise die Eigenthümer der Thiere unbekannt sind. Uebrigens hat man in der Gerstenausstellung des vorigen Jahres diesen Grundsatz bei uns anzuwenden begonnen.

Die Beurtheilung und Prämiirung wird von Petersen sehr ausführlich behandelt (S. 197 f.). Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Ausführungen vollständig zur Kenntniß nicht nur der Preisrichter, sondern auch der Thierzüchter gelangten. Warum es überhaupt so schwer ist, das Amt eines Preisrichters gewissenhaft auszuführen wird dadurch erklärt, daß es unmöglich ist die beiden Hauptbedingungen vollständig zu erfüllen:

1) genaue Präcisirung des der Vergleichung zugrunde zu legenden Ideals,

2) sichere Feststellung ob und wie weit die einzelnen Thiere diesem Ideale entsprechen.

Daß die Ansichten über die Prämiirung nach freier Urtheilsbildung und nach dem Pointsystem auseinandergehen, dafür geben zwei in diesem Jahre stattfindende große Ausstellungen ein Beispiel: in Hamburg, auf der internationalen landw. Thierschau wird jener, auf der schweizer Landes-Ausstellung zu Zürich dieser Grundsatz zur Anwendung gelangen. In Dorpat wird nach dem Pointsystem prämiirt und dieses Verfahren wahrscheinlich beibehalten werden.

Reclamationen gegen das Urtheil der Preisrichter sind selten auf Ausstellungen gestattet. Petersen spricht sich dafür aus, wenn er anführt: „Nur derjenige, der sich stark fühlt und zeigt, gewinnt Vertrauen, nicht der, welcher Furcht zeigt, sein Thun kritisirt und angegriffen zu sehen (S. 247). „Die Concurrenz auf einer Thier-Ausstellung birgt für manchen Aussteller ein großes Risico in sich, und er kann in der That verlangen, daß diesem auf alle nur mögliche Weise durch Vermeidung jedes Irrthums Rechnung getragen wird." Auf der Hamburger Ausstellung wird Reclamation zwar gestattet sein, aber, um ungerechtfertigtes Raisonniren einzuschränken, wohl weislich nur nach Einzahlung einer bestimmten Summe, welche der Ausstellungscasse verfällt, wenn die Reclamation als unbegründet abgewiesen werden muß.

Möglichst rasches Bekanntwerden der Preisrichter-

Urtheile wurde schon mehrfach erwähnt und als nothwendig betont. In Hamburg sollen die Urtheile am Tage vor der Eröffnung bekannt sein. In England werden die prämiirten Thiere durch verschieden farbige Rosetten, welche an den Stand befestigt werden, bezeichnet. Die Bedeutung derselben ist im Programm und durch Anschlag bekannt gegeben. Auch wird in der Nähe des Geschäftsbureau eine Tafel ausgehängt, welche das Verzeichniß der Prämiirungsresultate enthält.

Mit den Thierausstellungen zu verbindende sonstige Mittel zur Hebung der Thierzucht (S. 252). Um die Dorpater Ausstellungen lebensfähig zu erhalten wurden in letzter Zeit verschiedene Nebenbranchen herzugezogen und namentlich auch das der Viehzucht zunächst stehende Molkereiwesen regelmäßig beibehalten. Die Betheiligung mit Molkereiproducten hat aber sehr stark abgenommen. Es sollte offen ausgesprochen werden, ob jene im Ausstellungsberichte von 1882 berührten Gründe die Ursuche sind, oder noch andere.

Ein kritischer Bericht (S. 272) über die Ausstellung wurde in jedem Jahre von der „baltischen Wochenschrift" gegeben. Petersen verlangt für einen solchen folgende Disposition:

1) Eine Darstellung dessen, was die Ausstellung selbst im Sinne der Zwecke, welche mit derselben verfolgt sind, geboten hat.

2) In welcher Weise nun weiter die Fortschritts-Bestrebungen zu leiten sind.

3) Die Vergleichung der Einzel-Leistungen, soweit dieselbe nicht bereits durch die Preisrichter-Urtheile und durch das Resultat der Prämiirungen gegeben ist. Diese letzteren erschöpfen diesen Gegenstand nicht, sondern sie dienen dem Berichte nur als Anhalts- oder Ausgangs-Puncte.

4) Eine Kritik über die Organisation und Durchführung der Ausstellung selbst.

In einem Anhange giebt Petersen endlich eine Anzahl werthvollerer Programme und dergl. von verschiedenen Thierschauen, Beschlüsse von Regierungen und Vereinen, wovon manches auch hierzulande anwendbar und nützlich sein dürfte.

Ueberblicken wir das ganze, so können wir sagen, daß in den Hauptsachen nach den allgemeinen Grundsätzen ausländischer Ausstellungen auch hier gearbeitet wird.

Der livländische Verein für Landwirthschaft 2c. hatte das Glück einen Ausstellungsplatz zu erwerben und dadurch die alljährliche Wiederkehr der Ausstellung angebahnt und dabei hauptsächlich die Thierzucht, speciell die Rindviehzucht ins Auge gefaßt. Wenn nun der Verein seine Haupthätigkeit darauf gerichtet hat und durch die Arbeit verschiedener Mitglieder, durch Geschenke und Begünstigungen hochherziger Gönner unterstützt worden ist, wäre es da nicht mehr als billig, daß dieses Unternehmen auch weitere Unterstützung fände. Abgesehen von schon erwähnten wünschenswerthen Vergünstigungen müßten aber die Landwirthe selbst in der ersten Reihe durch ihren Beitritt zum Verein dafür arbeiten. Scheuen selbst viele Aussteller noch immer die 3 Rubel Mitgliedsbeitrag, aber mehr noch die Arbeit zu Hause für Ausstellung und Zuchtviehmarkt. Solange nur ein zufällig gut gewachsenes Thier für die Ausstellung im Auge behalten wird, solange noch eine Unzahl guter Zuchtkälber der Schlachtbank überliefert werden, während im nächsten Stalle die erbärmlichsten Thiere zur Aufzucht genügen — weil sie nichts kosten — solange also der Werth guter Zuchtthiere nicht anerkannt wird, ist die Thätigkeit des Vereins, die Bedeutung der Dorpater Ausstellung auch noch nicht richtig erkannt.

Möchte doch diese Erkenntniß nur nicht zu spät kommen. Einen Fingerzeig giebt uns die geplante Enquête über die Viehzucht im Reiche, die höchst wahrscheinlich dahin ausfallen wird, daß sich ein großer Bedarf an gutem Zuchtmaterial der verschiedensten Art herausstellen wird. Möchte dann die Dorpater Ausstellung und der Zuchtviehmarkt den Standpunct schon erreicht haben, daß die Nothwendigkeit eines zweiten Zuchtviehmarktes bereits fühlbar geworden. Pessimisten in dieser Hinsicht verweise ich auf die Resultate der Ausstellung selbst und mehr noch auf die rasche Entwickelung derartiger Zuchtviehmärkte in anderen Ländern.

Tormahof, Januar 1883. A. Anschütz.

Spiritus-Verschlag für November 1882.

Gouvernement.	Dépots.	Grade wasserfreien Alkohols. Abgang i. Nov.	Rest 1. Dec. 1882
Estland	in den Brennereien	23.731.975$_{873}$	13.653.902$_{652}$
	„ Engrosniederlagen	14.795.787$_{730}$	3.880.325$_{110}$
	Summa	38.527.763$_{603}$	17.534.228$_{062}$

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. u. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Dec. 7	— 5·87	— 0·93	—	ESE	
	8	— 2·20	+ 2·33	2·0	ESE	☀⁰,☀(N)
69	9	— 0·97	+ 4·98	3·4	ESE	≡ ☀⁰, ☀(N)

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	10	+ 0·30	+ 5·47	1·4	S	≡, ●⁰, ✳(N)
	11	— 0·50	+ 5·89	—	SE	
	12	+ 0·83	+ 6·99	—	SE	✳⁰
	13	+ 0·73	+ 7·73	3·4	SE	≡⁰ ✳⁰, ✳(N)
70	14	— 2·73	+ 2·86	0·5	SE	✳
	15	— 3·17	+ 2·55	4·4	S	✳, ✳(N)
	16	— 1·23	+ 4·44	3·8	WNW	✳, ✳(N)
	17	—12·77	— 5·22	—	WNW	
	18	—10·83	— 3·72	0·1	E	✳⁰
71	19	—15·73	— 7·74	—	SE	
	20	—18·40	—11·34	—	SE	
	21	—16·83	—10·00	—	SE	
	22	—16·40	— 8·18	—	ESE	
	23	— 9·17	— 1·97	1·1	SE	✳⁰, ✳(N)
72	24	— 6·77	— 0·96	1·0	ESE	≡, ✳
	25	—11·23	— 5·20	4·1	E	✳, ✳(N)
	26	— 7·33	— 1·43	1·1	SSE	✳

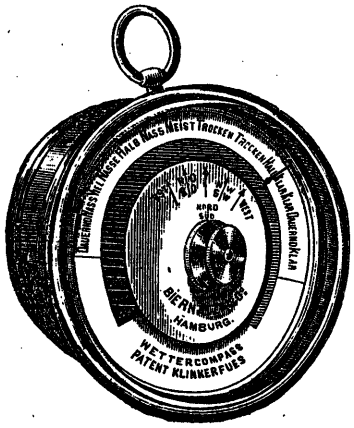
Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Abonnements-Bedingungen für das Jahr 1883.

Das Abonnement auf den XXI. Jahrgang der baltischen Wochenschrift beträgt wie bisher für das ganze Jahr incl. Zustellungs- und Postgebühr **5** Rbl. und für das halbe Jahr in derselben Weise (Nr. 1—27 oder Nr. 28—52) **3** Rbl.; ohne Zustellung, d. h. für diejenigen, welche sich die Nummern in der Expedition abholen lassen wollen, für das ganze Jahr **4** Rbl., für das halbe **2** Rbl. **50** Kop. Das Abonnement wird entgegengenommen in der Redaction (Canzellei der ökonom. Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, werktäglich 10—12 Uhr vorm.), in der Expedition (Buchhandlung von H. Laakmann, Rigasche Straße Nr. 6) und kann außerhalb Dorpats durch alle Buchhandlungen, sowie durch dazu von der Redaction erbetene Persönlichkeiten vermittelt werden. Ihre gefällige Vermittelung haben der Redaction zugesagt:

Herr W. Freiherr von Behr in Stricken,
„ Director G. Sintenis in Alt-Sahten,
„ F. Stegmann in Rammes,
„ Dr. von Hunnius in Hapsal,
„ P. H. Graf Igelström in Reval,
„ Forstmeister H. Kühnert in Reval,
„ H. Fürst in Walk in Estland,
„ H. Baron von Toll in Kuckers,
„ J. v. Mühlendahl in Raggafer,
„ Oberförster E. Brasche in Fellin.
„ Oberförster Baron Maydell in Kawershof bei Oberpahlen,
„ Arrendator G. Rosenpflanzer in Lobenstein,
„ Districts-Inspector G. Koch in Werro,
„ Grundbesitzer R. Schilling in Kaipen,
„ Pastor C. Brandt in Palzmar,
„ O. Friedenstein in Schloß-Burtneck,
„ Inspector C. Raabe in Schloß Wenden,
„ Parochiallehrer E. A. Schwech in Rujen,
„ Arrendator E. Baldus in Olai.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M 30

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Guts-Verkäufe & -Verpachtungen.

Eine große Zahl größerer & mittlerer **Rittergüter in Nord-Deutschland,** ist mir von ihren Besitzern, zu Verkauf und Verpachtung, zu soliden Preisen in Commision gegeben. Die meisten dieser Güter sind mir aus meiner Landwirthschaftlichen Carrière in Deuschland, genau bekannt & ich bin daher in der Lage, detaillirte zuverlässige Auskunft, über **Boden, Futterverhältnisse, Baulichkeiten &** lebendes **Inventarium** zu geben. Sämmtliche Güter haben vorzügliches lebendes Inventarium, einige renommirte Gestüte, alle haben gute Communication, zum Theil nahe **Berlin, Königsberg, Danzig Stettin, Posen, Breslau.**

J. P. Thiem — Riga.

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.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

Directer Saat-Kartoffeln-Import
von
England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung**, in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion**, Sutton's Maguum bonum, **Richter's Imperator**, Red-skin-Flour-ball, **Alkohol**, Improved-Peachblow, **Alpha**, Schoolmaster **Hertha**, **Kaiser Wilhelm**.

Ferner halte empfohlen,

feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee- & Grassaaten,

aus

Schlesien & Ost-Preußen

und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

Kunstdünger-Fabrik Lobenstein.
Poststation Neuhausen offerirt:

Fleischmehl staubfein

(8 % Stickstoff 12 % Phosphorsäure.)

loco Fabrik 135 Kop pro Pud mit Emballage 5 Kop. pro Pud mehr. Mit Stellung im Dörpt-Werroschen Kreise inclusive Emballage 150 Kop. per Casse

Knochenmehl staubfein

(4% Stickstoff 23 % Phosphorsäure.)

loco Fabrik 110 Kop. das Pud. Mit Emballage 5 Kop. pro Pud mehr. Mit Stellung im Dörpt-Werroschen Kreise inclusive Emballage 120 Kop. per Casse.

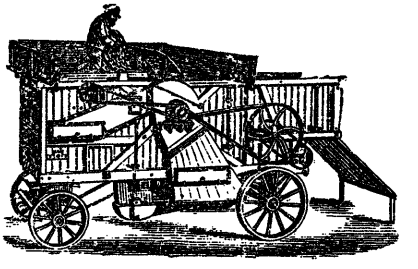
Bestellungen werden angenommen in der Fabrik oder von dem Herrn Buchhalter Seeland in Rathshof bei Dorpat.

NB. Es wird gebeten auch in den vorhergehenden Nummern statt Sauerstoff Stickstoff zu lesen.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Garret & Sons-Leiston,



bei

W. F. Grahmann, Riga.

Die Fabrik von **V. Ackermann** empfiehlt den Herren Landwirthen ihre

mechanischen Korndarren,

welche mit 2 Arbeitern und bei äußerst geringem Brennmaterialverbrauch jede Art naßgedroschenen Kornes bis zu einem gewünschten Grade trocknen und in jedem kleinen Raum aufgestellt werden können. — Dieselben entsprechen mit den **neuesten Verbesserungen** allen Ansprüchen und sind nun in circa **600 Exemplaren** ausgeführt. Auf Wunsch werden Attestate versandt.

		Pud,	Rbl.
Nr. 1	darrt in 24 Stunden c.	350	Preis 360
Nr. 2	" " 24 " "	550	" 600

Im Jahre 1882 sind mechanische Korndarren von Ackermann unter Anderen aufgestellt und in Thätigkeit bei Herrn Generalbevollmächtigten **Holst** auf Schloß **Oberpahlen**, Hrn Baron von **Clodt** auf **Samm**, und A. — Ferner sind auf Lager **Mahlgänge** mit Steinen von 2' Dmtr. à 285 Rbl. — 31 Zoll Dmtr. 360 Rbl., **Locomobilen, Dreschmaschinen-** und **Häckselmaschinen, Malzdarrbleche** und **Mühlsteine**. — **Fabrik und Lager in St. Petersburg,** Peski, Bolschaja Bolotnaja 6.

Auf dem Gute Клястицы Gouv. Witebsk steht eine Partie **Kleesaatgemenge** (Weißklee, Schwedischer Klee und Rothklee) zu **10 S. Rbl. à Pud** zum **Verkauf.** Liebhaber belieben sich zu wenden an die dortige Gutsverwaltung per. Adresse „Станція Клястицы Витебской губ."

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

Ein Förster-Elewe sucht Stellung als
Förster
mit Ablauf d. M. Offerten an Hrn Oberförster H. Sengelmann in Meks p. Rappin.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

Inhalt: Die Anwendung der Centrifuge im ländlichen Betriebe. — Die Dorpater Ausstellung, ihre Bedeutung an der Hand des Werkes von Petersen: Die landwirthschaftlichen Thier-Ausstellungen, (Schluß zu Sp. 28) von A. Anschütz-Tormahof. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 20. Januar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage: Kunstdünger-Fabrik zu Lobenstein.

Kunstdünger-Fabrik

zu

Lobenstein,

Poststation Neuhausen.

Dorpat.
Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei.
1883.

Von der Censur gestattet — Dorpat, den 15. Januar 1883.

In den letzten Decennien kam der künstliche Dünger auch in unserem engeren Heimathlande in Anwendung und steigerte sich von Jahr zu Jahr; Hunderttausende gehen für selbigen jährlich hinaus, während das Material bei uns daheim verloddert; hier und da entstanden Knochenmühlen, die doch in ziemlich primitiver Art arbeiteten und uns wohl gutes unverfälschtes Produkt, aber von nicht genügender Feinheit lieferten; bekanntlich ist die Wirkung des Knochenmehls je feiner desto rascher wirkend, und an einem raschen Umsatz seines Betriebs-Capitals liegt ja auch wohl dem Landmanne.

Eine alte Industrie der angrenzenden Bewohner des Pskowschen Gouvernements und eines Theils der Bewohner des gleichfalls unweit der Grenze unserer Mutterprovinz, im Pskowschen Gouvernement liegenden Städtchens Petschur ist, alte abgetriebene Pferde auf den Livländischen Märkten aufzukaufen, die Thiere zu schlachten

und die Felle theils in eigenen Gerbereien zu Leder zu verarbeiten, theils weiter zu verkaufen. Die Cadaver der Thiere, die in früheren Jahren zu Hunderten die Luft in Petschur und den anliegenden Dörfern verpesteten, werden in den letzten Jahren häufig von Nimrods Jüngern auf unseren Gütern aufgekauft, um billiges Hundefutter zu haben, theils vielleicht auch zur Kompostbereitung gebraucht.

Seit Jahren trug ich mich mit dem Gedanken, dieses Material zu concentriren und zu Dünger für unsere Felder zu verarbeiten, mir zum Nutzen und meinen Nächsten zum Frommen, leider aber fehlte es mir an den nöthigen Mitteln. Nach einer vieljährigen Arbeit und Thätigkeit ist es mir endlich gelungen, eine kleine Fabrik, nach dem Muster der vielleicht grossartigsten Anstalt dieser Art, gewiss aber der rationellst betriebenen in Deutschland, in die ich durch die gütige Vermittelung unseres landwirthschaftlichen Professors Herrn Staatsrath Dr. Brunner Eintritt erlangte, einzurichten und in Betrieb zu setzen. Ich wählte nach längerem Bedenken meine Pachtung Lobenstein, die mir für eine Reihe von Jahren noch gesichert ist, zur Anlage der Fabrik, weil sie den Pferdeindustriellen am nächsten liegt.

Um nun dem landwirthschaftlichen Publikum ein preiswürdigeres Produkt zu liefern und selbst auch einen Anhalt für den Verkauf desselben zu haben, hatten sowohl der Herr Prof. G. Thoms als Vorstand der Controlstation zu Riga, sowie auch unser hochverehrter Herr Prof. Dr. Carl Schmidt zu Dorpat die Güte, sowohl Fleisch- wie Knochenmehl zu analysiren, deren Analyse mir erlaube untenstehend mitzutheilen; beide Analysen decken sich fast.

Eine absolute Gleichheit ist, wie es Jedermann einsieht, der mit solchen Arbeiten bekannt ist, nicht möglich zu erzielen, da das Produkt ja nicht absolut gleichmässig sein kann. Dass es aber soviel wie möglich annähernd geschieht, beweisen eben beide von unseren ersten wissenschaftlichen Autoritäten ausgeführten Analysen. Den beiden Herren erlaube ich mir noch öffentlich hiermit meinen Dank für ihre Unterstützung, wie auch dem Herrn Professor Dr. Brunner zu sagen, ohne dessen Mithülfe es mir kaum möglich geworden wäre, dieses, wenn auch in sehr bescheidenem Maasse angelegte Unternehmen ins Leben zu rufen.

Nach der stattfindenden Preisangabe für Stickstoff und Phosphorsäure des landwirthschaft-

lichen Kalenders von Baron Manteufell pro 1883 Seite 116 kostet das % Stickstoff im Knochenmehl 40 Cop. und das % Phosphorsäure 14 Cop.; somit hätten 100 % von dem Lobensteinschen Fleischmehl einen Werth von ca. 488 Cop., 100 % Knochenmehl von 482 Cop.

Ich erlaube mir aber dem landwirthschaftlichen Publikum entgegen zu kommen und habe selbiges offerirt: Fleischmehl zu 3 Rbl. 37,5 Cop. pro 100 % oder 135 Cop. das Pud, und Knochenmehl zu 2 Rbl. 75 Cop. 100 % oder 1 Rbl. 10 Cop. das Pud.

Lobenstein, den 12. Januar 1883.

Gustav Rosenpflanzer.

Analyse des Herrn Professor Dr. C. Schmidt.

100 Theile lufttrockenen Düngmehls enthalten:

	Fleisch-mehl.	Knochen-mehl.
Bei 120° entweichendes Wasser	5,09	7,01
Fett	5,67	1,75
Leim und Eiweisstoff	56,51	30,91
Mineralbestandtheile	32,73	60,33
	100,00	100,00
Phosphorsäure	12,61	23,40
Kohlensäure	0,63	1,98
Kalk	15,80	31,05
Magnesia	0,34	0,54
Kali	0,30	0,19
Natron, Chlor, Fluor, Schwefelsäure	0,21	1,01
Quarzsand	2,84	2,16
Summe der Mineralbestandtheile	32,73	60,33
Stickstoff	8,45	4,64

Analyse des Herrn Professor G. Thoms,

Chemische Versuchs- und Samen-Controlstation in Riga.

I.	Knochenmehl	Fleischmehl.
Wasser (Feuchtigkeit bei 100° C.)	5,62 %	4,59 %
Phosphorsäure	22,82 %	13,43 %
Stickstoff	4,67 %	8,03 %
Asche	59,05 %	34,95 %
darin Sand	2,83 %	—
Fett	1,77 %	5,00 %
II.		
Ermittelung des Feinheitsgrades:		
Antheil grösser als 2 mm.	1,33 %	0,66 %
„ „ „ 0,5 „	17,00 %	15,66 %
„ kleiner „ 0,5 „	81,67 %	83,68 %
	100,00 %	100,00 %

№ 4. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 27. Januar.

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

Ueber den Zustand der Fischerei in den livländischen Binnenwässern und Vorschläge zur Hebung des Fischreichthums.

Vortrag, gehalten am 17. Jan. 1883, in der öff. Sitzung der K. livl. gem. u. ökonomischen Societät.

Die ökonomische Societät hat sich — soweit mir bekannt — bereits zweimal mit dem Zustande der Fischerei in Livland beschäftigt, ohne ein positives Resultat erzielt zu haben. Wenn ich es unternehme, die Aufmerksamkeit der Gesellschaft zum dritten Male auf den besagten Punct zu lenken, so geschieht es gerade mit Rücksicht auf die bisherige Erfolglosigkeit, weil ein Eingreifen höchst wünschenswerth, wenn nicht als nothwendig hinzustellen ist; lieber hätte ich es gesehen, wenn Jemand, der mit den hiesigen Verhältnissen besser vertraut ist als ich, die Sache zur Sprache gebracht hätte — ich muß in vielen Stücken Ihre Nachsicht mir erbitten.

Die Klage über Abnahme des Fischereiertrages in unseren Gewässern ist keine neue mehr; so schreibt z. B. Stackenberg 1844: man will bemerkt haben, daß in neueren Zeiten die Fische im Peipus sich verringern, und schreibt dies den engmaschigen Netzen zu; ferner 1849: die vormals so berühmten Brachsen sind sehr viel seltner geworden. Die Berechtigung der Klage ist sogar officiell anerkannt, obgleich Zahlen bei uns über diesen Punct ganz mangeln, und doch hätte man ein Urtheil über das Maß der Abnahme, wenn z. B. die Höhe der Pachtsummen für Fischerei von den einzelnen Gütern über eine größere Anzahl von Jahren bekannt wäre. Dann würde sich gewiß herausstellen, daß die Pachtsumme entsprechend der Entwerthung des Geldes und der Preissteigerung für Fischfleisch nicht nur nicht gestiegen, sondern oft sogar zurückgegangen ist; z. B. kostete 1777 nach Hupel eine weit über eine Elle lange Quappe (Luts) 5—8 Kop., ein Sandart 6 Kop., 1000 Rebse 30—90 Kop. u. s. w.

Die Anerkennung der Abnahme des Fischreichthums hat 1851 und 1852 die Einsetzung einer Untersuchungscommission zur Folge gehabt, in der vorzugsweise K. E. v. Baer wirkte; ihr ist es zuzuschreiben, daß eine Anzahl Verordnungen betreffend die Fischerei im Peipus erlassen wurden, auf die ich weiter unten noch zurückkomme. Auch ist in den Sitzungen der Societät die Calamität hervorgehoben worden und gewiß so bekannt, daß über das Factum der Abnahme des Fischreichthums in unsrer Provinz wohl nicht gestritten werden kann, wobei zu beachten ist, daß diese Abnahme nicht blos die Quantität, sondern auch die Qualität betrifft; die edleren Fische erreichen nicht mehr die frühere Größe und Zahl, sie sind auch an vielen Stellen durch minderwerthige Fische verdrängt worden.

Auch über die Ursachen dieser Abnahme ist man im Allgemeinen ziemlich einig: das schonungslose Fischen mit engmaschigen Netzen mit anderen Worten die Brutfischerei, die Zunahme der Fischer, die Kurzsichtigkeit derselben, die ungenügende oder besser die wohl ganz fehlende Controle über die Ausführung der bestehenden Gesetze, der Mangel guter Fischereigesetze für das Land und andre Verhältnisse mehr localer Natur dürften als die Hauptursachen anzusprechen sein.

Fragen wir zuerst nach den bestehenden Gesetzen, so kommen, so weit mich darüber competente Beurtheiler aufgeklärt haben, nur eine Anzahl Artikel des Provincialrechts in Betracht. Da nun bereits im Jahre 1863 in der ökonomischen Societät beschlossen wurde, nachzuforschen ob gesetzliche Verordnungen bestehen, welche die Anwendung der für den

Peipus erlassenen Vorschriften auch für die anderen livländischen Landseen zulassen und darüber bisher keine Auskunft ertheilt ist, so dürfte es zweckmäßig sein, bei den bestehenden Gesetzen etwas länger zu verweilen.

Art. 1031 des Provincialrechtes spricht jedem Grundeigenthümer das Recht zu, jedem Dritten die Ausübung der Fischerei in seinen Grenzen zu untersagen, ein nicht blos für die kleineren Landseen und Flüsse wichtiger Punct, sondern auch für den Peipus, da derselbe Jedem die Möglichkeit giebt, gewisse für die Schonung der Fische resp. deren Brut wichtige Einführungen zu veranlassen, die ich weiter unten berühren werde; in Artikel 1032 wird nämlich den dem Peipus angrenzenden Gütern die Ausübung der Fischerei bis auf drei Werst in den See hinein wie im Meere zugesprochen, der übrige Theil ist frei. 1033 handelt von den kurländischen Freiseen; 1034 besagt: in gemeinschaftlichen Gewässern darf in Livland den Fischfang jeder der Theilnehmer insoweit treiben, als er es ohne Zuziehung fremder Hilfe mit den Seinigen zu thun vermag. „In einem die Grenze zwischen zwei Gütern bildenden Gewässer übt jeder anwohnende Gutseigenthümer die Fischerei auf seiner Hälfte aus". Hier besteht also eine Grenze, die auf mehrherrigen Seen durch den Usus oder auf Güterkarten gegeben ist, von der jedoch im Gesetz nicht gesprochen wird, obgleich der folgende, von der Fischerei in kurländischen Seen handelnde Art. 1035 solche Grenzen in kurländischen mehrherrigen Seen erwähnt. 1036 theilt den an öffentlichen, schiffbaren Flüssen anwohnenden Grundeigenthümern das Recht der Fischerei innerhalb ihrer Grenzen bis zur Mitte des Flusses zu. 1037 spricht von der Benutzung des sogenannten Leinpfades; 1038 lautet: „das Recht der Fischerei ist an keine Zeit gebunden, darf also vom Berechtigten auch zur Laichzeit (!) ausgeübt werden."

Nun folgen einige Artikel, die das Fischen im Peipus betreffen; 1040 verbietet das Fischen der jungen Brut größerer Fische zu jeder Jahreszeit; Stinte sind ausgenommen; 1041 verbietet die Anwendung nicht gestrickter Netze auf dem Peipus und schreibt als Maximalzahl der Maschen auf ein Quadratwerschok 30 vor. 1042 ordnet für den ganzen Peipus eine vom 24. Juni bis 30. August dauernde Schonzeit an, in der alles Fischen mit Netzen absolut untersagt ist; nur das Angeln ist gestattet; in einer Anmerkung ist auch der Schluß der Trockenanstalten für Fische geboten. 1043 verbietet auf dem Peipus zu jeder Jahreszeit das Fischen mit starkem Geräusch, mit Klappern, Stöcken und anderem Werkzeuge, welche im Wasser oder auf der Oberfläche ein starkes Geräusch verursachen.

Endlich betrifft Art. 1044 das Anlegen von Flachsweichen; solche dürfen nicht in fischbaren Gewässern angelegt werden, sondern in Gruben und Sümpfen, oder das aus Flüssen und Seen für die Weichen abgeleitete Wasser muß so geleitet werden, das es nach dem Weichen nicht wieder in den Fluß resp. See zurückkehrt.

Außer diesen eigentlichen Fischereiartikeln finden sich noch andere, welche das Setzen von Wehren, das Abdämmen der Flüsse und dergl. betreffen und darauf Rücksicht nehmen, daß der Abschluß im Interesse der wandernden Fische kein vollkommener ist; die Breite des freibleibenden Theils, der sogenannten Königsader, ist genau regulirt, auch das Versperren der in den Peipus mündenden Bäche verboten.

Ob diese Bestimmungen eingehalten werden, ist sehr fraglich: Paucker spricht schon 1808 von 140 Fischwehren im oberen Theil des Embach, welche die Hauptursache zu seinen unzähligen längeren und kürzeren Krümmungen sind; dasselbe sagt Gregor v. Sivers 1852 vom Embachausfluß aus dem Wirzjerw: „weiter folgten eine Menge alter, neuer und neuester Fischwehren, die das Flußbett dermaßen verändert hatten, daß nach der Rückerschen Karte kaum eine Richtung mehr genau zu verfolgen war; etwa 40—50 solcher Wehren dämmen den Strom und hindern die Flußfahrt"! Wie in einer Anmerkung steht, sind 1853 vom dörptschen Ordnungsgericht die meisten dieser Fischwehren beseitigt worden.

Das ist Alles, was von Gesetzen hier zu Lande über Fischerei existirt. Es ergiebt sich als Antwort auf die 1863 aufgeworfene Frage, ob die für den Peipus erlassenen Bestimmungen auch auf die übrigen Landseen anwendbar seien, daß nach dem Provincialrecht dies durchaus nicht der Fall ist, es kann in den andern Gewässern Jeder der Theilnehmer den Fischfang in so weit treiben, als er es ohne Zuziehung fremder Hülfe, mit den Seinigen zu thun vermag. Daraus folgt, daß alle Maßregeln, die als wünschenswerth oder nothwendig zur Hebung des Fischreichthums erscheinen, nur freiwillig übernommen werden können und da in diesen Dingen mehr als sonst Gleichgiltigkeit und Vorurtheil in Betracht kommen, so haben wir, wenn es nicht gelingt, das Interesse anzufachen, so lange keine besonders großen Hoffnungen die Fischerei zu heben, so lange die bestehenden Gesetze nicht bedeutend erweitert sind und für deren Controle nicht besser gesorgt wird. Mit andern Worten kann man vielleicht sagen, wir gehen, wenn nicht freiwillig von seiten der Besitzer etwas geschieht,

der Verarmung unserer Gewässer an Fischen entgegen, weil eine Aenderung der Gesetze kaum wahrscheinlich ist.

Doch wäre es thöricht, deshalb die Hände ganz in den Schoß zu legen, im Gegentheil möchte ich mir erlauben Ihnen eine Anzahl Puncte vorzuschlagen, deren Ausführbarkeit durchaus in das Bereich des Erreichbaren gehört, die ferner geeignet sind, den Verfall der Fischerei aufzuhalten resp. den Fischreichthum zu heben, soweit das natürlich ohne Staatshilfe möglich ist.

Gehen wir auch hier von den bestehenden Gesetzen aus und fragen wir, ob Einrichtungen existiren, welche die Ausführung der z. B. für den Peipus giltigen Bestimmungen überwachen, so kann ich für meine Person nur sehr ungenügende Auskunft geben. Soweit ich gehört habe, existirt ein derartiger obrigkeitlicher Posten, dessen Inhaber jedoch in Petersburg lebt; ob und was von dort zur Controle geschieht, ist mir ganz unbekannt geblieben; vielleicht kann Einer der anwesenden Herren Auskunft geben. Wünschenswerth wäre es, hierüber genauere Informationen einzuziehen und falls — wie wahrscheinlich — dieselben die Unwirksamkeit oder gar die Nichtausführung der Controle ergeben, auf geeignete Weise um eine Aenderung der z. Z. bestehenden Verhältnisse im Sinne des Gesetzes zu petitioniren.

Es muß hierbei ein Artikel im Strafgesetzbuch von 1866 erwähnt werden, der besagt: „Wer am Pskowschen See und am Peipus zum Trocknen der Stinte bestimmte Oefen oder Niederlagen, in welchen die engmaschigen Netze aufbewahrt werden, vor der festgesetzten Zeit, eigenmächtig entsiegelt oder öffnet, ingleichen aus einer Niederlage die daselbst aufbewahrten engmaschigen Netze entwendet, unterliegt den im Art. 304 dieses Gesetzbuches festgesetzten Strafen." Die letzteren sind sehr hohe. Der Artikel setzt das Verschließen der Netze und der Trockenöfen von Amts wegen voraus und zwar während der oben erwähnten Schonzeit.

Würden die für den Peipus vorhandenen Vorschriften streng befolgt werden, so dürfte man daraus schon einen günstigen Einfluß auf den Fischbestand erwarten, da die Brutfischerei ganz untersagt, eine bestimmte Maschenweite vorgeschrieben, auch 9 Wochen Schonzeit eingeführt und endlich die Absperrung der Flüsse zum Embach verboten ist; nur zweckmäßig wäre es, wenn man erreichen könnte, daß im Sommer gar keine Zugnetze, sondern nur Stellnetze angewendet werden dürfen; durch erstere wird im Herbst die beim Erkalten des Wassers von den Ufern nach tieferen und wärmeren Stellen langsam ziehende Brut oft in Massen getödtet und auch vor der Schonzeit fallen zahllose Fischchen der Art des Fischens mit den riesigen vom Lande aus gezogenen Netzen zum Opfer. Da die dem Peipus anwohnenden Grundbesitzer, welchen die Fischerei auf drei Werst in den See hinein zusteht, ganz nach Gutdünken die Ausübung der Fischerei Jedem untersagen können, so wäre es wünschenswerth, wenn von dieser Seite das Auswerfen der die Brut schädigenden Netze so wie das Heranziehen derselben ans Land nicht gestattet würde; dann hätten wir eine Schonung der Fischbrut, die sich im Sommer ja nur an den flachen Ufern aufhält. Ferner ist im Gesetz ein Schonen der laichenden Fische gar nicht vorgesehen, im Gegentheil ausdrücklich das Fischen während der Laichzeit betont. Wenn wir nun auch durchaus nicht für eine absolute Schonzeit während des Laichens plaidiren können, im Gegentheil für manche Fischarten auch während der Eiablage gar keine Schonzeit verlangen, weil sie auch ohne diese sich stetig vermehren, so darf doch nicht vergessen werden, daß beim Fang in Laichgebieten nicht blos zahlreiche Thiere vom Laichgeschäft abgehalten werden, sondern was noch wichtiger erscheint, die bereits abgelegten Eier in Masse vernichtet werden. Zum Schutz dieser verloren gehenden Eier würde sich das Einführen von gewissen Laichschonrevieren, die local nach sorgfältiger Untersuchung festgesetzt werden müssen, empfehlen. Da das Laichen nun gewöhnlich in die Uferbezirke fällt, so könnte hier ohne den ganzen schwerfälligen Gesetzesapparat in Bewegung zu setzen, durch Vereinigung der anwohnenden Gutsbesitzer eine den Fischreichthum nur fördernde Einrichtung geschaffen werden, nämlich local und temporär begrenzte Laichschonreviere. Ist damit der erste Schritt gethan, so wird es späteren Jahren vorbehalten sein, auch durch andre Hülfsmittel — künstliche Aufzucht der Eier einheimischer, werthvoller Fische, Aussetzen der jungen Brut, Beschaffung besserer Nahrung für dieselbe durch Anpflanzung von Strauchwerk an den Ufern des Sees ꝛc. — fördernd einzugreifen.

Wenn auch mit dem Besprochenen die Angelegenheit der Fischerei im Peipus noch lange nicht erschöpft ist, erscheint es doch mit Rücksicht auf unsre Binnenseen, für die im Gesetz so gut wie garnicht Fürsorge getroffen ist, auch diesen unsre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Viele dieser Binnenseen sind ganz ausgefischt, in ihnen finden sich werthvolle Fische fast gar nicht, sie werden daher von den beutesuchenden Fischen ganz ignorirt; in anderen ist glücklicherweise der Ertrag noch ein leidlich lohnender, wenn auch bei ihnen über Abnahme bedeutend geklagt wird. Durch

das Gesetz kann nun Niemand zur Schonung des Fischbestandes ꝛc. gezwungen werden, wenn auch insofern eine gewisse Einschränkung gegeben scheint, als dem Wortlaut nach jeder Grundbesitzer nur mit seinen eignen Leuten ohne Zuziehung fremder Hülfe fischen darf. Da nun zweifellos die Fischerei verpachtet werden kann, so soll dieser Satz so viel besagen, daß das Erträgniß der Fischerei durch Pacht nicht mehr betragen soll, als der betreffende Besitzer früher mit seinen eignen Lenten erzielt hat, ein Gebot, das in praxi aus nahe liegenden Grüden kaum voll eingehalten wird. Es liegt nicht in meiner Absicht hierauf näher einzugehen. Auch bei der Pacht kann sehr viel für die Vermehrung der Fische gethan werden. Am günstigsten steht es in dieser Beziehung bei sogenannten einherrigen Gewässern; hier wird der Besitzer, falls er überhaupt Interesse hat, sehr leicht die geeigneten Maßregeln treffen können, mögen dieselben nun je nach den localen Verhältnissen in der Schonung der heranwachsenden oder der laichenden Fische, im zeitweise verminderten Fang, in der Zufuhr geeigneter Nahrung, also in der Ueberführung eines wilden Fischbestandes in einen künstlich gehegten, oder in der Ansiedelung für das Gewässer neuer Fischarten oder dem Aussetzen von Brut u. s. w. bestehen; es wird auch leicht sein bei Abschluß von Verpachtungen alle diejenigen Puncte in den Contract aufzunehmen, welche für die Erhaltung und Vermehrung des Fischbestandes von Bedeutung sind und die nach den örtlichen Verhältnissen variiren.

Für die mehrherrigen Gewässer ist unbedingt — soll etwas Ersprießliches geleistet werden — eine Einigung unter allen Adjacenten nothwendig, sonst können die besten Maßregeln illusorisch werden oder fast nur dem oder den renitenten Besitzern, die gar keine Mittel und Mühe aufwenden, zu Gute kommen. Ich habe kein Urtheil darüber, ob eine derartige Einigung aller Orten leicht zu erzielen sein wird, ob auch immer Jemand vorhanden ist, der die Initiative ergreifen und dessen Eifer nicht erlahmen wird. Die Zeit wird das lehren; liegen die Verhältnisse wirklich ungünstig, wie mir von mancheu Seiten versichert wird, dann könnte eben nur ein Gesetz oder ein Fischereiverein helfen und es wäre dann danach zu streben, die für den Peipus geltenden und in mancher Beziehung zu modificirenden Bestimmungen auch auf die anderen Gewässer auszudehnen. Ob das der rascher zum Ziele führende Weg ist, bezweifle ich, wir kämen also auch hier wieder auf die private Selbsthülfe zurück, die in sehr wesentlicher Weise unterstützt und geleitet werden könnte durch einen Fischereiverein. Zu einem solchen ist bereits früher durch Herrn Dr. C. v. Seidlitz die Anregung gegeben worden, doch kam die Angelegeuheit nicht über das erste Stadium hinaus. Heut liegen die Verhältnisse in einer Beziehung, wie ich erfahre, günstiger, da in St. Petersburg ein Fischereiverein existirt, an den sich ein livl. Verein ganz zweckmäßig, bei Wahrung seiner Selbständigkeit, anschließen könnte; die Vortheile, die wir dabei erlangen, scheinen mir so deutlich zu sein, daß ich darüber kurz hinweggehen kann. Sie liegen besonders in der Möglichkeit, daß ein solcher Filialverein, da eine Bestätigung von seiten der Regierung nicht nöthig ist, verhältnißmäßig rasch ins Leben treten kann, ferner daß er durch den Centralverein viel mehr und viel leichter Dinge erreichen kann, die seinen Zwecken entsprechen und daß er trotzdem seine locale Selbständigkeit erhalten kann. Ich erlaube mir kurz die Hauptpuncte für die Thätigkeit des Vereines anzuführen: Man wird vor allem danach streben, dem jetzigen Fischbestand nicht noch mehr zu schaden, also die Benutzung von Netzen oder andern Fangapparaten, deren bestimmter Gebrauch von Schaden für die Fischbrut ist, verhindern; man kann ferner je nach den in einem Gewässer vorkommenden Fischarten beschränkte Laichschonzeiten für die erwachsenen Fische und Laichschonreviere einführen; in letzteren, deren Ausdehnung gewöhnlich den Fischern ganz gut bekannt ist, wird man durch Berücksichtigung der Vegetationsverhältnisse viel nützen können — pflanzenarmen Boden bepflanzen, zu reichlichen Pflanzenwuchs vermindern, Wasserpflanzen wählen, an denen besonders gern die Fische laichen oder die Schlupfwinkel für die Brut bieten oder die Entwickelung reichlicher mineralischer Nahrung befördern. Dann wird man zweitens danach streben, ausgestorbene oder im Verschwinden begriffene Arten durch Einsetzen von laichfähigen Fischen oder durch Aussetzen künstlich gezüchteter Brut einzuführen. Die künstliche Fischzucht ist für viele Bedürfnisse gar nicht so kostspielig, als man gemeinhin glaubt und schützt die Eier in weit höherem Grade vor dem Verderb, als es in der Natur der Fall ist, wo oft etwa $^9/_{10}$ der abgelegten Eier zu Grunde gehen, während bei einigermaßen richtiger Pflege der Eier in einfachen Brutapparaten kaum $^1/_{10}$ verdirbt. Sollte die Nachfrage nach künstlich erhaltener Brut einheimischer Fische größer werden, so würde sich die Einrichtung einer kleinen Brutanstalt in unseren Provinzen lohnen, da die staatlichen und privaten Anstalten Rußlands, von denen jetzt bereits 14 bestehen, meist nur für unsre Gewässer nicht zu empfehlende Fischsorten züchten (in Ost- und Westpreußen bestehen bereits 21 Brutanstalten).

Ja, es giebt noch einfachere Methoden, um die künstlich oder natürlich befruchteten Fischeier vor dem Verderb zu schützen; man kann z. B. große aus Weidenzweigen hergestellte Kästen mit offenem Boden, Hürden, an geeigneten Stellen ins Wasser setzen, in diese dann die geeigneten Laichfische einführen und letztere nach dem Laichen wieder herausfangen; oder man kann künstlich befruchtete Eier in diese Hürden ausstreuen — jedenfalls schützt man die Eier dadurch vor zahlreichen Feinden und erzielt viel mehr Brut, welche später nach und nach durch die kleinen Oeffnungen ins Freie sicheren Weg findet.

Fernerhin wäre danach zu streben, die Feinde der Fische nach Möglichkeit zu verringern; leider ist im Gesetz darauf gar keine Rücksicht genommen: unter den Raubthieren, deren Verfolgung Jedem gestattet ist, sind gar keine Fischfresser aufgezählt, ja es befinden sich sogar einige der letzteren unter den Jagdthieren, dürfen also nur von zur Jagd berechtigten Personen getödtet werden.

Als Fischfeinde erwähne ich besonders die Wasserspitzmaus, die Fischlaiche und Brut in unglaublichen Mengen verzehrt, ferner Fischotter, Nörz, Fischadler, brauner Milan, Rohrweihe, Eisvogel, der täglich mindestens ein Dutzend fingerlanger Fische verzehrt, bei uns jedoch selten ist, Reiher, Enten als Vertilger des Laichs, die verschiedenen Möven- und Seeschwalbenarten, Steißfüße, dann unter den Fischen namentlich Aal und Stichlinge, die besonders Fischlaich vertilgen und endlich die größeren Wasserinsecten und deren Larven.

Auch wäre es nicht unzweckmäßig ein Minimalmaß festzusetzen, unter welchem die resp. Fischarten nicht zum Verkauf resp. Versand gebracht werden dürfen. Dann müßten bis jetzt brache liegende Gewässer der Fischzucht zugänglich gemacht werden; ich denke dabei besonders an die Gruben und Löcher auf Torfstichen, die sich bei der in ihnen vorkommenden Nahrung nach den Erfahrungen in Frankreich und Deutschland zur Zucht der Aale eignen; nach den Angaben von Millet wurden in Frankreich von 1 Kilo in Torfstiche ausgesetzter junger Aale nach 5 Jahren 2500 Kilo Aale gefangen.

Auch für unsre Flußkrebse, über welche kein Wort im Gesetze steht, könnte in Etwas gesorgt werden. Endlich wäre eine geeignete Ausführung der einmal beschlossenen Maßregeln nach allen Richtungen hin anzustreben und das Interesse am Ganzen in immer weitere Kreise zu verbreiten.

Das wären die Hauptpuncte in allgemeiner Andeutung; die specielle Ausführung muß ich mir versagen, da hierzu die Zeit doch zu kurz ist, die Maßregeln je nach der bestehenden Absicht, nach den Localitäten variiren und ich diese noch viel zu wenig kenne; hier müssen vom Verein zu führende Localuntersuchungen vorausgehen, die außer dem praktischen Zweck auch noch die Kunde von der physikalischen und faunistischen Beschaffenheit unserer Gewässer fördern würden, worüber außerordentlich wenig bekannt ist.

Was die Ausführung meines Vorschlages von dem zu gründenden Localverein anlangt, so würde es sich vielleicht empfehlen, falls das Interesse daran groß genug ist, eine Anzahl Herren zu wählen, denen die Aufgabe zukäme, die Verbindung mit dem Centralverein in Petersburg anzuknüpfen, Statuten auszuarbeiten und dann zur Theilnahme an dem Verein aufzufordern; die Thätigkeit könnte vielleicht schon in diesem Frühjahr beginnen.

Ich schließe mit dem Wunsche durch das Gesagte wenigstens einen Anstoß zu einer rationellen Bewirthschaftung des Wassers gegeben zu haben; würde diese nur mit einem Theil des Interesses und des Studiums gepflegt werden, dessen sich die Landwirthschaft zu erfreuen hat, dann würden unsere großen und ausgedehnten Gewässer viel mehr zur Ernährung der Bevölkerung und zum Wohlstande des Landes beitragen. Dr. M. Braun.

Aus den Vereinen.

Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. I. Tag: 17. Jan. 1883, vormittags:

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

„Zwanzig Jahre hat sich die Kais. livländische gemeinnützige ökonom. Societät der Leitung ihres verehrten Präsidenten, Geheimraths von Middendorff, zu erfreuen gehabt, welcher nicht allein durch seine hervorragende, wissenschaftliche Laufbahn, durch seine anregende, geistige Begabung, sondern auch durch das von den Organen der Staatsregierung ihm geschenkte Vertrauen vorzugsweise befähigt war die Societät zu leiten und ihre Zwecke wirksam zu fördern. Ich erfülle eine angenehme Pflicht, wenn ich im Namen der Societät ihren tiefgefühlten Dank dem Herrn von Middendorff hier öffentlich ausspreche, da wir die Freude haben, denselben wieder in unserer Mitte zu begrüßen. Zum Zeichen dieses Dankes fordere ich die Versammlung auf sich von ihren Sitzen zu erheben".

Nach einigen von Herrn von Middendorff geäußerten Worten fuhr der Präses der Versammlung fort:

„Die Anwesenheit unseres verehrten ehemaligen Präsidenten verhindert mich, noch weiteres über seine segensreiche

Wirksamkeit an der Spitze der Societät hier zu äußern. Auch ist Herrn von Middendorff die ersehnte Ruhe nicht vergönnt, da er soeben von dem Domainen-Ministerio berufen wurde, die Leitung einer Enquête-Commission zu übernehmen, welche die Ursachen der im Reiche darniederliegenden Landwirthschaft zu prüfen und Mittel zu deren Hebung vorzuschlagen und einzuführen hat. Verpflichtet bin ich hervorzuheben, daß unter seiner Aegide das große Werk des General-Nivellements von Livland zu Stande gebracht wurde, eine Leistung, deren Unkosten die spärlichen Mittel der Societät über die Maßen erschöpfte, und welcher sich manches höher stehende Culturland noch nicht zu erfreuen hat.

„In wenigen Monaten wird dieses Werk des General-Nivellement Livlands im Druck erscheinen und Ihnen zugänglich sein, welches unter specieller Leitung und aufopfernder Mitarbeit unseres verehrten ehemaligen Schatzmeisters und Vicepräsidenten, des greisen Herrn Dr. v. Seidlitz, geschaffen worden ist. Die Societät wird in dankbarer Anerkennung der intellectuellen Urheberschaft das Bild des Hrn v. Seidlitz dem Werke beifügen.

„Meine Herren! Wir Land- und Forstwirthe leben in einer schweren Zeit. Wenn seit einigen Jahren Kälte und Dürre die Mühen unserer Arbeit vereitelten, so haben wir doch über diese Einflüsse der vis major nicht gemurrt, wir haben gelernt mit denselben rechnen zu müssen. Wenn aber in letzter Zeit das Pferd, der treue Mitarbeiter des Landwirths, über Nacht entführt wurde und uns mit dem Pfluge allein ließ, wenn die im Schweiße des Angesichts erarbeiteten Früchte des Land- und Forstwirthes durch böswillige Hand in Rauch aufgingen, wenn endlich die Begehrlichkeit nach fremdem Eigenthum einen epidemischen Charakter annahm und das Arbeitsziel unseres Berufes zu erschüttern drohte, — da war es keine geringe Aufgabe für den Groß- wie Kleingrundbesitzer den Muth festzuhalten; doch gilt es auch hier die alte Losung „Kopf überm Wasser" sich ins Gedächtniß zu rufen. Da es nicht unseres Amtes ist bei der Gesetzgebung oder der Ausübung der Polizei mitzuwirken, so müssen wir jede Verantwortung für diese die Land- und Forstwirthschaft lähmenden Erscheinungen ablehnen und unbeirrt das Ziel im Auge haben, die Landwirthschaft, den wesentlichsten Factor für das Gedeihen der Entwickelung und der Prosperität des großen Reiches, wie unserer baltischen Heimath, mit allen Kräften zu fördern.

„Als der unvergeßliche Stifter der Societät, Peter Heinr. v. Blankenhagen, vor nunmehr 90 Jahren durch testamentarisches Vermächtniß dieselbe gründete, beschränkte er die Zahl ihrer Mitglieder auf dreizehn, und gerade durch diese Bestimmung hat sich die Societät veranlaßt gesehen, wiederkehrende öffentliche Versammlungen abzuhalten, in denen sie die Wünsche und die Anregung der Land- und Forstwirthe vernehmen und so die wünschenswerthen Wechselwirkungen mit diesen herstellen konnte. Unter diesem Gesichtspuncte lassen Sie uns in die vorliegende Tagesordnung eintreten."

Als erster Gegenstand der Tagesordnung war aufgestellt die Mittheilung des Hrn Ingenieur W. Huszczo: über ein neues Verfahren aus Kartoffelstärke Zucker zu gewinnen. Die Gewinnung von Zucker aus Kartoffelstärke ist längst bekannt und wird fabrikmäßig betrieben, aber dieses Erzeugniß ist weder wasserfrei noch krystallinisch. Einen wasserfreien, krystallinischen Zucker aus Kartoffel-Stärke herzustellen ist zuerst dem Hrn Corvin Sakowicz, einem Zögling des Rigaer Polytechnikums, gelungen und zwar in überraschender Vollkommenheit. Das Verfahren ist bereits am 17. Dc. 1882 für Rußland patentirt und ein fabrikmäßig in Moskau ausgeführter Versuch gelungen. Es sind 100 Pud wasserfreien Traubenzuckers mittels dieses Verfahrens hergestellt worden, von denen allerdings, wegen unzureichender Centrifugen in den benutzten Rübenzucker-Fabriken, nur ein Theil vollkommen entfärbt werden konnte.

Hr. Prof. Dr. Dragendorff hat auf Bitte des Referenten, welcher an der Exploitation des neuen Verfahrens betheiligt ist, eine chemische Analyse des Präparates veranstaltet und deren Resultat folgendermaßen zusammengefaßt:

„Aus der Moskauer Zuckerraffinerie wurde mir eine Probe wasserfr. krystallisirten Stärkezucker in festen dem Rohr- (Hut-) Zucker ähnlichen farblosen Stücken, angeblich nach dem für Rußland patentirten Verfahren des Hrn Corvin Sakowicz (Patent Nr. 9201) dargestellt, vorgelegt mit der Bitte diesen Zucker einer chemischen Analyse zu unterwerfen. Letztere ergab einen Gehalt

an Feuchtigkeit 0.37 % (6 stünd. Erhitzen auf 100—110°)
Aschensubstanz 0.70 „
Glykose . . . 97.46 „ (titrimetrisch gefunden, Mittel aus 6 Bestimmungen).

„Sie bewies demnach, daß dieser Stärkezucker einen Grad der Reinheit besitzt, wie derselbe bisher wohl noch nicht bei fabrikmäßiger Darstellung erlangt wurde. Das Polarisationsvermögen des Zuckers entsprach demjenigen des reinen Traubenzuckers (nach dem Kochen 53°.8 für αD). Da dieser Zucker rein süß schmeckt ohne irgend einen fremden Beigeschmack erkennen zu lassen, da er durchweg krystallinisch, da er beim Liegen an der Luft nicht hygroskopisch, da er leicht in alkoholische Gährung übergeht und bei derselben rasch und vollständig in die bekannten Spaltungsproducte zerfällt, so kann er als Versüßungsmittel, auch für Brauereizwecke und überhaupt zu allen den Verwendungen, bei welchen es auf möglichste Reinheit des Traubenzuckers ankommt, empfohlen und für eine werthvolle Bereicherung der betrff. Industrie erklärt werden.

Dorpat, 23. Dc. 1882. Prof. Dragendorff."

Das Verfahren zur Umwandlung der Stärke in Zucker ist dem der bisherigen Syrupbereitung sehr ähnlich. Bei der ersten Lösung mit Wasser erfolgt ein Zusatz von Schwefelsäure. Um den Zucker krystallinisch zu erhalten ist es nothwendig, daß die Lösung nicht mehr als 5 % Nichtzucker enthalte. Das wird erreicht durch eine von der bisherigen abweichende Proportion. Zu 1 Gew.-Theil Stärke bringt man 9 Gew.-Theile Wasser. Wie lange man diese Lösung

zu kochen hat, kommt sehr auf den Apparat an, dessen man sich bedient. In offenen Holzgefäßen dauert das Kochen bis 13 Stunden, während man in geschlossenem Kochfasse mit 3—4 Athmosphären Druck, ähnlich dem Henze, in 4—5 Stunden dasselbe erzielen kann. Auch das Maß der Schwefelsäure ist dadurch bedingt. Während bei den Versuchen in Moskau 4½% Schwefelsäure angewandt wurden, weil man sich mit offenen Gefäßen behelfen mußte, hat Hr Corvin im Laboratorium bei genügendem Dampfdruck die Schwefelsäure bis auf ½% reduciren können.

Bei einer Productions-Leistung von 250—300 Pud Zucker pro Tag d. h. 100 000 Pud jährlich (bei 24 Stunden, Tag- u. Nachtarbeit) bedarf man einer Dampfmaschine von 16 Pf.-St., eines Dampfkessels von 40 Pf.-St. Der Preis dieser sowie der ferner erforderlichen Maschinen ist:

Dampfkessel	4000	Rbl.
Dampf-Maschine nebst Luft- u. Wasserpumpe	4000	„
Rührwerk	150	„
Verzuckerungsapparat	2500	„
Filterpresse	700	„
2 Montegeux	500	„
Abdampfapparat	3000	„
Vacuum	2500	„
2 Centrifugen à 800	1600	„
Mischmaschine	600	„
Krystallisationsgefäß	1000	„
Antreib, Röhren, Montage, diverses	5000	„
	25 550	Rbl.

Da Kartoffeln im Durchschnitt 18% an Stärke ergeben und etwa 1 Lof 3 Pud wiegt, so kann man aus 2 Lof Kartoffeln 1 Pud Stärke gewinnen. Diese geht bei dem neuen Verfahren — was bisher noch nicht gelungen war — ohne Gewichtsverlust in Zucker über. Veranschlagt man das Lof Kartoffeln mit 75 Kop. und nimmt man die Kosten der Umwandlung derselben in Stärke mit 25 Kop. an, so stellt sich die Stärke für 1 Pud Zucker mit 1 Rbl. 75 Kop. in Rechnung; an Chemikalien verbraucht man für 2 Kop. p. Pud; der Betrieb kann mit 50 Rbl. pro Tag veranschlagt werden (40 Arbeiter in zwei Tagewerken à 12 St. für 1 Rbl. und ein Werkführer für 10 Rbl.), das macht bei 250 Pud täglich 20 Kop. pro Pud; an Brennmaterial braucht man (für das Verdampfen von 9 Pud Wasser, für Dampfmaschinen und Heizung) 18 Kop. pro Pud; an Zinsen, Amortisation für ein Capital von 80—90 000 Rbl. rechnet man 14 Kop. pro Pud; an diversem und Unkosten 5 K.: in Summe 2 R. 34 K. pro Pud.

Recapitulation:

Für Stärke	1	R.	75	K. pro Pud
„ Chemikalien	—	„	2	„
„ Arbeit	—	„	20	„
„ Heizung	—	„	18	„
„ Zinsen, Amortisation	—	„	14	„
„ diverses, Unkosten	—	„	5	„
	2 R.	34	K.	pro Pud.

Für Erzeugung ihres halben Bedarfs an Stärke in der Fabrik (für die andere Hälfte wäre sie auf die Production umliegender Güter und Bauern angewiesen) bedürfte die Fabrik außer den eben specificirten noch fernere Apparate für 7—8000 R. Das Fabrikgebäude (30 Faden lang, 10 Faden breit, 3-etagig) nebst Nebengebäuden ist mit 20 000 R. (für das flache Land) veranschlagt.

Professor Dr. Dragendorff kann, was das Fabrikat als Traubenzucker anlangt, die Aufstellungen des Referenten nur voll bestätigen. Die Darstellung von Traubenzucker von solcher Reinheit hat bisher im fabrikmäßigen Betriebe für unmöglich gegolten, selbst im Laboratorium machte bisher ein derartiges Präparat die größten Schwierigkeiten. Das neue Verfahren ist daher ein großer Fortschritt der Traubenzuckerfabrikation. Red. kann diesen Zucker eben nur mit dem bisherigen Traubenzucker, nicht aber mit Rohrzucker vergleichen. Das sind zwei verschiedene Dinge. Nur letzteren verwenden wir für den allgemeinen Consum, für Thee, Kaffee ꝛc. Zwar findet auch der Traubenzucker z. B. in Südrußland beim Einkochen der Säfte Verwendung: derselbe hat aber nie den Süßeffect, oder mit anderen Worten, um denselben Süßeffect zu erreichen bedarf man bedeutend größerer Quantitäten. Das mag der Einzelne wohl thun, auch wird er bei dem angegebenen Preise dabei noch Vortheil finden; ob aber das große Publicum dazu sich entschließen wird, und wie ihm das bekommen würde, das ist die Frage. Wahrscheinlich sind die Wirkungen von Rohrzucker und Traubenzucker auch abgesehen vom Süßeffect nicht vollkommen gleich. — Red. vergleicht das neue Fabrikat also nur mit dem bisher fabrikmäßig hergestellten Traubenzucker. Da gilt es aber zuerst die Vorfrage zu beantworten: Lohnt es sich überhaupt eine Traubenzucker-Fabrik anzulegen? Für den Augenblick: ja! Der Consum in Rußland kann nicht unbedeutend sein. Auch in Deutschland war derselbe beträchtlich, ist aber doch bedeutend zurückgegangen. Nachdem die Traubenzuckerfabrikation um 1877/78 mit 16 Million ko in fester Form und 32 Million ko als Syrup ihren Höhepunct erreicht hatte, war sie 1879/80 bereits auf resp. 11 und 13 Mill. ko zurückgegangen und ist seitdem wahrscheinlich nicht beträchtlicher geworden.

Als Ursachen dieses Rückganges müssen zwei Momente angeführt werden:

1) In Deutschland wird der Traubenzucker dem Rohrzucker gleich besteuert, obgleich jener in der bisher dargestellten Form gegen 18% Wasser (davon 9% als Krystallwasser, 9% infolge seiner hygroskopischen Eigenschaften) enthält, während dem Rohrzucker das Wasser fehlt.

2) In der Bierbrauerei ist man von der Anwendung des Stärkezuckers sehr zurückgekommen. Gesetzgeberische Maßregeln haben dieselbe sehr erschwert; ein Brauerbund hat davon ganz Abstand genommen. Auch zum Gallisiren der Weine ist in letzter Zeit weniger verbraucht worden, nicht nur infolge schlechter Weinjahre, sondern auch weil auch hier die Gesetzgebung erschwerend eingegriffen hat.

In Rußland sind bisher dem Stärkezucker keine Steuerverbote und Hindernisse entgegengetreten, es werden große Quantitäten verbraucht. Es fragt sich aber: wie lange das dauern kann?

Ing. Huszczo frägt, ob der vom Vorredner angedeutete Süßeffect des Traubenzuckers auf genauen Versuchen beruhe, und berichtet über einen von ihm angestellten vergleichenden Geschmacks-Versuch, welcher in der Weise ausgeführt wurde, daß 2 Liter Wasser, das eine mit 100 gr. Rohrzucker, das andere mit 100 gr. Stärkezucker versetzt wurden, und letzterem so lange Stärkezucker zugelegt wurde, bis beide gleich süß schmeckten, wobei Ref. glaubt ein Verhältniß wie 100 : 108 gefunden zu haben, auf Grund wessen er die Richtigkeit des vom Vorredner angenommenen Verhältnisses bezweifelt. Der bisher bekannte Traubenzucker war sehr unrein, (60 — 75 % Zuckergehalt*), der neue muß sich besser stellen, als das bisher in Büchern angegebene Verhältniß (2 : 3). Auf Deutschlands Production hat nicht unwesentlich die Concurrenz des amerikanischen Maiszuckers eingewirkt. Das Verbot der Verwendung in Bierbrauereien bezieht sich allerdings auf gewisse Sorten Stärkezucker, weil mit denselben zu viel Unreinigkeiten ins Gebräu kommen, mit diesem neuen Stärkezucker sind noch keine bezüglichen Versuche gemacht, dieser wird vielleicht jenem Verbote entgehen. Ref. hat einen Vergleich angestellt bei der Methfabrikation, wobei er eine niedere Sorte Zucker (zum Preise von 6 R. 50 K.) mit dem neuen Traubenzucker verglich: dieser gab 15 — 18 % mehr Zuckerlösung als jener.

Prof. Dr. Dragendorff: Süßigkeits-Versuche habe ich nicht angestellt und werde sie nicht anstellen, weil dieselben auf Geschmackseindrücke sich stützen. Ich traue derartigen Eindrücken nicht, sie gewähren keine exacte Basis. Meine Zunge wäre bei wiederholten Versuchen bald abgestumpft, diejenige anderer wohl auch. Was die Verwendung des neuen Stärkezuckers in der Brauerei anlangt, so halte ich diesen Zucker dazu allerdings für den geeignetsten, wie ich das in der Analyse gesagt habe. Alle bisherigen Sorten brachten fremde Stoffe hinein, welche jetzt durch die Centrifuge vollständig beseitigt werden. Dieser ist der beste, wenn man Traubenzucker verwenden will. Eine andere Frage aber ist es, ob überhaupt der Zusatz von Stärkezucker zum Biere wünschenswerth ist? Ich nehme den Standpunct ein, daß jeder Stärkezuckerzusatz zum Biere verboten werden sollte, weil wir im Bier ein Product aus Hopfen und Gerstenmalz erwarten, das in seinem Extractgehalte entsprechende Mengen Dextrin 2c. aufweisen soll, diese aber fehlen in dem Maße, als Traubenzucker angewendet wird, während entsprechend der Alkoholgehalt zunimmt. Durch den Zusatz von Stärkezucker erhalten wir also ein an Dextrin u. s. w. ärmeres aber an Alkohol reicheres Bier. Aehnlich ist es beim Meth. Augenblicklich gestattet das Gesetz Meth aus Syrup zu bereiten. Ich stehe auch hier auf einem anderen Standpuncte. Meth sollte aus Honig gemacht werden, dieser besteht aus Trauben- und Fruchtzucker. Von diesen verjährt ersterer vollständig, letzterer aber unvollständig. Diesen Rest verlangen wir im Meth; ebenso im Wein. Derselbe Grund hat auch das Verbot des Gallisirens des Weines veranlaßt. Was das Verhältniß des Süßeffectes 3 : 2 anlangt, so traf derselbe allerdings solange zu, als der Traubenzucker in Form von Krümelzucker aus Honig dargestellt wurde, dieser war süßer als der gegenwärtige Traubenzucker, weil er weniger rein (d. h. mit dem süßeren Fruchtzucker verunreinigt) war.

*) Chemische Technologie von R. v. Wagner 1875, S. 567.

R. v. Klot-Immofer: Wenn Bauern und Höfe Stärke machen sollen, dabei ihre Kartoffeln mit 75 Kop. verwerthen und noch 84 % zuhause behalten können, während die Brennereien zur Zeit nicht annähernd gleich hohe Preise zahlen; so halte ich dafür, daß die vorliegende Frage für alle Landwirthe, auch die Brennereibesitzer, von eminenter Tragweite ist. Denn überall in der Welt herrscht Ueberproduction von Spiritus. Nur der genialen Leitung unseres Exportes und den traurigen Coursverhältnißen ist es zuzuschreiben, daß hier zulande heuer noch keine Schwierigkeiten eingetreten sind. Der Flachs ist unvortheilhaft geworden, in Spiritus findet Ueberproduction statt, gleichwohl bedarf der Landwirth eines Handelsartikels: da ist die neue Aussicht als glücklicher Fund zu schätzen. Nur fragt es sich, ob der Traubenzucker in der Bierbrauerei schlechter dasteht, als der Rohrzucker. (Prof. Dr. Dragendorff: nein!) Also ist das hier kein Argument.

Prof. Dr. Dragendorff: Ich halte die Verwendung jeden Zuckers in der Bierbrauerei für verwerflich. Wird man auf die Dauer viel Traubenzucker absetzen, wird das Publicum sich an seinen Genuß gewöhnen? Das ist nach meiner Ansicht die wichtigste Frage. Ich persönlich halte die Anlage von Capital in Stärkezuckerfabriken für bedenklich. Darin liegt ein großes Risico.

R. v. Essen-Caster: Es sind bereits Versuche mit Stärkemehlfabrikation im Lande gemacht worden; dieselben sind aber so ungünstig ausgefallen, daß eine Stärkezuckerfabrik hier im Lande erst dann auf ausreichende locale Versorgung mit Stärke wird rechnen dürfen, wenn sie den Beweis erbracht haben wird, daß jenes Verfahren sich im größeren Maßstabe bewährt hat und daß das neue Product auch wirklich absetzbar ist. Bis dahin, doch wenigstens einige Jahre, wird sie auf Zufuhr von Stärke aus den bisherigen Stärkeproductions-Gebieten angewiesen sein. Das genannte Quantum von 600 Lof täglich, welches vermuthlich die minimale Ausdehnung der Fabrik bezeichnet, ist kein unbeträchtliches. Selbst diese kleine Fabrik würde auf einen Rayon angewiesen sein, der 200 000 Lofstellen Acker umfassen müßte.

A. v. Sivers-Eusekül: Ich hege ähnliche Bedenken. Sind wir Landwirthe es, welche solche industriellen Unternehmungen en gros in die Hand nehmen sollen? Wenn wir bei einer derartigen Fabrik unsere Kartoffel besser verwerthen sollen, so liegt das jedenfalls noch in weiter Ferne, da die Frage der Absatzfähigkeit des Products mir noch nichts weniger als gelöst zu sein scheint. Wir, die wir keine Brennereien haben, haben zur Zeit nur die eine Möglichkeit unsere Kartoffeln zu verwerthen: Verkauf an Brennereien.

Dabei müssen wir eine enorme Masse verführen, welche der Spiritusproducent gar nicht braucht. Auch er braucht nur die Stärke. Könnten wir nicht Stärke für Brennereien produciren? Dem Brennereibesitzer würde eine ziemlich unreine Stärke genügen.

N. v. Klot findet die von v. Essen aufgezählten Schwierigkeiten nicht entscheidend und verweist auf die 12 Syrupfabriken bei Moskau, welche auf die Stärkeerzeugung der benachbarten Bauern angewiesen sind. Die Stärke ist viel transportfähiger als die Kartoffel, einmal weil sie den Transport von 3 Pud (= 1 Lof) auf 54 ℔ reducirt, dann weil sie durch Frost, den die Kartoffel sehr fürchtet, nicht beschädigt wird. Die Fabrik könnte daher aus einem ziemlich großen Rayon versorgt werden. Wie alt ist denn die Rübenzuckerfabrikation, welche bereits zu so großer Bedeutung gelangt ist?

H. v. Samson-Urbs giebt zu, daß auf ein bloßes Gerücht hin allerdings niemand eine Stärkefabrik anlegen würde, und ebenso wenig eine Fabrik ganz auf eigene Stärkeproduction angewiesen werden könnte, weil die Kartoffel einen weiten Transport nicht verträgt. Stärke dagegen verträgt einen ziemlich weiten Transport, etwa so weit wie Roggen. Stärke zu produciren, dazu bedarf es keiner großen Zurüstungen, jeder Bauer ist dazu imstande. Eine Reibe, aus alten Sägeblättern zusammengestellt, eine alte Tonne, eine Trockenkammer, die jeder Bauer besitzt, das genügt; daß die Stärke etwas verräuchet wird, schadet nichts. Eine Zuckerfabrik hätte sich durchaus nur auf diese bäuerliche Industrie zu basiren. Wenn dieselbe rechtzeitig bekannt macht, daß sie von dann und dann Stärke kaufen werde, so dürfte innerhalb eines Jahres der Bedarf auf diese Weise gedeckt werden. Auch die Fläche, welche eine derartige Fabrik beherrschen müßte, erscheint mir gar nicht so groß. Der Tagesverbrauch einer Fabrik von 500 Lof käme gleich dem Ertrage von 7 Lofst., bei 300 Tagen Arbeit in der Fabrik = 2100 Lofst. Kartoffelfelder, was, da man 20—50 Werst weit die Stärke herzuführen könnte, als eine verhältnißmäßig kleine Fläche bezeichnet werden muß. Somit scheinen die übrigen Bedingungen möglich, falls ein genügender Absatz des Fabrikats gesichert wäre.

Ing. Huszczo verweist auf den guten Absatz der Moskauer Syrupfabriken, von denen er eine kennt, welche ganz ohne Lager arbeitet. Die Hauptabnehmer sind Bormann in Petersburg und Aprikossow in Moskau, also Bonbonfabriken, für welche das neue Fabrikat viel geeigneter wäre, als der Stärke-Syrup, den sie gegenwärtig mit 3—4 R. p. P. bezahlen müssen.

Prof. Dr. Brunner muß zu seinem Leidwesen constatiren, daß von der ganzen nach Herstellung der Stärke übrig bleibenden Masse nur 1½ % einen gewissen Futterwerth hat, während alles übrige in desorganisirter Form mit den Waschwassern abgeht und nur als Düngemittel verwendet werden könnte.

Dr. G. v. Oettingen-Böcklershof weist auf das Mittel der Association hin. In dem kleinen Lande Braunschweig allein existiren 38 Rübenzuckerfabriken, deren Actionaire die Rüben bauenden Landwirthe selbst sind. So vertheilt, dürfte das Risico nicht zu groß sein.

N. v. Essen berechnet, daß eine Stärkezuckerfabrik einen 5-mal größeren Rayon beanspruche als seine Brennerei in Caster, welche bekanntlich zu den größten im Kreise zählt. Dieselbe verarbeitet jährlich ca. 40 000 Lof Kartoffeln. Da nach Abzug des Consums, der Saat ꝛc. eine Lofstelle für die Brennerei nicht mehr als 50 Lof liefert, so beansprucht diese Brennerei 800 Lofst. unter Kartoffeln Bei der üblichen Rotation von 10 Feldern berechnet sich nach diesen Prämissen für die Stärkezuckerfabrik ein Rayon von 133 □-Werst. Bedenken erregt auch der Umstand, daß die Stärke sehr lange wird lagern müssen, um das ganze Jahr hindurch die Fabrik zu versorgen, und daß das Verhalten derselben den Witterungseinflüssen gegenüber ein unbekannter Factor ist. Als die größte Schwierigkeit aber stellt sich wohl die Capitalbeschaffung für die erste Anlage dar.

Prof. Dr. Mithof verweist auf die in dieser Beziehung höchst lehrreichen Erfahrungen, welche im Westen Deutschlands zur Zeit der Einbürgerung der Zuckerrübenfabriken gemacht worden sind. Die ersten Fabriken sind dort zu Grunde gegangen, weil es ihnen an Rohmaterial fehlte, erst seitdem die Rübenproducenten sich als Actieninhaber zu Lieferungen verpflichteten, ist diese Industrie in Flor gekommen. Auf anderem Wege dürfte es auch hier schwer sein eine ähnliche Fabrik ins Leben zu rufen und zu erhalten, wenn auch sonst ihre technische Möglichkeit und die Absatzfähigkeit ihrer Producte erwiesen wäre.

H. v. Samson erklärt, daß der Livländer sich schwer associire und sieht nur dann eine Möglichkeit, wenn sich Capitalisten finden, welche das Risico der ersten Anlage tragen. Was den Futter-Werth der Rückstände anlangt, so sind auch jene 1½ % ziemlich werthlose Zellsubstanz, gleichwerth etwa dem Sägemehl. Der Bauer, welcher gegenwärtig seine Kartoffel ohne Ersatz verkauft, wird sich somit in dieser Hinsicht nicht besser stehen, wenn er Stärke erzeugt. Noch ist darauf hinzuweisen, daß bei der vorgeführten Berechnung das Betriebscapital wohl zu niedrig gegriffen: dasselbe wird mindestens auch für einige Monate die Gagen vorstrecken und namentlich ¾ des Jahrbedarfes der Stärke decken müssen.

Ing. Huszczo concedirt, daß man schwerlich im ersten Jahre mit hiesiger Stärke werde arbeiten können und verweist darauf, daß man zu mäßigen Preisen aus den innern Gouvernements Stärke beziehen könne.

N. v. Klot constatirt, daß trotz der Zurechtstellung seiner Auffassung die Erfindung von weitgehender Bedeutung sei. (Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

Grundlagen zur Beurtheilung der Ackerkrume in Beziehung auf landwirthschaftliche Pflanzenproduction. Von Prof. Dr. R. Heinrich, Dirigent der landw. Versuchsstation zu Rostock. Vom mecklen-

burgischen patriotischen Verein gekrönte Preisschrift. Wismar, bei Hinstorff 1882.

Die von demselben Verein herausgegebenen „Mecklenburgischen Annalen" zeigen dieses Buch an. Danach sind es vier Factoren, welche als Grundlagen der Pflanzenproduction in Betracht kommen und als solche behandelt werden: 1) der Gehalt des Bodens an Nährstoffen, 2) gewisse physikalische Verhältnisse des Bodens, 3) die zur Geltung gelangenden klimatischen Einflüsse und 4) die allgemeinen, die Praxis der Landwirthschaft berührenden Verhältnisse (Bevölkerung, Verbindungswege u. s. w.) Aus den selbstständigen Forschungen des Autors hebt die Anzeige, unter Hinweis auf die chemischen und physikalischen Verhältnisse des Bodens überhaupt, die Art und Weise hervor, wie versucht wird, den im Boden vorhandenen Vorrath an assimilirbaren Nährstoffen zu bestimmen: „Prof. Heinrich zeigt uns, daß wir in der Analyse der Pflanzenwurzeln ein Mittel finden können, durch dessen Hülfe wir bei weiterem Ausbau der beßfalsigen Untersuchungen anscheinend ein ziemlich sicheres Urtheil über das Nährstoffverhältniß im Boden zu gewinnen vermögen."

Zur Geschichte des landw. Genossenschaftswesens im Ghth. Hessen. Berichte aus den landw. Consumvereinen Darmstadt, Guntersblum, Nierstein u. s. w. Verlegt im Centralbureau des Verbandes der hessischen landw. Consumvereine zu Darmstadt. 1882. 78 S.

Die „Milchztg." schreibt: Diese Schrift giebt in ihren einfachen, sachlichen Darstellungen über die Entstehung, den Geschäftsbetrieb und den Erfolg einer Reihe von landw. Consumvereinen im Großherzogthum Hessen ein klares Bild von den segensreichen Folgen solcher Vereine. Die Berichte zeigen, wie die Bildung der Consumvereine den Anstoß und die Mittel an die Hand gegeben hat zur Entwickelung intensiverer, rationeller Wirthschaften. Die Berichte lassen einen Blick thun in alle die indirecten Anregungen und positiven Erfolge, welche die Consumvereine mit sich geführt haben: Ausbildung des so nothwendigen genossenschaftlichen Geistes unter den Landwirthen, Anregung zur Belehrung nach allen Seiten eines intensiveren Betriebes, Ueberzeugung der so mächtigen Wahrheit, daß jeder seines eigenen Glückes Schmied ist, daß demjenigen, der nicht selbst mit aller Energie die ihm zu Gebote stehenden Hilfsmittel ergreift, auch die sonst günstigen Verhältnisse, die Erfüllung aller in den letzen Jahren von landw. Seiten an den Staat gestellten Forderungen zum gedeihlichen Fortkommen nichts nutzen. Es gilt dies sowohl für den einzelnen, als für die Landwirthschaft überhaupt.

Anleitung zur Buchführung für landw. Consumvereine. Preisgekrönt und herausgegeben vom Verbande hessischer landw. Consumvereine, bearbeitet nach den vom Verbands-Ausschusse aufgestellten Grundsätzen von Aug. Wiener. Darmstadt, Verlag des Herausgebers. 1882. 182 S.

Die Geschäfts- resp. Cassenführung in derartigen Vereinen fällt häufig Leuten zu, die nicht in der entsprechenden Weise kaufmännisch gebildet sind. Darauf verweist u. a. die „Milchztg.", indem sie vorliegende Arbeit empfiehlt.

Wirthschaftliche Chronik.

Die Internationale landwirthschaftliche Thierausstellung in Hamburg, welche am 3. Juli n. St. d. J. eröffnet wird, erregt das Interesse immer weiterer landwirthschaftlichen Kreise. Die höchsten landw. Verwaltungs-Organe fast aller Staaten, sowie die landw. Vereine rüsten sich durch Ernennung von Delegationen zu würdiger Vertretung, durch Einsetzung von Comités, welche eine charakteristische Beschickung befördern sollen; bedeutende Summen werden ausgesetzt um den Ausstellern die Kosten zu ersparen, so namentlich auch in Ostpreußen, für dessen bäuerliche Pferdezucht; große Ehrenpreise werden aufgestellt, welche den Siegespreis desto verlockender machen. Unter diesen Ehrenpreisen ist eine ganze Reihe solcher, welche der Thierzucht nützliche Aufgaben inbezug auf Bauten, Apparate, Buchführung stellen. Unter diesen verdient besonderes Interesse folgende Doppelaufgabe, welche durch je 1000 M. eine glänzende Ausstattung erhalten hat.

Es handelt sich um zwei Modelle von Hornviehställen, von denen der eine (A) feste Krippen und separate Düngerstätte, der andere (B) bewegliche Krippen zum Zwecke mehrmonatlicher Düngerlagerung unter den Thieren aufweisen soll. Zu berüksichtigen sind bei der Lösung beider Preisaufgaben: „1. Der solide Bau der Anlage-Construction, Sicherung gegen Feuersgefahr, zweckmäßige Bedachung. — 2. Die Gesammtkosten der Herstellung, berechnet auf den Antheil für eine Kuh von 500 kg Lebendgewicht. — 3. Berechnung des Luftraums und des Bodenraums für eine Kuh. — 4. Einrichtung behufs schneller und leichter Entfernung der Thiere aus dem Stalle zum Weidengang, und namentlich bei Feuersgefahr. — 5. Belegenheit und Beschaffenheit der Futterdiele und des Futterbodens. — 6. Zweckmäßiger und bequemer Stand der Thiere. — 7. Vorrichtung zur Regulierung des Lichtes, der Wärme und der Ventilation. — 6. Anordnungen, welche ein bequemes Füttern und Tränken der Thiere und leichte Reinigung des Stalles ermöglichen.

„Bei Lösung der Aufgabe A: Der separate Dünger-Aufbewahrungsraum, welcher der Größe des Stalles entsprechen muß und ein leichtes Aufbringen, gute Conservirung des Düngers und leichtes Aufbringen desselben gestattet.

„Bei Lösung der Aufgabe B: Die Größe des Düngerlagers und der Bewegungs-Mechanismus der Krippen.

„Bedingungen: 1. Der Stall nebst vollständiger Einrichtung einschließlich der Art des Anbindens und Losmachens der Thiere ist im Modell zu veranschaulichen, eventuell muß die Beschreibung ergänzend eintreten. — 2. Ein Kostenanschlag ist beizufügen. — 3. Die Modelle A und B sind genau, entweder in $^1/_{10}$ der natürlichen Größe anzufertigen und zwar in solcher Weise, daß der innere Raum durch Abnahme des Daches ꝛc. oder anderweit dem Auge vollständig frei gelegt werden. — 4. Das Modell nebst Beschreibung und Kostenanschlag ist bis zum 1. Juni 1883 an den Geschäftsführer der Ausstellungs-Direction, Dr. Richard Seelemann in Hamburg, franko einzusenden und mit einem

Motto zu versehen. Der Name des Bewerbers ist in einem versiegelten Couvert, das mit demselben Motto überschrieben ist, beizufügen. — Die sorgfältige Verpackung des Modells liegt im Interesse des Absenders."

In unseren baltischen Provinzen wird man aus naheliegenden Gründen sich in der großen Mehrzahl der Fälle auf den Besuch dieser Ausstellung beschränken. Es ist aber sehr wünschenswerth, daß dieser Besuch sehr zahlreich ausfalle. Um den allgemeinen Nutzen desselben zu erhöhen, wäre ein mögliches Zusammenhalten der baltischen Landwirthe sehr ersprießlich. Das wäre am besten dadurch einzuleiten, daß unsere landw. Vereine dem Beispiele der livl. ökonomischen Societät folgten, welche in Hamburg durch ihre Glieder: Geheimrath A. v. Middendorff, N. v. Essen-Caster und A. v. Sivers-Alt-Kusthof vertreten sein wird.

Lindenhoffscher landw. Verein. Der Bericht über die öffentl. Sitzungen der livl. ökonomischen Societät im December 1881 brachte u. a. die Nachricht, daß im lettischen Livland sich fünf landw. Vereine gebildet und der ökonomischen Societät als Filialen angeschlossen hätten. Von diesen hat einer, der Lindenhoffsche (im Wendenschen Kr.), diesen Anschluß wiederum aufgesagt um seine eigenen Wege zu gehen. Wie bekannt, involvirt das Filialverhältniß der landw. Vereine keinerlei Abhängigkeit! Es ist fast als ein glücklicher Umstand zu bezeichnen, daß die Statuten dieser wankelmüthigen Vereinigung die höhere Bestätigung noch nicht gefunden hatte. Wie es im „balt. wehstn" heißt, soll sich unter dem Vorsitze des Hrn v. Knieriem aus den Trümmern jenes Filialvereins ein neuer selbständiger Verein bilden. — Wir hören aus bester Quelle, daß die Bestätigung der gleichzeitig im Jahre 1881 zur Bestätigung vorgestellten übrigen vier Filialvereine der ökonomischen Societät demnächst und zwar zu Ende Februar d. J. erwartet werden darf.

Marktnotizen.

Spiritusmarkt. Die deutsche „St. Pet. Zeitung" berichtet aus St. Petersburg, am 21. Jan. c., daß die Fabrikanten einem Versuch der vereinigten Brennereibesitzer den Ueberbrand in gereinigter Form direct an Detaillisten zu verkaufen, durch Bewilligung von 75 K. franco Petersburg für 90 000 Wo zuvorgekommen seien und giebt zu, daß jene geplante Maßregel nicht geringe Aufregung hervorgerufen habe. Den Export über Reval, resp. Baltischport berechnet dieselbe Quelle bei 8962 Gebinden auf annähernd 1 Million Eimer à 40 pCt. In Hamburg sollen die Preise, seitdem die Schifffahrt über Baltischport wiederum ungehindert sei, wieder etwas nachgelassen haben.

Zuchtvieh-Auction. Die am 23. d. M. in Quoossen stattgehabte Auction von Zuchtvieh der Holländer Rinder-Race hat auch in diesem Jahre wiederum ein recht befriedigendes Resultat ergeben. Zwölf in der Zeit vom 22. Februar bis 26. December 1881 geborene Bullen brachten Preise zwischen 369 und 633 M. im Durchschnitt, jedoch 485 M. 25 Pf. pro Stück; 11 jüngere Bullen, in der Zeit vom 30. Jan. bis 13. Juni 1882 geboren, brachten Preise von 270 M. bis 525 M. und im Durchschnitt gegen 390 M., der Durchschnittspreis sämmtlicher 23 Bullen betrug nahezu 440 M. pro Stück. — Von den acht zum Verkauf gestellten Stärken waren zwei Ende Oktober bezw. December 1880, die übrigen in der Zeit vom 8. März bis 15. April 1881 geboren; gedeckt waren die Stärken in der Zeit vom 11. August bis 2. December 1882. Ebenso wie die Bullen wurden auch die zur Auction gestellten Stärken sämmtlich verkauft, die jüngste derselben erzielte mit 285 M. den niedrigsten Preis, die nächstbilligste brachte jedoch schon 378 M. und die theuerste Stärke wurde mit 519 M. bezahlt. Der für die Stärken erzielte Durchschnittspreis betrug 407 M. 25 Pf. pro Stück.
(Königsb. l. u. f. Ztg.)

Briefkasten der Redaction.

Es gingen ein:

Ueber den Vorschlag „zur Neilsonschen Ernte-Methode. — Das Poland-China-Schwein. — Beitrag für Kenntniß des Phosphorsäure-Gehalts baltischer Ackerböden und Torfarten. — Dominique'scher Steckstollenbeschlag. — Protocoll der 3. Jahressitzung des estländischen landw. Vereins, am 16. Dec 82. — Ein Wort zur Förderung des rationellen Betriebes der Landwirthschaft. — Ein Vortrag, gehalten im Werroschen landw. Verein. — Der Import Hamburgs an Düngstoffen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

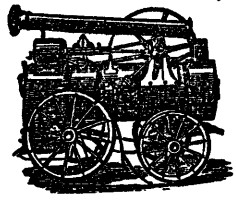
Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

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.

Abonnement!

Diejenigen, welche das Abonnement noch nicht erneuert haben, werden ersucht baldmöglichst der Redaction direct Nachricht zukommen zu lassen, falls sie bei unseren postalischen Verhältnissen veranlaßt sein sollten, die neue Pränumeration hinauszuschieben. Die Redaction bemüht sich durch weitere Zusendung dorthin, wo sie die Abonnementserneuerung glaubt erwarten zu dürfen, die oft ärgerliche Unterbrechung zu vermeiden und rechnet auf das Entgegenkommen ihrer geehrten Abonnenten.

Das Verzeichniß der Annahme-Stellen für das Abonnement findet sich in Nr 3.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;

übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen.

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

Ein Förster-Elewe sucht Stellung als

Förster

mit Ablauf d. M. Offerten an Hrn Oberförster H. Sengelmann in Meks p. Rappin.

Directer Saat-Kartoffeln-Import

von

England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung,** in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion,** Sutton's Maguum bonum, **Richter's Imperator,** Red-skin-Flour-ball, **Alkohol,** Improved-Peachblow, **Alpha,** Schoolmaster **Hertha, Kaiser Wilhelm.**

Ferner halte empfohlen,

feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee- & Grassaaten,

aus

Schlesien & Ost-Preußen

und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

Das



Zuchtvieh-Import-Geschäft



von

J. P. Thiem in Riga,

Thronfolger Boulevard 17.

empfiehlt sich ergebenst, zur Lieferung von

Zuchtpferden & Zuchtvieh,

aller Original-Racen aus den **berühmtesten Gestüten** und **Heerden,** zu **soliden Preisen und bequemen Zahlungsbedingungen, franco jeder Eisenbahnstation** oder **Hafen** des **Reiches.**

Die von mir importirten und gelieferten Zuchtthiere haben ein **behördliches Ursprungsattest und den amtlichen Racebrand.** Eine grosse Anzahl Belobigungen, von hochangesehenen Züchtern im Reich, über ihnen gemachte Lieferungen, sind mir geworden.

Seit 1862 Landwirth, 1871 Grossgrundbesitzer in Norddeutschland und seit Begründung 1880 meines hiesigen Import-Geschäfts, kaufe ich sämmtliches mir in Auftrag gegebene Zuchtvieh und Zuchtpferde, persönlich ein, und werde stets bemüht sein, ehrendes Vertrauen zu rechtfertigen. Ich bin zu jeder Auskunft auf züchterischem Gebiete gern bereit.

NB. Es wird gebeten in Nr. 2 statt 1879: 1871 zu lesen.

In **Euseküll** bei Fellin deckt der

Vollbluthengst

Mars (Vater Savernake). Deckgeld 5 Rbl. für jedes Decken und per Stute 1 Rbl in den Stall.

Ein junger

Landwirth,

der sich practisch und theoretisch in der Landwirthschaft ausgebildet, sucht zum St Georg-Termin Stellung als Verwalter. Adresse in der Redaction dieses Blattes.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

Inhalt: Ueber den Zustand der Fischerei in den livländischen Binnenwässern und Vorschläge zur Hebung des Fischreichthums. — Aus den Vereinen: Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät (Eröffnungsrede — Debatte über Stärkezuckerfabrikation). — Litteratur: Grundlagen zur Beurtheilung der Ackerkrume in Beziehung auf landwirthschaftliche Pflanzenproduction. Zur Geschichte des landw. Genossenschaftswesens im Ghth. Hessen. Anleitung zur Buchführung für landw. Consumerveine. — Wirthschaftliche Chronik: Die Internationale landwirthschaftliche Thierausstellung in Hamburg. Lindenhoffscher landw. Verein. — Marktnotizen: Spiritusmarkt Zuchtvieh-Auction. — Briefkasten der Redaction. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 28. Januar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 5. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 3. Februar.

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

Ueber Düngung mit Moorerde.

Vortrag, gehalten am 18. Jan. 1883, in der öff. Sitzung der K. livl. gem. u. ökonomischen Societät.

Angesichts der unbestreitbaren Nothwendigkeit, höhere Ernten zu erzielen, um den landwirthschaftlichen Betrieb lohnender zu machen und die der Landwirthschaft geliehenen Capitalien in den Stand zu setzen die Concurrenz mit denen anderer Betriebe ertragen zu können, haben wir Landwirthe in den letzten Jahren bedeutende Geldmittel zum Ankauf von verschiedenen Kunstdüngern verausgabt, um dem verarmten Boden die mineralischen Bestandtheile zuzuführen, die zahlreiche Ernten demselben entnommen haben.

Wie mir scheint, haben wir bei dieser löblichen Absicht außer Acht gelassen, daß die künstlichen Düngmittel wohl den chemischen, nicht aber den physikalischen Bedingungen eines verarmten Bodens aufzuhelfen vermögen, wie wir solches bei reichlicher Düngung mit thierischem Dünger wahrnehmen. Die Aecker der von mir bewohnten Gegend im Nordosten Livlands sind theils durch das Küttisbrennen in alter Zeit, theils durch das Herablaufen der Niederschläge von den Höhenzügen derart humusarm geworden, daß sie, wenn nicht durch Feldfrüchte beschattet, sich erhärten, keinen Zugang atmosphärischen Einflüssen gestatten, ja außer Stande sind bei der Vorbereitung des Ackers zur Saat in den Zustand der „Gahre" einzutreten, der für das Gedeihen jeder Saat erforderlich ist.

In Folge dieser Beobachtung habe ich seit etwa 20 Jahren aus den zahlreichen Niederungen neben den Feldern recht humosen, verrotteten Moor auf die Höhen und Abhänge der Felder geführt, und habe hierbei wahrnehmen können, wie der Acker an solchen Stellen einen völlig anderen Charakter gewonnen hat.

Die Erwärmung des Bodens erfolgte ungleich rascher als früher, wozu schon die dunklere Farbe desselben beitrug, eine Krustenbildung kam nicht mehr vor, die Beackerung war wesentlich erleichtert, auch selbst bei geringen Niederschlägen erfolgte wohlthuende, erwärmende Gährung, so daß die Bodengahre rascher als sonst eintrat, und die Saat nicht allein frohes Wachsthum zeigte, sondern auch dürren und kalten Winden mehr Widerstand leistete. Derartige Stellen haben noch nach 10 und 15 Jahren nachhaltige Wirkung bewiesen.

Nach so günstigen Resultaten habe ich in den letzten Jahren in größerem Maaßstab diese Melioration fortgeführt, und theils in Accord, theils mit eigener Arbeitskraft im Februar und März Moor auf die Brache geführt, derart, daß c. 150 Schlittenfuder gleich 6 sechsfüssigen Kubikfaden pro Lofstelle in einem Haufen von c. 5 Fuß Höhe mit c. 20 Schlittenfudern Rindviehdünger geschichtet wurden. Sobald der Haufen im Mai-Monat aufgethaut war, ward er umgestochen, ringförmig nach außen, so daß der frühere Platz des Moorhaufens bloßgelegt, aufzuthauen im Stande war. Nachdem das übrige Brachfeld mit Dünger befürt, gepflügt und geeggt worden, wurde dieser Moorhaufen vor dem zweiten Pfluge mit Pferdesturzkarren ausgebreitet und darnach eingepflügt, und wie der übrige Acker behandelt.

Die überaus günstige Ernte, die ich nach solcher Düngung nicht allein von dem unmittelbar folgenden Winterrogen, sondern ebenso von den dann folgenden Kartoffeln, Gerste, Wickengemenge und Hafer machte, ließen mich genugsam erkennen, daß diese kostspielige Melioration, wenn auch nicht in erster Tracht, so doch in den folgenden das eingesteckte Betriebs-Capital reichlich wiedererstattete; doch durfte ich mir nicht verhehlen, daß das Gelingen dieser Düngung wesentlich von der Natur der angeführten, ört-

lich disponiblen Moorerde abhängig war, und wenn diese torfiger, ja sogar fuchsiger (mit viel Eisenoxyd gemischter) Natur war, das Resultat sehr zweifelhaft werden konnte.

Zahlreiche Kleingrundbesitzer in meiner Gegend ahmten dieser Boden-Melioration nach, und zwar je nach dem Werthe der aufgeführten Moorerde mit weniger oder mehr Erfolg. Viele derselben zogen es in ihrer Ungeduld vor, die aufgeführte Erde auf dem Felde zu verbrennen, um durch den Reiz, den die Asche auf die Erträge des Ackers ausübt, rascher zu Resultaten zu gelangen; doch bin ich überzeugt, daß letzter Modus der Verbrennung gerade die physikalischen Eigenschaften dem Boden nicht erwirbt, die ich erstreben wollte.

Wenn ich nun auch leider versäumt habe, die von mir benutzte Moorerde chemischer Analyse unterwerfen zu lassen, so hege ich doch die Ueberzeugung, daß dieselbe, neben der wohlthuenden physikalischen Wirkung auf den Acker, auch eine ansehnliche Menge Stickstoff dem Acker zuführte, den wir als einen der wesentlichsten Factoren für das Gedeihen unserer Cerealien ansehen müssen. Fraglich bliebe es, in wieweit wir, um den chemischen Requisiten eines fruchtbaren Ackers zu genügen, die den Cerealien so nothwendige Phosphorsäure hinzuthun müßten, mit andern Worten, wieviel Superphosphat der Moor-Düngung hinzuzufügen wäre, um allen Anforderungen der Feldfrüchte an den Boden zu genügen.

Um nun auf rationellerem Wege eine begründete Ueberzeugung zu gewinnen, ob die nachfolgenden Ernten und wieviele derselben die Unkosten einer solchen Moordüngung bezahlt machen, wäre es zweckmäßig auf mehreren Gütern vergleichende Versuche anzustellen, und diesen eine zur Vergleichung geeignete gleichartige Form auf möglichst großen Flächen zu geben, vor allem aber eine Probe des örtlich disponiblen, zur Düngung verwendeten Moores der ökonomischen Societät einzusenden, welche sich es angelegen sein lassen wird, eine sorgfältige chemische Analyse desselben bewerkstelligen und veröffentlichen zu lassen.

Ich beabsichtige nun bereits in diesem Winter folgenden Versuch in Jensel zu unternehmen und fordere andere Landwirthe, denen die Verhältnisse es gestatten, auf, ähnliche Versuche, wenn nicht anders, auf entsprechend kleineren Versuchsfeldern auszuführen.

Ich werde auf dem Brachfelde, welches berufen ist, nach der Rotation zuerst Winterroggen, darnach Kartoffeln und dann Gerste zu tragen, 4 möglichst gleichartige Stücke, jedes à 4 Lofstellen, aussuchen und dieselben folgendermaaßen bedüngen:

1. Auf dem ersten Versuchsstücke werde ich von dem örtlich disponiblen Moor 6 sechsfüßige Kubikfaden Erde pro Lofstelle, also 24 Kubikfaden in 4 Haufen getrennt, im Winter aufführen, zwischen die Moorschichten jedem Haufen 20 Schlittenfuder Pferdedünger einlegen, so daß derselbe bei c. 30 Fuß Durchmesser c. 5 bis 6 Fuß hoch aufgeworfen wird. Nach dem Aufthauen des Haufens in Mai-Monat, welches durch reichlichen Regen wesentlich beschleunigt wird, lasse ich denselben ringförmig nach außen umstechen, so daß die früher vom Moor bedeckte Ackerfläche, gänzlich vom Moor befreit, im Stande ist aufzuthauen. Bis Johanni ist das Brachfeld aufzupflügen und wird auf das abgeegte Feld der Moordung ausgebreitet, der mit Hülfe des zugefügten Pferdedunges mit einer Schicht von beinahe ½ Zoll den Acker bedeckt. Hierauf erfolgt der landübliche zweite Pflug und die Egge, so daß das Feld spätestens zum 25. Juli fertig gestellt ist und bis zur Saat, etwa am 10. August, Zeit gewonnen hat, die wünschenswerthe Gahre zu erlangen.

2. Auf das zweite Versuchsstück werde ich nur 4 Kubikfaden Moorerde mit darin geschichteten 20 Schlittenfudern Pferdedung pro Lofstelle anführen und, dem weniger geführten Moor entsprechend, 1 Kubikfaden zu 3½ Rubel berechnet, also für 7 Rbl. pro Lofstelle nach dem Geldwerth, 1½ Sack Superphosphat (zu 4 Rbl. 70 Kop.) pro Lofstelle vor dem zweiten Pfluge ausstreuen, und dasselbe im übrigen ganz ebenso wie das erste behandeln.

3., Das dritte Stück von 4 Lofstellen werde ich, um einen Vergleich der Wirkung des Moordungs zum Rindviehdünger zu gewinnen, mit 60 Schlittenfudern des letzteren befühen, den Dünger im April ausstreuen, sogleich einpflügen und dem andern Brachfelde gleich behandeln.

4. Dem vierten Versuchsfelde von 4 Lofstellen gedenke ich pro Lofstelle 20 Schlittenfuder Viehdünger und den im ersten Stücke aufgeführten 6 Kubikfaden Moor, dem Geldwerthe nach, entsprechend, 18 Pud Knochenmehl à 115 Kop. pro Lofstelle zuzutheilen, sonst den Acker gleich dem übrigen zu behandeln.

Bei der Lage des bei mir in Rede stehenden Feldes kostet mir ein sechsfüßiger Kubikfaden Moor, in der 1½ Werst entfernten Grube gemessen, im Accord angeführt, zur Zeit 3½ Rubel und habe ich um dessentwillen den Vergleich auf diese Ziffern basiren müssen. Anders dürfte sich die Rechnung stellen, wenn ich mit eigener disponibler Arbeitskraft oder auf nähere Entfernung die Moorerde anführte, wodurch häufig kaum der halbe Preis beansprucht wird.

Wenngleich es sehr zweckmäßig wäre, den hiermit in Vorschlag gebrachten Versuch in der „balt. Wochenschrift" noch weiterer Prüfung von sachkundiger Seite zu unterziehen, so dürfte solches angesichts des nahe bevorstehenden Frühjahrs kaum mehr zweckentsprechend für dieses Jahr erscheinen, und hoffe ich, daß alle Landwirthe, die sich diesem mühevollen Versuche unterziehen wollen, dafür Sorge tragen werden, daß das von diesen Stücken separirt erdroschene Korn und Stroh möglichst genau gewogen und das Resultat durch die „balt. Wochenschrift" zur ferneren Prüfung mitgetheilt werde. Oettingen-Jensel.

Das Poland-China-Schwein*)

Ein interessanter Beweis für das Ueberleben der stärkeren Race im Kampfe um das Dasein wird in der Thatsache gefunden, daß, während vor einer Reihe von Jahren die Schweine in Nord-Amerika fast sämmtlich weiß waren, gegenwärtig fast nur solche von schwarzer Farbe dort gefunden werden. Die Inspectoren der großen Viehhöfe in Chicago nnd Cansas melden, daß bereits 90% von den daselbst in den Handel kommenden Schweinen eine schwarze Hautfarbe haben. Auf der Thierschau in Cansas waren sämmtliche Schweine schwarz und unter 700 Schweinen, welche auf einem Markt in Cansas feilgeboten wurden, befand sich nur ein weißes Thier. Der „Cincinnati Commercial" sagt, daß weiße Schweine bereits eine Seltenheit geworden sind. Das erhöhte Interesse an der Auswahl der besten Racen hat ohne Zweifel dazu geführt den weißen Schweinen das Blut der Berkshire, als der bekanntesten schwarzen Race, zuzuführen. Dabei ist es nicht zu verkennen, daß die Natur, die Fortpflanzung der überlegenen Racen begünstigt, und deshalb weichen die weißen Schweine vor den schwarzen zurück, ebenso wie die eingeborenen Menschen von der herrschenden Race unterdrückt sind. Man behauptet, daß die schwarzen Schweine eine härtere Haut haben und unter den Einflüssen von Wind und Wetter, Sonnenschein und Kälte weniger leiden, was dieselbe gegen die rohe Haltung dieser Thiere in Nord-Amerika ganz besonders widerstandsfähig macht. Die Schweine-Zucht und -Haltung ist in Amerika derjenigen des Wildschweins in den deutschen Sauparks sehr ähnlich und die große Fürsorge, welche Engländer und viele Deutsche auf gute Stallung und Ernährung dieser Borstenthiere

*) Derselbe Artikel ist vom Verf. auch in der „landw Beilage" 2 der „Rig. Ztg." Nr. 15 c. veröffentlicht.
D. Red.

verwenden, findet sich dort nur ausnahmsweise. Halb wild leben und sterben die Schweine in der Union und deshalb wird diejenige Race in dem Kampfe um das Dasein obsiegen, welche sich am unabhängigsten von der menschlichen Pflege vermehren und ernähren kann. Offenbar ist dies der Grund für die Entstehung der neuen nordamerikanischen Schweine-Race, des Poland-China-Schweines, von schwarzer Farbe, deren gelbliche Flecken an das Aeußere der Urrace, des Wildschweins erinnern.

Diese Schweine stammen aus Ohio in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und sind entstanden aus der Kreuzung von dort einheimischen Racen mit zu Anfang dieses Jahrhunderts daselbst eingeführten chinesischen Schweinen und später auch noch mit englischen Schweinen, besonders von der Berkshire und der irischen Grazier Race. Die auf diese Weise erzielten Schweine sind seit 1845 rein weiter gezüchtet worden und werden als constante Vollblutrace von der allgemeinen amerikanischen Poland-China-Heerdbuch-Gesellschaft registrirt. Nach einem ihrer ersten und bedeutendsten Züchter, einem gewissen Asher, einem Polen, wurden sie anfänglich Poländer und seit 10 Jahren officiell Poland-China genannt. Sie zeichnen sich durch feinen Knochenbau, kleinen Kopf, kurze Beine, fleischigen Hals und Rücken, starke Schinken, tiefe Flanken und ein sehr starkes Genick aus; sie haben ziemlich dichtes, lockiges Haar und einen kräftig entwickelten Rüssel, der sie zum Weiden besonders geeignet macht. Sie sind sehr widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse, haben sich, wo sie bis jetzt in Europa eingeführt wurden, leicht acclimatisirt und übertreffen die englischen Schweine entschieden an Fruchtbarkeit. Auch sind die Poland-China-Schweine bezüglich des Futters nicht anspruchsvoll, vielmehr verwerthen sie dasselbe sowohl durch recht befriedigenden Fettansatz, als auch ganz besonders durch reichliche Fleischbildung; dabei ist ihre Entwickelung eine ziemlich frühzeitige, wenngleich nicht so zeitige, wie die der rein englischen Schweine. In der Kreuzung mit diesen bewähren sie sich auch sehr gut, allerdings mit verhältnißmäßig stärkerer Fettentwickelung und ebenso hat auch ihre Kreuzung mit den gewöhnlichen Landschweinen recht günstige, durch Schwere sich auszeichnende Resultate ergeben. Häufig schon haben die Poland-China-Schweine auf Preis-Schauen den Sieg über ausgezeichnete englische Schweine davon getragen, so in Hannover 1881 und auf der Mastvieh-Ausstellung in Berlin.

Als erste Importeure dieser vorzüglichen Schweine-Race aus Amerika nach Europa sind zu nennen: die Herren

Schwerdtfeger auf Wensin, Provinz Holstein, Funch auf Loy in Oldenburg, A. Wittekind auf Borstel, Prov. Holstein. — In Wensin befinden sich ein älterer und ein jüngerer Eber, sowie zwei junge Sauen, die vor kurzem resp. 8 und 10 Ferkel etwa 4 Wochen alt saugten und bei gewöhnlichem Futter bestens aussahen, ebenso die munteren Ferkel. Der etwa 2 Jahre alte Eber ist von normalster Körperform mit feinem Knochengerüst, sein Gewicht 150 Kilogr. = circa 360 ℔ russisch, trotzdem sehr beweglich resp. functionsbegierig; seinem ganzen Exterieur nach höchst mastfähig; ein Mittelding, möchte man sagen, zwischen dem eigentlichen chinesischen Schwein und dem Berkshire, in welchem auch Blut vom China- und vom Neapolitanischen Schwein sein soll und durch sorgfältige Inzucht zu einem consolidirten Schlage geworden ist. Die Poland-China-Sauen waren verhältnißmäßig nicht so groß, aber nichts desto weniger von sehr gutem runden Körperbau nnd trotz des Saugens als Erstlinge in auffassend gutem Stande. Ferkel aus einer Yorkshire-Sau (Middle breed) nach dem Poland-China-Eber gefallen (schwarzbunt) hatten ein treffliches Aeußere und waren größer als die reinblütigen Poland-China-Ferkel von gleichem Alter und dürften feineres Fleisch resp. Speck bekommen und ganz besonders für die Schlachtbank passen. Die Ferkel aus einer Berkshire-Sau nach dem Poland-China-Eber stellen sich besser dar, als die reinblütigen Berkshire-Ferkel.

Herr Funch auf Loy hatte auf der Mastvieh-Ausstellung in Berlin im Mai vorigen Jahres 3 Original-Poland-China-Sauen ausgestellt, die 10 Wochen mit Körnern gemästet waren. Das Gewicht derselben betrug während der Ausstellung am 10. Mai:

Nr. I . .	28	Monat alt,	325	Kilogr.	= 780 ℔ russ.
Nr. II . .	13	„ „	200	„	= 480 ℔ russ.
Nr. III . .	12	„ „	180	„	= 430 ℔ russ.

Die bedeutendste Zucht von Poland-China-Schweinen in Europa ist die des vorhin erwähnten Herrn Wittekind auf Borstel, der auf der internationalen Ausstellung in Hannover 1881 mit seinen Poland-China-Schweinen 4 Preise nahm: sein importirter Eber Griffith's King erhielt den ersten Preis, sein importirter Eber Suffolk Pride den 3. Preis. Herr Wittekind importirt jährlich mehrere Sendungen aus Ohio und hat jetzt 3 nicht verwandte Eber, so daß er nicht verwandte Ferkel abgeben kann. Der Preis für 2 bis 3 Monate alte Eber- und Sauferkel ist bei ihm Mark 120.

Riga, Jan. 1883. J. P. Thiem

Aus den Vereinen.

Protocoll der dritten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins, am 16. December 1882.

Der Herr Präsident Kammerherr Landrath Baron v. Maydell eröffnete die Sitzung, indem er den Jahresbericht zum Vortrage bringen ließ. Nach demselben hat die Einnahme mit dem Saldo vom Jahre 1881 betragen 3737 Rbl. 61 Kop. die Ausgabe 853 Rbl. 99 Kop, demnach verblieb zum Jahre 1883 ein Saldo von 2883 Rbl. 62 Kop. Der Capitalbestand mit dem Saldo betrug am Schluß des Jahres 1882: 9983 Rbl. 62 Kop.

Der Hr Präsident theilte mit, daß er dem auf der September-Sitzung ausgesprochenen Wunsche gemäß von dem Hrn Ingenieuren Huszczo in Dorpat einen Reißwolf zum Zerreißen des Torfs bei der Einstreu zum Preise von 300 Rbl. bezogen. Aus dem hierbei verlesenen Schreiben des Hrn Huszczo geht hervor, daß der Reißwolf mit großer Leichtigkeit 1200 Soden in der Stunde verarbeite; die Welle macht 800—1000 Touren pro Minute, so daß man dieselbe direct vom Schwungrade der Locomobile betreiben kann; die erforderliche Kraft ist 3—4 Pferdekraft; die Maschine kann auch mit entsprechendem Göpel betrieben werden. Hr v. Straelborn-Friedrichshof meldete sich zum Ankauf der Maschine.

v. Lüder-Pallifer machte die Anzeige, daß der Kronshengst „Genei", der bisher bei ihm in Station gewesen, gegenwärtig crepirt sei. Der Hr Präsident brachte zur Anzeige, daß der Hr Landrath v. Grünewaldt-Orrisaar den Kronshengst „Vampir" nicht ferner in Station zu halten wünsche, und forderte zu Anmeldungen auf denselben auf. Da sich Niemand meldete, wurde beschlossen dem Hrn Landrath solches zu eröffnen.

Der Hr Präsident machte die Mittheilung, daß er im Ministerio der Reichsdomainen um die Erlangung neuer Hengste aus dem Torgelschen Gestüt sich bemüht, indem er darauf aufmerksam gemacht, daß grade für uns die Pferde sich besonders eignen. Seine Bemühungen seien jedoch für jetzt erfolglos geblieben. Er bitte die Versammlung sich darüber auszusprechen, ob es ihr nicht zweckmäßig erscheinen möchte auf der alljährlich in Torgel stattfindenden Auction Zuchthengste anzukaufen und eine bestimmte Summe, etwa 600 Rbl., dazu anzuweisen. Er habe Gelegenheit gehabt den einen der vom Domainen-Ministerio uns übertragenen Hengste zu sehen, und könne er sich nur sehr befriedigt über ihn äußern; es sei ein echter estländischer Klepper, über einen Werschok hoch. Baron v. Rosen-Kardina, bei dem sich der Hengst in Station befindet, referirte, daß derselbe bisher 8 Stuten gedeckt. v. Grünewaldt-Laal, bei dem der 2. Hengst stationirt ist, äußerte sich gleichfalls sehr befriedigt über denselben, und theilte mit, daß von dem Thier 13 Bauerstuten belegt worden. Hierbei bemerkte Hr Referent, daß in Torgel bei den Stuten nicht wählerisch genug verfahren werde. Der Hr Präsident hob hervor, daß der Jerwsche Kreis sich besonders durch schöne Bauerpferde auszeichne, was wohl dem

Einflusse guter Hengste auf den Höfen zuzuschreiben sein möchte. Das Mitglied des Directoriums, Baron v. Wrangel-Tois, auf seinen bereits früher gestellten Antrag zurückkommend, empfahl den Ankauf von Zuchtmaterial überhaupt. Baron Girard de Soucanton-Kunda plaidirte für Halbblut-Ardenner, wobei v. Stillmark-Karrol bemerkte, daß die Nachzucht des Ardennerhengstes sich vortrefflich bewähre. Hr Döring schlug den Ankauf von Zuchthengsten in Finland vor, wogegen der Hr Präsident bemerkte, daß in Finland jetzt die Aufmerksamkeit der Züchter vielleicht zu sehr auf das rasche Laufen der Pferde gerichtet sei, was unserem landwirthschaftlichen Interesse Abbruch thäte, da wir starke, aber weniger rasche Pferde brauchen. Baron Girard de Soucanton-Kunda proponirte auf der bevorstehenden Hamburger internationalen Ausstellung Ankäufe zu machen. Die Beschlußfassung über diesen Gegenstand wurde der März-Sitzung vorbehalten.

Hofmeister Landrath Graf Keyserling-Raykül empfahl der Aufmerksamkeit der Mitglieder des Vereins die Fortführung des landwirthschaftlichen Kalenders für Liv-, Est- und Kurland auf das Jahr 1883 von J. Baron Manteuffel. Bei der allgemeinen Verbreitung, die diesem nützlichen Büchlein nicht fehlen könne, sei aber zum Nutzen des Publikums und der künftigen Ausgaben nicht unwichtig, auf die Verbesserungen aufmerksam zu machen, die in den dort gegebenen Tabellen über die mittlere Zusammensetzung der Nahrungswerthe der Futtermittel nach J. Kühn zu wünschen wären. Das Nährstoffverhältniß sei meist zu enge angegeben, so daß die Hausthiere in Grundlage dieser Tabellen recht unzureichend verpflegt sein würden. Das rufe gegen die rationellen Fütterungen gar leicht ein unverdientes Mißtrauen hervor und hemme die Einbürgernng der richtigen Grundsätze in die Praxis. Der ärgste Fehler finde sich bei dem so viel zur Verwendung kommenden Roggenstroh. Der Kalender schreibe ihm ein Nährstoffverhältniß zu von 1 : 2, offenbar durch einen Druckfehler: Es solle wohl heißen 1 : 12. Aber auch diese verbesserte Zahl sei bei Berechnung von Futterrationen nicht rathsam anzuwenden. Die von Dr. Emil Pott in München herausgegebene Anleitung zur Berechnung von Futterrationen, die von der „baltischen Wochenschrift“*) mit vielem Rechte sehr empfohlen worden, habe dafür das Verhältniß 1 : 46.9. Das rühre davon her, daß Hr E. Pott, nach den grundlegenden Arbeiten von Emil Wolff, nur den verdaulichen Theil der Nährstoffe in Rechnung stelle. Daher rühren die Unterschiede in Bezug auf den größten Theil der Futtermittel zwischen den Tabellen, die Hr Pott gegeben habe und denjenigen des in Rede stehenden Kalenders. Wer nach dem letzteren sich richte, werde viel zu wenig s. g. Kraftfutter seinen Thieren reichen und durchaus irrationell sein Futter verwenden. Für künftige Jahrgänge des Kalenders sei daher eine entsprechende Emendation hiermit empfohlen.

Vom Hrn Präsidenten zu Mittheilungen über die mit der Torfmühle erzielten Resultate aufgefordert, referirte Baron Girard de Soucanton-Kunda: die Mühle vermahle mit Leichtigkeit 4000 Soden in der Stunde, die den Bedarf an täglicher Einstreu für den Mastochsenstall, bei 2000 Wedro Schlempe, decken. Seinen Bedarf an Einstreu für den Winter veranschlage er auf 800 000 Soden, die einen Kostenaufwand von 640 Rbl. erfordern. Verarbeitet werde einfacher Stichtorf; der schlechteste Torf eigne sich am besten zur Einstreu, die einmal täglich am Morgen erfolge, der Dünger werde täglich ausgeführt, der Stall sei vollständig trocken, die Luft rein und geruchlos; Stroh habe er garnicht eingeführt, indeß empfehle sich wohl etwas Stroh dem Dünger zuzuführen. Er könne die Torfstreu zugleich als Desinfectionsmittel bestens empfehlen. v. Stillmark-Karrol, der den Kundaschen Mastochsenstall am frühen Morgen in Augenschein genommen, bestätigte denselben vollständig trocken und geruchlos gefunden zu haben. Ueber die Anwendung der Torfstreu im Pferdestall referirte Baron Girard de Soucanton, daß sein Kutscher anfangs mit Widerstreben daran gegangen, daß er jedoch gegenwärtig sehr befriedigt sei; es werde der Torf 4—5 Zoll hoch eingestreut. Seinem Referate über die Anlage der Mühle müsse er noch hinzufügen, daß dieselbe sich in einer Vertiefung befinde, wodurch die Anfuhr des Torfes sehr erleichtert werde.

Der Hr Präsident empfahl die Anwendung von Roggenstrohhäcksel als Surrogat für Sommerkornstroh; bei der Verwendung desselben für seine Kühe habe er keinen Unterschied im Milchertrage bemerkt.

Derselbe theilte mit, daß er die Anfertigung der Prämiirungsmedaillen für die Rigasche Gewerbeausstellung einem ihm bestens empfohlenen hiesigen Graveur Grün übertragen, wodurch eine nicht unansehnliche Kostenersparniß und zugleich der Vortheil erzielt werde, daß der Verein im Besitze des Stempels verbleibe. Er hoffe auf der Märzsitzung einen Jeton vorlegen zu können.

Der Hr Präsident fragte bei der Versammlung an, ob es nicht zweckmäßig erscheinen möchte, in Anbetracht des nur spärlichen Besuchs der Johanni- und der December-Sitzungen des Vereins, die regelmäßigen Jahressitzungen auf den März und September zu beschränken. Der Brandweinsbrand concentrire alle landwirthschaftlichen Interessen in so hohem Maße, daß alle anderen Zweige ganz nebensächlich erscheinen und daher nur wenig Interesse böten. Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden. v. Samson-Thula beantragte die März-Sitzung mit einer Art Zuchtviehmarkt zu vereinigen. Die im Lande etwa verkäuflichen Stiere sollten zu diesem Termin nach Reval geschickt und öffentlich verkauft werden. Der Antrag erfreute sich allgemeiner Zustimmung, v. Baggehuffwudt-Sack stellte den Stall und Hof bei seinem Hause in der Klosterstraße hierselbst zur Verfügung, und ward beschlossen den Markt am Tage nach der März-Sitzung zu veranstalten und s. z. die öffentliche Bekanntmachung zu erlassen.

v. Rennenkampff-Sastama lenkte die Aufmerk-

*) cf. 1881 Nr. 37 & 38 Sp. 780.

samkeit der Versammlung auf die von Robert Schröder in Berlin empfohlene Düngung mit durch Schwefelsäure aufgeschlossener Lehmerde,*) durch welche die Anwendung der theuren Kunstdünger gänzlich vermieden werde. In der von ihm veröffentlichen Broschüre hebe R. Schröder unter anderem hervor, daß unsere lehmhaltige Ackererde alle Mineralstoffe, deren die Pflanzen bedürfen, in unerschöpflichem Maße enthalte, auch an Phosphorsäure könne niemals auf einem gemischten Boden Mangel eintreten; dieses sei nicht nur durch Untersuchungen der Erde festgestellt, auch die tausendjährigen ungedüngten Waldflächen lieferten den sichersten praktischen Beweis. Der Landwirth könne helfend eingreifen, wenn er durch Anwendung der starken Schwefelsäure, welcher fast keine Verbindung wiederstehe, die Bewegung der mineralischen Grundstoffe befördere. Menge und Qualität der Ernte richte sich nach dem Vorrath aufgeschlossener Mineralstoffe im Boden. Durch Düngung mit aufgeschlossener Erde geriethen alle Feldfrüchte vorzüglich. Getreide und Wurzelgewächse, so wie Raps, Klee und Wiesengras gewönnen an Menge und Güte. Die Wirthschaft gewinne bedeutend an gutem Rauhfutter, sowohl an Stroh, als an gutem Wiesenheu. Durch die vom besten Erfolge gekrönten Versuche sei der Beweis geliefert, daß die Ackererde allein im Stande sei, den Pflanzen die nöthigen Mineralstoffe zu liefern; daß der Landwirth nicht nöthig habe, sich mineralische Ersatzstoffe für schweres Geld zu kaufen. Anweisungen zum Aufschließungsverfahren seien von ihm für 3 Mark zu beziehen. Referent theilte mit, daß er nach der Anweisung des Hrn Schröder Versuche gemacht, über deren Resultat er sich den Bericht vorbehalte. Zu einer Vierlofstelle seien 100 ℔ Schwefelsäure erforderlich; ein Ballon derselben im Gewicht von 80 ℔ koste 5 Rbl. Der mit Schwefelsäure begossene Lehm wäre während einiger Tage liegen geblieben und sei dann als Kopfdüngung dem Felde zugeführt worden. Baron Budberg-Wannamois bemerkte, daß die Schwefelsäure an sich kein Düngmittel sei, sondern nur die im Boden enthaltenen Mineralstoffe ausschließe. Baron Girard de Soucanton-Kunda sprach sich dahin aus, daß die in Rede stehende Broschüre wenig wissenschaftlich gehalten sei. v. Rennenkampff-Sastama führte dagegen an, daß die Broschüre des Hrn Schröder in der letzten Nummer der Berliner „allgemeinen landwirthschaftlichen Zeitschrift" sehr gerühmt worden.

Im Auftrage des Hrn Landraths Baron v. Uexküll-Schloß Fickel machte der Hofmeister Landrath Graf Keyserling auf die soeben erschienene Broschüre des Hrn Schultz-Lupitz über die Kalidüngung auf leichtem Boden aufmerksam, in welcher derselbe die Resultate darlegt, die auf seinem kalten Sandboden durch Düngung mit Kainit in Verbindung mit Superphosphat erzielt worden. Der durchschnittliche Reinertrag dieses Bodens hat nach Anwendung der Kainitdüngung sich gehoben von einem Puncte, wo Null gegen Null aufging bis zu 18 Mk vom Morgen. Durch die richtig angewandte Mineraldüngung, das ist zuerst

*) Cf. die Miscelle dieser Nummer. D. Red.

Mergelung und sodann, als die treibende Wirkung des Mergels nach 3—4 Ernten sich erschöpfte, die Kainit-Phosphatdüngung, ist es dem Hrn Schultz möglich geworden den Centner Getreide um durchschnittlich 2 Mk billiger zu erzeugen, als mittelst Stalldungwirthschaft; es ist ihm möglich geworden, einem armen trockenen Boden Erträge abzugewinnen, welche freilich noch fort und fort steigerungsfähig sind, welche aber doch vorläufig den Besitzer ernähren und zufrieden stellen. Hr Schultz hat, nachdem er die Erfahrung gemacht, daß er den Ersatz an Nährstoffen durch diese Düngungsweise weit billiger bewerkstelligen könnte, als mittelst Stalldung, die Hälfte seines Viehstapels abgeschafft, und nur so viel davon behalten, daß er die unverkäuflichen Abfälle der Wirthschaft verwerthen und den zur Düngung seiner Kartoffelfelder hinreichenden Stalldung gewinnen könne. Das Quantum, welches er anwendet, ist 3 Ctr Kainit und 20 ℔ Phosphorsäure pro Morgen, und berechnet er die Kosten auf 10 Mk. Eine vorzügliche Wirkung üben, nach seiner Erfahrung, die Kalisalze neben Phosphat auf Halmgetreide nach den Vorfrüchten Lupinen, Klee, Erbsen und Wicken. Als erste Regel stellt er hin den Kainit so früh wie möglich vor der Getreidesaat zu streuen. Außerdem empfiehlt Hr Schultz den Kainit als Einstreu beim Stalldung und das Bestreuen der aufs Feld geführten Düngerhaufen mit demselben, um sie besser conserviren zu können. Herr Referent veranschlagt den Bedarf einer Vierlofstelle auf 9 Pud Kainit und 15 Pud mittelgrädigen Superphosphat. Diese Düngung erscheine zwar theuer, er müsse aber darauf aufmerksam machen, daß der Stalldung im allgemeinen viel zu niedrig berechnet werde. — Die Versammlung, die mit großem Interesse dem Referate folgte, beschloß 10 Exemplare der Broschüre anzukaufen und auf der Märzsitzung auszulegen.*)

Ueber die Milcherträge der Schloß-Fickelschen Heerde machte Hr Döring folgende Mittheilungen: im Jahre 1881 wurden durch Vermittelung des Hrn Peterson in Angeln 8 Kühe, 20 tragende Stärken und ein Stier angekauft. Durch einjährigen Milchertrag hat sich ergeben: daß die 8 Kühe durchschnittlich 2050 Stof, die 20 Stärken durchschnittlich 2020 Stof Milch lieferten; das Maximum war 3101 Stof, das Minimum 1300 Stof; das Gewicht der Stärken war circa 800 ℔, das der Kühe über 1000 ℔.

Da keine anderweitigen Berathungsgegenstände vorlagen, wurde die Sitzung vom Hrn Präsidenten geschlossen.

Litteratur.

Wir nehmen Veranlassung, unsere Leser auf das rüstige Fortschreiten des im Verlage von Paul Parey in Berlin erscheinenden Krafft'schen Illustrirten Landwirthschafts-Lexikon aufmerksam zu machen. Die uns heute vorliegenden Lieferungen 3 bis 5, die Artikel „Bewässerungssystem bis Excremente der Thiere" enthaltend, geben uns wiederum den

*) Cf. b. W. 1882. NN. 28, 29: über die Lupitzer Düngung. D. Red.

Beweis von der überaus praktischen Brauchbarkeit des Werkes, dessen Anschaffung wir jedem Landwirth dringend empfehlen können. Das Werk erscheint in 20 Lieferungen à 1 Mark und wird bis zum Herbst dieses Jahres beendet sein.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur intern. Thierausstellung in Hamburg. Der königlich preussische Minister Maybach hat verfügt, daß alle nicht verkauften Objecte der internationalen landwirthschaftlichen Thier-Ausstellung, Hamburg 1883, auf sämmtlichen Staatsbahnen frachtfrei zurückgehen, wenn sie die Route der Herfahrt auch zur Heimreise benützen. Diesem freundlichen Entgegenkommen des Staats-Ministers haben sich die Directionen fast aller Privat-Bahnen bereits angeschlossen. Der erste Anmelde-Termin für die Ausstellung hat seine Endschaft am 31. Januar erreicht und läßt sich aus der ungemein großen Anzahl von Anmeldungen schon jetzt entnehmen, daß die Hamburger landwirthschaftliche Thier-Austellung eine äußerst umfangreiche sein wird. Von auswärts laufen fortdauernd an die Direction Gesuche ein, die Anmeldefrist zu prolongiren, und hat die Direction billigerweise daher dem allgemein ausgesprochenen Wunsche Rechnung getragen und für die fernliegenden Länder den Anmeldungs-Termin weiter hinausgeschoben.

Miscelle.

Zur Schwefelsäuredüngung. Prof. Dr. Märcker in Halle schreibt an die „westpreußischen landw. Mittheilungen": „In den östlichen Provinzen unseres Vaterlandes (Deutschland) wird augenblicklich mit dieser Frage ein wahrhafter Unfug getrieben, wie der Verf. aus zahlreichen Zuschriften und Anfragen über diesen Gegenstand weiß, und greift zur Darlegung des wahren Sachverhaltes einen in der landw. Beilage der „Tilsiter Zeitung" veröffentlichten Vortrag aus einem landw. Vereie heraus. Wir übergehen hier das Referat über das dort vorgebrachte und verweisen auf das in dieser Nr. abgedruckte Protocoll des estländischen landw. Vereins: es kommt beides ziemlich auf eins heraus. Kein Superphosphat mehr, sondern Schwefelsäure! Prof. Dr. Märcker erklärt es, daß man der Sache überhaupt Glauben geschenkt habe, dadurch, daß der Humbug diesmal einen bestechenden Schein der Wissenschaftlichkeit angenommen. Allerdings diene die Schwefelsäure dazu die Phosphate in Superphosphate überzuführen, aber die Behauptung des großen Phosphorsäurereichthums selbst der besten Bodenarten sei übertrieben. Aber es würden außerdem sehr große Mengen Schwefelsäure nöthig sein um auch selbst die im Boden vorhandene Phosphorsäure aufzuschließen. Denn gerade die besseren Bodenarten enthielten fast ausnahmslos kohlensauren Kalk, welcher sich vor allen der Schwefelsäure bemächtigen und mit derselben schwefelsauren Kalk bilden würde, so daß in diesem Falle eine Düngung mit Schwefelsäure einer äquivalenten Gypsdüngung gleichbedeutend sein würde, in der man doch gewiß nicht das Heil der Landwirthschaft suchen werde. Aber selbst im Falle des Fehlens von kohlensaurem Kalk im Boden würde die Sache sich nicht günstiger stellen. Alle besseren Bodenarten enthalten reiche Mengen an leicht zersetzbaren Kalksilikaten, von humussauren Kalk- und Eisenverbindungen, welche namentlich durch die Schwefelsäure leichter zersetzt würden als die Phosphate. Prof. Dr. Märcker schließt seine Darlegung, aus welcher wir nur die Argumente entnommen, welche im gegebenen Falle zutreffen — wen sonst an der Sache die Finger zu verbrennen gelüstet, den verweisen wir auf die Quelle — mit dem guten Rathe: „Man soll nicht mit Kanonen auf Spatzen schießen".

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Directer Saat-Kartoffeln-Import
von
England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung**, in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion**, **Sutton's Maguum bonum**, **Richter's Imperator**, Red-skin-Flour-ball, **Alkohol**, Improved-Peachblow, **Alpha**, Schoolmaster **Hertha**, **Kaiser Wilhelm**.

Ferner halte empfohlen,
feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee- & Grassaaten,
aus
Schlesien & Ost-Preußen
und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

Zur Gründung eines
Fischerei-Vereins
wird
am 27. Februar c.
Abends 7 Uhr
im
Locale der ökonomischen Societät
eine
Versammlung
abgehalten werden.

Zu zahlreicher Betheiligung hat aufzufordern im Auftrage

H. v. Samson.

Hillinger's grosse Kornsensen
werden heuer wiederum bezogen werden. Aufträge werden auch in nächster Zeit entgegen genommen unter Einzahlung des annähernden Kostenpreises von 3 Rb. 25 Cop. pro Stück in der Canzellei der livl. ökonomischen Societät.

Mühlen- & Brennerei-Einrichtungen

nach bewährtesten Systemen,

Meierei-Einrichtungen

complet mit oder ohne Centrifuge

Laval's Separator

übernehme mit Inbetriebsetzung unter Garantie.

I. P. Thiem — Riga.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

Die Fabrik von **V. Ackermann** empfiehlt den Herren Landwirthen ihre

Mechanischen Korndarren,

welche mit 2 Arbeitern und bei äußerst geringem Brennmaterialverbrauch jede Art naßgedroschenen Kornes bis zu einem gewünschten Grade trocknen und in jedem kleinen Raum aufgestellt werden können. — Dieselben entsprechen mit den **neuesten Verbesserungen** allen Ansprüchen und sind nun in circa **600 Exemplaren** ausgeführt. Auf Wunsch werden Attestate versandt.

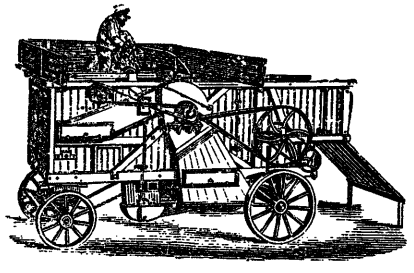
	Pud,	Rbl.
Nr. 1 darrt in 24 Stunden c.	350	Preis 360
Nr. 2 „ „ 24 „ „	550	„ 600

Im Jahre 1882 sind mechanische Korndarren von Ackermann unter Anderen aufgestellt und in Thätigkeit bei Herrn Generalbevollmächtigten **Holst** auf Schloß **Oberpahlen**, Hrn Baron von **Clodt** auf **Samm**, und A. — Ferner sind auf Lager **Mahlgänge** mit Steinen von 2' Dmtr. à 285 Rbl. — 31 Zoll Dmtr. 360 Rbl., **Locomobilen, Dreschmaschinen-** und **Häckselmaschinen, Malzdarrbleche** und **Mühlsteine**. — **Fabrik und Lager in St. Petersburg**, Peski, Bolschaja Bolotnaja 6.

Locomobilen & Dreschmascinehn

von

R. Garret & Sons-Leiston,



bei

W. F. Grahmann, Riga.

Nr. 18 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Gastfreundschaft. — Die Stenographin. — Wie kann man sich auszeichnen? — Die Schwiegermutter. — Die Freunde der Einsamen. — Ein Antiluxus-Verein. — Stubenaquarium. — Für den Lehrerinnen-Beruf. — Für Antiquitätenliebhaber. — Ueber unsere Kleidung. — Ueber das Baden der Kinder. — Rothe Nasen im Winter. — Ueber das Schielen. — Litteratur fürs Haus. — Küchengeräthe. — Für die Küche. — Silbenrätsel. — Fernsprecher. — Inserate. — Probenummer gratis in jeder Buchhandlung.

M. Heinsius in Bremen, Specialverlag von Werken über Viehhaltung u. Milchwirthschaft.

Amtlich empfohlen: Vom Preuß. Ministerium für Landwirthschaft an alle landw. Vereine, von allen landw. Ministerien in Deutschland. Prämiirt auf 13 größeren landw. Ausstellungen im In- und Auslande.

Für die praktische Landwirthschaft insbesondere Milchwirthschaft und Viehzucht fördernd zu wirken, ist die Aufgabe der

Milch-Zeitung

Organ für die gesammte Viehhaltung und das Molkereiwesen.

Begründet von B. Martiny. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von C. Petersen, Oekon.-Rat. 1883. 12. Jahrgang. Wöchentl. 1 Nr. in 4°. Direkt vom Verleger oder durch Buchhandlungen bezogen nur halbjährlich für 8 M. Durch die Post nur vierteljährlich für 4 M.

Die Zeitung zählt die ersten Autoritäten zu ihren Mitarbeitern und bietet **jedem Landwirth reiche Anregung und Belehrung für den rationellsten und einträglichsten Betrieb der Vieh- und Milchwirthschaft.**

Als Beilage zur Milchzeitung erscheinen: „Forschungen auf dem Gebiete der Viehhaltung und ihrer Erzeugnisse." Preis p. Heft 1 M. Dieselben bringen namentlich längere wissensch. Arbeiten.

Probenummern gratis und franko durch die Verlagsbuchhandlung. Inserate (pro Petitzeile 30 Pf.) sind infolge der großen Verbreitung der Zeitung über alle Länder des Continents vom besten Erfolge.

Ein junger

Landwirth,

der sich practisch und theoretisch in der Landwirthschaft ausgebildet, sucht zum St Georg-Termin Stellung als Verwalter. Adresse in der Redaction dieses Blattes.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 a. 40%: Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ueber Düngung mit Moorerde, von Landrath von Oettingen-Jensel. — Das Poland-China-Schwein, von J. P. Thiem. — Aus den Vereinen: Protocoll der dritten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins, am 16. December 1882. — Litteratur: Das Krafft'sche Illustrirte Landwirthschafts-Lexikon. — Wirthschaftliche Chronik: Zur intern. Thierausstellung in Hamburg. — Miscelle: Zur Schwefelsäuredüngung. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 3. Februar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 6. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 10. Februar.

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

Amerikanischer Rothklee.

Aus dem „Landwirth" 1883 Nr. 7.

Von Jahr zu Jahr werden größere Quantitäten amerikanischer Kleesaaten an den europäischen Markt gebracht, unter denen amerikanische Rothkleesaat die hervorragendste Rolle spielt. Ist es nun mehr oder minder zwar, aber im Ganzen doch allgemein von den praktischen Landwirthen anerkannt, daß die amerikanische Rothkleesaat geringerwerthig, als gute europäische ist, so ist man sich weniger darüber klar, um wie viel geringer an Werth sie ist, denn es bedarf keiner näheren Erörterung, daß man auf den von Seiten der Samen-Control-Stationen aus Keimfähigkeit, Reinheit 2c. berechneten Gebrauchswerth keine Schlüsse auf den eigentlichen Werth machen darf, welcher sich doch ausschließlich aus der Ertragsfähigkeit, aus Quantität und Qualität der Ernte ergiebt. Hierüber lagen aber bis heute nur ziemlich willkührlich ausgesprochene Beobachtungen, keine eigentlichen, allen Anforderungen genügenden Cultur-Versuchs-Resultate vor, und man konnte deshalb mit positiver Sicherheit noch nicht beurtheilen, ob es vortheilhafter sei, die sehr viel billigere amerikanische Rothkleesaat zu kaufen und sich mit deren etwas geringeren Ernte zu begnügen oder die theurere europäische Saat zu verwenden, und etwas sichere Ernten einzuheimsen, wenngleich verständige Landwirthe gewiß den letzteren Weg stets vorzuziehen geneigt sind.

Neuerdings liegen aber einige Versuchs-Resultate vor, welche die Frage, wenn auch noch nicht ganz klar stellen, so doch ein bezeichnendes Licht auf deren Lösung werfen, und dürfte es zweckmäßig sein, gerade jetzt, wo die Deckung des Frühjahrsbedarfs an Rothkleesaat vor der Thüre steht, darauf hinzuweisen, daß es mindestens sehr gewagt oder eigentlich gerade als verkehrt bezeichnet werden muß, aus übertriebener Sparsamkeit amerikanische Rothkleesaat verwenden zu wollen.

Den ausgedehnten Weideflächen der dänischen Inseln wird bei der dort, wie überhaupt vielfach in den Ostsee-Küstenländern vorherrschenden extensiven, namentlich auf Viehzucht und Viehhaltung basirten Wirthschaftsweise selbstredend bezüglich ihrer Pflanzendecke eine sehr große Beachtung geschenkt, und deshalb liegen auch schon seit einer Reihe von Jahren sehr beachtenswerthe Arbeiten über geeignete Klee- und Grassaat-Mischungen für die verschiedenartigsten Boden- und Wirthschaftsverhältnisse in Dänemark vor, die zum weitaus grüßten Theile dem um die Kunde dieser Pflanzen sehr verdienten P. Nielsen zu Oerslev zu verdanken sind. Seine Untersuchungen und Anbauversuche hat derselbe nunmehr auch auf die zu Anfang erwähnte Frage ausgedehnt. Er hat vergleichende Versuche bezüglich der quantitativen Ertragsfähigkeit zwischen amerikanischem und deutschem Rothklee angestellt.

Der amerikanische Rothklee gehört zu den frühen Arten, während es vom europäischen sowohl frühe als späte Arten giebt; deshalb sind zu den vergleichenden Versuchen immer nur frühe europäische Arten benutzt worden. Auf dem Versuchsfelde zu Oerslev wurden im Sommer 1880 14 europäische Rothkleesaaten — aus Dänemark, England, Holland, Steiermark, den Rheinlanden, Schlesien, Galizien, Ostpreußen und Holstein — neben sechs amerikanischen Arten angebaut und, um zu einem sicheren Resultat zu gelangen, wurden alle Proben in zwei Abtheilungen theils auf kräftigem, theils auf abgetragenem Boden des Versuchsfeldes ausgesäet. Auf dem besseren Boden wurden in 2 Schlägen von den 14 europäischen Arten durchschnittlich 210,38 Ctr. Heu vom Hectar Land geerntet

und von den 6 amerikanischen Arten 190,80 Ctr. Auf dem weniger guten Boden des Versuchsfeldes lieferten die europäischen Arten ebenfalls in 2 Schlägen 161,08 Ctr. und die amerikanischen nur 145,40 Ctr. Heu vom Hectar Land. Auf der erstbezeichneten Abtheilung des Feldes wurden also vom amerikanischen Rothklee 19,18 Ctr. und auf der anderen Abtheilung 15,68 Ctr. Heu vom Hectar Land weniger geerntet und trotzdem müssen die hier erwähnten Versuchsstücke mit amerikanischem Rothklee als gut bestanden bezeichnet werden, wenigstens hat sie der Versuchsansteller niemals besser gehabt.

Bei einer im Sommer 1880 auf Fünen vorgenommenen Untersuchung der Pflanzendecke einer größeren Fläche, wo 60 70 pCt. aller Rothkleepflanzen der amerikanischen Varietät angehörten, wurden diese Pflanzen von den europäischen getrennt und beide Varietäten für sich gewogen. Auch hier lieferte der amerikanische Rothklee einen geringeren Ertrag, trotzdem beide Varietäten unter denselben Bedingungen gewachsen waren. Das Durchschnittsgewicht jeder Pflanze betrug für amerikanischen Rothklee 4,4, für europäischen 6,7 Gramm.

Bei den vorhin erwähnten Versuchen auf Oerslev waren die Erträge der aus verschiedenen Staaten Nordamerikas bezogenen Saaten allerdings — wie das ja auch zu erwarten stand — verschieden, einzelne lieferten sogar sehr gute Erträge, aber im Großen und Ganzen standen dieselben doch weit hinter den europäischen Saaten zurück. Ueber die Qualität liegen nun freilich bisher keine vergleichenden Untersuchungen vor, aber es dürfte von vornherein nicht daran zu zweifeln sein, daß die Qualität des von amerikanischen Rothkleesaaten geernteten Heues jedenfalls nicht besser als die des von europäischen Saaten gewonnenen Kleeheues ist. Dann aber wird man nach obigen Versuchsresultaten durchaus gezwungen sein, in Zukunft die amerikanische Varietät des frühen Rothklees von allen Kleefeldern zu verbannen, denn das ist keine berechtigte Sparsamkeit mehr, wo man beim Ankauf der Rothkleesaat 2 Mark pro Hectar Land weniger ausgiebt, um nachher im glücklichsten Falle einen Minderertrag von 16—20 Ctr. Heu zu ernten, oder mit anderen Worten, um nachher einen Verlust von 50—60 Mark pro Hectar Land verzeichnen zu müssen — und wie leicht kann der Minderertrag oder der Verlust noch viel größer sein.

Wie soll man sich aber gegen amerikanische Rothkleesaat schützen? Es ist ja bekannt, daß viel von Nordamerika stammende, als europäische Saat in den Handel gebracht wird. Vorläufig sind die Samencontrol-Stationen noch so ziemlich im Stande, die amerikanische Herkunft solcher Saaten nachzuweisen, indem sie unter den in jeder Probe vorhandenen Unkrautsamen bei uns bisher nicht vorkommende, sondern speciell der nordamerikanischen Flora angehörende Unkrautsamen nachweisen. Aber jedes Jahr wird hier und dort in Europa amerikanische Rothkleesaat mit ihrem amerikanischen Unkrautsamen ausgesäet, allmälig fassen die letzteren auch auf europäischem Boden Fuß und es kann nicht lange dauern, so werden auch die Samen-Control-Stationen hieran nicht mehr die Herkunft der Rothkleesaat zu beurtheilen im Stande sein. Da ist es um so erfreulicher, daß es wenigstens ein sehr einfaches Unterscheidungsmerkmal für die Pflanze giebt. Die europäische Varietät des frühen Rothklees ist fast ganz glatt, jedenfalls aber nur mit fest anliegenden Haaren bekleidet, während die amerikanischen Rothkleepflanzen eine starke Bekleidung von abstehenden Haaren, namentlich auf dem gemeinschaftlichen Blattstiel und auf dem oberen Stengelglied zeigen. Demnach ist der Landwirth auch selbst sehr wohl im Stande, sich zu überzeugen, ob er die gewünschte Varietät erhalten oder nicht. Gleich nach beendeter Ernte der mit Klee ausgelegten Felder kann er sich durch eine einfache Besichtigung hierüber orientiren und sich event. bei späteren Einkäufen nach einem zuverlässigeren Saatlieferanten umsehen.

In der bevorstehenden Saison wird die Gefahr für die Landwirthe recht groß sein, denn die Rothklee-Ernte in den europäischen Staaten war so gering, daß der Bedarf unmöglich gedeckt werden kann. Die amerikanische Rothkleesaat wird aushelfen müssen, theils wird sie mit europäischer Saat vermischt, natürlich als „europäische" in den Handel gebracht werden, theils wird man sie sogar unvermischt als „europäische" Saat den Landwirthen anzubieten versuchen. Also Vorsicht! Man vergesse und versäume auch bei dieser Gelegenheit die Benutzung der Samen-Control-Stationen nicht! Diese können jetzt noch die amerikanische Rothkleesaat an den darin befindlichen Unkrautsamen erkennen.

Wilh. Biernatzki-Kiel.

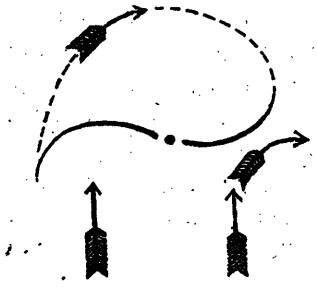
Ueber den Vorschlag „zur Neilsonschen Ernte-Methode".

Nr. 52 der „baltischen Wochenschrift" 1882 bringt einen Aufsatz „zur Neilsonschen Ernte-Methode", in welchem empfohlen wird, in eine Korndieme senkrecht eine Rohr aufzustellen und auf diesem eine Flügel-Welle anzubringen, welche, durch seitlichen Luftzug (Wind) in Bewegung ge-

setzt, zugleich eine saugende Kraft zur Entfernung der feuchten Luft aus dem Inneren einer Dieme ausüben soll.

Daß die in der Dieme erhitzte und dadurch leichter gewordene Luft in einem senkrechten Rohr empor steigen und oben entweichen wird, wenn unten durch Zuleitungs-Röhren trockene Luft eintreten kann, daß ist gewiß. Aber durch Erfahrung muß erst festgestellt werden, ob und wie weit diese langsame Circulation genügt um ohne Neilsons Exhaustor die Feuchtigkeit und Hitze aus der Dieme zu entfernen bevor das Korn oder Heu verdorben ist.

Der Verfasser des Vorschlages „zur Neilsonschen Ernte-Methode" empfiehlt a. a. O. über dem aufsteigenden Rohre eine Flügelwelle anzubringen, welche durch den Wind bewegt werden soll, und setzt voraus, daß die horizontal rotirenden Flügel den Abfluß der feuchten Luft verstärken werden. Nach der in Nr. 52 beigefügten Zeichnung scheinen die Flügel eine gekrümmte Form zu haben und der in die concave Seite stoßende Wind die Welle in Bewegung zu setzen. Von oben gesehen würden sie sich etwa darstellen wie die hier beigegebene Skizze zeigt.



Wenn die horizontale Umdrehung stattfindet, so wird die im Bereich der Flügel befindliche Luft durch die Flügel in Rotation gesetzt und centrifugal fortgetrieben werden. An Stelle der fortgetriebenen Luft wird im Centrum der rotirenden Flügel, also in der nächsten Umgebung der Welle, Luft eintreten müssen, sowohl von unten als auch von oben. Dagegen wird von der gegen den Wind getriebenen concaven Seite der Flügel die Luft fortgestoßen werden und nach allen Seiten sowohl horizontal als auch hinauf und hinunter entweichen.

Sind nun, wie die Zeichnung in Nr. 52 angiebt, die Flügel von gleicher Breite mit dem Rohre angefertigt, so wird die in dem Rohre aufsteigende Luft an der Peripherie von dieser entgegen getriebenen Luft hinabgedrück und das Entweichen der warmen feuchten Luft erschwert werden. Daher wäre es zweckdienlich den Flügeln eine das Rohr überragende Breite zu geben, damit die von den Flügeln fortgedrängte Luft außerhalb des Rohres entweiche. Dennoch bleibt es unentschieden, ob die warme feuchte Luft durch diese Vorrichtung rasch genug entfernt werden kann um ein Verderben der Dieme zu verhüten.

Auf alle Fälle wäre es verdienstlich, wenn der Verfasser des in Nr. 52 gegebenen Rathes seine in Vorschlag gebrachte Einrichtung in Anwendung bringen wollte, und dann die Gefälligkeit haben würde darüber Bericht zu erstatten, wie stark die Erhitzung in der Dieme gewesen, in welchem Grade und in wie langer Zeit die Hitze herabgestimmt worden, und ob der Inhalt der Diemen ohne Exhaustor, durch Rohr und Flügelwelle, vom Verderben gerettet worden.

Wird gleichzeitig mit dieser Dieme eine zweite aus gleich feuchtem Materiale von gleichem Umfange ohne Rohr oder ohne Flügelwelle aufgesetzt, so würde durch den Vergleich der beiden Diemen die Frage von dem Nutzen der vorgeschlagenen Vorrichtung überzeugend entschieden werden können.

Projecte erhalten erst ihren Werth, wenn sie durch Erfahrung sich bewährt haben.*) P. A. v. S.

Aus den Vereinen.

Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. I. Tag: 17. Jan. 1883, (Forts. zu Sp. 66) vormittags:

Es folgte sodann ein Vortrag über „Transport-Einrichtungen," vom Ing. R. Dittmar. Da das wesentliche desselben bereits in Nr. 51 der „balt. Wochenschr." von demselben mitgetheilt worden, wird von einer Wiedergabe

*) Den Abschluß der Discussion dürfte folgende Mittheilung der „sächs. landw. Zeitschrift" wesentlich beschleunigen: Bei der letzten landw. Ausstellung in Brading (England), woselbst eine Concurrenz zwischen Trocknungsmaschinen verschiedener Systeme (Gibb, Neilson, Kite u. a.) stattfand, wurde nach dem „österr. landw. Wochenblatt" ein Preis nicht zuerkannt, weil „keiner der Aussteller bei feuchtem Wetter ein gutes, oder bei günstiger Witterung ein besseres Heu herzustellen vermochte, als solches auch ohne Anwendung von Maschinen hätte hergestellt werden können. Noch weniger befriedigend waren die Versuche mit feucht aufgesetzter Gerste, welche durch keine der Maschine gehörig getrocknet werden konnte." Auch das landw. Institut der Universität Leipzig hat auf Veranlassung des Landesculturraths f. d. Kgr. S. mit Heu- und Grummet-Gras Versuche gemacht, es mit Hilfe von Ventilatoren genau nach Neilsonschen Vorschriften zu trocknen. Ueber das Ergebniß derselben berichtet der Versuchsansteller Dr. Settegast von da in der letzten Sitzung der Oekonom. Gesellschaft f. d. Kgr. S. zu Dresden in eingehenster Weise. Dasselbe läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß, wie der Versuch gelehrt und die Berechnung bestätigt hat, nur ein sehr starker, während längerer Zeit mit Dampf betriebener Ventilator das Vegetationswasser rechtzeitig zu entfernen und angewelktes Gras in gutes Heu überzuführen vermag, kleine Ventilatoren aber nur stark angetrocknetes Gras vor dem Verderben bewahren und deshalb nur beschränkten Vortheil bieten können. D. Red.

an dieser Stelle Abstand genommen. Wegen vorgerückter Tagesstunde wurde der Rest der Tagesordnung vertagt.

Am selben Tage, abends, hielt Dr. M. Braun den in Nr. 4 abgedruckten Vortrag „über den Zustand der Fischerei ꝛc."

Geh.-Rath A. v. Middendorff befürwortete den Anschluß an den in St. Petersburg domicilirenden Verein, besonders im Hinblick auf die von dem Secretairen desselben, Dr. O. v. Grimm, verwaltete Fischbrutanstalt Nikolski.

Präsident v. Oettingen schilderte die vergeblichen Versuche mit Versetzung verschiedener Fischarten in den Jensel'schen See, namentlich des Rebs und Sandart, und wies auf den Nutzen hin, den ein Anweisung gebender Verein hier bieten könnte.

A. v. Sivers-Euseküll konnte von gelungenen Versuchen in Euseküll und Heiligensee berichten. An ersterem Orte sei es gelungen, trotzdem der See dreiherrig sei, den dort nicht heimischen Sandart derart einzubürgern, daß derselbe nunmehr thatsächlich das Gewässer beherrsche und sehr gute Erträge gebe.

E. v. Mensenkampff-Puderküll machte sehr interessante Mittheilungen über die Vereinigung der fünf zur Fischerei berechtigten Gutsherren am Burtneckſee, wozu die Initiative vor 20 Jahren vom Grafen Sievers zu Ostrominsky ergriffen worden sei. Die erste Abmachung habe eine Schonzeit vom 15. Mai bis zum 1. August festgesetzt; dieselbe sei indessen ein todter Buchstabe geblieben, weil es an jeglicher Controle gemangelt habe. Der Brachs, welcher vorzugsweise hier in Betracht komme, werde hauptsächlich im Winter mit dem großen Zugnetze gefangen und gebe sehr verschiedene Ausbeute, je nachdem ob der Zufall günstig oder ungünstig und den in Heerden wandernden Fisch diesem oder jenem ins Netz treibe. Wem das Glück günstig, der habe es dann ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit ausgenützt, denn nicht sobald habe er die Wiederkehr desselben erwarten können. Mit Hrn v. Schröder zu Burtneck sei es Redner (als Besitzer von Ottenhof) sodann gelungen einen Fischereiwächter zu installiren und demselben beim Ordnungsgerichte die amtliche Glaubwürdigkeit nach Analogie der beeidigten Buschwächter zu verschaffen. Dieser Beamte habe eine Instruction erhalten, auf Grund welcher er eine recht gedeihliche Thätigkeit entfaltet habe, indem er den bestehenden Gesetzen zuwider Handelnde (Flachsweichen, Fischwehren ꝛc.) zur Kenntniß der Behörde gebracht habe. Aber auch diese Einrichtung habe nicht ausgereicht, weil die fünf zur Fischerei berechtigten Gutsherrn über dieser Controlle gestanden und die Einzelfischerei ihre Unzuträglichkeiten beibehalten habe. Im vergangenen Winter habe die Erkenntniß dessen zu neuen Restrictionen geführt: die ganze Winterfischerei sei dem Vereine zugestellt worden, der einzelne habe auf Ausübung seiner Berechtigung zu Gunsten des Vereins verzichtet. Diese glückliche Lösung habe nicht nur die Controle sehr vereinfacht — wo jetzt jemand fischend angetroffene werde, da könne er als unberechtigt gefändet werden —, sondern auch die Unkosten der Fischerei für den Einzelnen sehr ermäßigt, weil die oft vergeblichen Zurüstungen in Fortfall gekommen seien. Es werde gegenwärtig im Auftrage des Vereins gefischt und der Reingewinn nach Maßgabe des Antheils getheilt. Damit sei auch die Gefahr der Raubfischerei für den Burtneckſee beseitigt. Es solle nunmehr eine gemeinsame Casse gegründet werden, mit Einsetzung von Brut (zu beziehen aus St. Petersburg resp. Nikolski) vorgegangen werden u. s. w.

Von verschiedenen Anwesenden wurden Beispiele dafür angeführt, daß die bestehenden Gesetze über den Fischfang garnicht befolgt würden. Weder würden die seinerzeit von K. E. v. Baër veranlaßten Peipus-Gesetze, noch die Bestimmung des Prov.-R. in den übrigen Gewässern eingehalten.

G. Rosenpflanzer berichtete über einen im vorigen Jahre ausgeführten größeren Versuch, Fischbrut aus der Fischbrutanstalt zu Nikolski zu beziehen. Die Brut, Koregonen (Sfigi, Jasse), sei mittelst Eisenbahn-Transport sehr gut angelangt: der Procentsatz der auf dem Transport eingegangenen Fischchen sei, dank der vorzüglichen Verpackungs-Methode, fast gleich Null gewesen; die Brut sei in den Waimelschen (bei Werro), den Saarenhofschen und den Neuhausenschen (Roda-) See eingelassen worden.

Forstmeister Lütkens wies darauf hin, daß besonders für alle lachsähnlichen Fische die Einsetzung von künstlicher Brut geradezu nothwendig sei, sobald man einen den Ernährungs-Bedingungen entsprechenden Fischreichthum erhalten wolle, weil bei der natürlichen Befurchtung dieser Arten zu viel verloren gehe. Charakteristisch für die geringe Beachtung, welche man bisher der Erhaltung des Fischreichthums bei uns geschenkt, sei der Umstand, daß kein Fische fressendes Raubthiere als solches im Gesetze aufgeführt werde, ja einige der den Fischen sehr gefährlichen Vögel sogar unter den zu schonenden aufgezählt seien.

Während der Discussion circulirte ein Bogen, welchen sofort 30 Anwesende als Interessenten eines zu begründenden Fischereivereins unterzeichneten*)

Als zweiter Gegenstand der Tagesordnung gelangte sodann die Frage Reorganisation des livländischen gegens. Feuerassecuranzvereins zur Sprache. Einleitend referirte J. Hollmann über die Vorarbeiten zur Reorganisation, welche auf eine detaillirte statistische Verarbeitung des in 18 Jahren angehäuften Acten-Materials basirt wird. Dieser Vortrag soll in extenso später zur Veröffentlichung gelangen, weßhalb hier von einer weiteren Ausführung Abstand genommen wird.

Präsident deutete an, daß die Statistik bereits erwiesen habe, daß man in der Abstufung der Gefahr be-

*) Auf der am 20. Januar c. stattgehabten Versammlung der Interessenten des Fischereivereins wurde einer Commission (Dr M. Braun, E. v. Middendorff-Hellenorm und H. v. Samson-Urbs) aufgetragen, die vorbereitenden Schritte, namentlich auch in St. Petersburg gegenüber dem dortigen Fischerei-Vereine, zur Gründung einer livländischen Filiale jenes Vereins zu thun. Nachdem diese Maßregeln einen durchaus günstigen Verlauf genommen, ist eine weitere Besprechung für den 27. Febr. c. bereits angesetzt worden.

Gründung des Vereins nicht richtig gegriffen habe: die sicheren Risiken seien zu ungünstig, die unsicheren zu günstig behandelt worden. Erst jetzt werde man eine feste Basis gewinnen, während man damals dem Gutdünken habe Raum geben müssen.

H. v. Samson schilderte die schwierigen Umstände, unter denen man damals habe gearbeitet müssen. Der alte Tarif könne eben nur als ein Nothbehelf gelten.

Bei Erwähnung der schwer lastenden Steuer, mit welcher der Staat die Sicherheit gegen Feuersgefahr belaste und die desto härter drücke als durch das Prinzip der Gegenseitigkeit der Prämienhöhe mäßiger sei, wurde der Wunsch ausgesprochen und vielfach unterstützt, wenigstens die als irrationell empfundene Umlegung nach der Höhe der Versicherungs-Summe innerhalb des Vereins abzustellen und die Krone mit einer der Gesammt-Versicherungs-Summe entsprechenden Pauschal-Zahlung abzufinden.

Gegenüber der Frage nach der Coulanz im Geschäftsgange des gegenseitigen Vereins zeigte J. Hollmann, wie nur auf Grund einer auf der Geschäftspraxis bewährter Muster ausgearbeiteten detaillirten Routine jene Coulanz erreicht werden könne, welche die Actiengesellschaften auszeichne, und theilte mit, daß im gegenseitigen Vereine daran gearbeitet werde hierin Wandel zu schaffen, es z. B. möglich gemacht werden solle bei Einsendung des Betrages für den höchstmöglichen Prämiensatz vorbehaltlich späterer Abrechnung den Versicherungs-Vertrag sofort zum Abschluß zu bringen.

Von mehreren Seiten wurde darauf hingewiesen, daß z. B. Estland viel geringere Prämiensätze habe, weil anstelle eines complicirteren Verwaltungsapparates das gegenseitige Vertrauen walte. Dem gegenüber wurde von anderer Seite geltend gemacht, daß man hier, um in allen Fällen gerecht zu sein, eines feineren Apparates bedürfe.

A. v. Brasch-Ropkoi erachtete es für wünschenswerth, daß auch für Gebäude kürzer befriste Verträge abgeschlossen werden könnten, entsprechend der blos kurzen Dauer der Feuersgefahr mancher landw. Gebäude innerhalb des Betriebjahres.

Die Bestimmung des livl. Feuerassecuranz-Vereins, welche die durch reichlich bemessene Prämien erzielten Ueberschüsse gleichsam als Sparcasse dem Assecuraten asservire, nannte J. Hollmann ein nicht zu empfehlendes Unicum und fand es angemessener, daß derartige Ueberschüsse sei es dem Reservefond zugeschlagen, sei es zum Herabsetzen der Prämie etwa nach Ablauf einer gewissen Versicherungs-Dauer benutzt würden.

Wenn man auch nicht abgeneigt schien eine entsprechende Aenderung für die Zukunft Platz greifen zu sehen, so konnte man doch nicht umhin, die bisher erübrigten Einzelguthaben der Assecuraten als unantastbares Eigenthum derselben anzuerkennen.

Das führte zu dem Ausspruche, daß die Asservirung eines derartigen Fonds für den Verein weiter von keinem Nutzen sein könne, weßhalb es am zweckmäßigsten erscheine ihn zur Disposion der Eigenthümer zu stellen.

Dem gegenüber sprach J. Hollmann gegen die Auszahlung, wo nicht Austritt aus dem Verein dazu Veranlassung gebe. (Schluß am ersten Tage).

Wirthschaftliche Chronik.

Ein Wort für Förderung des rationellen Betriebes der Landwirthschaft. Die Herren Ziegler und Co., in Riga, haben soeben einen lettischen landwirthschaftlichen Kalender pro 1883 herausgegeben, der neben den Beschreibungen und Gebrauchsanweisungen verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen auch noch bemerkenswerthe Rathschläge für Haus, Stall und Feld des praktischen Landwirthes enhält. Die lettischen Blätter haben in ihren, für den Kalender höchst günstig geschriebenen, Kritiken gar manche sehr beachtenswerthe Vorschläge in Bezug auf die Vervollständigung des Kalenders, wie auch auf die zweckmäßige Verbreitung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe, geknüpft, von welchen wir insbesondere den der „Latweeschu Awises" hier heute hervorheben wollen. Ein „Starinsch" gezeichneter Correspondent der „Latw. Aw." schreibt nämlich Folgendes:

„Indem ich zu unseren Kleingrundbesitzern übergehe, liegt mir noch etwas ganz Besonderes recht schwer auf dem Herzen, nämlich daß das Sprichwort: „Wenn dem Bauern das Haus nicht brennt, so rührt er weder Hand noch Fuß!" bei uns theilweise noch immer zutrifft. Wie unendlich schwer entschließt sich selbst der wohlhabende Kleingrundbesitzer zur Anschaffung irgend eines besseren Ackergeräthes oder gar einer Maschine! Er scheut fast keine Ausgabe so sehr, wie diese und nur die Anschaffung einer Dreschmaschine bildet mitunter eine Ausnahme, weil bei dieser der augenblickliche Vortheil klar zu Tage tritt. Der Grund zu der erwähnten Scheu liegt nun zum Theil in der dem kleinen und wenig gebildeten Landwirth eigenthümlichen Anschauung, die er von allem Neuen hat; in dem Mißtrauen dagegen und seiner Neigung, nur das Alte, Angeerbte in seiner Wirthschaft zu erhalten, oder nur das Neue einzuführen, von dessen augenscheinlicher Nützlichkeit er sich durch eigene Anschauung ein günstiges Urtheil gebildet hat. Ich habe genugsam erfahren, daß viele recht wohlhabende Landwirthe 200 und mehr Lofstellen Acker hatten, und dennoch fanden sich in ihrer ganzen Wirthschaft keine die Arbeit erleichternden Geräthe oder Maschinen vor! Die Landwirthe konnten allerdings manche Ackergeräthe beim Namen nennen, sie hatten dieselben häufig genug auf den landwirthschaftlichen Ausstellungen und in den Maschinenlagern in Riga und Libau gesehen, hegten aber das entschiedenste Mißtrauen gegen ihre Nützlichkeit oder gar Nothwendigkeit, während der Preis nicht zu hoch gefunden wurde nnd sicher bezahlt worden wäre, wenn eben nicht die eigene Anschauung von der Anwendung jener Geräthe gefehlt hätte".

„Wenn ich nun alles dieses in Betracht ziehe — fährt

der Correspondent weiter fort — so taucht in mir der Gedanke auf, daß die reicheren Comptoirherren in Riga und Libau, die die Sache angeht, sich und anderen zum Besten auf dem Lande, an verschiedenen Orten, leicht zugängliche Versuchsstationen für landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen einrichten sollten, damit ein jeder Landwirth durch eigene Anschauung und eigenen Versuch über den Nutzen und die Nothwendigkeit eines oder des anderen Ackergeräthes sich ein richtiges Urtheil zu bilden im Stande wäre. — Doch auch könnten sich ganze Gemeinden und Umgegenden zusammenthun, um das Geld für den Ankauf nöthiger Geräthe zu beschaffen; einem jeden Theilnehmer sollte dann das Recht zustehen, das betreffende Geräth gründlich zu erproben und sich ein Urtheil über den Nutzen desselben zu bilden. Sollte sich das Geräth nach einer solchen Prüfung als nützlich erweisen, so würde ja das der ganzen Gemeinde oder Umgegend zugutkommen, — widrigenfalls würden die Ausgaben keinem zu groß sein, niemandem zum Schaden gereichen, — den Landwirthen aber wäre dadurch viel Anregung zum Fortschreiten im rationellen Betriebe der Landwirthschaft geboten. Wir wollen hoffen, schließt der Correspondent, daß dieser Vorschlag gehörigen Orts auch wirklich beachtet werden wird — und das nur zur Förderung des rationellen Betriebes der Landwirthschaft". So weit der Correspondent der „Latweeschu Awises".

Auch ich, der Einsender dieser Zeilen, möchte den Herren Besitzern von Ackergeräthen und Maschinenlagern den vorstehend ausgespochenen Wunsch dringend ans Herz legen. Denn es ist wahrlich an der Zeit, den kleinen und wenig gebildeten Landwirth aus seiner Apathie herauszureißen, was dadurch geschehen könnte, wenn man ihm Gelegenheit böte, sich nach eigener Ueberzeugung und Anschauung das für seine Wirthschaft passende Ackergeräth auszuwählen und anzukaufen. Die Gelegenheit, verschiedene Geräthe und Maschinen in Thätigkeit zu sehen, würde ihm aber nur dann geboten sein, wenn dieselben von den betreffenden Maschinenlagern einigen anerkannt strebsamen und tüchtigen Landwirthen in verschiedenen Gegenden probenweise zur Arbeit übergeben würden. Diese wären selbstverständlich verpflichtet, die erhaltenen Gegenstände in unversehrtem Zustande zurückzuliefern und könnten den Ankauf derselben vermitteln. Die gebildeteren und einsichtigeren Landwirthe einer Gemeinde könnten aus ihrer Mitte einen solchen Vertrauensmann wählen, in dessen Wirthschaft die sich bewährt habenden Maschinen und Ackergeräthe zu stationiren wären und an den sie sich um Ueberlassung derselben zum eigenen probeweisen Gebrauch zu wenden hätten. Zum Schluß will ich nur noch bemerken, daß ich mich oft genug davon überzeugt habe, daß der Trieb zum Bessern bei den Landwirthen überall vorhanden war, nur muß derselbe energisch geweckt werden. Dazu kann aber die hier besprochene Maßregel gewiß dienen und die Herren Besitzer von Ackergeräthe- und Maschinenlagern können überzeugt sein, daß auf diese Weise dem Absatze von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen ein bisher verschlossen gewesener Weg gebahnt und daß der Absatz im Kurzen bedeutend steigen würde.

Durch die Errichtung von solchen Versuchsstationen würde aber auch ein rationeller Betrieb der Landwirthschaft unter den Kleingrundbesitzern wirksam gefördert werden und dürften daher auch die hiesigen landwirthschaftlichen Vereine nicht unterlassen, dieser Angelegenheit ihr Interesse zuzuwenden.

Wir wollen hoffen — möchte auch ich mit dem Correspondenten der „Latw. Aw." meine Zeilen schließen — wir wollen hoffen, daß dieser Vorschlag gehörigen Orts auch wirklich beachtet werden wird — und das nur zur Förderung eines rationellen Betriebes der Landwirthschaft.

Karl Bertram.

Miscelle.

Dominique'scher Steckstollen-Beschlag. Folgende Anweisung ist uns zur Veröffentlichung zugestellt und ein Modell in der Redaction zur Ansicht deponirt worden: Nachdem ein stollenloses Hufeisen angefertigt ist, schlägt man mit einem vierkantigen Spitzhammer in senkrechter Richtung Löcher durch die erwärmten Enden des Hufeisens, erwärmt nochmals die durchlochten Stellen, steckt den Stempel in die Löcher und treibt ihn bis zum Ansatz hinein wodurch die Löcher die erforderliche Form erhalten. Um Steckstollen herzustellen, schmiedet man einen vierkantigen Stab aus, welcher etwas dicker als die Stollen sein kann, stellt die Stollenform in das Loch des Amboses, formt das Ende des Stabes so, daß es in den Einschnitt der Form paßt, steckt es hierauf in das Loch der Form und schlägt mit dem Setzhammer den Stollen vom Stabe ab.

Scharfe Stollen schlägt man nicht in der Form ab, sondern hält das in den Einschnitt der Form passende Ende auf dem scharfen Rande des Amboses, stellt den Setzhammer darauf und läßt durch den Zuschläger den Stollen scharf- und abschlagen.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. u. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Dec. 27	— 7·07	— 0·03	0·1	SW	≡, ✳⁰(N)
	28	— 5·20	+ 2·43	3·3	SW	✳⁰, ✳(N)
73	29	— 5·60	+ 1·63	0·4	SW	✳
	30	— 7·40	— 0·17	12·9	E	✳, ✳(N)
	31	—11·90	— 5·04	—	W	
	Jan. 1	—13·13	— 7·57	—	NNW	≡
	2	— 9·83	— 4·28	3·0	SE	✳
1	3	+ 1·39	+ 7·22	1·8	SSW	●, ✳(N)
	4	— 9·57	— 3·72	—	WNW	
	5	—16·33	—10·33	—	WNW	
	6	—19·30	—13·41	—	W	≡
	7	—15·91	—11·25	0·2	SW	≡, ✳(N)
2	8	— 9·50	— 4·37	4·0	NE	△⁰, ✳(N)
	9	— 3·70	+ 1·43	0·3	NNW	✳(N)
	10	—16·55	—10·65	—	N	

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	11	—17·13	—10·42	0·7	WSW	✳
	12	— 6·27	— 0·01	—	NW	
3	13	—12·87	— 6·93	1·2	NW	✳
	14	—12·40	— 6·20	0·1	SW	✳⁰
	15	—17·73	—11·52	—	S	
	16	—20·63	—13·97	—	SSE	
	17	—16·90	— 9·98	—	SSE	
4	18	—10·77	— 2·11	—	SSW	
	19	— 3·20	+ 4·79	—	SW	
	20	— 0·23	+ 7·83	1·9	SW	✳
	21	+ 0·17	+ 9·05	1·0	NE	✳
	22	— 4·97	+ 3·17	—	NE	
5	23	—14·10	— 5·10	—	NE	
	24	—18·07	— 9·46	—	SW	
	25	—12·93	— 3·88	—	SSW	✳⁰
	26	—11·43	— 1·77	—	SE	✳⁰
	27	— 8·23	+ 0·87	—	S	
6	28	— 6·50	+ 1·55	0·3	SSE	✳(N)
	29	— 6·70	— 0·04	2·4	S	✳(N)
	30	+ 1·23	+ 8·71	—	SSW	●⁰

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.
ERSCHEINT IN 240 HEFTEN
HEFT 4 ÜBERALL VORRÄTHIG.

Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Mit Abbildungen und Karten.

Preis à Heft 50 Pf.

ABBILDUNGEN UND KARTEN AUF 400 TAFELN U. IM TEXTE.

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



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die Vorausbestimmung des Wetters reellen Werth hat.
Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.
Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.
Wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, gleichzeitig Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!

Biernaztki & Co., Hamburg.
Inhaber sämmtlicher Patente.

Abonnement!

Diejenigen, welche das Abonnement noch nicht erneuert haben, werden ersucht baldmöglichst der Redaction direct Nachricht zukommen zu lassen, falls sie bei unseren postalischen Verhältnissen veranlaßt sein sollten, die neue Pränumeration hinauszuschieben. Die Redaction mbeüht sich durch weitere Zusendung dorthin, wo sie die Abonnementserneuerung glaubt erwarten zu dürfen, die oft ärgerliche Unterbrechung zu vermeiden und rechnet auf das Entgegenkommen ihrer geehrten Abonnenten.

Das Verzeichniß der Annahme-Stellen für das Abonnement findet sich in Nr 3.

Ein junger

Landwirth,

der sich practisch und theoretisch in der Landwirthschaft ausgebildet, sucht zum St Georg-Termin Stellung als Verwalter. Adresse in der Redaction dieses Blattes.

Hillinger's

große Kornsensen

werden heuer wiederum bezogen werden. Aufträge werden in nächster Zeit noch entgegen genommen unter Einzahlung des annähernden Kostenpreises von 3 Rbl. 25 Cop. pro Stück in der Canzellei der livl. ökonomischen Societät.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

Abonnements-Bedingungen
für das Jahr 1883.

Das Abonnement auf den XXI. Jahrgang der baltischen Wochenschrift beträgt wie bisher für das ganze Jahr incl. Zustellungs- und Postgebühr **5** Rbl. und für das halbe Jahr in derselben Weise (Nr. 1—27 oder Nr. 28—52) **3** Rbl.; ohne Zustellung, d. h. für diejenigen, welche sich die Nummern in der Expedition abholen lassen wollen, für das ganze Jahr **4** Rbl., für das halbe **2** Rbl. **50** Kop. Das Abonnement wird entgegengenommen in der Redaction (Canzellei der ökonom. Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, werktäglich 10—12 Uhr vorm.), in der Expedition (Buchhandlung von H. Laakmann, Rigasche Straße Nr. 6) und kann **außerhalb Dorpats** durch alle Buchhandlungen, sowie durch dazu von der Redaction erbetene Persönlichkeiten vermittelt werden. Ihre gefällige Vermittelung haben der Redaction zugesagt:

Herr W. Freiherr von Behr in Stricken,
„ Director G. Sintenis in Alt-Sahten,
„ F. Stegmann in Rammes,
„ Dr. von Hunnius in Hapsal,
„ P. H. Graf Igelström in Reval,
„ Forstmeister H. Kühnert in Reval,
„ H. Fürst in Walk in Estland,
„ H. Baron von Toll in Kuckers,
„ J. v. Mühlendahl in Jöggis,
„ Oberförster E. Brasche in Fellin.
„ Oberförster Baron Maydell in Kawershof bei Oberpahlen,
„ Arrendator G. Rosenpflanzer in Lobenstein,
„ Districts-Inspector G. Koch in Werro,
„ Grundbesitzer R. Schilling in Kaipen,
„ Pastor C. Brandt in Palzmar,
„ O. Friedenstein in Schloß-Burtneck,
„ Inspector C. Raabe in Schloß Wenden,
„ Parochiallehrer E. A. Schwech in Rujen,
„ Arrendator E. Baldus in Olai.

Directer Saat-Kartoffeln-Import
von
England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung**, in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion**, Sutton's Magnum bonum, **Richter's Imperator**, Red-skin-Flour-ball, **Alkohol**, Improved-Peachblow, **Alpha**, Schoolmaster **Hertha**, **Kaiser Wilhelm**.

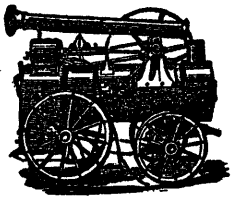
Ferner halte empfohlen,
feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee- & Grassaaten,
aus
Schlesien & Ost-Preußen
und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

In **Eusekülll** bei Fellin deckt der
Vollbluthengst
Mars (Vater Savernake). Deckgeld 5 Rbl. für jedes Decken und per Stute 1 Rbl in den Stall.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.
11614 Ctrl. Msk.

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: Amerikanischer Rothklee, von Wilh. Biernatzki-Kiel. — Ueber den Vorschlag „zur Neilsonschen Ernte-Methode" von P. A. v. S. — Aus den Vereinen: die öff. Sitzungen der K. livl. gem. Societät. — Wirthschaftliche Chronik: Ein Wort zur Förderung des rationellen Betriebes der Landwirthschaft, von Karl Bertram. — Miscelle: Dominique'scher Steckstollen-Beschlag. — Aus dem Dorpater Meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 10. Februar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 7. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 17. Februar.

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

Aus dem Laboratorium der Versuchsstation Riga.*)

IV.

Beitrag zur Kenntniß des Phosphorsäure-Gehalts baltischer Ackerböden und Torfarten.

Die Phosphorsäure dürfte als derjenige mineralische Pflanzennährstoff hingestellt werden können, welcher sich in unseren einheimischen Ackerböden in der Regel im Minimum befindet. Zu diesem Ausspruche berechtigen uns einerseits die ungemein günstigen Erfolge, welche bei Anwendung von Superphosphaten in den Ostseeprovinzen zu verzeichnen waren und andererseits die verhältnißmäßig geringen Phosphorsäuremengen, denen man, wie die weiter unten mitgetheilten Phosphorsäurebestimmungen es erkennen lassen, in den einheimischen Bodenarten begegnet. Gesetzt, die Phosphorsäure befinde sich thatsächlich im Minimum in unseren Aeckern, mit anderen Worten, der Gehalt dieser Aecker an assimilirbaren Kali- und Stickstoffverbindungen (Ammoniak und salpetersauren Salzen) sei gegenüber den vorhandenen Mengen assimilirbarer Phosphate ein hoher, so würde sich daraus ergeben, daß wir unser Augenmerk in den baltischen Landen vorherrschend auf eine vermehrte Zufuhr von den Pflanzen leicht zugänglichen Phosphaten bei der Düngung zu richten hätten. Um Mißverständnisse zu vermeiden, sei hier ausdrücklich bemerkt, daß wir die im Boden und den verschiedenen Düngemitteln anzutreffenden Ammoniaksalze und salpetersauren Verbindungen den mineralischen und nicht den organischen Pflanzennährstoffen zuzählen.

Wir haben hier nur den Gehalt der Bodenarten an assimilirbaren Pphosphaten, Kalisalzen und Stickstoffverbindungen in Betracht gezogen, weil man annimmt, daß die sonstigen mineralischen Pflanzennährstoffe, nämlich Kalk, Magnesia, Eisen und Schwefelsäure (man könnte auch noch Natron, Kieselsäure und Chlor aufführen) selten, oder nie in so geringer Menge angetroffen werden, daß dadurch Maximal-Ernten ausgeschlossen wären. Die Ermittelung des im Minimum vorhandenen Pflanzennährstoffes ist nun aber, wie wir schon angedeutet haben, deswegen von großer Bedeutung, weil derselbe, oder vielmehr die im Minimum vorhandene Vegetationsbedingung unter allen Umständen für die Höhe des Ernte-Ertrages maßgebend ist, dieselbe normirt.

Liebig hat bei dem von ihm aufgestellten „Gesetze des Minimums" vorherrschend die verschiedenen Pflanzennährstoffe, resp. das Mengenverhältniß, in welchem dieselben zu einander im gegebenen Falle stehen, im Auge gehabt. Adolf Mayer*) erweiterte dieses Gesetz passend, indem er aussprach, die Höhe des Ertrages hänge von der im Minimum vorhandenen Vegetationsbedingung ab. Als Vegetationsbedingungen können, abgesehen von dem Vorhandensein der erforderlichen Mengen an Pflanzennährstoffen u. A. genannt werden: der Wassergehalt des Bodens, die Wärmeverhältnisse, die Belichtung u. s. w., da dieselben für eine normale Entwickelung vegetabilischer Organismen genau ebenso maßgebend sind, wie die effectiven Pflanzennährstoffe. Zur vollständigen Begründung und Erläuterung vorstehender Sätze, wäre ein weitgehender Excurs auf das Gebiet der Pflanzenernährungslehre erforderlich. Wir wollen uns indessen aus räumlichen und anderen Rücksichten kürzer fassen und damit begnügen, den Begriff des im Minimum vorhandenen Pflanzennährstoffes (resp. Vegetations-Bedingung), auf den es uns hier einzig und

*) Vergl. balt. Wochenschrift 1881 pag. 41, 118, 249

*) Lehrbuch der Agriculturchemie.

allein ankommt, durch ein Beispiel zu erläutern. Angenommen ½ ℔ Kali und 1 ℔ Phosphorsäure seien erforderlich, um 100 ℔ Getreide (Weizen oder Roggen) zur Entwickelung gelangen zu lassen, so würden 100 ℔ Kali neben 1 ℔ Phosphorsäure ebenfalls nur 100 ℔ des betreffenden Getreides zu zeitigen im Stande sein, und ebenso könnten 100 ℔ Phosphorsäure neben ½ ℔ Kali auch nur 100 ℔ Getreide in der Ernte abwerfen (s. v. v.). Man sieht also, daß die Höhe des Ernteertrages nur von dem im Minimum vorhandenen Pflanzennährstoff resp. Vegetationsbedingung abhängt und in den angegebenen Fällen eventuell 99½ ℔ Kali, resp. 99 ℔ Phosphorsäure ungenutzt im Boden verbleiben würden.

Werden — um auf den Einfluß sonstiger Vegetationsbedingungen zurückzukommen — einem beliebigen Keimlinge eines beliebigen Getreides oder sonstigen grünen Gewächses z. B. alle Pflanzennährstoffe in ausreichender Menge für eine Maximal-Entwickelung dargeboten, aber das Licht ausgeschlossen, so kann ebenfalls von normaler Entwickelung nicht die Rede sein; der Keimling wird vielmehr nach Aufzehrung der im Samen enthaltenen Nährstoffe sofort zu Grunde gehen — verhungern, da eben eine Vegetationsbedingung, das Licht fehlt. Und wenn man zwei Keimlinge unter verschiedene Vegetationsbedingungen stellen — beide Keimlinge sollen bei Beginn des Versuchs gleich entwickelt sein, denselben Pflanzengattungen angehören und sich im Uebrigen unter vollständig gleichen äußeren resp. Ernährungs-Bedingungen befinden — den einen täglich etwa 3 Stunden, den anderen täglich etwa 6 Stunden dem Sonnenlichte aussetzen wollte, so würde ersterer annähernd nur die Hälfte, (thatsächtich sogar noch etwas weniger) der Massenzunahme des letzteren aufweisen. Die im Minimum zur Geltung kommende Vegetationsbedingung (mehr oder weniger Licht) ist somit, ebenso wie der im Minimum vorhandene Pflanzennährstoff für den Ertrag maßgebend. Wir hoffen, die besprochenen Beispiele werden den Begriff des im Minimum vorliegenden Pflanzennährstoffes resp. der im Minimum zur Geltung kommenden Vegetationsbedingung vollständig klar gestellt haben. Um unsere Darlegung möglichst einfach zu gestalten, haben wir einerseits nur zwei Pflanzennährstoffe (Kali nnd Phosphorsäure) andererseits nur eine Vegetationsbedingung, das Licht, in Betracht gezogen. Es wird indessen jeder Leser erkannt haben, daß auch beliebige andere unentbehrliche Pflanzennährstoffe (Stickstoff, Kalk, Magnesia, Schwefelsäure), resp. beliebige andere unentbehrliche Vegetationsbedingungen (Wärme, physikalische Beschaffenheit des Nährbodens u. s. w.) ins Minimum gelangen und den Ertrag, resp. das producirte Quantum an Pflanzensubstanz normiren können.

Wir glaubten die angestellten Betrachtungen unseren Mittheilungen über den Gehalt einheimischer Bodenarten an Phosphorsäure vorausschicken zu müssen, weil die Phosphorsäure eben einen Pflanzennährstoff darstellt, der sich wahrscheinlich sehr häufig im Minimum befindet, wie wir das schon eingangs hervorgehoben haben, und weil der rationelle Landwirth jedenfalls bestrebt sein muß, sich darüber klar zu werden, welcher oder welche Pflanzennährstoffe auf seinen Aeckern nur in relativ minimaler Menge enthalten sind. Die Richtigkeit des soeben Ausgesprochenen werden wir gleichfalls am besten durch weitere Ausführung des schon ein Mal angezogenen Beispiels erkennen. Liefern uns ½ ℔ Kali und 1 ℔ Phosphorsäure 100 ℔ Korn, während wir auf unseren Feldern pro 1 ℔ assim. Phosphorsäure je 100 ℔ ass. Kali-Verbindungen besitzen, so werden wir nur den Phosphorsäuregehalt zu verdoppeln oder in beliebiger Weise zu vervielfachen haben, um — innerhalb bestimmter Grenzen — das entsprechend Vielfache an Getreide zu erzielen. Unterlassen wir aber die Steigerung des Phosphorsäuregehaltes, so verbleibt unser großer Ueberschuß an Kali als todtes Capital im Boden. Das Irrationelle solcher Handlungsweise liegt auf der Hand. Kaum braucht dabei betont zu werden, daß die Vermehrung des Phosphorsäuregehalts nur dann den berührten Mehrertrag bewirken wird, wenn eben nicht nur Kali, sondern auch die sonstigen Pflanzennährstoffe im Ueberschuß vorhanden sind und zugleich alle anderen Vegetationsbedingungen eine entsprechende Ertragssteigerung gestatten.

Wir erlauben uns nunmehr die beigeführte Tab. I, welche über den Phosphorsäure-Gehalt einer Anzahl einheimischer Boden-, Mergel- und Schlamm-Proben Aufschluß giebt, der geneigten Berücksichtigung des Lesers zu empfehlen. Das in den Journalen der Versuchsstation enthaltene einschlägige Material ist keineswegs reichhaltig und umfassend, doch glauben wir annehmen zu müssen, daß schon das Wenige, was unsere Station zu bieten vermag, einige allgemeine Schlußfolgerungen gestattet, und den Freunden der Bodenkunde daher willkommen sein wird.

Tab. 1.

Beitrag zur Kenntniß des Phosphorsäure-Gehalts baltischer Boden-Mergel- und Schlamm- (Moor-) Arten.

(Die Analysen sind im Laboratorium der Versuchsstation Riga ausgeführt worden.)

№	Datum der Ausfertigung.	Einsender.	Fundort.	Bezeichnung der untersuchten Probe.	Phosphorsäure %	Phosphorsäure in einer Lofstelle bis 1 Fuß Tiefe Pfd.	Bemerkungen.
1	16. Dec. 1872	v. Lewis	Bergshof bei Riga	Lehm	0,1300	5200	
2	9. April 1874	Hahr	Pahzen, Kurland	Mergel-Boden	0,1300	5200	
3	11. Jan. 1873	v. Hanenfeldt	Sunzel, Livland	Mergel	0,0669	2676	
4	30. Aug. „	J. v. Klot	Seßwegen „	Wiesenkalk	0,0300		
5	11. Febr. 1876	Grünthal	Stintsee bei Riga	Schlammerde	0,0760		Bei 11,42% Wasser
6	11. „ „	„	Gravenhof „ „	Moorde	0,1530		„ 90,16% „
7	11. „ 1877	Prof. J. v. Sivers	Raudenhof, Livland	Ackerkrume I	0,0284	1136	
8	11. „ „	„	„	Untergrund I	0,0284	1136	
9	11. „ „	„	„	Ackerkrume II	0,0454	1816	
10	11. „ „	„	„	Untergrund II	0,0264	1056	
11	11. „ „	„	„	Ackerkrume III	0,0336	1344	
12	11. „ „	„	„	Untergrund III	0,0244	976	
13	19. April „	v. Sommer	Napkull, Livland	Seeschlamm	0,1900		In d. Trockensubst.
14	29. „ „	Dr. Grünhoff	Prawingen, Kurland	Thonmergel	0,0440	1760	
15	20. Febr. 1878	Dir. d. Curorts Kemmern	Kemmern, Livland	Moorerde	0,1751		In d. Trockensubst.
16	22. Sept. „	Hugo v. Behr	Riga, Livland	Gartenerde	0,0800	3200	
17	18. Oct. „	Baron Wolff	Posendorff, Livland	Ackererde	0,1300	5200	
18	31. Jan. 1879	Graf Eugen Dunten	Nurmis, Livland	Schwachlehm. Sandbod.	0,0600	2400	
19	4. Juni 1879	Zu wissenschaftlichen Zwecken von der Versuchsstation ausgeführt.	Peterhof, Versuchsfarm des Polytechnikums zu Riga. Bei der Eisenbahnstation Olai in Kurland.	Ackerkrume I	0,0900	3600	
20				Untergrund I	0,0700	2800	
21				Ackerkrume II	0,0800	3200	
22				Untergrund II	0,0600	2400	
23				Ackerkrume III	0,0500	2000	
24				Untergrund III	0,0200	800	
25				Ackerkrume IV	0,0600	2400	
26				Untergrund IV	0,0400	1600	
27				Ackerkrume V	0,0400	1600	
28				„ VI	0,0600	2400	
29				Untergrund VI	0,0500	2000	
30				Boden VII	0,0200	800	
31	7. Juli 1881	Ollmann	Goldino, Gouv. Rjäsan	Ackerkrume	0,1400	5600	
32	7. „ „	„	„	Untergrund	0,1200	4800	
33	19. Febr. 1882	Pastor Kügler	Roop, Livland	Mergel	0,0750		
34	15. Mai „	Buszczynski	Nemiercze, Podolien	A	0,1120	4480	
35	15. „ „	„	„	C	0,1580	6320	
36	13. Nov. „	E. Drachenhauer	Neu-Rahden, Kurland	Ackerkr. d. Lehmuntergr.	0,0716	2864	
37	13. „ „			Lehm-Untergrund	0,0716	2864	
38	13. „ „			Ackerkr. d. Sanduntergr.	0,0679	2716	
39	13. „ „			Sand-Untergrund	0,0664	2656	

Anmerkung. 1) Nr. 31, 32, 34 und 35 gehören nicht baltischen, sondern innerrussischen Gouvernements an. 2) Die in der vorstehenden Tabelle niedergelegten Analysen haben die Herren Assistenten cand. chem. P. v. Berg, Mag. E. v. Keußler und der Referent ausgeführt.

Zunächst wollen wir die in der letzten Columne der Tab. I niedergelegten Angaben, betreffend den sich pro Lofstelle, und zwar bis zu einer Tiefe von 1 Fuß, ergebenden Phosphorsäuregehalt der einzelnen Bodenarten ins Auge fassen. Der Berechnung ist die Annahme zu Grunde gelegt worden, daß 1 Cubikfuß der verschiedenen Bodenarten, im lufttrockenen Zustande, im Mittel 100 ℔ wiegt, und daß sich der Boden auf den Feldern im lufttrockenen Zustande befindet. Da nun aber das specifische Gewicht der Bodenarten ein verschiedenes ist, und ferner der mittlere Feuchtigkeitsgehalt derselben großen Schwankungen unterliegt, so kann unsere Rechnung natürlich auch nur als eine approximative Schätzung gelten, aber keineswegs absolute Zuverlässigkeit beanspruchen. Außerdem

wäre hier zu bemerken, daß wir den Phosphorsäuregehalt nur bis zu 1 Fuß Tiefe in Betracht gezogen haben, weil die Haupt-Entwickelung des Wurzel-Systems unserer Feldfrüchte innerhalb der bis 1 Fuß Tiefe sich erstreckenden Bodenschicht stattfinden dürfte und daher wohl auch angenommen werden darf, daß dem tieferliegenden Untergrunde nur verhältnißmäßig minimale Mengen von Pflanzennährstoffen — wenigstens in der Mehrzal der Fälle — entzogen werden.

Wenn wir den Phosphorsäuregehalt eines bestimmten Boden-Areales nunmehr bis auf 1 Fuß Tiefe mit Hilfe einer Analyse berechnen, so gewinnen wir damit sogleich einen Einblick in die uns in Summa (annähernd) zur Verfügung stehenden Phosphorsäuremengen und zugleich einen Anhaltspunct um festzustellen, für wie viele Ernten der Vorrath an Phosphorsäure ausreicht. Nehmen wir z. B. an, auf einem vorliegenden Boden würden Jahr für Jahr Maximal-Weizenernten, also etwas 20 Lof pro Lofstelle erhalten, so würden wir demselben jährlich rund 35 ℔ Phosphorsäure p. Lofstelle entziehen. 20 Lof Weizen à 125 ℔ werden nämlich 2500 ℔ wiegen und davon 1% (lufttrockene Weizenkörner enthalten stets ca. 1% Phosphorsäure) macht 25 ℔, welchen ungefähr 10 ℔ Phosphorsäure im gleichzeitig geernteten Stroh entsprechen. Gesetzt die Phosphorsäure liege im angenommenen Falle durchweg in einer leicht assimilirbaren Form vor und könnte bis zum letzten Rest dem Acker entzogen werden, (beide Annahmen sind nicht zutreffend), so würden wir unseren Boden, bei Ausschluß jeglicher Düngung in 100 Jahren vollständig erschöpft haben*), wenn er etwa 0,09% Phosphorsäure enthielte, wie z. B. die schon recht phosphorsäurereiche Ackerkrume I der Ackerböden Peterhofs (cf. Tab. I Nr. 19). Eine solche totale Erschöpfung wird in den Ostseeprovinzen kaum zu befürchten sein, da unsere Landwirthe, wo sie ernten auch zu düngen pflegen. Anderseits lehrt die angestellte Rechnung, daß selbst der reichste Boden — die russische Schwarzerde enthält z. B. im Maximum etwa die doppelte bis dreifache Phosphorsäuremenge gegenüber der soeben berührten Ackerkrume I Petershof's (Nr. 19) also ca. 0,2—0,25% — in verhältnißmäßig kurzer Zeit, in 200—300 Jahren vollständig an Phosphorsäure erschöpft werden kann. Eine solche Erschöpfung, ob nun an Phosphorsäure oder anderen Pflanzennährstoffen, hat sich denn auch bereits in verschiedenen Gegenden der russischen Schwarzerde-Districte nachweisbar bemerklich gemacht, in Gegenden, wo eben der Boden für unerschöpfbar galt und seit langer Zeit bei Ausschluß jeglicher Zufuhr von Düngstoffen geerntet worden ist. Die vollständige Erschöpfung an Phosphorsäure, etwa der von uns ins Auge gefaßten russischen Schwarzerde, wird nun thatsächlich bedeutend länger als 200—300 Jahre dauern, da ein ganz allmäliger Uebergang von den Maximal- zu den Minimal-Ernten stattfindet; auch wäre zu bemerken, daß eine absolute Erschöpfung eines Bodens an Pflanzennährstoffen undenkbar ist und daß der Anbau von Feldfrüchten, lange bevor man bei den äußersten Minimal-Ernten angelangt ist, aufhören wird rentabel zu sein. Wir kommen auf diesen Gegenstand weiter unten zurück und wollen zuvor die von uns untersuchten Bodenarten etwas eingehender, als es auf Tab. I. möglich war, zu charakterisiren versuchen.

Nr. 1. Mergliger Lehm von Bergshof bei Riga. Die Analyse ergab 0,35% Feuchtigkeit, 4,70% Glühverlust (organische Substanz und Hydratwasser), 55,00% durch concentrirte Schwefelsäure nicht aufschließbaren Antheil (Sand), 7,32% durch kohlensaures Natron extrahirte Kieselsäure, 5,86% durch conc. Schwefelsäure abgeschiedene Kieselsäure, 8,62% Thonerde, 1,21% Eisenoxyd, 0,13% Phosphorsäure, 7,16% Kohlensäure, 2,00% Natron, 1,78% Kali, 3,25% Magnesia, 2,24% Kalk. — Dieser Lehm sollte zur Verbesserung von Sandböden benutzt werden; daß er dazu offenbar sehr geeignet ist, ergiebt sich aus den mitgetheilten Resultaten der Analyse.

Nr. 2. Mergel-Boden von dem Gute Pahzen in Kurland. In demselben wurden gefunden: 3,30% Feuchtigkeit, 49,67% Kieselsäure, 18,69% Thonerde und Eisenoxyd, 16,39% kohlensauren Kalk's, 6,72% kohlensaurer Magnesia, 2,26% schwefelsauren Kalk's, 0,13% Phosphorsäure, 1,94% chem. gebundenen Wassers und organischer Substanzen (Glühverlust), 0,90% Alkalien u. s. w. Der qu. Boden konnte daher als Thonmergel angesprochen werden. Derselbe zeichnet sich durch große Fruchtbarkeit aus, was im Hinblick auf die angegebene Zusammensetzung und den nicht unbedeutenden Phosphorsäure-Gehalt (0,13%) keineswegs überraschen kann.

Nr. 3. Mergel aus Sunzel in Livland. Neben 40% Kieselsäure, 18,27% Thonerde, 2,19% Eisenoxyd, 3,34% Magnesia und 12,15% Kalk (bestimmt in der mit kohlensaurem-Natron-Kali aufgeschlossenen

*) Abgesehen von dem kaum nennswerthen Rest von 100 ℔.

Substanz) waren 16,31 % Kohlensäure gefunden worden. Es lag somit wieder ein echter Mergel vor. In der mit concentrirter Salzsäure hergestellten Lösung konnten außerdem 0,137 % Kali, 0,1930 % Natron und 0,0669 % Phosphorsäure ermittelt werden.

Nr. 4. Wiesenkalk aus Seßwegen in Livland. Derselbe enthielt in der wasserfreien Substanz 87,35 % kohlensauren Kalk's, 2,03 % kohlensaurer Magnesia, 1,05 % Eisenoxyd und Thonerde, 0,28 % in Salzsäure Unlösliches und 0,03 Phosphorsäure.

Nr. 5. Schlammerde aus dem Stintsee bei Riga. Die uns übergebene Substanz enthielt: 11,42 % Feuchtigkeit, 49,88 % Asche resp. Glührückstand (darin 0,076 % Phosphorsäure) 36,83 % organ. Substanz und 1,87 % chem. gebundenen Wassers. In dem Glührückstande wurden gefunden: 83,267 % in Salzsäure Unlösliches (Kieselsäure, Sand, Thon) 5,015 % Eisenoxyd und Thonerde, 4,30 % Kalk, 0,45 % Magnesia, 0,946 % lösliche Kieselsäure, 5,85 % Schwefelsäure, 0,173 % Phosphorsäure, 0,023 % Kali und 0,007 % Natron.

Nr. 6. Moorerde aus Gravenhof bei Riga. Die Analyse ergab 30,16 % Feuchtigkeit, 37,35 % Asche (darin 0,153 Phosphorsäure), 32,49 % organische Substanz (darin 1,51 % Stickstoff). Die Asche enthielt: 83,87 % in Salzsäure Unlösliches, 4,97 % Eisenoxyd und Thonerde, 3,53 % Kalk, 0,36 % Magnesia und 0,41 % Phosphorsäure. Nicht bestimmt: Schwefelsäure, Alkalien 2c.

Nr. 7 – 12. Sandige Lehmböden von dem Gute Raudenhof in Livland*). Die der Analyse unterworfenen Proben waren Mittelproben, erhalten vermittelst des Erdbohrers von zahlreichen Puncten der bezüglichen Felder. J. v. Sivers, weiland Prof. am Polytechnikum zu Riga, hatte die gen. Proben eigenhändig auf seinem Gute Raudenhof erbohrt. Die Zusammensetzung dieser Bodenarten ergiebt sich aus Folgendem:

	I		II		III	
	Ackerkrume Nr. 7.	Untergrund Nr. 8.	Ackerkrume Nr. 9.	Untergrund Nr. 10.	Ackerkrume Nr. 11.	Untergrund Nr. 12.
Feuchtigkeit bei 100° C.	1,1210	0,8200	1,0690	0,8920	0,9970	0,9820
Thon und Sand	92,0230	93,8180	92,4060	92,4060	92,1790	92,0100
Eisenoxyd und Thonerde	1,3866	2,8086	1,4366	4,2306	1,6884	4,2476
Kalk	0,0700	0,0650	0,0820	0,0800	0,0700	0,0850
Magnesia	0,1500	0,2230	0,0890	0,1700	0,0850	0,1000
Kali	0,0670	0,0870	0,0530	0,1630	0,0690	0,2040
Natron	0,0940	0,0850	0,0430	0,0680	0,0710	0,0660
Phosphorsäure	**0,0284**	**0,0284**	**0,0454**	**0,0246**	**0,0336**	**0,0244**
Organische Substanzen 2c.	5,0600	2,0650	4,8460	1,9640	4,807	2,2810
	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

Nr. 13. Schlamm aus einem See in Napkull, Livland. Der Wassergehalt des Schlammes betrug 90,86 %. Die wasserfreie Substanz ergab bei der Analyse 47,87 % Glühverlust resp. organische Substanz mit 2,22 % Stickstoff, 42,76 % Thon und Sand, 1,03 % Schwefelsäure, 4,72 % Kalk, 0,45 % Magnesia, 0,19 % Phosphorsäure, 1,76 Eisenoxyd, 0,10 % Thonerde, 0,26 % Kali, 0,17 % Natron und 0,69 % Spuren von Kohlensäure u. s. w.

Nr. 14. Thonmergel aus Prawingen in Kurland. Derselbe enthielt 4,38 % Kalk, 0,69 % Magnesia und 0,044 % Phosphorsäure.

Nr. 15. Moorerde aus Kemmern in Livland. Diese Moorerde ist in Kemmern zu Schlammbädern benutzt worden. In der Trockensubstanz wurden gefunden: 80,54 % verbrennlicher resp. organischer Bestandtheile (auch ein Theil der vorhandenen Kohlensäure war ausgetrieben worden) und 19,46 % Asche. Die Asche enthielt 9,01 % in Säuren Unlösliches (Sand und Thon), 25,02 % Schwefelsäure, 0,90 % Phosphorsäure, 15,41 % Kohlensäure, 0,25 % Chlor, 45,07 % Kalk, 1,36 % Magnesia, 0,65 % Kali, 0,17 % Natron, 1,71 % Eisenoxyd und 0,60 % Thonerde. Für die Trockensubstanz der Moorerde berechnen sich 0,1751 % Phosphorsäure.

Nr. 16. Gartenerde aus Riga. Die Analyse

*) Vgl. baltische Wochenschrift. 1877. (Beilagen des südlivl. Vereins Sp. 9).

ergab 2,18% Feuchtigkeit, 3,66% organische Substanz, 91,33% in Säuren Unlösliches (wesentlich Sand), 2,09% Eisenoxyd und Thonerde, 0,35% Kalk, 0,08% Magnesia, 0,08% Phosphorsäure, 0,23% Alkalien und Verlust. Somit muß die untersuchte Erde als schwach humoser Sand bezeichnet werden. Der Phosphorsäure-Gehalt ist immerhin nicht unerheblich.

Nr. 17. Stark humoser sandiger Ackerboden aus Posendorff in Livland. Derselbe zeigte folgende Zusammensetzung: 1,62% Feuchtigkeit, 74,63% in Salzsäure Unlösliches, 2,03% Eisenoxyd und Thonerde, 4,78% Kalk, 0,39 Magnesia, 0,13% Phosphorsäure, 0,17% Schwefelsäure, 0,23% Kieselsäure, 15,02% organische Substanz, Kohlensäure ꝛc. Glühverlust 17,17%. Das Skelett dieses Bodens resp. die grobsandigen Bestandtheile desselben ließen einen bedeutenden Gehalt an Feldspath (Ortoklas) und Kalkmineralien erkennen.

Nr. 18. Schwachlehmiger Sandboden aus Nurmis in Livland. In conc. Salzsäure löslich: 1,57% Eisenoxyd, 1,30% Thonerde, 0,06% Phosphorsäure, 0,25% Kalk, 0,21% Magnesia, Spuren von Schwefelsäure und 0,17% Alkalien. Analyse des mit kohlensaurem Natron-Kali aufgeschlossenen Bodens: 2,32% Wasser (Trockenverlust bei 100° C.) 4,62% Glühverlust, 77,14% Kieselsäure, 9,49% Thonerde, 1,57% Eisenoxyd, 1,11% Kalk, 0,73% Magnesia, Spuren von Schwefelsäure, 2,96% Alkalien (aus der Differenz) und 0,06% Phosphorsäure.

NB. Die Phosphorsäure ist auch hier nur 1 Mal in dem durch conc. Salzsäure aus 50 grm. Boden erhaltenen Extract bestimmt worden.

Nr. 19—30. Ackerböden des in Kurland belegenen Kronsgutes Peterhof. Versuchswirthschaft des Polytechnikums zu Riga*):

	I			II		III		IV		V	VI		VII
	a. Ackerkrume. %	b. Ackerkrume. %	Untergrund. %	Ackerkrume. %	Untergrund. %	Ackerkrume. %	Untergrund. %	Ackerkrume. %	Untergrund %	%	Ackerkrume. %	Untergrund. %	%
Wasser bei 100° C.	2,02	2,12	4,97	2,06	2,30	2,20	1,43	0,93	0,39	1,01	1,12	0,27	0,53
Glühverlust	6,39	6,91	2,36	6,00	2,08	5,34	1,52	5,05	1,09	4,17	2,60	0,73	1,46
In Salzsäure unl. Rückstand	—	87,50	83,38	87,34	88,80	87,63	91,99	92.17	97,11	93,32	94,93	97,79	96,18
Kieselsäure	76,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Thonerde	7,21	2,78	1,32	4,38	5,69	4.25	4,78	1,23	1,21	1,06	1,10	8,93	1,53
Eisenoxyd	2,90		7,28					0,23					
Kalk	1,01	0,25	0,32	0,23	0,41	0,31	0,22	0.09					
Magnesia	0,23				0,29								
Kali	1,72	0,35	0,30	Spur	0,37	0,22	0,04	0,24	0,16	0,40	0,19	0,23	0,28
Natron	1,56												
Phosphorsäure	**0,09**	**0,09**	**0,07**	**0,08**	**0,06**	**0,05**	**0,02**	**0,06**	**0,04**	**0,04**	**0,06**	**0,05**	**0,02**
Schwefelsäure (aus der Differenz)	0,09	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	Spur	Spnr	Spur	Spur	Spur
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

NB. Der Stickstoffgehalt der Ackerkrume des Bodens Nr. I beläuft sich auf 0,30%. — I a) Ackerkrume zeigt die Resultate der vollständigen Analyse (Aufschließung mit Flußsäure und kohlensaurem Natron-Kali).

Boden I wurde von der Praxis als „Weizenboden," sogenannter „Espenlehm" bezeichnet, III als „Gerstenboden", VII als „Eisensand" (unfruchtbar).

Nr. 31 u. 32. Ackerkrume und Untergrund eines Bodens aus Goldino im Rjäsan'schen Gouvernement:

	Feuchtigkeit bei 100° C. %	Glühverlust (Organische Substanz ꝛc.) %	In Salzsäure Unlösliches (Thon u. Sand) %	Kalk %	Magnesia %	Kali %	Schwefelsäure %	Phosphorsäure %	Eisenoxyd und Thonerde %
Ackerkrume	4,03	11,49	76,25	0,92	Spur	0,36	0,06	**0,14**	6,74
Untergrund	4,05	9,23	78,35	0,87	Spur	0,33	0,06	**0,12**	6,89

*) Unter dem Titel „Die Ackerböden des Kronsgutes Peterhof" hat Verfasser eine Abhandlung in Nr. 22 u. 23 der balt. Wochenschrift (1880) veröffentlicht, woselbst auch die Ergebnisse der Schlämmanalyse, welcher die hier in Frage kommenden Bodenarten mit dem Nöbelschen Apparate unterworfen wurden, mitgetheilt worden sind. Diese Abhandlung ist ferner nebst einer Bodenkarte im Separat-Abzuge bei J. Deubner, Riga erschienen.

	Ackerkrume	Untergrund
Stickstoff im Glühverlust	0,29%	0,20%

Ackerkrume und Untergrund sind je bis zu einer Tiefe von 7—8″ ausgehoben worden. Die zur Analyse eingesandten Mittelproben entstammen 8 verschiedenen Puncten des betreffenden Areales.

Nr. 33. Wiesenkalk vom Pastorat Roop in Livland. Die Zusammensetzung dieses mit Wurzelresten durchsetzten Wiesenkalkes war folgende: 1,66% Trockenverlust bei 100° C., 83,83% kohlensaurer Kalk, 0,075% Phosphorsäure, 12,73% organische Substanzen und Spuren kohlensaurer Magnesia.

Nr. 34 u. 35. Bodenproben von dem Gute Niemiercze in Podolien. (Kreis Mohylew). A ist ein ausgezeichneter Weizenboden und seit längerer Zeit unter dem Pfluge gewesen, aber nur höchst selten gedüngt worden. C stellt dagegen jungfräulichen Boden aus einem Eichenwalde dar; dieser Boden ist daher noch niemals beackert worden.

Nr. 36—39. Bodenarten aus Neu-Rahden in Kurland. Die Untersuchung dieser Böden ist im Anschluß an einen leider mißlungenen Düngungs-Versuch ausgeführt worden. Es sind schwere Lehmböden, die sich als besonders geeignet zur Weizen-Cultur erwiesen haben und folgende Zusammensetzung besitzen.

	Wasser bei 100° C. %	Glühverlust %	Phosphorsäure %	Kali %	Magnesia %	Kalk %	Eisenoxyd und Thonerde %	In Salzsäure Unlösliches (Sand u. Thon) %
Ackerkrume des Lehmuntergrundes	4,1100	3,6800	**0,0716**	0,2462	0,6486	0,4700	3,5400	88,2336
Lehmuntergrund	6,0600	3,9400	**0,0679**	0,1021	0,9620	0,8000	9,8900	78,1780
Ackerkrume des Sanduntergrundes	5,1400	3,3000	**0,0716**	0,2426	0,5300	0,5300	4,2600	85,9154
Sanduntergrund	2,8100	3,1900	**0,0664**	0,0962	0,3494	0,4300	4,9100	88,1480

Zum Verständniß der Tab. I und um den praktischen Werth der in derselben zusammengestellten analytischen Ergebnisse zu ermessen, erscheint es durchaus erforderlich, einen Blick auf den mittleren Phosphorsäuregehalt der Bodenarten anderer Länder und Gegenden zu werfen, und namentlich den Phosphorsäurgehalt fruchtbarer Bodenarten innerrussischer Gouvernements zum Vergleich heranzuziehen. In Bezug auf letztere verdanken wir namentlich den Arbeiten und Untersuchungen des Herrn Prof. Dr. C. Schmidt in Dorpat sehr schätzbare Angaben und Aufschlüsse. Prof. Schmidt fand in folgenden bis 1 Fuß Tiefe ausgehobenen Bodenarten — nach abnehmendem Phosphorsäuregehalt geordnet — der Schwarzerderegion und ihres Grenzgebietes.*)

	Siwasch Ufer %	Krutoje (Saratow) %	Rostow (Jaroslaw) %	Pessotschino (Charkow) %	Gruschewka (Cherson) %	Bjelogorod (Kursk) %	Wassilkow (Kiew) %
Phosphorsäure . . .	0,245	0,223	0,214	0,171	0,147	0,118	0,089

Neuerdings hat Prof. Schmidt einen weiteren Beitrag zur Kenntniß der russischen Schwarzerde veröffentlicht:**) „Die Schwarzerden der Gouvernements Ufa und Ssamara." Dieser Arbeit entnehmen wir nachstehende Angaben:

	27 %	29 %	41 %	37 %	28 %	33 %	32a %	38 %	34 %	40 %	30 %	39 %	31 %
Phosphorsäure .	0,257	0,225	0,221	0,214	0,211	0,202	0,178	0,169	0,159	0,141	0,128	0,096	0,059

Es stammen Nr. 27—32 aus dem Kreise Meselinsk (Gouvernement Ufa), Nr. 33—36 aus dem Kreise Bugulma (Gouvernement Ssamara) Nr. 37—38 aus dem Kreise Buguruslan, Nr. 39—41 aus dem Kreise Busuluk.

Ferner sind von Prof. Schmidt im Löß Central-Asiens nachgewiesen worden:***)

*) Baltische Wochenschrift 1881 Nr. 10—11.

**) Baltische Wochenschrift 1880 pag. 427.

***) „Boden und Wasseruntersuchungen aus dem Ferghana und Syr-Darja Gebiete". Anhang zu „Einblicke in das Ferghana Thal" von A. v. Middendorff.

	Sfary Kurgan Lößhügel (17) %	Kara-Tepe Löß-Kurgan (16) %	Namangan Jany-Kurgan Lößhügel (12 b) %	Löß der Salzwüste Kokan Jany-Kurgan (8) %	Spän Lößhügel (14) %	Spän Rother Lößhügel (14 b) %	Fruchtbarster Löß d. Höhe Mojan (10) %	Löß grath (15) %
Phosphorsäure	0,2025	0,1996	0,1352	0,1335	0,1287	0,1136	0,0982	0,0760

Prof. Hilger ermittelte in verschiedenen Weinbergsböden der Main- und Rheingegend die nachstehend verzeichneten Gehalte an Phosphorsäure*):

	Liebfrauenmilch (9) %	Hochheim (10) %	Teufelskeller (4) %	Calmuth (8) %	Leisten (6) %	Rödelsee (7) %	Stein (1) %	Spielberg (3) %	Pfälben (2) %	Horstein (11) %	Schweinfurt (5) %
Phosphorsäure	0,926	0,821	0,815	0,521	0,512	0,461	0,324	0,281	0,264	0,212	0,690

Ein interssantes Referat „über die Verbindungsform der Phosphorsäure in der Ackererde" ist nach Untersuchungen von Prof. P. P. Dehérain und Kayser im Centralblatt für Agriculturchemie 1881 pag. 296 niedergelegt worden.**) Wir entnehmen dieser Arbeit folgende Zusammenstellung in Bezug auf den Phosphorsäuregehalt resp. die Löslichkeit der vorhandenen Phosphate:

Abstammung der Bodenproben.	Bei Behandlung mit Salpetersäure %	Essigsäure %	Citratlösung. %
Meurthe et Moselle . . .	—	0,0875	0,0492
Nilschlamm	0,230	0,0649	—
Creuse	0,199	0,0750	0,0448
Indre	0,188	0,0672	0,0380
Seine et Oise	0,167	0,0616	0,0280
Haute Saône	0,140	9,0044	0,0358
Yonne	0,109	0,0313	0,0403
Somme	0,082	0,0250	0,0132

Die bez. Bodenproben, welche, wie ersichtlich, aus verschiedenen Gegenden stammen, sind der Anstalt zu Grignon durch frühere Schüler zu Disposition gestellt worden. Als mittlerer Gehalt der Ackerböden werden von den Verfassern 0,1—0,2 % Phosphorsäure bezeichnet. Auf solchen Böden konnten die Ernten bei in Grignon ausgeführten Versuchen durch Superphosphat indessen nicht mehr erhöht werden. Untersuchungen des Prof. Roussille sollen dargethan haben, daß eine Erde der Bretagne, welche ohne Phosphorsäure-Düngung keine Ernten mehr lieferte, 0,05 % Phosphorsäure enthielt. Eine für weitere Düngung mit Phosphaten noch sehr dankbare Erde enthielt 0,2 % Phosphorsäure. Als Grenze, bei welcher die Anwendung von Phosphaten unnütz wird, glauben Dehérain uvd Kayser 0,4% Phosphorsäurre hinstellen zu können.

*) Centralblatt für Agriculturchemie 1879 pag. 647.

**) Die Original-Arbeit befindet sich: Annales agronomiques 6. Band 4. Heft. December 1880 S. 509—520.

Von Dr. K. Müller sind in einigen Ackerböden der Provinz Hanover gefunden worden***):

	I.	II.	III.	IV.	V.
Phosphorsäure	0,052%	0,050%	0,034%	0,019%	0,061%

Nr. I—IV. Bodenarten des Amtsbezirkes Bruchhausen. V. Ackerboden aus der Leinemarsch vom Klostergute Marienwerder bei Hanover.

Prof. P. de Gasparin†) hat in den Bodenarten des Vesuv-Gebietes ganz ungewöhnlich hohe Gehalte an Phosphorsäure gefunden. Man wird unwillkührlich an die oben mitgetheilten, von Hilger in Weinbergsböden der Main- und Rhein-Gegend ermittelten Phosphorsäuremengen erinnert.

Gasparin erhielt:

	Phosphorsäure.	Kali (durch Königswasser extrahirt).
1) Auf der Somma i. d. Lapilli um den Krater	0,80%	4,5%
2) Zwischen dem Fuß d. Somma und d. Hermitage	0,78 „	4,5 „
3) In dem Gebiet von Capone, nahe dem Amphitheater . .	0,65 „	0,6 „
4) Am Etna, Weinberg Gemerella	0,62 „	— „
5) Im Weinberg Lacrymae Christi	0,36 „	3,5 „
6) Oberflächen — Boden von Pompeji	0,16 „	2,5 „

Gasparin schreibt die Fruchtbarkeit der genannten Bodenarten indessen weniger dem hohen Phosphorsäure-Gehalt, als vielmehr den vorhandenen sehr bedeutenden Mengen an organischen Substanzen zu. Ein von Fruchtbarkeit strotzender Garten zwischen Catania und Nicolosi enthielt z. B. nur 0,1% und andere höchst fruchtbare

***) Centralblatt für Agriculturchemie 1881 pag. 939.

†) Centralblatt für Agriculturchemie 1881. pag. 852.

Gegenden, die Böden der Ebene des Vistre bei Nimes, die von St. Conteſt bei Caën und von Caſtro Giovanni in Sicilien enthalten ſogar nur 0,1 % Phosphorſäure. Ein Gehalt von 0,05 % Phosphorſäure iſt nach Anſicht Gasparins für eine üppige Vegetation vollſtändig ausreichend. Nicht unintereſſant ſind auch die abnorm großen Kalimengen, welche den Böden des Veſuv-Gebietes durch Königswaſſer entzogen werden konnten.

A. Ladureau*) will conſtatirt haben, daß aus einem Boden des nördlichen Frankreichs, der abwechſelnd Zuckerrüben und Getreide getragen, die Phosphorſäure vollſtändig verſchwunden ſei.

Neuerdings iſt von Auguſt Vogel**) empfohlen worden für die Fruchtbarkeitsbeſtimmung in Ackerböden zunächſt eine Prüfung auf Phosphorſäure vorzunehmen. Entſteht in dem eſſigſauren Auszuge eines Acker- oder Wald-Bodens (100 grm. Erde und 100 C. C. verdünnte Eſſigſäure) nach 24ſtündigem Stehen mit molybdänſaurem Ammon nicht der charakteriſtiſche gelbe Niederſchlag, ſo iſt zu wenig Phosphorſäure vorhanden.

Adolf Mayer glaubt durch ſtatiſtiſche Behandlung einer größeren Anzahl von Boden-Analyſen herausgerechnet zu haben, „daß für Rübenbau höchſt wahrſcheinlich nicht unter 0,07 % in Säuren lösliche Phosphorſäure, nicht unter 0,02 % Kali, 0,1 % Stickſtoff, 0,1 % Kalk vorhanden ſein darf ***).

W. Knop fand in der lufttrockenen Feinerde †):

	Serpentinboden von Böhringen %	Krume von Pommſen %	Krume von Rörsdorf %	Texas Schwarzerde %	Krume von Plagwitz %	Ruſſiſche Schwarzerde %	Rother Johannisberger Thonſchiefer %
Phosphorſäure	0,250	0,040	0,040	0,035	0,030	0,024	0,007

Wenn wir nunmehr einen vergleichenden Blick auf die in der Tab. I niedergelegten Ermittelungen der Verſuchsſtation und die ſonſtigen im Vorſtehenden mitgetheilten Gehalte verſchiedenſter Bodenarten an Phosphorſäure werfen, ſo wird man ſich nicht dem Eindruck verſchließen können, daß die Ackerböden der baltiſchen Oſtſeeprovinzen verhältnißmäßig arm an Phosphorſäure ſind. Dieſelben werden entſchieden übertroffen von: 1) den Weinbergsböden der Main- und Rheingegend, 2) den ebenfalls vorherrſchend Weinbergen angehörenden Bodenarten des Veſuv-Gebietes. 3) Den Böden im Gebiete der ruſſiſchen Schwarzerde, 4) dem Löß Inner-Aſiens 5) den franzöſiſchen Ackerböden, 6) dem Nilſchlamm. Den baltiſchen Bodenarten ſtehen gleich oder nach 1) die von K. Müller unterſuchten hanöverſchen Bodenarten. 2) Die von Knop unterſuchten Feinerden.

Ich ſage, wir gewinnen den Eindruck, denn abſolut Feſtſtehendes läßt ſich in Bezug auf die baltiſchen Bodenarten noch nicht angeben, da das Beobachtungsmaterial ein zu geringes iſt. Es hat im Uebrigen den Anſchein, als ob die einheimiſchen ſchweren Lehm- und Thonböden verhältnißmäßig reich an Phosphorſäure ſind (vgl. u. A. Tab. I. Nr. 36—39, Nr. 19—22) und ebenſo zeichnen ſich einige Mergel-Arten und merglige Lehmböden (vgl. Tab. I. Nr. 1—3, Nr. 17 u. Nr. 33) durch einen für unſere Verhältniſſe nicht unbedeutenden Phosphorſäure-Gehalt aus. Da es nun aber beim Anbau von Feldfrüchten nicht auf die abſoluten, ſondern auf die im aſſimilirbaren, den Feldfrüchten zugänglichen Zuſtande vorliegenden Phosphorſäuremengen der betreffenden Bodenarten ankommt, ſo kann auch die Tab. I noch keine zuverläſſigen Anhaltspuncte in Bezug auf die Frage bieten: ob unſere Bodenarten Ueberfluß oder Mangel an aſſimilirbaren Phosphaten aufweiſen? A priori wird man indeſſen wohl annehmen können, daß das Quantum an aſſimilirbaren, den Pflanzen leicht zugänglichen Phosphaten derart in einem gewiſſen Verhältniſſe zu den abſoluten Phosphorſäuremengen, dem Geſammt-Phosphorſäure-Gehalte ſtehe, daß, wo überhaupt viel Phosphorſäure vorhanden iſt, auch reichliche Phosphorſäuremengen im aſſimilirbaren Zuſtande vorhanden ſind. Die ſoeben ausgeſprochenen Bemerkungen ſollen die obſchwebende Frage indeſſen keineswegs erledigt haben; dieſelben drängen ſich uns nur auf, wenn wir das von Dehérain und Kayſer in franzöſiſchen Ackerböden ermittelte Verhältniß der in Salpeterſäure einerſeits uud in Citratlöſung (dem bedeutend ſchwächeren Löſungsmittel) andererſeits löslichen Phosphorſäuremengen in Betracht ziehen.

*) Centralblatt für Agriculturchemie 1882. pag. 489.
**) Ebendaſelbſt pag. 852.
***) A. Mayer Lehrbuch der Agriculturchemie Bd. II., pag. 78. 2. Aufl. 1876.
†) W. Knop: „Die Bonitirung der Ackererde„ pag. 94. 2. Aufl. 1872.

Auf Tab. I zurückkommend, werden wir somit annehmen müssen, daß z. B. die Raudenhof'schen Bodenarten (Nr. 7—12) und ebenso Nr. 23—30 unter den Peterhöf'schen Ackerböden verhältnißmäßig arm an assimilirbarer Phosphorsäure sind. Den höchsten Phosphorsäuregehalt, den wir überhaupt in einer Ackererde gefunden haben, zeigt der erfahrungsgemäß sehr fruchtbare Boden Nr. 35 aus Podolien, auch Nr. 34, ein reicher Weizenboden, ist mit 0,112 % reich an Phosphorsäure zu nennen.

Im Hinblick auf Tab. I und die sonstigen zahlreichen Phosphorsäurebestimmnngen, welche mir mitgetheilt, sowie in anbetracht der verschiedenen Meinungsäußerungen, welche wir berücksichtigt haben, drängen sich uns nun folgende Sätze auf: 1) Der Phosphorsäuregehalt eines Bodens ist nicht allein maßgebend für die Fruchtbarkeit desselben, aber es steht wenigstens fest, daß alle sehr fruchtbaren Ackerböden auch einen hohen Phosphorsäure-Gehalt besitzen und zwar nicht unter 0,1—0,2 %. 2) Die Ackerböden der baltischen Ostseeprovinzen besitzen nur selten (in Ausnahme-Fällen), einen Phosphorsäuregehalt von 0,1 % (sie enthalten in der Regel weniger und es hängt damit zusammen, daß von denselben die höchste Fruchtbarkeits-Stufe kaum jemals erreicht worden ist. Mit diesen Sätzen treten wir dem oben mitgetheilten Ausspruche der Herren Dehérain und Kayser, welche 0,1—0,2 % als mittleren Phosphorsäure-Gehalt der Ackerböden bezeichneten, mit Entschiedenheit entgegen, da wir einen solchen Gehalt an Phosphorsäure bereits als hoch und den höchsten Anforderungen entsprechend bezeichnen zu müssen glauben. Andererseits liegt es jedoch auf der Hand, daß auch ein so hoher Phosphorsäuregehalt allendlich, wenn durchaus kein Ersatz stattfindet, wird erschöpft werden können. Wir berührten schon Eingangs die Möglichkeit der Erschöpfung selbst fruchtbarster Bodenarten. A. v. Middendorff hat z. B. kürzlich (Einblicke in das Ferghana-Thal pag. 7) nachgewiesen, daß die russische Schwarzerde gegenwärtig Durchschnittsernten von weniger als dem 4½ Korn in Weizen liefere und selbst in den günstigsten Jahren nur das 9. Korn erreicht werde. Verf. vermochte sich dagegen davon zu überzeugen, daß in Kurland, insbesondere unter Anwendung von Superphosphaten, das 18. und 20. Korn in Weizen und Roggen auf gut bestellten schweren Bodenarten gewonnen werde, so z. B. in Neu-Rahden (vrgl. Tab. I. Nr. 38 und 39). Es wäre daher interessant, eingehende Untersuchungen erschöpfter russischer Schwarzerden in Bezug auf den Phosphorsäure-Gehalt anzustellen. Wir wollen uns indessen keineswegs einseitig an die Phosphorsäure klammern, wie das häufig zu geschehen pflegt, sondern gern zugeben, daß auch andere Pflanzennährstoffe ins Minimum gelangen können. Ich glaube nämlich annehmen zu müssen, daß neben Mangel an Phosphorsäure nicht nur eiu Mangel an Kali, sondern auch Mangel an Kalk, Magnesia, Schwefelsäure (letztere sind ja bekanntlich ebenfalls unentbehrliche Pflanzennährstoffe) einzutreten vermag. — In den Raudenhof'schen und Peterhof'schen Bodenarten (cf. Tab. I Nr. 7—12 u. Nr. 19—30) war es z. B. kaum möglich Schwefelsäure nachzuweisen und Kalk und Magnesia waren ebenfalls in nur unbedeutenden Mengen vorhanden. Wir dürfen daher wohl annehmen, daß die Superphosphate häufig nicht minder durch ihren Gehalt an Schwefelsäure und Kalk, als durch den Phosphorsäure-Gehalt wirken. Die angegebenen Analysen und Erörterungen verschiedener Beobachter legen uns noch einige weitere Betrachtungen nahe. Wir haben u. A. vernommen, daß Gasparin die Fruchtbarkeit der Bodenarten des Vesuv-Gebietes weniger dem hohen Phosphorsäure-Gehalt, als vielmehr ihrem Reichthum an organischen Substanzen zuschreibt. Dieser Ansicht müssen wir insofern beipflichten, als Reichthum an organischen Substanzen mit einer kohlensäurereichen Bodenluft und kohlensäurereichem Bodenwasser Hand in Hand geht und namentlich das kohlensäurereiche Bodenwasser in energischer Weise die Mineralien des Bodens aufzuschließen und damit die in denselben enthaltenen Pflanzennährstoffe, also auch die Phosphorsäure den Pflanzenwurzeln zugänglich zu machen im Stande ist. Dieses einerseits günstige Moment muß andererseits die Erschöpfung humusreicher Bodenarten an mineralischen Pflanzennährstoffen beschleunigen. Es kann uns daher die bereits vorliegende Erschöpfung eines Theils der russischen Schwarzerde-Gebiete nicht überraschen, denn von Düngung ist bei denselben bisher ja kaum die Rede gewesen. Die Bebauer der russischen Schwarzerde pflegen zu lachen, wenn man ihnen Düngung empfiehlt, da sie nur des Wassers, resp. Regens zu bedürfen vorgeben und thierischer Dünger sich als wirkungslos, ja schädlich erwiesen hat. Hiermit scheinen die Nachweise Middendorffs von der Erschöpfung russischer Schwarzerde schlecht zu stimmen und doch haben beide Theile Recht. Erzielt der Bebauer der Schwarzerde das 9. Korn, so sind seine höchsten Erwartungen erreicht, Stallmist vermag eine Steigerung über das

9. Korn hinaus nicht zu bewirken, da Stickstoff schon in überreicher Menge vorhanden ist. Der an Stickstoff überreiche Stallmist wird den Ertrag vielmehr durch Erzeugung von Lagergetreide herabdrücken. Und doch ist der Boden an mineralischen Pflanzennährstoffen erschöpft (vielleicht abgesehen von Ammoniak und salpetersauren Salzen). Es liegt demnach die Annahme nahe, daß selbst die Erträge der Schwarzerde auch durch Düngung, d. h. durch Anwendung rein mineralischer Düngstoffe, durch Superphosphat, durch Kalisalze, namentlich aber auch mit Hilfe von indirecten Düngstoffen, durch Kalk, Gyps u. s. w. wieder gesteigert werden könnten.

Auffallend niedrig sind die von Knop einerseits in der russischen Schwarzerde (0,024 %) und andererseits in der Texas-Schwarzerde (0,035%) ermittelten Phosphorsäure-Mengen, denn bezüglich der russischen Schwarzerde hat Prof. Schmidt, wie wir sahen, in runder Summe das zehnfache an Phosphorsäure gefunden. Es mag dahingestellt bleiben, ob diese so auffallend große Differenz durch verschiedene zur Anwendung gelangte Methoden oder in anderer Weise zu erklären ist.

Die erwähnte Angabe Ladureaus, er habe ermittelt, daß die Phosphorsäure aus einem Boden des nördlichen Frankreichs in Folge ungenügender Düngung vollständig verschwunden sei, darf wohl nur so zu sagen cum grano salis aufgenommen werden, denn es erscheint eine absolute Erschöpfung vorliegender Bodenarten an Phosphorsäure, wie wir bereits bemerkten, und zwar durch die Cultur, geradezu undenkbar.

Der berührten und von Aug. Vogel empfohlenen Prüfungsmethode glauben wir keine große Bedeutung beimessen zu können, wie denn überhaupt die auf quantitativer Schätzung beruhenden Methoden meist nur von höchst zweifelhaftem Werth sind und gar leicht Irrthümer herbeiführen können. Wem es um zuverlässige Anhaltspuncte zur Beurtheilung des Phosphorsäure-Gehalts seiner Bodenarten zu thun ist, der sollte daher die Kosten einer genauen quantitaven Analyse nicht scheuen.

Von zwei Seiten ist, wie wir sahen, ein Gehalt der Ackerböden von 0,05 % Phosphorsäure als Grenze hingestellt worden. Gasparin glaubt, daß 0,05% für eine üppige Vegetation vollständig ausreiche, während Dehérain und Kayser angeben, Roussille habe gezeigt, daß eine Erde, welche ohne Phosphorsäure-Düngung keine Ernten mehr lieferte, noch 0,05% enthielt und ihrerseits der Ansicht huldigen, eine Zufuhr von Phosphorsäure beginne erst bei 0,40% unnütz zu werden. Wer hat nun recht? Zweifellos werden 0,05% Phosphorsäure in der Form leicht löslicher, resp. assimilirbarer Phosphate mehr zu leisten vermögen, als 0,40 % in schwer löslicher resp. den Pflanzenwurzeln unzugänglicher Form. Wir müssen indessen, angesichts der Beobachtungen Dehérains und De Kaysers annehmen, daß der Gehalt an assimilirbaren Phosphaten in einem ziemlich constanten Verhältniß zu den absoluten Phosphorsäuremengen steht. Und wird dieses zugegeben, so dürften wir uns dahin einigen können, daß nämlich, wo ein Ackerboden nur 0,05% Phosphorsäure enthält, Düngung mit Phosphaten entschieden erforderlich ist. Berücksichtigen wir ferner, daß die Superphosphat-Düngung sich fast allerorten in den Ostseeprovinzen bewährt hat, und daß der mittlere Phosphorsäure-Gehalt unserer einheischen Culturböden nach Tab. I zwischen 0,05 und 0,1 % zu schwanken scheint, so gelangen wir in ungezwungener Weise zu der Annahme, es sei Düngung mit Phosphaten (Superphosphat, Knochenmehl u. s. w.) überall angezeigt, man könne mit Bestimmtheit auf einen ertragssteigernden Einfluß solcher Düngung rechnen, wo der Phosphorsäuregehalt eines vorliegenden Bodens zwischen 0,05 bis 0,1 % liegt. Läßt sich ein geringerer Phosphorsäuregehalt als 0,05 % feststellen, so ist Zufuhr von Phosphaten, wie wir sahen, aller Wahrscheinlichkeit nach, eine Lebensfrage für den betreffenden Landwirth; liegt der Phosphorsäuregehalt über 0,5 %, so wird man als rationeller Landwirth entweder nur in äußerst sparsamer Weise mit Phosphaten zu düngen oder eine Verwendung derselben neben Stallmist vollständig auszuschließen haben. — Ob letzteres — Ausschluß von Phosphaten — angezeigt ist, darüber werden im Kleinen etwa auf 1—2 Lofstellen unter Benutzung von Superphosphaten u. s. w. angestellte Düngungsversuche eventuell zu entscheiden haben.

Da uns schon die auf Tabelle I verzeichneten Phosphorsäurebestimmungen — und zwar trotzdem dieselben nur zum Theil aus zielbewußtem wissenschaftlichem Vorgehen entsprungen sind — zu einigen allgemeinen Schlußfolgerungen und zu bestimmten, wie es scheint, für die Praxis der Landwirthschaft nicht ganz werthlosen Anhaltspuncten geführt haben (allerdings unter Zuhilfenahme auch von anderer Seite gesammelten Beobachtungsmaterials), so dürfte die Ansicht kaum auf Widerspruch stoßen, weitere in systematischer Weise und unter Berücksichtigung der Ernteergebnisse, sowie der stattgehabten Düngung ꝛc. unternommene umfassende und mit Ermittelung des Phosphorsäuregehaltes verknüpfte Untersuchungen einheimischer Bodenarten würden uns werthvollste Anhaltspuncte für

die Bestellung und insbesondere die Düngung mit Phosphaten bieten. — Und so hoffen wir denn auch, daß uns — der Versuchsstation Riga — allseitigste Unterstützung und Förderung seitens der einheimischen Landwirthe zu Theil werden wird, wenn wir uns demnächst (die Absicht liegt vor) an die Aufgabe heranwagen, den durchschnittlichen Phosphorsäuregehalt der einheimischen Bodenarten durch planmäßiges Vorgehen in möglichst zutreffender Weise zu ermitteln. Neben der Ermittelung des absoluten Phosphorsäuregehaltes werden bei dieser Arbeit auch die in leicht aufnehmbarer Form vorliegenden Phosphorsäuremengen zu berücksichtigen sein, und zwar unter Anwendung entsprechend schwacher Lösungsmittel, etwa von Citratlösung (citronensaurem Ammoniak).

Tab. 2.

Beitrag zur Kenntniß des Kali-, Phosphorsäure- und Stickstoff-Gehaltes baltischer Torfarten.

(Die Analysen sind im Laboratorium der Versuchsstation Riga ausgeführt worden).

№	Datum der Einsendung.	Einsender.	Fundort des Torfes.	Asche bei 20% Wasser. %	In der Asche. Kali. %	In der Asche. Phosphorsäure. %	In 100 Pfd. d. Torfes bei 20 % Wasser. Kali. Pfd.	Phosphorsäure. Pfd.	Stickstoff. Pfd.	Bemerkungen.
1	26 Mai 1881	E. v. Gutzeit	Ottenhof, Livland	3,21	0,30	2,30	0,0096	0,0738	2,47	Obere und untere Schicht gemischt.
2	14. Juni „	Baron Grothus	Sernaten, Kurland	1,77	0,23	1,03	0,0040	0,0182	1,11	1880.
3	14. „ „	„	„ „	2,76	0,22	2,87	0,0060	0,0792	1,95	1881.
4	14 „ „	„	Warven „	5,79	0,18	1,21	0,0104	0,0700	2,52	1880.
5	25 Sept. „	Baron Loudon	Serben, Livland	4,78	0,77	1,53	0,0357	0,0731	2,18	Bei der Schule.
6	25 „ „	„	„ „	5,71	0,44	1,27	0,0251	0,0725	2,32	Bei Skrauste.
7	25. „ „	„	„ „	10,41	0,43	2,81	0,0447	0,2987	2,30	Bei Aula.
8	25. „ „	Pastor Girgensohn	Segewolde-Pastorat, Livl.	6,38	0,18	2,11	0,0114	0,1346	2,44	
9	25. „ „	Baron Krüdener	Henselshof, Livland,	1,41	0,43	2,48	0,0060	0,0349	1,36	
10	25. „ „	W. Riege	Preekuln, Kurland	5,47	0,35	4,28	0,0191	0,2340	2,47	
11	25. „ „	Baron Hahn	Postenden, Kurland	8,44	0,17	1,90	0,0143	0,1603	1,95	Obere u. untere Schicht.
12	25. „ „	„	„ „	5,44	0,43	1,72	0,0233	0,0935	2,18	do.
13	25. „ „	„	„ „	7,07	0,28	1,84	0,0198	0,1300	1,95	
14	25. „ „	„	„ „	14,33	0,25	1,66	0,0358	0,2378	1,92	Obere u. untere Schicht.
15	25. „ „	„	„ „	3,76	0,28	2,43	0,0105	0,0914	1,16	do.
16	14. Octbr. „	F. Buhse	Stubensee, Livland	2,27	0,38	1,15	0,0086	0,0261	1,83	
17	22. „ „	C. Deubner	Grünhof, Kurland	26,30	0,27	1,21	0,0710	0,3182	1,49	
18	23 „ „	Baron Wolff	Neu-Kempenhof, Livland	1,40	0,23	1,73	0,0032	0,0242	1,38	
19	23 „ „	„	Kempenhof, „	2,33	0,38	2,55	0,0088	0,0594	1,41	
20	21. Novbr. „	Baron Vietinghof	Schöneck, „	2,51	0,42	1,11	0,0105	0,0278	3,13	Probe I.
21	21 „ „	„	„ „	4,50	0,43	4,08	0,0193	0,1836	1,25	Mittel aus Probe II u. III.
22	25. „ „	Baron Offenberg	Illien Kr. Grobin, Kurl.	4,80	0,28	1,51	0,0134	0,0724	1,37	
23	30 „ „	v. Sivers	Nabben, Livland	6,54	0,22	1,11	0,0143	0,0726	2,71	Obere u. untere Schicht.
24	9. Decbr. „	Baron Hahn	Postenden, Kurland	7,46	0,23	2,43	0,0171	0,1812	0,89	
25	12. „ „	Koch.	Funkenhof, Kurland	3,28	0,31	2,75	0,1016	0,0902	2,25	Mittel a. d Proben I—IV.
26	15. „ „	G. A Bertels	Friedrichshütte, Gouv. Witebsk	6,83	0,22	2,23	0,0150	0,1523	1,56	
27	15. „ „	Behr	Stricken, Kurland	10,23	0,36	1,21	0,3682	0 1237	2,72	
28	18. „ „	A. v. Gürgens	Ullila, Estland	11,02	0,21	1,27	0,0231	0,1399	3,10	
29	18. „ „	A. v. Brüggen	Waldegahlen, Kurland	25,35	0,21	1,79	0,0532	0,4537	1,19	
30	26. „ „	Dondorff	Mecks & Palfer, Estland	5,58	0,31	2,11	0,0172	0,1177	4,67	
31	27. „ „	Burmeister	Puhpe, a. d. kurl. Aa, Livland	1,95	0,17	2,17	0,0033	0,0423	1,25	Mittel a. d. Proben I—VI.
32	31. „ „	Krieger	Dondangen, Kurland	1,61	0,23	1,12	0,0037	0,0180	0,69	do.
33	4 Jan. 1882	v. Aderkas	Koik, Oesel	4,76	0,34	1,27	0,0161	0,0604	1,71	
34	27. März „	Krähnholm, Manufact.	Krähnholm bei Narva, Estland	0,76	0,89	3,77	0,0067	0,0286	0,72	Probe I.
35	27. „ „	„	„ „ „	1,30	0,87	2,71	0,0113	0,0352	0,83	„ II.
36	27 „ „	„	„ „ „	2,11	0,30	2,11	0,0063	0,0445	1,69	„ III.
			Bei 20 % Wasser	0,76	0,17	1,03	0,0032	0,0180	0,69	Minimum.
				26,30	0,89	4,28	0,3682	0,4537	4,67	Maximum.
				6,10	0,34	2,02	0,0296	0,1132	1,89	Mittel.
			Wasserfrei	0,95	—	—	0,0040	0,0225	0,86	Minimum.
				32,87	—	—	0,4602	0,5671	5,84	Maximum.
				7,62	—	—	0,0370	0,1415	2,36	Mittel

Anmerkung. Hervorzuheben wäre: 1) daß Nr. 26 kein baltischer Torf ist, sondern aus dem Gouv. Witebsk stammt, 2) daß sämmtliche Analysen der Tab. II von dem Assistenten I. der Versuchsstation, Herrn Mag. E. v. Keußler, ausgeführt worden sind.

An die Bestimmung des Phosphorsäuregehaltes werden sich natürlich auch je nach Bedürfniß Analysen in Bezug auf sonstige Bodenconstituenten, sowie Schlämm-Analysen u. s. w. schließen. Aber das Hauptaugenmerk soll dieses Mal allerdings auf die Phosphorsäure gerichtet sein, um eben zu sehen, in welchen Mengen der wichtigste und in der Regel (wie angenommen wird) im Minimum vorhandene mineralische Pflanzennährstoff in unseren Ackererden enhalten ist. Wir beabsichtigen unsere Provinzen in der Reihenfolge Liv-, Kur- und Estland nach einem vorher festgestellten Plane, namentlich unter Berücksichtigung der geologischen Verhältniße, zu durchstreichen und die Proben im Interesse einheitlichen Vorgehens persönlich bis zu bestimmten Tiefen zu entnehmen. Wir erwarten von diesem Unternehmen, daß es, wenn auch erst nach jahrelanger Arbeit, nicht nur wissenschaftlich interessante, sondern auch für die Praxis höchst wichtige Einblicke in die natürliche Fruchtbarkeit unserer Provinzen gewähren wird, und wir hoffen, dasselbe werde sich dem nunmehr glücklich durchgeführten General-Nivellement Livlands würdig an die Seite stellen, jedoch mit dem Unterschiede, daß unsere Arbeit alle drei baltischen Provinzen in gleicher Weise umfassen soll.

Wir verlassen nunmehr Tab. I, um uns der Tab. II zuzuwenden, indem wir zuvor noch der Hoffnung Ausdruck geben, daß die im Anschluß an Tab. I mitgetheilten, ausführlichen Boden-Analysen, deren Verständniß ohne weiteren Commentar möglich ist, den Lesern und insbesondere den Fachgenossen eine willkommene Ergänzung zu Tab. I geboten haben werden, denn vermittelst derselben sind die einzelnen Bodenarten jedenfalls besser charakterisirt worden, als es durch die Bezeichnungen „Lehm-", „Mergel-Böden" u. s. w. möglich war.

Ferner möchte ich als passenden Uebergang von Tab. I zu Tab. II auf die in ersterer niedergelegten Analysen einiger Schlamm- und Moorerde-Proben hinweisen. — Auch diese Analysen (Tab. I Nr. 5, 6, 13 u. 15) lassen erkennen, was aus Tab. II in noch deutlicherer Weise hervorgeht, daß nämlich die Schlamm- und Moorerden unsere Ackerböden allerdings häufig hinsichtlich des Phosphorsäure-Gehalts übertreffen, erstere aber als Phosphorsäure-Quelle, im Sinne der phosphorsäurereichen Düngemittel (Superphosphate u. s. w.), kaum in Anwendung gebracht werden können.

Die auf Tab. II verzeichneten analytischen Ergebnisse wurden vorherrschend gelegentlich der Untersuchung derjenigen Torfproben erhalten, welche uns in Folge unserer am 21. Mai 1881 erlassenen und am 19. November 1881 in wenig abgeänderter Form wiederholten, Aufforderung zur Einsendung von „Torf-Proben" zugegangen sind. — Wir freuen uns dem interessirten Publikum hiermit bereits einen kleinen Bruchtheil des in Aussicht gestellten Beitrages zur „Torffrage" bieten zu können und bemerken zugleich, daß wir auch bereits die Heizwerthbestimmungen sämmtlicher Torfproben, welche man uns in Folge der „Aufforderung" freundlichst zugestellt hat, zum Abschluß gebracht haben, so daß deren baldige Veröffentlichuug in Aussicht gestellt werden kann. Eingehenderer Erörterungen bedarf die Tab. II im Uebrigen nicht. Schon ein flüchtiger Blick auf dieselbe genügt, um den Stickstoffreichthum und die Armuth unserer Torfe an Phosphorsäure sowie namentlich an Kali erkennen zu lassen. 10,000 ℔ Torf werden im Mittel bei einem Wassergehalt von 20 % enthalten: 189 ℔ Stickstoff, 11,32 ℔ Phosphorsäure und nur 3,78 ℔ Kali.

Damit ist zugleich gesagt, daß man sich jedenfalls eine Stickstoffvergeudung zu Schulden kommen lassen würde, wenn man den Torf einerseits bei der Compostirung, anderseits bei dessen Anwendung zur Lockerung schwerer Bodenarten ohne entsprechende Zugaben von Phosphaten und Kalisalzen benutzen wollte. Ebenso erkennen wir aus dem mittleren Stickstoff-, Phosphorsäure- und Kali-Gehalt unserer einheimischen Torfe, daß namentlich stark moorige Aecker eine Zufuhr resp. Düngung mit Phosphaten und Kalisalzen erfordern. Das zu Tage getretene Verhältniß von Stickstoff, Phosphorsäure und Kali kann weder als überraschend, noch als eine neue wissenschaftliche Errungenschaft hingestellt werden, denn ähnliche Verhältniße sind schon von anderen Forschern bei Torf-Arten, insbesondere bei der Untersuchung ausländischer Moore gefunden worden. Es bietet indessen doch jedenfalls ein gewisses Interesse zu sehen, daß auch in Bezug auf unsere Provinzen der schon auswärts für Torfarten constatirte Stickstoffreichthum (resp. Phosphorsäure- und Kali-Armuth) Geltung hat.

G. Thoms.

Aus den Vereinen.

Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. (Forts. zu Sp. 98). II. Tag: 18. Jan. 1883, vormittags.

In Wiederaufnahme der tags zuvor unerledigt gebliebenen Tagesordnung sprach Präsident, Landrath E. v. Oettingen-Jensel, über Düngung mit Moorerde. Dieser Vortrag ist in Nr. 5 abgedruckt.

In der Discussion berichtete A. v. Sivers-Euseküll über Versuche, welche er auf Anregung des Präsidenten in Angriff genommen; die übergroße Dürre des letzten Sommers habe freilich eine günstige Wirkung bisher vereitelt.

Auch Baron Wrangell-Annenhof hat einen Versuch angestellt, über dessen Resultat er sich nach der nächsten Roggenernte Bericht vorbehält. Bei Entfernung des Moores auf nur 1 Werst habe ihm diese Düngung etwas weniger als in Jensel gekostet. Dennoch trage er Bedenken, den Transport so großer Massen zu empfehlen. Vielleicht wäre es rationeller, die Moorerde durch Trocknen um einen sehr großen Theiles ihres Gewichtes (an Wasser) zu erleichtern, sie trocken als Torfstreu in den Stall zu bringen und sie im Dünger dem Felde zu geben. Indem man so die zu transportirenden Lasten erheblich reducire, sichere man dem Felde die gleiche Wirkung und vermeide zugleich große Verluste an Stickstoff, welchen man durch Torfstreu am vollständigsten binde.

G. v. Rathlef-Lahmes hat gleichfalls erst zur Bestellung des zuletzt eingewinterten Roggenfeldes einen größeren einschl. Versuch begonnen, und zwar auf seinem Gute Tammist. Die Moorerde sei von sehr schöner, schwarzer, weicher Beschaffenheit. 18 Lofstellen des Ackers in einem Stück, eine Anhöhe bildend, seien mit 100 Fuder pro Lofst. befuhrt worden. Bei den großen Strecken, welche einer derartigen Moordüngung bedürften, frage es sich, was rationeller sei, kleinere Partien stark oder größere schwächer zu befuhren.

F. v. Stryk-Morsel hat seit 12 Jahren Erfahrungen bei Anwendung von Moordüngung gesammelt und spricht sich aufgrund derselben für die erste Eventualität aus. Er pflege die sandigen Partien des Ackers mit 250 Fudern = 10 Cub.-Fad. p. Lofst. zu befuhren und erziele dadurch, wenn auch noch keinen schweren, humosen Acker, so doch einen guten Mittelboden. Die Düngung mit Moorerde geschehe nur einmal, ohne Stallmist.

G. v. Sivers-Kerjell hält das von Hrn v. Rathlef angewandte Quantum bereits für genügend; es bedecke den Acker mit einer Schicht von etwa 1/4 Zoll.

E. v. Oettingen-Jensel berechnet, daß bei seinem Verfahren der Acker mit einer Schicht von etwa 1/2 Zoll befuhrt werde; 6 sechsfüßige Cub.-Faden Moorerde, in der Grube gemessen, belasten, wenn die Erde nicht sehr naß, 150 Fuder, wozu 20 Fuder Stallmist hinzukommen.

A. v. Middendorff-Pörrafer macht darauf aufmerksam, daß man Torf und Moor wohl zu unterscheiden habe; die günstige Wirkung des ersteren im Sinne des Referenten sei unzweifelhaft, man habe in der in niederen Lagen angesammelten Moorerde oft eine fertige Gartenerde. Aber auch der Torf, selbst in seiner imfamsten Natur, sei unter Umständen geeignet günstig zu wirken. Das lehre ein in größerem Umfange ausgeführter Versuch in Pörrafer, wo nicht nur Kartoffeln, sondern im letzten, sehr trocknen Sommer selbst Gerste auf mit füchsigem Torfe gedüngtem Boden ein gutes Resultat ergeben habe. Gleich gute Erfahrungen seien mit der Einstreu des Torfes im Viehstalle gemacht worden, wobei ein an der Luft getrocknetes Material bis 1 1/2 Fuß festgetreten wurde, ohne daß Brei entstanden wäre. Die Fabrikation von Torfstreu sei unnütz, weil der Frost gleiche Dienste leiste, indem nach wenigen Jahren der den Temperatureinflüssen ausgesetzte Torf sich in ein Pulver umwandele, welches das Regenwasser nicht mehr aufnehme. Ob dasselbe sich im Stalle als hygroskopisch erweisen werde, müßte allerdings erst constatirt werden.

G. Rosenpflanzer-Lobenstein nennt die Düngung mit Moorerde eine einseitige, weil sie neben der physikalischen Wirkung nur allenfalls Stickstoff zuführe, dagegen nicht Phosphorsäure und Kali. Das Resultat werde sein: starkes Stroh und leichtes Korn. Da unser Boden, nach C. Schmidt, vorwiegend kalireich, aber stickstoffarm sei, so dürfe bei der Moordüngung die Beigabe der Phosphorsäure nicht vergessen werden.

In Rücksicht auf den Vorschlag die Moorerde durch den Viehstall gehen zu lassen, hält Präsident seinen Vorschlag aufrecht speckige Moorerde sofort aufs Feld zu bringen, während fuchsige zur Reparatur in den Stall zu bringen wäre. Zu gleichzeitigen Versuchen im engen Anschlusse an das dargelegte Verfahren auffordernd, stellt Präsident die Analyse derjenigen Moorerden durch Vermittelung der Societät in Aussicht, welche sich als wirksam erwiesen haben werden, und betont nochmals die Nothwendigkeit getrennter Behandlung des Versuchsstückes (etwa 3 Lofst.), namentlich auch beim Drusche.

Anknüpfend fragt A. v. Sivers-Euseküll nach Erfahrungen mit Torfstreu. Solche sind in Rathshof gemacht worden, allerdings mit für den Dolberg'schen Reißwolf nicht ganz geeignetem Torfe (der unteren Schicht der Torfgrube); nichts destoweniger habe sich diese Torfstreu im Arbeitspferde-Stalle gut bewährt und rasch beliebt gemacht, wo sie Sägespäne zu ersetzen hatte. Die übrigen Erfahrungen, welche mitgetheilt wurden, bezogen sich nicht eigentlich auf Torfstreu, sondern auf mehr oder weniger lufttrockenen Torf; die Ansichten waren dem entsprechend denn auch sehr getheilt, je nachdem, welche Anforderungen an dieses Material gestellt wurden und welche Natur dasselbe hatte. Neben dem Zweifel an der Nothwendigkeit maschineller Fabrikation (mit dem Reißwolf) trat das Bedenken der Concurenzfähigkeit mit dem Stroh zutage, während mehrfach auch Strohmangel zugestanden wurde.*)

(Fortsetzung folgt.)

*) Anknüpfend an diese Discussion wird uns noch folgendes geschrieben: Es wurde mitgetheilt, daß in einem Stalle durch Düngung mit Torf ein vollständiger beweglicher Morast entstanden war, während von einem andern Herrn bemerkt wurde, daß nur der obere Theil des eingestreuten Feuchtigkeit aufsog, während der untere Theil vollständig trocken blieb. Beides ist auf die Natur des verwendeten Torfes zurückzuführen. Im ersten Fall ist derselbe sehr erdig, jedenfalls kein reiner Torf gewesen; im zweiten Fall muß der Torf viel Beimengungen von Thon oder Mergel an sich gehabt haben. Ist Thon oder Kalkmergel einmal mit Wasser gesättigt, so bildet derselbe eine für weiteres Wasser vollständig undurchläßige Masse, wonach sich diese Erscheinung erklären läßt. Mit Bezugnahme auf die in Nr. 16 der balt. Wochenschrift v. J. mitgetheilten Untersuchungen über die Aufsaugungsfähigkeit des Torfes bemerke, daß zur Streu immer nur die oberen Schichten mit Vortheil und dem Zweck entsprechend zu benutzen sind, denn der obere Torf wird überall eine größere Aufsaugunsfähigkeit besitzen als die unteren Schichten, welche wieder für Heizzwecke ein besseres Resultat liefern. R. Dittmar.

Wirthschaftliche Chronik.

Leon Baron Meyendorff †. Am 12./24. Februar 1883 ist Leon Baron Meyendorff in Berlin gestorben. Mitten aus einem ausgebreiteten Wirkungskreise hat ihn Mörderhand herausgerissen und auf das Schmerzenslager geworfen. Den Folgen dieses Leidens ist Baron Meyendorff nunmehr in der Fremde erlegen.

In Leon Baron Meyendorff verliert Livland einen wahren Edelmann und treuen Vertreter. Seine persönlichen Vorzüge erwarben und erhielten ihm das Vertrauen, welches ihn zum langjährigen Deputirten des Wenden'schen Kreises machte. Die Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Societät ernannte Leon Baron Meyendorff, Erbherrn von Ramkau, im Jahre 1868 zu ihrem wirklichen Gliede. Seitdem hat Bar. Meyendorff derselben in dieser Eigenschaft angehört. Seine Stellung als Kreisdeputirter, noch mehr seine sympathische Persönlichkeit, machten ihn zu einem geeigneten Vermittler in manchen schwierigen Angelegenheiten. Seine Leutseligkeit und sein Sinn für gemeinnützige Wirksamkeit ließen ihn nicht müde werden die durch eine glückliche Lebensstellung verfügbaren Kräfte in den Dienst der Heimat zu stellen. Baron Meyendorff ist das schwere Loos zutheil geworden für bestes Wollen Undank zu ernten. Sein bescheidener Sinn, welcher niemals eigensüchtigen oder ehrgeizigen Regungen Raum zu geben schien, und die heitere Sicherheit seines Wesens werden ihm die Bitterkeit dieses Schicksals gemindert und ihm den Muth gegeben haben, in sorgenschwerer Zeit bei voller Manneskraft die Waffen aus der Hand zu legen und ruhig die Fortsetzung des Kampfes für Recht und Sitte den Nachkommen zu überlassen.

Zur Rinderpest-Entschädigung. Der Regierungsanzeiger von 12/24 Febr. enthält die allerhöchst auf 3 Jahre, gerechnet vom 1. Jan. 1883, bestätigten Regeln über den normalen Taxationswerth desjenigen assecurirten Treibviehes, für welches die Eigenthümer, fall's dasselbe unterwegs wegen Rindpest getödtet werden mußte, Entschädigung erhalten. Der erste Punct lautet: Vieh, welches auf dem estnischen Tract getrieben wird (Лифляндскій скотъ): a, Träbermastvieh: Ochsen — 80 Rbl., Kühe — 60 Rbl und geltes Vieh — 50 Rbl., und b, nicht gemästetes Vieh: Ochsen — 45 Rbl., Kühe 30 Rbl. und geltes Vieh — 25 Rbl. U.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Jan.	31	+ 0·93	+ 9·97	—	SW	
Febr.	1	— 0·37	+ 7·52	—	SE	
7	2	— 2·63	+ 3·38	—	SE	
	3	+ 1·03	+ 7·10	1·2	SSW	*
	4	+ 1·23	+ 8·88	2·7	SW	* u. ●
	5	— 2·40	+ 3·82	0·6	NNE	*
	6	—11·43	— 5·47	—	NE	
8	7	—13·97	— 7·03	—	ENE	
	8	—15·70	— 7·99	—	ESE	≡⁰
	9	—17·40	— 9·94	—	SE	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Directer Saat-Kartoffeln-Import
von
England, Schottland & Deutschland.

Sämmtliche existirenden Kartoffelsorten, importire bei **frühzeitigster Bestellung**, in vorzüglichster Qualität. Ganz besonders empfehle ich die schottische **Champion**, **Sutton's** Magnum bonum, **Richter's Imperator**, Red-skin-Flour-ball, **Alkohol**, Improved-Peachblow, **Alpha**, Schoolmaster **Hertha**, **Kaiser Wilhelm**.

Ferner halte empfohlen,

feinste, bestgereinigte, garantirtseidefreie Klee- & Grassaaten,

aus

Schlesien & Ost-Preußen

und bitte um baldige Ordre's. Preis-Listen über importirte Saat-Kartoffeln, stehen franco zu Diensten.

J. P. Thiem — Riga.

In **Euseküll** bei Fellin deckt der

Vollbluthengst

Mars (Vater Savernake). Deckgeld 5 Rbl. für jedes Decken und per Stute 1 Rbl in den Stall.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

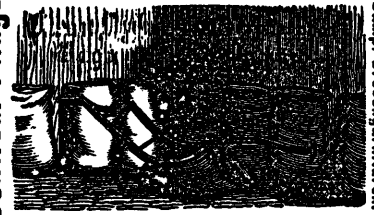
11614 Ctrl. Msk.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG-ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

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.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

ERSCHEINT IN 240 HEFTEN · HEFT I ÜBERALL VORRÄTHIG.

Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Mit Abbildungen und Karten.

Preis à Heft 50 Pf.

ABBILDUNGEN UND KARTEN AUF 400 TAFELN U. IM TEXTE.

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

Die „Oesterreichische Forst-Zeitung", die erste und einzige wöchentlich einmal in Wien erscheinende Zeitung für Forstwirthschaft und Holzhandel, Jagd und Fischerei, die vierteljährlich nur fl. 2. — kostet, bringt in Nr. 6 vom 9. Februar d. J.:

Hauptartikel: Die Erhöhung der deutschen Holzzölle. — Reflexionen über die Theilung von Gemeinde-, bez. Gemeinschaftswäldern. — Eine Stimme aus Böhmen über die abgeschlossene Grundsteuerregulirung. — Die forstlichen Verhältnisse Sibiriens. — Die Folgen der Entwässerung der Torfmoore in Hochlagen. — **Miscellen:** Neues Jagd- und Scheibengewehr. (Mit Abb.) — Das Schälen der Weidenruthen. (Mit Abb. — Schlangentannen und Schlangenkiefern — Fallgrube für Füchse. Mit Abb. — Abnorme Geweihbildung beim Edel- und Rehwilde. — Adventivwurzelbildung. — **Feuilleton:** Es geht nichts über Waidmanns-Glück. — Lesefrüchte. — **Literatur:** Untersuchungen aus dem forstbotanischen Institut zu München. — Neueste Erscheinungen der Literatur. — **Sprechsaal:** Waldsamenbericht. **Rundschau:** Personalnachrichten. — Die forstlichen und bautechnischen Schutzvorkehrungen gegen die Wildbäche Oberkärntens. Besteuerung der Forsten und das neue Forstgesetz in Ungarn. — Maßregeln gegen die Waldbrände in Griechenland. — Ausstellung amerikanischer Hölzer. — Samenernte in Süddeutschland. — Verein zur Förderung der Interessen der land- und forstwirthschaftlichen Beamten. — Hirsch und Locomotive. — Die ungarische Staatsforstverwaltung. — Der ungarische Landesforstverein — Waldwächtercurs in Rothholz, Tirol. — Forstliche Vorträge in Tirol. — Prämien für gelungene Aufforstungen. — Kaninchen als Landplage. — Seltene Jagdbeute — Technologisches Gewerbemuseum in Wien. — **Handel und Verkehr:** Holzhandelsbericht aus den Sudeten. — Knoppern- und Valonea-Geschäftsbericht 1882. — Das ungarische Eichenrindengeschäft im Jahre 1882. — Gerbmaterialien. — Harze und Terpetinöl. — Potasche. — Felle und Rauhwaare — **Fragen.** — **Antworten.** — **Correspondenz der Redaction.** — **Correspondenz der Administration.** — **Ankündigungen** (darunter 32 offene Dienstesstellen).

Ein Forstmann,

der eine preußische Forstakademie absolvirt, mit Forst-Vermessungen und Taxationen praktisch vertraut, nach mehrjähriger Praxis im Auslande, seit 6 Jahren in den baltischen Provinzen thätig gewesen ist, **sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung.**

Offerten erbeten an die Redaction dieses Blattes.

Die projectirte **landwirthschaftliche und Gewerbe-Ausstellung** in

Pernau

ist festgesetzt auf den **30.** und **31. Juli** und **1. August** a. c.

Das Ausstellungs-Comité.

Zur Gründung eines

Fischerei-Vereins

wird

am 27. Februar c.

Abends 7 Uhr

im

Locale der ökonomischen Societät

eine

Versammlung

abgehalten werden.

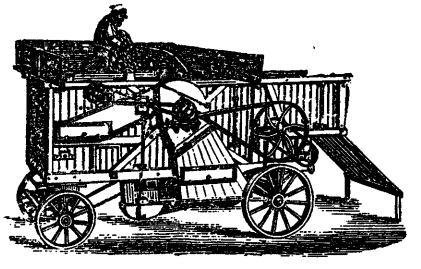
Zu zahlreicher Betheiligung hat aufzufordern im Auftrage

H. v. Samson.

Locomobilen & Dreschmascinen

von

R. Garret & Sons-Leiston,



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Inhalt: Aus dem Laboratorium der Versuchsstation Riga. IV. Beitrag zur Kenntniß des Phosphorsäure-Gehalts baltischer Ackerböden und Torfarten, von Prof. G. Thoms. Aus den Vereinen: die öff. Sitzungen der K. livl. gem und ökonomischen Societät. — Wirthschaftliche Chronik: Leon Baron Meyendorff †. Zur Rinderpest-Entschädigung. — Aus dem Dorpater Meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 17. Februar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 8. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 24. Februar.

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

Aus dem Laboratorium der Versuchsstation Riga.

V.*)

Ergebnisse einer von Seiten der Versuchsstation am 22. Januar 1883 auf dem Rigaschen Markte (zwischen der Sünder- und der Schwimm-Pforte) und auf mehreren Straßen der inneren Stadt ausgeführten Milch-Controle.

A. Ganze Milch.

Nr.	Name des Verkäufers und Ursprungsort der Milch.	Anzeige des Laktodensimeters.	Gehalt an Trockensubstanz. %	Gehalt an Wasser. %	Gehalt an Fett. %
1	J. Plugge, Gesinde Plugge unter Pinkenhof	25,0	10,81	89,19	4,01
2	Gattaw, Hakensrevier bei Riga	34,5	11,97	88,03	3,92
	Summa	59,5	22,78	177,22	7,93
	Mittel	**29,75**	**11,39**	**88,61**	**3,96**

B. Abgeschmändete Milch.

Nr.	Name des Verkäufers und Ursprungsort der Milch.	Anzeige des Laktodensimeters.	Gehalt an Trockensubstanz. %	Gehalt an Wasser. %	Gehalt an Fett %
1	Schillingshof an der Spilwe	35,5	11,49	88,51	0,60
2	Stahl, Vegesacksholm	34,5	10,46	89,54	0,23
3	Ammohl, Gesinde Wihkul unter Pinkenhof	33,0	10,05	89,95	0,65
4	A. Smilschkaln, Hagenshof	32,0	10,00	90,00	1,01
5	Sprohge, Mühlgraben bei Riga	33,5	10,18	89,82	0,35
6	J. Plugge, Gesinde Plugge unter Pinkenhof	32,5	9,93	90,07	0,60
7	Ignatjewa, Moskauer Vorstadt Pallisadenstraße	35,5	10,99	89,01	0,57
8	Pehpa, Gesinde Uscha unter Bebberbek	34,5	10,86	89,14	0,40
9	Kalning, Gesinde Lutta unter Pinkenhof	36,5	11,11	88,89	0,90
10	Legsding, Poderaa bei Riga	33,5	10,70	89,30	0,60
11	Leithan, Gesinde Waijadsib unter Pinkenhof	33,0	10,24	89,76	0,50
12	Reeksting, unter Bebberbek	34,0	10,39	89,61	0,80
13	Bergmann, Hagenshof	35,0	10,86	89,14	1,06
14	Stange, Jägelsee bei Riga	34,5	10,67	89,33	0,79
15	Wilzing, Gesinde Wilzing unter Bebberbek	34,5	10,24	89,76	0,58
16	Skadding, Katlakaln	33,0	10,08	89,92	0,51
17	Bitte, Gesinde Plinksch unter Bebberbek	33,0	10,04	89,96	0,23
18	Lakschewitz, Sassenhof bei Riga	33,5	10,02	89,98	0,42
	Summa	611,5	188,31	1611,69	10,80
	Mittel	**33,9**	**10,46**	**89,54**	**0,60**

*) Vergl. balt. Woch. 1882 Sp. 41, 118, 249; 1883 Sp. 105.

Unter den untersuchten Proben repräsentiren, wie ersichtlich, nur zwei ungeschmändete, ganze Milch, während die anderen mehr oder weniger vollständig abgerahmt sind. Auf Grund der vorliegenden analytischen Ergebnisse glauben wir nun sämmtliche von uns untersuchte Proben (vrgl. die Tabelle weiter unten) als unverfälscht bezeichnen zu können und zwar obgleich die einfache Laktodensimeterprobe Nr. 4 (abgerahmte Milch) als von zweifelhafter Reinheit und Nr. 1 (ganze Milch) entschieden als verfälscht, ja letztere als mit 20 % Wasser versetzt erscheinen läßt. Es ist dieser Fall in sofern sehr lehrreich, als er einen neuen Beleg für die bereits vielfach anerkannte Thatsache liefert, daß die einfache Laktodensimeterprobe den Anforderungen einer gerechten Marktcontrole nicht entspricht, daß sie häufig Milchlieferanten als Fälscher hinstellt, welche ein durchaus reines Product auf den Markt gebracht haben.

Um Anhaltspuncte für den Vergleich zu liefern, citire ich hier folgende Zusammenstellungen, welche dem Werke von Prof. Dr. J. Koenig „Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel" Thl. II. Seite 203 und 219 entnommen sind.

	Wasser. %	Trockensubstanz. %	Fett. %	
Minimum . .	80,32	8,50	1,82	Ganze Milch.
Maximum . .	91,50	19,68	7,09	
Mittel	**87,41**	**12,59**	**3,66**	
Minimum . .	88,96	7,58	0,25	Abgerahmte Milch.
Maximum . .	92,42	11,04	2,27	
Mittel	**90,63**	**9,37**	**0,79**	

Aus den vorstehenden Tabellen, welche einerseits Mittelwerthe aus ca. 300 Analysen (ganze Milch) und andererseits aus 34 Analysen (abgerahmte Milch) darstellen, ergiebt sich, wie schon oben hervorgehoben wurde, daß die von uns erhaltenen Zahlen durchaus innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.

Vielleicht ist der im Vorstehenden enthaltene erste Versuch einer rationellen Controle der auf unserem Markt feilgebotenen Nahrungsmittel von einigem Interesse für unser Publikum. Wir werden demnächst auch Rahm, Butter, Bier und sonstige Nahrungs- und Genußmittel in den Kreis unserer Untersuchungen ziehen und hoffen, das Rigasche Stadtamt werde geneigt sein, uns bei diesen Bestrebungen in energischer Weise zu unterstützen.

Die bezüglichen Analysen sind von dem Assistenten I. der Versuchsstation, Herrn Mag. E. v. Keußler, ausgeführt worden.

Riga, im Februar 1883. Prof. G. Thoms.
Vorstand der Versuchsstation.

Zur Steinbau-Frage in Dorpat.

Ob Stein, ob Holz — das ist die Frage!

Wir beehren uns, den Herren Stadtverordneten einen Beitrag zu dieser Frage zu liefern und ihre Aufmerksamkeit auf eine Neuerung im Ziegelbau zu lenken, die der Beachtung werth erscheint.

Zur Zeit, als Herr von Hehn jun. Secretär der Oek. Societät war, erschien in der Baltischen Wochenschrift die Beschreibung eines neuen Ziegelsatzes. Die Mauern werden hohl aufgeführt, ohne an Solidität zu verlieren, im Gegentheil sie gewinnen durch gutes Zusammenfügen. Auf dem Gut Walguta sind zwei Häuser mit diesem Satze gebaut worden, der sich vortrefflich bewährt hat. Die Wohnungen sind sehr warm und sehr trocken, waren bereits gleich im ersten Jahre bewohnbar. Je nach dem Satze, der gewählt wird, tritt an Material wie an Arbeit eine Ersparniß von 15—25 % ein; es dürfte sich also wohl lohnen, dieser Frage näher zu treten, für alle diejenigen Herren, die ein so warmes Interesse an dem Wohle der Stadt nehmen.

Bei Hausbränden ist die Treppe der einzige Weg zur Hülfe und zur Flucht, sie ist es, die den ganzen Verkehr vermittelt. Gußeisen wird im Feuer glühend heiß und ungangbarer als eine bereits brennende Holztreppe. Es giebt aber eine Methode das Holz zu behandeln, daß es unverbrennlich wird, dabei allen Anforderungen entspricht, die man an sie stellen kann. Viel Sorgfalt und einige Zeit, das ist es, was sie beansprucht; die Baarkosten sind im Verhältniß zu den Vortheilen gering. Bereits ganz trockene Holztreppen sind mit heißem Firniß (dickgekochtem Leinöl) anzustreichen und die noch heißen Flächen mit feinem, gesiebtem, möchlichst heißem Sande zu bewerfen, bis kein Sand mehr haftet.

Es ist jeder Theil der Treppe so zu behandeln, obere und untere Flächen der Stufen, die Zwischenbretter, die Wangen von allen Seiten, das Geländer ohne Ausnahme eines Theiles, der Feuer fassen könnte. Wenn der Firniß vollkommen trocken geworden, ist dieses Verfahren mindestens drei Mal zu wiederholen, um eine möglichst dicke schützende Hülle zu erlangen. Die Oberfläche wird so hart und dabei so zähe, daß sie als unverwüstlich bezeichnet werden kann. Nur lange dauernder Aufenthalt in glühenden Kohlen bringt das Holz zur Zersetzung. In Beziehung auf die Dauerhaftigkeit übertrifft die Oberfläche jedes Metall. Ich habe in Frankreich Eisenbahn-Wagen gesehen, die zum Transport von Bahnschienen bestimmt waren und bereits

8 Jahre zu diesem Dienste verwendet wurden, ohne daß auch nur eine Spur von Abnutzung oder nur Benutzung zu bemerken gewesen wäre, während den Rädern und Achsen ein starker Gebrauch anzusehen war. Die Behandlung der Treppen in dieser Weise empfiehlt sich in jeder Hinsicht. — Wird unser Rath befolgt werden? Wird er auch nur beachtet werden? Qui vivera, verra. Ich habe selbst zwei Steingebäude, die bewohnt werden, mit Treppen aus Holz, die noch nicht so behandelt worden. Vielleicht wird mich die Strafe für diese Unterlassungssünde noch treffen. Wohnhäuser, die zeitweilig unbewohnt sind, namentlich im heißen Sommer, bieten sehr günstige Bedingungen für diese Sicherheits-Maßregel. Unverbrennliche Treppen sind beim Feuerschaden zum Rettungswerke mindestens ebenso unentbehrlich wie die ganze Organisation einer freiwilligen Feuerwehr. Die Behandlung der Holztreppen wäre obligatorisch einzuführen, wie die Pocken-Impfung und zwar in allen Wohnhäusern, gleichgültig ob diese aus Stein oder Holz bestehen, ob sie schon alt oder erst kürzlich gebaut sind.

Die Herren Stadtverordneten haben auch von Kellerwohnungen verhandelt. — Jeder Arzt wird jede Kellerwohnung nur als ungesund bezeichnen können. Es ist daher heilige Pflicht derjenigen, denen das Wohl der Bevölkerung anvertraut worden, mindestens gegen jede neu zu erbauende Kellerwohnung zu stimmen. Giebt es keine Kellerwohnung, so kann diese nicht schaden. Mögen die armen Leute hoch wohnen, — wo sie Licht und Luft vom Schöpfer umsonst erhalten.

Fassen wir das Gesagte, hoffentlich als Beschluß, zusammen: Keine neue Kellerwohnung, nur Ziegelbau, alle Treppen in Wohnhäusern feuersicher, und das par raison d'état!

Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der baltischen Provinzen während der Herbstperiode des Jahres 1882.

Nach den an das Departement für Landwirthschaft eingesandten Berichten.

Die Zahl der Correspondenzen, welche das Departement zum November-Termin empfing, betrug aus Livland — 81, Kurland — 33, Estland — 10. Die Ergänzungsfragen waren in Livland von 58, in Kurland von 22 und in Estland von 10 Landwirthen beantwortet worden.

Die Witterungsverhältnisse während der Ernte waren in allen drei Provinzen gleichartige: bis Mitte August setzte sich das heiße und trockene Wetter der ersten Hälfte des Sommers fort, in der zweiten Hälfte des August gab es fast allenthalben mehr oder weniger heftige und andauernde Regengüsse, während in den Monaten September und October wiederum trockene und verhältnißmäßig warme Tage vorherrschend waren. Dieser Gang der Witterung erklärt es, daß das Winter-, sowie das frühgereifte Sommerkorn überall gut und trocken eingebracht werden konnte. Da jedoch während des Roggen- und Weizenschnitts das Termometer bis 25 Grad stieg, so rieselte das Korn stellenweis sehr stark aus; auch an Gerste wurde einiges durch Abbrechen der Aehren verloren. Das in der Regenzeit zum Schnitt gelangende Sommergetreide mußte hingegen feucht eingeführt werden, oder es blieb lange auf dem Felde liegen, so daß der durch Auswachsen verursachte Schaden in manchen Wirthschaften ein sehr empfindlicher wurde. Einige Correspondenten des Bauske'schen und Goldingen'schen Kreises berichten, daß gegen ein Drittel des Sommergetreides, namentlich des spätreifenden Fahnenhafers gelitten habe; aber auch Gerste ist vielfach ausgekeimt. Uebrigens gab es nicht wenige Gegenden, wo alles Korn trocken in die Scheunen oder in die Dreschtennen kam, wie beispielsweise im Friedrichstädtischen Kreise. Von den drei Correspondenten des Hasenpoth'schen Kreises schreibt einer, daß in Folge des anhaltenden Regens Gerste und Hafer gänzlich verfault wären, der zweite hält den Schaden für unbedeutend, der dritte endlich meint, daß die Erntearbeiten außerordentlich günstig zum Abschluß gelangt wären. Die Kartoffeln haben hier und da durch Frost gelitten; im Werroschen Kreise z. B. herrschte am 10. September durch Tag und Nacht eine Kälte von — 4 Grad. Die früh aufgenommenen Kartoffeln waren dagegen zu jung, erhitzten sich und faulten; jedoch auch die später geernteten waren nicht überall völlig gereift und hatten bisweilen noch ganz frisches und grünes Kraut.

Von einer Dessätine wurde an Tschetwert geerntet:

(cf. Sp. 143, 144, 145 u. 146 die Tabelle.)

Blickt man auf die umstehende Tabelle, so fällt vor allem die verhältnißmäßig reiche Ernte Estland's auf. Der durchschnittliche Roggenerdrusch betrug hier auf Gutsländereien ebensoviel, wie in Kurland, und auch auf Ländereien der Bauern blieb er blos um ein Tschetwert hinter demjenigen der beiden Schwesterprovinzen zurück. In Bezug auf die Weizenernte giebt es aus Estland zu wenig Daten, um mit genügender Sicherheit den Durchschnitt für's Gouvernement bezeichnen zu können. Hafer, Gerste und Erbsen gaben dort einen bedeutend besseren

Benennung der Gouvernements und Kreise.	Roggen.				Winterweizen.				Sommerweizen.				Hafer.			
	Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-	
	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.
Kreis Riga	12	10 —14	11	10 - 12	—	15	—	15	—	5	—	5	10	6—15	9	5 —15
„ Wolmar	13	10 —15	11	9—12	13	12—18	11	9 —13	8	6 - 11	7½	5—10	9½	6—15	9	6 —12
„ Wenden	11	7 —14	10	7—14	12½	10—15	12	10 -- 15	7	3—10	7	3—10	9	4—11	7	4 —10
„ Walk	12	8 —15	10	7—15	12	9—15	10	8 —15	5	3—10	5	3 10	8	4—15	7	3 —12
„ Werro	11	9 —16	8	6—10	12	11—15	—	—	—	6	—	3	10	10—13	6	2½— 8
„ Dorpat	11	9½—15	8	7—10	12	10—15	—	—	7	6—10	6½	5—10	10	8 12	7	3 —10
„ Fellin	13	10 —15	9½	8—12	12½	9—15	—	—	8	7—10	8	6—11	11	6—15	7	3 —14
„ Pernau	9	6 —12	8	4 12	7	5-- 9	6	4 — 9	7	6— 8	6	3 — 9	8	4—12	7	2 —15
„ Arensburg	8	6 —11½	7	5—8½	6½	5— 8	5½	5 — 6	—	9	—	9	5	3½— 9	4½	3 — 9
Somit in Livland	11	6 —16	9	4—15	11	5—18	9	4 —15	7	3—11	6	3—11	9	4—15	7	2 —15
Kreis Friedrichstadt	8½	4 —10	7	3—10	10	10—10	9	5 —10	6	4— 8	5½	4— 8	9	5 12	7½	3 —11
„ Bauske	12	10 —15	11	7—13	13½	10—20	13½	10 —18	7½	7— 8	7½	7 9	12	8—22	9	6 —12
„ Doblen	11	10 —15	10½	9—12	13	10—20	12½	10 —18	—	—	—	—	12	8--18	12	6 —18
„ Tuckum	10	7 —12	9	8—10	12	8—18	10½	8 —16	—	9 12	—	9	12	9—15	9	6 —13
„ Talsen	8½	7½—10	8	6—10	9½	7—12	9½	7 —12	—	7½	7	7— 7	11	9—15	10	9 —12
„ Hasenpoth	11	8½—13	10	8½—12	13½	9½—18	13	9½—16	—	—	—	10	11	9—15	8½	7 — 9½
„ Windau	9	6 —10	8½	6—9½	11	7½—13	10	7 —12½	6½	5— 8	5½	5— 6	10	4—15	9	4 —12
„ Goldingen	—	12 —14	—	10	—	10—13	—	10	—	—	—	—	—	8—15	—	9
Somit in Kurland	10	4 —15	9	3—13	12	7—20	11	5 —18	—	4—12	—	4—10	11	4—22	9	3 —18
Kreis Hapsal	10½	9 —13	10	9—11	12	10—14	10½	8 —13	5½	4½— 7	5	4— 6	10	6—12	8½	6 —10
„ Weißenstein	10	6 —14	7½	6—8½	10½	6 - 13	8	6 —10	—	—	5	4— 8	7	4—10	6	4 — 9
„ Reval	8½	8 — 9	6½	6— 7	—	9	—	—	—	—	—	—	—	14—14	—	12
„ Wesenberg	10	8½--12	9	7½—12	—	—	—	—	—	—	—	—	10½	10—14	8	6 —10
Somit in Estland	10	6 —14	8	6—12	—	6—14	—	6 —13	—	—	—	4— 8	10	4—14	8	4 —12

Benennung der Gouvernements und Kreise.	Gerste.				Erbsen.				Kartoffeln.				Leinsaat (in Pud.).				Flachs (in Pud.).			
	Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-		Güter-		Bauern-	
	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.	Mittel.	Schwankung.
	6	4— 7	5	3— 7	7	6 — 8	7	6 —8	70	48 - 90	60	40— 80	20	10—30	20	10 - 30	18	15 - 22	18	15—22
	9	6—15	8	3—12	5	2 — 9	5	2 —9	75	50 - 110	72	50— 90	20	5—27	18	4—27	18	9—30	17	12—28
	7	3—10	6½	3— 8	4	0 — 6	3½	0 —6	75	60 100	70	60 - 100	20	2—36	22	2 32	16	2—25	18	2—30
	7	4—10	5	3— 9	4	1 — 8	3½	1 —6	70	45—120	62	40—100	-	3—18	—	3—14	10	5—20	13	5—20
	8	5—16	8	3—12	—	1½	—	1¼	85	70—100	65	50— 70	--	12	—	7—13	—	—	—	4
	8	5—10	6½	4— 9	5½	3½— 8	4½	1½—7	85	65—100	70	60 80	12	7—23	11	6—23	11	1 30	10	1—30
	9	5—12	7	5—10	6	3 — 9	6	3 —6	90	60—120	76	50—100	—	—	14	1 - 27	—	—	12	0—21
	8	4—10	7	1— 8	7	7 —11	6	4 —8	70	50—100	60	24—100	17	6—30	15	3½-20	14	9—20	12	½—20
	5	3— 6	4½	3— 6	5	3 — 9	5	3 —9	45	20 - 90	42	23— 60	—	—	—	—	—	—	—	—
	7½	3—16	6½	1—12	5½	0 —11	5	0 —9	75	20—120	65	25—100	17	3—36	16	1—32	14½	1—30	14½	0—30
	7	4—10	6	4 - 9	6	4 —12	5	3 —7	63	36—120	52	36— 95	22	9—30	21	11—28	30	20—45	29	20—45
	10½	7—13	10	6—12	6½	3 —10	6	3 —8	75	55—120	64	50— 80	26	15—45	24	15—36	18	12 - 30	16	10 - 26
	11	8—15	10	6—12	7	5 —10	5½	2 —8	70	40—120	45	18— 65	23	10—30	22	9—30	25	12—35	17	10—30
	10	6—20	8	5—10	8	8 — 8	7	6 —8	85	60—120	60	60 — 60	—	22	23	20—25	—	40	—	30—50
	6½	5— 8	6½	4½— 8	6	4 — 7	6	4 —6	77	40—120	65	43— 90	30	21—40	30	21—40	—	10—12	—	10—12
	9½	6—15	8	4—15	7	6½— 9	6½	6 —7	67	45—100	70	58—100	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	5—12	7	5— 9	7	3 —15	4½	2½—6	60	25—100	55	25—100	—	18—27	—	18—27	—	7½— 9	—	7½— 9
	—	8½—11	—	10	—	6 —10	—	—	—	67— 72	—	55— 60	—	--	—	—	—	—	—	—
	9	4—20	8	4—15	7	3 —15	6	2 —8	70	25—120	58	25—100	25	9—45	24	9—40	—	7½—45	—	7½—50
	9	4½—12	8	4½—10	5	2 — 8	—	5	70	54— 84	60	60— 60	—	25	—	25	—	20	—	18
	8	5—12	7	5—10	6	4 — 7	5½	4 —7	90	60—106	70	50—100	—	—	—	6 - 10	—	—	—	5—15
	/	14—14	—	12 - 13	—	—	—	—	—	70— 80	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—
	8½	7—12	8	7—12	7	3½—10	4	2 —6	95	65—120	80	60—100	—	—	—	—	—	—	—	—
	8½	4½—14	8	4½—13	6	2 —10	5	2 —7	85	54 - 120	70	50—100	—	—	--	—	—	—	—	—

Ertrag, als in Livland; die estländische Kartoffelernte wurde blos im Tuckum'schen Kreise Kurland's und in den Kreisen Werro, Dorpat und Fellin in Livland erreicht. Die Angaben über die Ernte an Leinsaat und Flachs waren nicht allein zu spärlich, was insbesondere von Estland gilt, sondern litten außerdem in hohem Grade an dem schon bei früherer Gelegenheit hervorgehobenen Uebelstande, daß die Correspondenten Dessätine und Lofstelle, Tschetwert und Lof, Pud und Liespfund, ja sogar Pud und Tschetwert ꝛc. bunt durcheinander mengen. Was der Correspondent gemeint, ist eigentlich nur in den Fällen sicher zu erkennen, wo die Angaben die für die russischen Maße und Gewichte mögliche Grenze überschreiten, während z. B. die Mittheilung eines der Correspondenten aus dem Tuckum'schen Kreise, daß von der Dessätine 50 Pud an Flachs gewonnen wäre, sehr wohl richtig sein kann, aber den Zweifel nicht ausschließt, ob es nicht soviel Liespfund gewesen seien, da dies den Angaben der übrigen Correspondenten mehr entspräche.

An Buchweizen hat man in Livland durchschnittlich 5 Tschetwert von der Dessätine geerntet; die Erträge schwankten auf Gutsländereien von 0 bis 8, auf Bauerländereien von 1 bis 10 Tschetwert, wobei noch bemerkt werden muß, daß auf der Insel Oesel kein Anbau dieser Getreidegattung stattfindet; mindestens haben die dortigen Correspondenten keine Mittheilung über den Erdrusch gemacht. Aus den Kreisen Pernau und Fellin lag auch blos je eine Angabe vor. In Kurland säet man ihn hauptsächlich nur im Friedrichstädtischen Kreise, wo 2¹/₂ bis 10, durchschnittlich 5 Tschetwert auf Hofsländereien und 2¹/₂ bis 9 Tschetwert pro Dess. auf Bauerländereien erzielt wurden. Für Estland fehlen die Daten vollständig.

Noch vereinzelter kommt der Anbau von reinen Linsen vor und wurde davon in einer bäuerlichen Wirthschaft des Hapsal'schen Kreises 3 Tschetw., in einer des Weißenstein'schen Kr. — 4 bis 6 Tsch., in einer des Friedrichstädtischen — 7, in einer des Dörptschen — 3 bis 5 und endlich in drei bäuerlichen Wirthschaften des Pernau'schen Kreises je 3, 5 und 6 Tschetwert pro Dess. erdroschen.

Hanf kommt bekanntlich fast in allen bäuerlichen und auch in vielen Gutswirthschaften vor; weil er aber vorwiegend nur in Gärten und daher in unbedeutender Menge gesäet wird, so haben die meisten Correspondenten die Angaben hinsichtlich seiner Erträge unterlassen. In den Kreisen Fellin', Dorpat, Wenden und Friedrichstadt erntete man von der Dessätine an Hanfsaat: auf Gutsländereien — 8 bis 32 resp. 58, im Durchschnitt 22 bis 26 Pud, auf Bauerländereien — 8 bis 32 resp. 55, im Durchschnitt 21 bis 25 ¹/₂ Pud; an Hanffaser: auf Gütern — 10 bis 35, durchschn. 19 Pud, in Bauerwirthschaften — 9 bis 35, durchschnittlich 18 Pud.

Sommerroggen gab in Livland 3 bis 6¹/₃ Tschtw.

pr. Dessätine auf bäuerlichen und 5—7 Tsch. auf Gutsländereien (letzteres stützt sich auf nur zwei Angaben). In Kurland erntete man auf Gütern — 8 bis 10 Tschetw. (4. Ang.) in Bauergesinden 5 bis 10 Tschetw. (5. Ang.).

An Runkelrüben erzielte ein Correspondent des Rigaschen Kreises — 90 Berk., einer des Arensburg'schen — 150 Berk., einer des Wendenschen — 100 bis 150, ein zweiter des letztgenannten Kreises — 140 Berk. von der Dess. In Bezug auf Turnips melden blos zwei Gutsbesitzer des Wenden'schen Kreises, daß sie zu 200 Berk. pr. Dess. eingebracht hätten.

In einem Gesinde des Gutes Muremois bei Wolmar hat man einen Versuch mit dem Anbau von Futter-Mais gemacht. Es wurde damit ungefähr eine Lofstelle besäet und zwar theils im Garten, theils auf dem Felde, wobei es sich erwies, daß die Saat im Garten vortrefflich gedieh, diejenige auf dem Felde jedoch ein wenig befriedigendes Resultat lieferte.

Zur zahlenmäßigen Beantwortung der Frage, inwieweit die diesjährige Ernte den gewohnten Bedürfnissen der Bevölkerung entspricht, ist die Kenntniß dessen unerläßlich, was in einer Gegend für eine mittlere Ernte gilt. Das Departement hatte denn auch hierüber die Auskunft sich erbeten; doch sind einigermaßen genügende Mittheilungen blos von den Landwirthen Estlands und Livlands gemacht worden, während die Landwirthe Kurlands die bezügliche Frage meist mit Stillschweigen übergangen haben. Im folgenden ist daher blos nach den Gouvernements die diesjährige, die mittlere und eine sehr gute Ernte (d. h. eine Ernte, die nach dem in einer längeren Reihe von Jahren gewonnenen Urtheil als eine sehr gute geschätzt wird) zusammengestellt worden. Es betrug die Ernte pr. Dess. in Tschetwert:

Producte.	Livland.						Kurland.						Estland.					
	Güter.			Bauern.			Güter.			Bauern.			Güter.			Bauern.		
	diesjährige	mittlere	sehr gute	diesjährige	mittlere	sehr gute	diesjährige	mittlere	sehr gute	diesjährige	mittlere	sehr gute	diesjährige	mittlere	sehr gute	diesjährige	mittlere	sehr gute
Roggen	11	9	13	9	7½	11	10	9	13	9	8	11	10	7½	12	8	6½	10
Winterweizen	11	9	13	9	7	11	12	9	14	11	8	12	11	8	13	9	6½	11
Sommerweizen	7	7½	11	6	6½	10	7	—	—	7	—	—	—	—	—	5½	5½	9
Hafer	9	11	16	7	9	13	11	11	16	9	10	14	10	10	14	8	8½	12
Gerste	7½	9	14	6½	7½	12	9	9½	14	8	8½	12	8½	9½	13½	8	8	12
Erbsen	5½	7	10	5	6½	10	7	7	10	6	6½	10	6	—	—	5	—	—
Buchweizen	5	7	11	5	7	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leinsaat | in	17	22	35	16	20	33	25	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—
Flachs | Pud	14½	23	33	14½	21	31	22	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
Kartoffeln	75	73	110	65	63	95	70	65	120	58	60	110	85	70	104	70	56	80

Die diesjährige Ernte an Winterkorn überstieg somit in allen drei Provinzen den Durchschnitt früherer Jahre um 1 bis 3 Tschetwert pr. Dessätine. Dagegen blieb der Ertrag an Sommergetreide meist hinter dem Mittel zurück und erreicht letzteres beim Sommerweizen und bei der Gerste — blos auf den Bauernländereien in Estland, beim Hafer — auf den Gütern in Estland und Kurland, bei Erbsen — auf den Gütern in Kurland. Buchweizen, Leinsaat und Flachs gaben in Livland, aus dem allein die Daten für den Vergleich mit einer mittleren Ernte vorliegen, einen verhältnißmäßig recht dürftigen Ertrag. Die Kartoffelernte war nur bei den Bauern in Kurland nicht völlig zufriedenstellend, während sie sonst mehr oder weniger über dem Mittel stand.

Der Qualität nach ist das Winterkorn überall vortrefflich gerathen; namentlich der Winterweizen liefert ein selten weißes und schönes Mehl. Das Sommergetreide hatte durch die Hitze und Dürre des Sommers nicht blos im Halm, sondern auch im Korn stark gelitten, weniger jedoch im strengen und humösen Boden, als im leichten Sande. Hieraus erklärt es sich, daß einige Correspondenten über weiße und unansehnliche Farbe, sowie über ein geringes Gewicht der Gerste und des Hafers klagen, andere hingegen meinen, daß sie die Qualität auch am Sommerkorn nicht tadeln dürften. Erbsen waren zumeist wurmstichig, Kartoffeln dagegen überall gesund und von gutem Stärkegehalt, wo ihnen der Frost nicht geschadet oder wo sie nicht halbreif abgeerntet werden mußten. An Gewicht ergab ein Tschetwert in:

Benennung des Kornes.	Livland.						Kurland.						Estland.					
	Mittel		Schwankung von		bis		Mittel		Schwankung von		bis		Mittel		Schwankung von		bis	
	Pud.	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.	Pud	Pfd.
Roggen	9	11	7	20	10	—	9	4	8	—	9	30	9	14	9	—	9	25
Winterweizen	10	3	8	—	10	20	9	33	8	20	10	25	10	20	10	—	11	—
Sommerweizen	9	25	7	—	10	30	9	25	8	30	10	—	10	—	10	—	10	—
Hafer	5	25	3	30	7	20	5	25	4	10	7	8	5	35	5	—	6	20
Gerste	7	34	6	—	8	32	7	35	6	—	9	6	8	15	7	—	9	—
Leinsaat	9	4	8	10	9	30	8	30	6	30	10	16	—	—	—	—	—	—

Es ist überraschend, daß das Durchschnittsgewicht sämmtlichen Getreides in Estland sich bedeutend höher stellt, als in den beiden anderen Gouvernements. Da, wie oben gezeigt, auch in quantitativer Beziehung die Ernteerträge Estlands gut und im Allgemeinen nicht geringer waren, als diejenigen Livlands und Kurlands, so dürften die dortigen Landwirthe, da ihr Boden ja sonst für den mindest fruchtbaren gilt, mit dem Ausgang des letzten Jahres zufrieden sein können. Thatsächlich wird auch von den Correspondenten keine ernstliche Klage verlautbart. Doch bevor wir auf diesen Umstand näher eingehen, wollen wir noch zwei der wesentlichsten Momente im landwirthschaftlichen Betriebe, nämlich den Getreidepreis und die Arbeitslöhne unserer Betrachtung unterziehen.

In Folge der guten Ernte in Westeuropa, sowie der übermächtigen amerikanischen Concurrenz sind unsere Getreidepreise, trotz dem schlechten Curse, auf ein so niedriges Niveau gesunken, wie es seit einer längeren Reihe von Jahren nicht gewesen. Der in den Exportplätzen gezahlte Preis normirt selbstverständlich auch die Preishöhe im Hinterlande. Nichts destoweniger bieten die von den Correspondenten der verschiedenen Kreise angegebenen Sätze so markante Unterschiede dar, daß wir es nicht unterlassen können, eine detaillirte Gruppirung derselben zu geben.

Es wurde durchschnittlich gezahlt:

Kreise.	Für ein Tschetwert:														Für ein Pud:		
	Roggen.		Winterweizen		Sommerweizen.		Hafer.		Gerste.		Kartoffeln		Leinsaat.		Flachs.		Heu.
	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Kop.
Riga	9	5	12	50	12	50	4	50	7	20	3	10	12	25	4	—	45
Wolmar	8	2	12	45	10	7	4	35	6	50	2	5	10	30	4	—	40
Wenden	8	4	12	65	10	85	4	50	7	10	1	90	10	50	4	20	38
Walk	8	—	11	—	9	80	5	20	6	75	2	-	10	—	4	—	35
Werro	8	17	12	—	10	50	4	65	7	90	1	75	11	65	—	—	30
Dorpat	8	40	13	—	11	15	5	25	7	95	1	65	11	—	3	80	35
Fellin	8	15	12	55	10	60	5	5	7	85	1	85	10	50	3	—	40
Pernau	8	75	11	25	11	20	4	75	7	35	1	80	10	—	3	—	25
Areusburg	8	35	11	65	—	—	5	30	7	95	2	—	—	—	—	—	40
Livland	8	35	12	15	10	60	4	85	7	50	2	—	10	75	3	75	35
Friedrichstadt	7	90	12	10	10	25	3	80	6	80	2	20	10	20	4	30	30
Bauske	8	5	12	55	9	75	3	95	6	90	2	75	9	65	4	30	50
Doblen	8	30	13	—	—	—	4	20	7	30	2	95	11	75	4	65	50
Tuckum	8	10	11	85	—	—	4	40	7	5	2	15	11	65	3	—	40
Balsen	7	90	12	—	10	50	3	90	6	75	1	90	10	—	—	—	30
Goldingen	—	—	11	—	—	—	3	90	6	—	2	—	—	—	—	—	35
Windau	8	15	11	15	—	—	4	45	6	20	2	25	12	—	—	—	35
Hasenpoth	8	50	13	25	12	—	4	60	7	15	2	20	—	—	—	—	—
Kurland	8	15	12	—	—	—	4	15	6	75	2	25	10	85	4	10	40
Hapsal	9	—	13	—	11	50	6	—	8	50	1	75	—	—	—	—	50
Weißenstein	8	95	13	50	12	—	5	50	8	35	2	—	—	—	—	—	40
Reval	9	—	—	—	—	—	5	—	8	50	2	—	—	—	—	—	—
Wesenberg	9	—	13	50	—	—	5	35	8	35	1	70	—	—	—	—	35
Estland	9	—	13	35	—	—	5	45	8	40	1	85	—	—	—	—	40

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, daß der Preis auf Roggen, Weizen, Hafer und Gerste in Estland höher stand, als in Livland und Kurland; ferner zeichnen sich durch verhältnißmäßig gute Preise aus — in Livland die Kreise: Riga, Werro, Dorpat, Fellin, Pernau und Arensburg, in Kurland: Doblen (Mitau), Tuckum und Hasenpoth. Der Erklärungsgrund für diese Erscheinung ist vornehmlich wohl darin zu suchen, daß die genannten Landestheile einerseits in der Nähe solcher Absatzmärkte, wie Libau, Riga, Pernau, Pskow und Reval belegen sind und sodann über Eisenbahnen, Chausseen und Wasserstraßen, also über billige und bequeme Transportmittel verfügen können. Für estländische, Dörpt'sche, Fellin'sche und zum Theil auch Werro'sche Gerste ist der St. Petersburger Markt von hervorragender Bedeutung. Selbstverständlich fällt auch die Güte des Kornes stark in's Gewicht und influirt auf die Berechnung des Durchschnittspreises für die Kreise um so mehr, je geringer die Zahl der vorliegenden Daten ist. Daher denn auch die in der Tabelle vorhandenen Abweichungen von der im obigen ausgesprochenen Regel.

Um wieviel die diesjährigen Preise unter denen des vorigen Jahres stehen, das läßt sich aus der nachfolgenden Zusammenstellung ersehen.

	1882		1881		1882		1881	
	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.
Roggen . . . pr. Tschtwt.	8	35	12	—	8	15	11	15
Winterweizen . "	12	15	14	80	12	—	15	30
Sommerweizen "	10	60	13	75	—	—	—	—
Hafer . . . . "	4	85	5	30	4	15	5	—
Gerste . . . "	7	50	8	20	6	75	7	55
Kartoffeln . . "	2	—	2	35	2	25	2	25
Leinsaat . . . "	10	75	11	45	10	85	13	25
Flachs . . . pr. Pud	3	75	3	60	4	10	4	45

Um ein Urtheil über die Bewegung unserer Getreidepreise nach den einzelnen Monaten des verflossenen Jahres zu ermöglichen, geben wir im nachstehenden 1) die in Riga und Libau für Roggen, Hafer und Gerste in Kopeken pro Pud gezahlten Preise und 2) den auf der St. Petersburger Börse 3 Monate auf Hamburg notirten Wechselcurs für 1 Credit-Rubel in deutschen Reichspfennigen.

Monate.	Roggen.		Hafer.		Gerste.	Wechselcurs.
	Riga.	Libau.	Riga.	Libau.	Riga.	
Januar	105 —123	114¾—115	77—84	77—90	87—97	213½—210¾
Februar	109 —116	113¼—114½	70—80½	74—85	89—100	209¼—206
März	110 —117	110 —116	77—90	79—87	90—103	205½—206¾
April	97 —113	107¼—109¼	74—90	79—88	81—99	208 —209
Mai	79 —107	98 —102½	79—82	80—90	70—90	209 —206½
Juni	85½—100	102½—103½	80—88	81—91	82—90	208½—204½
Juli	99 —105	105½—110½	82—90	84—91	92—98	205 —205½
August	101 —120	101½—102½	78—90	79—89	52—96½	206¼—204¾
September	93½—110	105	70—90	—	—	205 —206½
October	95 —102	96½—99	73—86	69—81	86—103	206 —204⅝
November	95 —98	92 —97	73—77	72—91	86—90	204⅝—202
December	88 —95	92 —93	72—89	74—83	85—100	200 —201

Es lagen uns über die nach den verschiedenen Preisnormen zum Umsatz gelangten Quantitäten keine Daten vor, weshalb von einer Berechnung des Durchschnitts Abstand genommen werden mußte. Immerhin dürfte aber die vorliegende Tabelle soviel erhärten, daß ein Pud Roggen in Libau höher bezahlt wurde und weniger im Preise schwankte, als in Riga. Die Haferpreise wären an beiden Plätzen annähernd gleich zu setzen gewesen. Der Preis auf Gerste war nur unbedeutend höher, im Monat August sogar niedriger, als der auf Hafer. Im Mai sank und in den drei darauf folgenden Monaten stieg der Roggen im Preise, um gegen Schluß des Jahres trotz der Verschlechterung des Curses wieder zu fallen; die höchsten Preise auf Hafer waren gleichfalls in den drei Sommermonaten. Für Gerste notirte Riga im August die schlechtesten Preise, namentlich für niedere Sorten. Hinsichtlich des angegebenen Wechselcurses muß noch bemerkt werden, daß er auf die ersten 1 bis 3 Tage zu Anfang und zum Schluß eines jeden Monats sich bezieht.

(Fortsetzung folgt.)

Andr. Blau.

Aus den Vereinen.

Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. (Forts. zu Sp. 132). II. Tag: 18. Jan. 1883, vormittags.

Auf die Frage der Torfgewinnung zu Heizzwecken übergehend betonte Präsident gegenüber früheren Besprechungen den Standpunct des Landwirthen. Der landw. Großbetrieb sei ohne Betriebe hierzulande kaum möglich, weil ohne diese die erforderlichen Arbeitskräfte nicht voll ausgenützt werden könnten. An sehr vielen Puncten finde aber die Einführung von landwirthschaftlichen Betrieben eine nur zu enge Schranke in dem Mangel oder der ungünstigen Lage des disponiblen Waldes. An diesen Orten könne vielfach der Torf aushelfen, dessen ausgezeichnete Heizkraft erwiesen sei. Eine maschinelle Anlage mit Dampfbetrieb zur Gewinnung von Heiztorf koste im landwirthschaftlichen Betriebe weit weniger, als bei selbständiger industrieller Anlage, indem dort Dampfmotor, Maschinist, freie Arbeitstage zur Verfügung ständen, welche hier voll in Anschlag gebracht werden müßten. Unter Hinweis darauf, daß derartige Anlagen schon mehrfach existirten und z. B. auf dem Gute Kibbijerw bereits seit zwei Jahren zu ähnlichen Resultaten geführt hätten, gab Präsident folgende Kostenberechnung vom Gute Jensel für 1882:

Credit.

Der in 32 Betriebstagen geschnittene Torf, vollkommen trocken, dürfte gewogen etwa ein Quantum von 40 000 Pud betragen, und repräsentirt, da beim Feuern 50 Pud Torf gleich einem (sechsfüßigen) Faden Grähnholz (einhallig) waren, und ein solcher Faden von 84 Cub. Fuß hier 2 1/2 Rbl. kostet, pro Pud den Werth von 5 Kop., mithin 40 000 Pud	2000	Rbl.
Rechenschaft	2000	Rbl.

Debet.

260 Tage ständige, gemiethete Arbeiter zu 60 Kop. pro Tag	156	Rbl.
640 Fußtage eigene Leute und Mägde zur Torfarbeit & Trockene à 35 Kop.	224	„
Maschinist zugleich Heizer für 53 Tage mit Pausentagen à 1 Rbl.	53	„
Gratification bei der Aufsicht	25	„
60 Pferdetage znm Abführen des trockenen Torfes zur Scheune (ohne Mann) zu berechnen à 50 Kop.	30	„
Planken und Bretter bei der Arbeit verbraucht .	10	„
Maschinenöl & Werkzeug	12	„
Locomobile, 2800 Rbl. gekostet, Rente und Arbeitsantheil 10 %	280	„
Torfpresse, Kettenelevator, Rückvorrichtung, Grubenschienen, Achsen kostend 3080 Rbl., davon Rente uud Abnutzung 10 % zu rechnen mit	308	„
Waggon-Anfertigung, Rahmen, Eisen dazu 120 Rbl. 10 %	12	„
	1110	
Transport	1110	
2 Torfscheunen, zus. 400 Rbl. kostend, davon 6 % Rente zu rechnen	24	„
Mithin Reingewinn	866	„
Rechenschaft	2000	Rbl.

Der Selbstkostenpreis von 40 000 Pud Maschinentorf betrug in Jensel demnach 1134 Rbl., also 2·84 Kop. und incl Anfuhr (0. 5 Kop.) 3·34 Kop. pro Pud.

Die Anlage sei (1882) mit Dolberg-Rostockschen Maschienen von Hrn. Ing. Huszczo geleitet worden, ebenso wie die ein Jahr früher effectuirte in Kibbijerw. Die Anlage biete durchaus keine Schwierigkeiten; besonderes Gewicht sei namentlich auf die zwar etwas kostspielige, aber durchaus zweckmäßige Verwendung von Eisenschienen zu legen. Der Grund und Boden sei nicht veranschlagt, weil von einem schlechten Heuschlage nur eine halbe Lofstelle für die Torfgrube und zwei Lofstellen für den Trockenplatz in Anspruch genommen seien.

H. v. Samson machte darauf aufmerksam, daß die Differenz der Kostenpreise beim Torfbetriebe sich zunächst auf verschiedene Stadien der Lufttrockenheit des Fabrikats zurückführen lassen. Seiner Berechnung nach sei es unmöglich billiger als für 6 Kop. pro Pud zu produciren, während allerdings das Torfwerk Liwa es nicht unter 7 Kop. gebracht habe; dabe sei aber ein Torf gemeint, welcher nur 20 % und nicht 35 % Wasser halte. Nur bei durchgängig blanker Schnittfläche habe ein Maschinentorf jenen hohen Grad der Trockenheit erreicht, meist weise das Fabrikat 35—40 % auf, was denn auch den Heizwerth ungünstig beeinflusse.

N. v. Klot-Immofer theilte aus einer estländischen Wirthschaft eine Kostenberechnung mit, welche sich allerdings, bei analoger Veranschlagung, höher als in Jensel stellen würde.

Ing. W. Huszczo concedirte einen nicht unerheblichen Unterschied der Productionskosten für industriellen und landwirthschaftlichen Betrieb, unter Hinweis auf die Gewerbekosten und die Verwerthung des Abfalls.

Zum Heizwerthe des Torfs theilte H. v. Samson mit, daß nach seinen, in den städtischen Fabriken von J. R. Schramm (Mälzerei) und Emmerich (Dampfmühle) angestellten Versuchen der Torf, bei einem Holzpreise von 5 Rbl. sich mit 10 Kop. pro Pud verwerthen lasse.

R. Dittmar glaubte, daß man 50 Pud Torf einem Faden Holz nur dort gleichsetzen könne, wo nur guter, unterster Torf verwendet werde. Gemäß seiner dreijährigen Erfahrung beim Kalkwerk Forel äquivaliren 3 1/2 Faden Torf à 250 Pud mit 12 (7-füß.) Faden Holz, was 70 Pud = 1 Faden ergebe, wobei freilich zu bemerken sei, daß im Kalkofen eine bedeutend intensivere Hitze erzielt werden müsse, als beispielsweise bei einer Kesselfeuerung, was das Verhältniß zu Ungunsten des Torfes beeinflusse. Was die Fabrikationskosten des Torfes anlange, so schwankten dieselben bedeutend nach den verschiedenen Anlagen. Wäre es möglich das Pud Torf auch in Forel für 3 Kop. herzustellen, dann wäre der

tägliche Gewinn dort allerdings ein sehr bedeutender. Der tägliche Heizbedarf in Forel sei 12 Faden Holz oder 3 1/2 Cub.-Faden Torf. Da das Holz dem Kalkwerke 3 Rbl. koste, so wäre die tägliche Ersparniß durch Torf (à 5 Kop) 9 Rbl. 75 Kop. In der That werde aber der Torf in den seltensten Fällen sich für weniger als 4 Kop. herstellen lassen. In Forel bleibe sonach nur ein kleiner Unterschied, der sich aber bei der unausbleiblichen Steigerung der Holzpreise bedeutend erhöhen müsse. Bei Kesselheizungen und gewöhnlichen Feuerungen dürften selbst noch Productionskosten von 5 Kop. pro Pud bei dem gleichen Holzpreise rentabel sein, namentlich im landwirthschaftlichen Betriebe, wo der obere leichtere Torf, welcher geringern Heizeffect gebe, zur Streu benutzt werden könne, daher für schlechtes Material keine Productionskosten aufgewandt würden.

Es war aus dem Publicum die Frage zur Discussion gestellt worden: „Welche Edelviehrace ist nach dem Standpuncte der heutigen livländischen Landwirthschaft als die geeignetste zur Aufbesserung des einheimischen Milchviehs zu betrachten?"

Geh.-Rath A. v. Middendorff constatirte, daß darin die Ansichten im Lande übereinstimmten, daß für diesen Zweck, d. h. zur Aufbesserung des hierzulande einheimischen Rindviehschlages, die kleine Angler-Race vor allen anderen den Vorzug verdiene.

A. v. Sivers-Euseküll fügte hinzu, das genaue Messungen sogar eine auffallende Aehnlichkeit der Statur beider Racen ergeben habe.

N. v. Essen-Caster fragte, welches hierzulande die ächten Angler wären, da das Vieh, welches dafür ausgegeben werde, sehr verschieden aussehe. Die überfeine Haut, der sehr feine Bau der Angler, welche Merkmale dieser Race hochgeschätzt würden, lassen befürchten, daß unser continentales Klima für diese Race zu rauh sei, bei ächtem Nordwinde oder starkem Regen gewähre eine Anglerheerde auf hiesiger Weide keinen angenehmen Anblick. Redner wünscht ein etwas stärkeres Vieh, damit man auch für das Thier etwas bekomme, wenn es verkauft werde. Auch sei die Rindviehmast ein so wichtiger Zweig unserer Wirthschaft, daß auf sie Rücksicht zu nehmen wäre. Trete der Fall doch nicht selten ein, daß größere Güter die Milchwirthschaft zu Gunsten der Mast ganz aufgeben. Es erscheine somit etwas stärkeres, breiteres, gröberes Vieh als das Angler für uns wünschenswerth.

A. v. Middendorff hat nur die Frage präcise beantwortet und stimmt sonst mit dem Vorredner überein. In Angeln wisse man übrigens sehr genau, was ächtes Angler Vieh sei, die Angler Race erfreue sich gerade sehr fester Typen, welche aber wohl zu unterscheiden seien. Beide Schläge, das s. g. Tondernsche oder große und das kleine Angler Vieh werden mit Recht so benannt. Gelte die Absicht sich eine geeignete Gutsheerde heranzubilden, für welche die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen seien, da würde Redner allerdings anders wählen und habe seinerzeit zuerst mit dem großen Angler-Schlage begonnen, um dann zu dem Breitenburger-Vieh überzugehen. Vor zu großem Sprunge habe man sich überall zu hüten; trotz der größten Vorsicht seien Schwierigkeiten beim Kalben unvermeidlich.

G. Rosenpflanzer kennt die Landschaft Angeln seit 25 Jahren und theilte mit, daß man in der Landschaft Angeln selbst zwei Hauptschläge unterscheide. Das Tondernsche Vieh stamme nicht aus Angeln selbst, sondern aus der Landschaft Gottorp. Der kleine Anglerschlag finde sich an der Schlei, wo die Zucht des Hrn Lassen in Grumby die vorzüglichste sei.

A. v. Sivers-Euseküll wandte ein, daß gegen die Unbilden unseres Klimas nur die Reinzucht, nicht aber die Kreuzung, bei einigermaßen richtiger Aufzucht, empfindlich sei.

G. v. Sivers-Kerjell erwähnte, daß man wiederholt beobachtet habe, wie auch die hier geborene Reinzucht der Angler starknochiger, breiter werde, als es die importirten Thiere seien.

N. v. Essen bestätigte die Gefahr bei der Geburt infolge Paarung zu heterogener Racen, namentlich bei Kreuzung von Landvieh mit Breitenburgern, wogegen die größeren Shortons diese Gefahr nicht veranlaßten, offenbar weil der Kopf bei dieser Race kleiner sei.

Director C. Raupach legte das größre Gewicht auf den Bau des Beckens beim Mutterthiere

G. v. Sivers-Kerjell wies auf den jütischen Rindviehschlag hin, welcher noch viel durabler als der hiesige sei.

A. v. Sivers-Alt-Kusthof, der tragende Stärken dieses Schlages im letzten Sommer importirt hat, konnte über eigene Erfahrungen mit diesem Vieh noch nicht berichten, schilderte aber das Klima Jütlands nach seinen Eindrücken als sehr rauh. Was das einheimische Vieh anlangt, so glaubte Redner, daß es bei rationellerer Behandlung, als ihm durch den Bauern zutheil werde, alle importirten Racen schlagen könnte, namentlich da, wo Butter fabricirt werde, weil die Milch des Landschlages sich durch hohen Fettgehalt auszeichne.

G. Rosenpflanzer verwies auf die großen Schwierigkeiten, welchen Zuckerbeckers dahinzielende Besprechungen erlegen seien.

Zum Schluß der Vormittagssitzung richtete Geh.-Rath A. v. Middendorff die Aufforderung an die Versammlung resp. die Viehzüchter überhaupt ihre Rein- oder Halbblutzuchten, namentlich unter Angabe verkäuflichen Materials, öffentlich, etwa durch die „baltische Wochenschrift", bekannt zu machen, weil es an derartigen Nachweisen durchaus fehle.

Litteratur.

Ergebnisse der baltischen Volkszählung vom 29. Debr. 1881. Th. I: Ergebnisse der livländischen Volkszählung. I. Band: Die Zählung in Riga und im rigaschen Patrimonialgebiet. Bearbeitet und herausgegeben auf Veranstaltung der statistischen Commission der Stadt Riga

von F v. Jung-Stilling und W. Anders. Lieferung I Riga 1883.

Mit dieser ersten Lieferung hat die Veröffentlichung der Resultate begonnen. Wie schon der Titel besagt und in den Vorbemerkungen bestätigt wird, hat eine Vereinbarung der Statistik stattgefunden, welche die Vergleichbarkeit der Zählungs-Ergebnisse der drei baltischen Provinzen und Riga's unter einander in „allen Hauptsachen" sichert. Da nach gleichem Plane an verschiedenen Stellen gearbeitet wird, so darf man nun wohl hoffen, daß die längste Zeit bis zum allendlichen Abschluß dieses Werkes verstrichen sein wird.

Der Hausfleiß in Livland wird im „Arbeiterfreund" (1882 Heft VI.) vom gegenwärtigen kais. deutschen Reg.-Rath Dr. Wilh. Stieda aufgrund der Berichte des Hausfleißvereins und anderer Nachrichten in durchaus wohlwollender, eingehender Weise besprochen. Dr. Stieda erfüllt damit zugleich eine Verpflichtung der livländischen Gönner der Sache, welche bekanntlich ihre ersten Nachrichten über den Hausfleiß in Dänemark aus dem „Arbeiterfreund" (1878) schöpften, indem er an derselben Stelle die bisherigen Erfolge in Livland darlegt. Die Red. der baltischen Woch. ist durch den Autor in die Lage versetzt zum Besten des Dorpater Hausfleißvereins den „Sonderabdruck" des Stiedaschen Artikels*) zu verkaufen.

Wirthschaftliche Chronik.

Zum Schweineexport. Die „Wiener landw. Ztg." vom 28. Febr. c. theilt die wichtige Nachricht mit, daß der deutsche Bundesrath am 21. d. M. einstimmig der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr von Schweinen, Schweinefleisch und Würsten amerikanischen Ursprungs, seine Zustimmung ertheilt habe. Diese Maßregel ist gewiß geeignet dem Vorschlag von hier Schweine nach Deutschland, speciell nach Hamburg, zu exportiren, erhöhte Bedeutung zu geben.

Zur Stärkezucker-Fabrikation. In Thiel's „Landw. Jahrb." (1882 Sppl. III S. 83) findet sich eine Zusammenstellung über im deutschen Reiche zu Stärkezucker verarbeitete Stärke. Der überwiegende Antheil entfällt auf Preußen, obenan die Prov. Brandenburg, dann Schlesien, Prov. Sachsen und Rheinprovinz. Aus Bayern und Baden fehlen die Daten. Die Hauptzahlen sind folgende:

Etatsjahr.	Stärkezucker-fabriken:		Verarbeitete Stärke:			
			selbstfabricirte		angekaufte	
	activ	inactiv	nasse 100 Kg.	trockene 100 Kg.	nasse 100 Kg.	trockene 100 Kg.
1880/1	38	7	196 761	8 200	258 121	3 254
1881/2	35	4	241 827	20 567	400 225	1 775
± 1881/2	— 6,		+ 45 066	+ 12 367	+142 104	— 1 479

Diese Daten zeigen, daß der Rückgang der Stärkezucker-fabrikation in Deutschland, welcher in den Verhandlungen der livl. ökonomischen Societät vorausgesetzt wurde, jedenfalls kein constanter ist.

*) Für 50 Kop.

Miscelle.

Verbessertes Löschpapier zum Entfernen von Tintenflecken. Wenn auf dem Papiere ein Tintenfleck entstanden ist, sucht man denselben meist in der Art zu entfernen, daß man zunächst den Fleck durch Löschpapier abzusaugen und dann den Rest desselben entweder auszuradiren oder durch Bleichsalze zum Verblassen zu bringen sucht. Wenn man indeß, nach dem Schweizerischen Gewerbeblatt, Löschpapier, und zwar ziemlich dickes, oder besser noch Löschcarton mit der Auflösung eines tintenbleichenden Salzes reichlich anträukt und dann trocknen läßt, so kann man auf diese Weise ein Löschpapier erhalten, welches nicht nur den Tintenfleck wegsaugt, sondern auch gleichzeitig sofort den Rest desselben auf dem Papier wegbleicht, so daß davon nichts mehr zu sehen ist. Dieses gewiß praktische Löschpapier fertigt man am besten dadurch an, daß man sich eine concentrirte Lösung von Oxal- oder Sauerkleesäure verschafft und durch diese dickes Löschpapier oder Löschcarton mehrmals hindurch zieht und dann rasch trocknen läßt. Das Löschpapiar darf aber hierdurch keinen krystallinischen Anflug zeigen oder seine Saugkraft verloren haben, deshalb ist auch eine zu reichliche Sättigung mit Oxalsäure zu vermeiden. Aber bei richtiger Zubereitung soll das eben angegebene Löschpapier eine wirklich überraschende Wirkung besitzen, insoferne man damit im Stande ist, einen Tintenfleck durch einfaches festes Ueberdecken desselben mit obigem Löschpapier verschwinden zu machen.

(Gewerbebl. aus Würtemberg.)

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Feb. 10	—16·50	— 9·10	—	SE	
	11	—10·37	— 3·51	—	SSE	
9	12	— 6·13	+ 0·94	—	SSE	
	13	— 1·20	+ 7·86	—	S	≡⁰
	14	— 4·23	+ 3·49	—	SSE	
	15	— 7·57	+ 1·48	—	S	
	16	—12·73	— 5·66	—	SSE	
10	17	—12·23	— 4·07	—	SSW	
	18	—14·27	— 5·43	—	ESE	
	19	—13·53	— 5·96	0·1	ENE	≡⁰ ✳⁰
	20	— 6·17	— 0·27	0·5	ESE	✳
	21	— 9·03	+ 2·20	0·8	SSE	✳
11	22	+ 0·30	+ 6·73	9·0	SSW	●⁰ ≡⁰ ✳
	23	+ 1·93	+ 7·46	—	W	✳⁰
	24	— 4·97	+ 2·17	1·6	WSW	✳⁰, ✳(N)

Fragekasten. 1. Es ist mir in diesem Jahre öfters passirt, daß meine Kühe im 7., und 9. Monat sogar, verworfen und nur ein Embryo zur Welt expedirt haben, das weder Haare hatte, noch

sonst, wie es für diese Monate passend, entwickelt war. Woran mag das liegen?

2. Desgleichen ist mir nicht erklärlich, weshalb gerade um diese Zeit Milch und Schmand einen bitteren Geschmack hatten, obgleich die Fütterung die gleiche wie im vergangnen Jahre war

Briefkasten der Redaction. Es gingen ein:

Protocoll der Generalversammlung des livl. Vereins zur Beförderderung der Landw. und des Gewerbfleißes vom 19. Jan. 1883. — Die nordfranzösische Korbweidencultur und Korbflechtindustrie. — Ueber Korndarren. — Kartoffelstärke. — Für Waldbesitzer.

Druckfehler. Es sollte heißen Sp. 105 Anm. 1882 statt 1881. S. 127 u. 128 in der Tabelle in der Ueberschrift II. statt 2, ferner in der 4. Colonne Stubbensee statt Stubensee; Ullila in Livland statt Estland; in der Colonne 5, Zeile Nr 29 — 9,75 statt 25,35; bei der Berechnung des Mittels unten in der Colonne 5, in der Zeile „bei 20% Wasser — Mittel" 5,66 statt 6,10; in der Colonne 7, Zeile Nr. 7—2, 87 statt 2, 84; in der Colonne 9 in der Zeile 26—0, 1523.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

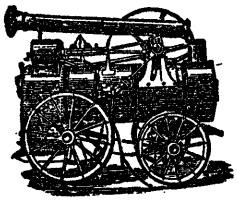
Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis ½ Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

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.

F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Benze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.
Ctrl. Msk. 11691.

Gedämpftes
Knochenmehl
ist vorräthig auf dem Gute **Rappin** und kostet daselbst 1 Rbl. 10 Kop. pro Pud.

Landwirthschafts-Eleve.

Ein Eleve zur Erlernung der Landwirthschaft wird gegen eine Jahrespension von 250 Rbln. aufgenommen.

Näheres bei dem Verwalter M. B. Hagen, Gut Kerro p. Weißenstein.

Die projectirte **landwirthschaftliche und Gewerbe-Ausstellung** in

Pernau

ist festgesetzt auf den **30.** und **31. Juli** und **1. August** a. c.

Das Ausstellungs-Comité.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.
11614 Ctrl. Msk

Ein
Landwirth
cautionsfähig, in den reiferen Jahren, in allen Branchen der Landwirthschaft erfahren, sucht gestützt auf vorzügliche Empfehlungen eine Stelle als Verwalter. Offerten sub B. G. № .... empfängt die Redaction dieser Zeitung.

Nr. 22 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Ja der hat's gut. — Farbenharmonie. — Doktorhut und Haube. — Die Frau im Orchester. — Ueber häusliche Oekonomie. — Schlittschuhlaufen. — Das Tranchiren. — Die Fingernägel. — Der Hausgarten im März — Für die Kinder. — Für den Erwerb. — Die Wäsche. — Hausgeräthe. — Für die Küche. — Rätsel. — Auflösung des Rätsels in Nr. 20. — Fernsprecher. — Inserate.

Inhalt: Aus dem Laboratorium der Versuchsstation Riga. V., von Prof. G. Thoms, Vorstand der Versuchsstation. — Zur Steinbau-Frage in Dorpat. — Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der baltischen Provinzen während der Herbstperiode des Jahres 1882, von Andr. Blau. Aus den Vereinen: die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. — Litteratur: Ergebnisse der baltischen Volkszählung. Der Hausfleiß in Livland. — Wirthschaftliche Chronik: Zum Schweineexport Zur Stärkezucker-Fabrikation. — Miscelle: Verbessertes Löschpapier zum Entfernen von Tintenflecken. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Frage-kasten. — Briefkasten der Redaction. — Druckfehler. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 25. Februar 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage: Saatkartoffel-Preisverzeichniß von J. P. Thiem in Riga.

Dritter Jahrgang. Frühjahr 1883.

Engros-Preisverzeichniss

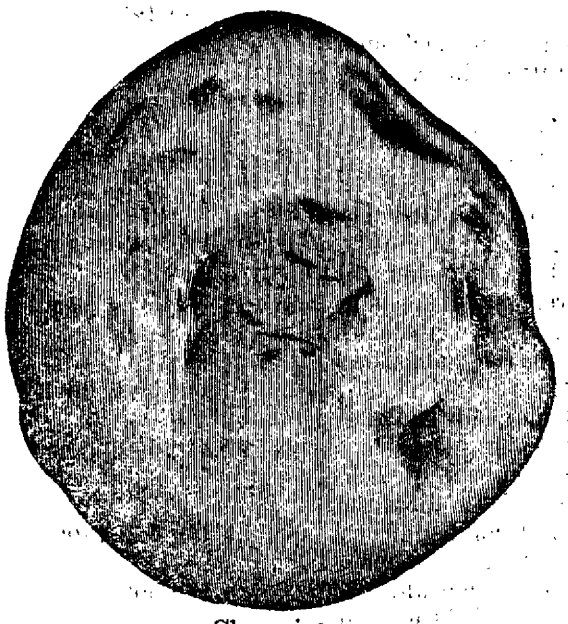
für aus England, Schottland und Deutschland importirte, bewährteste und neueste **Saatkartoffeln**

von

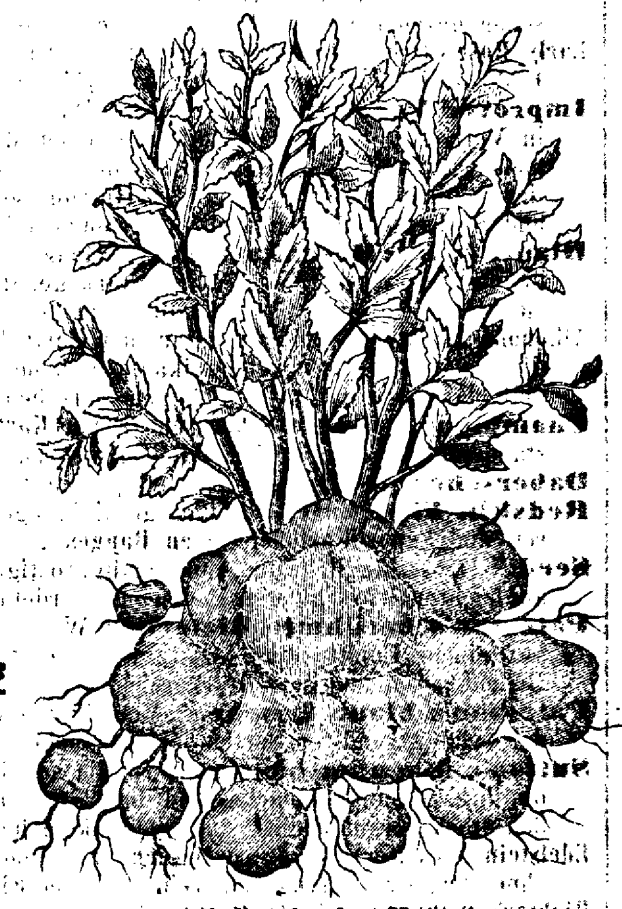
J. P. Thiem,

RIGA,

Thronfolger-Boulevard 17.



Champion.



Knollenwuchs der Champion.

Detail - Preisverzeichniss gratis und franco zu Diensten.

Indem ich den verehrlichen landwirthschaftlichen Vereinen, Samenhandlungen und Gutsbesitzern mein diesjähriges Preisverzeichniss überreiche, bemerke ich zunächst, dass darin nur diejenigen Sorten aufgenommen sind, welche sich als besonders begehrt, lohnend und der Krankheit widerstehend herausgestellt haben. Es finden sich darin Sorten **für alle verschiedenen Böden passend**, und alle Ansprüche an **feinsten Wohlgeschmack** für die Tafel, an **hohen Stärkegehalt** für Brennereien und Stärkefabriken, so wie an **grosse Massenerträge** für Fütterungszwecke erfüllend.

Während im vergangenen Herbste fast überall über geringe Erträge, sowie ziemlich allgemein über aufgetretene Krankheit der älteren mehr verbreiteten Kartoffelsorten geklagt wurde, haben sich die neueren in den letzten Jahren aus Samen gezogenen Sorten fast durchweg gesund erhalten und damit die Richtigkeit der im Jahre 1881 von der Conferenz aller landwirthschaftlichen Gesellschaften Englands in London ausgesprochenen Ansicht bewiesen, **dass nicht nur Saatwechsel, sondern auch Erneuerung der Sorten durch Zucht aus Samen das einzige bewährte Mittel, die Krankheit fernzuhalten, ist.**

Ganz besonders freue ich mich, dass die von mir seit 2 Jahren neben manchen anderen so warm empfohlenen neueren Sorten **Magnum bonum** Nr. 33, **für Tafelzwecke, Champion** Nr. 27 **für Brennereien und Stärkefabriken, Imperator** Nr. 46 **als Massenkartoffel**, sowohl durch ihre grossen Erträge, als auch durch ihre vollständige Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit sich vorzüglich bewährt haben. Ferner nenne ich als vorzugsweise reich lohnend und überall gesund geblieben: Nr. 8 **Eos,** Nr. 11 **Adirondack,** Nr. 12 **White Star,** Nr. 15 **Anderssen,** Nr. 16 **Hertha,** Nr. 17 **Schoolmaster,** Nr. 24 **Improved Peachblow,** Nr. 25 **Blaue Rose,** Nr. 36 **Kaiser Wilhelm,** Nr. 47 **Bovinia,** Nr. 48 **Hercules,** Nr. 50 **Euphyllos** u. s. w.

Bei Bestellung von 15, 60, 300, 600 Pud verschiedener Sorten in vollen Säcken à 3 Pud, sollen überall die entsprechenden billigen Engros-Preise zur Berechnung kommen, als ob von ein und derselben Sorte das ganze Quantum bestellt wäre.

Verkaufs-Bedingungen.

Zahlungen können in baarem Gelde oder in Wechseln resp. Anweisungen auf Bankplätze geschehen; bei Bestellungen über 15 Pud ist die Hälfte des Betrages der Bestellung beizufügen, die andere Hälfte wird der Sendung nachgenommen, wenn nichts Anderes vereinbart worden, bei kleineren Bestellungen ist der Betrag der Bestellung beizufügen.

Ausführung erfolgt auf billigstem Wege für die Herren Besteller durch die Eisenbahn oder Dampfschiff.

Verpackung in neuen Jute-Säcken kostet: 3 Pud — 50 Kop. Auf Wunsch liefere ich für Wareladungen leichte Extrasäcke für 20 K. das Stück.

Emballage wird nicht zurückgenommen.

Garantie wird für alle von mir bezogenen Kartoffeln geleistet, für Echtheit der Saat und vorzügliche Beschaffenheit des Saatgutes. **Bemängelungen sind binnen 8 Tagen nach Ankunft der Waare mir mitzutheilen und werden, wenn begründet, coulant erledigt.**

Frühzeitigste Bestellung nothwendig. Wiederverkäufer erhalten Rabatt.

Sorten-Nr. d. Detail-Preis-Verzeichnisses.	Preise in Silber-Rubel.	Pud. 3	15	60	300	600
3	**St. Patrik,*** längliche, schöne Form, Haut und Fleisch weiss, mit wenigen flachen Augen, wohlschmeckend und von überaus grosser Fruchtbarkeit	20	80	—	—	—
8	**Eos*** (Paulsen), eine wie Aurora, der sie sehr ähnlich — aus der frühen Rosen-Kartoffel gezogene Sorte mit kolossal viel tiefen Augen versehen, spät. (Auf schwerem Boden von höchsten Erträgen)	15	50	—	—	—
9	**Frühe Nassengrunder.** Deutsche Züchtung von Paulsen. Fast so früh als die „frühe Rosen", übertrifft sie diese an Stärkegehalt. An violett blühendem Strauch weisse, weissfleischige Kartoffeln in reicher Anzahl. Frühe Brennerei- und wohlschmeckende Speise-Kartoffel ersten Ranges	15	60	—	—	—
15	**Anderssen*** (Paulsen), Knollen dick, rund, etwas abgeplattet, rauhschalig, Fleisch gelblich, wohlschmeckend. Stärkegehalt in den 4 Prüfungsjahren zwischen 20 und 23%, Knollenertrag 125 Centner pro Morgen	14	60	—	—	—
16	**Hertha,*** neueste prachtvolle Züchtung Paulsen's, sehr gesund und reichlohnend. Ertrag in Nassengrund 175 Centner, in Emersleben 185 Centner, in Waitershain 250 Centner pro Morgen; Knollen weiss, Keimaugen etwas röthlich, Speisekartoffel mit weissem Fleisch, spät	14	60	—	—	—
17	**Schoolmaster*** (Schulmeister), Turner's Züchtung, eine widerstandsfähige Kartoffel mit aufrechtstehendem Kraut, reichem Knollenansatz, Haut weiss, rauh, Gestalt rund, vorzüglicher Wohlgeschmack, leicht zu ernten, spät	11	45	—	—	—
19	**Farmers blush*** (Landmanns Ergötzen), gelbe rothpunktirte, bis röthlich schattirte, prachtvolle, grosse, gesunde weissfleischige Wirthschaftskartoffel	11	45	—	—	—

Sorten-Nr. d. Detail-Preis-Verzeichn.	Preise in Silb.-Rubel.	Pud. 3	15	60	300	600
21	**Fidelio.** Kreuzung aus Paterson's blauer Niere und Victoria. Dunkelblaue, hoch ertragreiche grosse Nierenkartoffel, weissfleischig, mittelfrüh	11	45	—	—	—
22	**Snowflake*** Schneeflocke, gezüchtet durch Mr. Pringle in Charlotte (Vermont). Das Erzeugniss der von der Early Rose befruchteten White Peachblow wurde wieder mit dem Samen der Excelsior befruchtet und dieses ergab die Snowflake, welche von wunderbar schönem Aussehen, goldgelb, oval rund, etwas abgeplattet, mit schön gezeichneten flachen Augen *eine Speisekartoffel ersten Ranges ist*	5	24	90	425	800
23	**Early Rose*** (frühe Rosenkartoffel). Erste Züchtung des Mr. Bresee. *berühmte amerikanische Züchtung*, reift bereits Ende Juli. *Früheste Brennereikartoffel* für alle Böden	4	19	70	325	600
24	**Improved Peachblow*** (verbesserte Pfirsichblüthe), Kreuzung der Jersey Peachblow mit der Excelsior, gezüchtet in Vermont; Kraut und Blätter gleichen denen der Excelsior, die Knollen denen der Peachblow, sind jedoch mehr rund und regelmässig und von grösserem Ertrage. Sie reift früher als die Peachblow, und die Knollen liegen dichter zusammen in den Hügeln, so dass sie nur die guten Eigenschaften dieser berühmten Brennerei- und Speisekartoffeln in sich aufgenommen hat	8	37	140	—	—
25	**Blaue späte Rosenkartoffel*** (Haage & Schmidt), blauschalig, weissfleischig, sehr ertragreiche, wenig empfindliche Sorte. Von hohem Stärkegehalt, für Spiritusfabrikation von bedeutendem Werthe, aber auch als sich lange haltende Speisekartoffel zu empfehlen. Form langoval, flach	5	24	90	425	—
26	**Alkohol,*** Züchtung von Paulsen aus der Early Rose. Eine besonders stärkereiche, neue, wohlgelungene Züchtung, die als mittelfrühe Brennereikartoffel hohe Beachtung verdient. Das Kraut ist auffallend kräftig, die Knollen gelb, lang und mit vielen Augen versehen	10	49	190	—	—
27	**Champion*, berühmte Schottische Export-Kartoffel**, ausserordentlich ertragreich, durch ihre unübertroffene Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit Aufsehen erregend; Haut und Fleisch gelblich-weiss, tiefäugig, spät	6	29	110	500	900
28	**Dabersche.*** Berühmteste speciell pommernsche Züchtung	4	19	70	325	600
29	**Redskin Flourball*** (rothhäutige Mehlkugel). Grösste rothe weissfleischige, sehr lohnende Kartoffel; Brennerei- und Export-Kartoffel ersten Ranges	6	29	110	500	900
30	**Seed.*** Gross, länglich rund, rauhschalig, rostige Farbe, Augen klein, Fleisch weiss, sehr haltbar, krankheitsfrei und auf leichtem wie schwerem Boden ausserordentlich ertragreich, eine der besten u. bewährtesten Brennerei-Kartoffeln	6	29	110	500	900
31	**Paterson's berühmte Victoria.*** Weiss mit gelblichem Fleisch, rundlich abgeplattet. Keimaugen concentrirt auf einem Punkt, der Ansatz der grossen Knollen dicht um den Stock. Ausserst ertragreich auf allen Bodenklassen und sehr stärkereich	6	29	110	500	900
32	**Paterson's blaue Irische.*** Von dunkelblauer Farbe, mit tiefen Augen, äusserst gesund und haltbar, eine der reichtragendsten Sorten, hoher Stärkegehalt, für mittleren und guten Boden. Reifezeit Anfang October	6	29	110	500	900
33	**Sutton's Magnum bonum.*** Englische glatte schmutzigweisse Nierenkartoffel mit schneeweissem Fleisch, die ihres Wohlgeschmackes und ihrer Ergiebigkeit wegen das grösste Aufsehen erregte. Knollen sitzen dicht um den Stock. Kraut mächtig und von dunkelgrüner Farbe mit violetter Blüthe. Mittelfrüh und völlig krankheitsfrei	7	34	130	625	1200
34	**Edelstein*** (Richter). Ganz vorzügliche, ziemlich frühe Speisekartoffel mit weisser, länglichoval abgeplatteter Knolle ohne Augenvertiefung und rein weissem Fleisch von *unübertroffenem Geschmack*. Ganz widerstandsfähig	7	34	130	600	—
35	**Richter's Schneerose,*** Deutsche Züchtung aus Paterson's Victoria und Early Rose. Kraut sehr kräftig und besonders grossblättrig. Knollen weiss und weissfleischig, lang und gross mit flachen Augen, liegen dicht am Stock. — *Ausserordentlich ertragreiche und vorzüglich gesunde stärkereiche Kartoffel*, reift Mitte August	7	34	130	600	—
36	**Kaiser Wilhelm.*** Deutsche Züchtung aus der Schneeflocke auf die Early Rose, verbindet alle guten Eigenschaften dieser beiden berühmtesten amerikanischen Züchtungen: Haut braungelb, Fleisch schneeweiss, dauerhafte Speisekartoffel von vorzüglichem Ertrage	7	34	130	—	—
37	**Kronprinz Friedrich Wilhelm.*** Kreuzungsproduct von Late-Rose und Victoria, Knolle länglich, abgeplattet, Haut und Fleisch weiss, wohlschmeckende und ertragreiche Speisekartoffel, mittelfrüh	9	43	—	—	—
39	**Bisquit,*** wohlschmeckende, sehr ertragreiche Frühkartoffel mit rauher Schale und gelbem Fleisch	7	34	130	—	—
41	**Frühe feine holländische Zuckerkartoffel*** (weiss), von Wallnuss-Grösse	8	37	—	—	—
46	**Richter's Imperator.*** Kreuzungsproduct von Early-Rose und Paterson's berühmter Victoria. *Eine ausserordentlich ertragreiche, sehr grosse und dabei doch sehr edle Kartoffel von vorzüglichem Geschmack und Mehlgehalt.* Stengel nicht zahlreich, aber besonders stark. Blätter sehr gross, Blüthe blasslila. Reift Anfang Septbr.	6	29	110	525	1000
47	**Bovinia.*** Weiss-roth-braun, ausserordentlich augenreich, ungewöhnlich gross, äusserst gesund und von kolossalen Erträgen. Reifezeit Ende September. Allerbeliebteste Futterkartoffel	6	29	110	500	900
48	**Hercules-Kartoffel,*** grosse gelbe Futterkartoffel mit tiefen Augen, neue englische Züchtung, die grösste und ergiebigste aller bisher bekannten Kartoffeln, haltbar und sehr zu empfehlen	7	29	110	500	900
49	**Achilles,*** grosse schmutzigweisse Speise-, Brenn- und Futter-Kartoffel, sehr ertragreich u. widerstandsfähig, spät	8	37	140	—	—
50	**Euphyllos*** (die Schönblättrige); grosses glänzendes Kraut, dicke weisse Knollen mit rosa Anfluge; Fleisch weiss. Mittelfrüh und hoch ertragreich	8	37	—	—	—

Feinste bestgereinigte garantirt seidefreie

Klee- und Gras-Saaten aus Schlesien und Ost-Preussen.

Vorzüglichste hochstämmige Remontant-Rosen

in 50 Sorten und schönsten Farben zu Rbl. 1. 20 von **Charles van Geert** in **Antwerpen.**

Mühlen- und Brennerei-Einrichtungen nach bewährtesten Systemen.

Meierei-Einrichtungen, complett mit oder ohne Centrifuge,

Lavals Separator mit Rosswerk oder Dampfbetrieb

übernehme mit Inbetriebsetzung unter Garantie.

Das Zuchtvieh-Import-Geschäft

von

J. P. Thiem in Riga,

Thronfolger-Boulevard Nr. 17,

empfiehlt sich ergebenst zur Lieferung von Zuchtpferden, Zuchtvieh, Schafen, Schweinen etc. aller Original-Racen aus den **berühmtesten Gestüten** und **Heerden, zu soliden Preisen und bequemen Zahlungsbedingungen, franco jeder Eisenbahnstation oder Hafen des Reiches.**

Die von mir importirten und gelieferten Zuchtthiere haben ein **behördliches Ursprungsattest und den amtlichen Racebrand.** Eine grosse Anzahl Belobungen, von hochangesehenen Züchtern im Reich, über ihnen gemachte Lieferungen, sind mir geworden.

Seit 1862 Landwirth, 1871 Grossgrundbesitzer in Norddeutschland und seit Begründung 1880 meines hiesigen Import-Geschäfts, kaufe ich sämmtliches mir in Auftrag gegebene Zuchtvieh und Zuchtpferde, persönlich ein, und werde stets bemüht sein, ehrendes Vertrauen zu rechtfertigen. Ich bin zu jeder Auskunft auf züchterischem Gebiete gern bereit.

Von der Censur erlaubt. Riga, den 18. Februar 1883. – Stahl'sche Buchdruckerei, gr. Mönchenstr. № 11/13, Riga.

№ 9. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 3. März.

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

Zum Artikel
Ueber Düngung mit Moorerde

in Nr. 5 der balt. Wochensch.

sei folgende Berichtigung um der praktischen Bedeutung der Sache willen an dieser Stelle nachgetragen: Auf Sp. 76 sollte es unter 3 heißen: das dritte Stück von 4 Lofstellen werde ich ..... mit 60 Schlittenfudern pro Lofstelle des letzteren (Rindviehdüngers) befühen u. s. w.

Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der baltischen Provinzen während der Herbstperiode des Jahres 1882.

Nach den an das Departement für Landwirthschaft eingesandten Berichten.

(Fortsetzung zu Sp. 152.)

An Arbeitshänden war meist kein Mangel, obgleich hier und da eine größere Menge derselben erwünscht gewesen wäre, weil in Folge der anhaltend heißen und trockenen Witterung dieses Jahres die Erntearbeiten sich sehr zusammendrängten. Ein Correspondent des Wendenschen Kreises klagt über die Höhe der Arbeitslöhne und meint, daß dies nicht blos Gutsbesitzer, sondern auch viele Bauerwirthe veranlasse, ihr Land auf Halbkorn zu vergeben. Ein verheiratheter Knecht erhält im Rujenschen Kirchspiel des Wolmarschen Kreises an Geld, Deputat, Wohnung, Holz und Viehfutter zusammen ca. 200 Rbl. Das Weib ist verpflichtet, bei den Erntearbeiten behilflich zu sein. Ein unverheiratheter Knecht kostet jährlich bei freier Kost bis 120 Rbl., eine Magd — bis 45, aber auch bis 50 Rbl. Im Friedrichstädtischen Kreise bekommt ein verheiratheter Knecht, ungerechnet Wohnung und Beheizung, 35 Rbl. baares Geld, 4 1/3 Tschwt. Roggen, 2 2/3 Tsch. Gerste, 2 1/3 Tsch. Kleinkorn, 1/3 Tsch. Erbsen, 3 Pud Salz, 1/9 Dessätine Kartoffel-, 1/12 Dess. Flachs- und 1/19 Dess. Gartenland, sowie das Futter für zwei Kühe und drei Schafe. Der Jahreslohn eines unverheiratheten Knechts beträgt 80 bis 90 Rbl., derjenige einer Magd 40 bis 50 Rbl. nebst freier Station.

An Tagelohn wurde in Kopeken gezahlt:

(cf. Sp. 163 u. 164 die Tabelle.)

Auf Stücklohn scheinen in Kurland die Erntearbeiten selten vergeben zu werden, indem nur drei der dortigen Correspondenten den per Dessätine gezahlten Preis mitgetheilt haben. Im Doblenschen kam das Schneiden von Winterkorn auf 2 Rbl. 25 Kop. zu stehen, das Schneiden von Sommerkorn im Goldingenschen — auf 1 Rbl. 25 Kop., hingegen die ganze Aberntung von Sommerkorn im Friedrichstädtischen Kreise — auf 4 Rbl. per Dessätine.

Von den Correspondenten Estlands wurden folgende Sätze angegeben: Die Aberntung einer Dessätine Winterkorn kostete in der Wiek — 4 bis 7, durchschnittlich 5 Rbl., in Jerwen — 4 1/2 bis 6 Rbl., durchschn. 5 Rbl. 25 Kop., in Harrien — 5 Rbl. 25 Kop., in Wierland — 6 bis 8 Rbl., durchschn. 7 Rbl. 15 Kop., in ganz Estland somit 4 bis 8 Rbl., durchschnittlich 5 Rbl. 50 Kop. Die Sommerkorn-Ernte kam zu stehen: in der Wieck — 4 bis 7 Rbl., durchschn. 5 Rbl. 25 Kop., in Jerwen — 4 1/2 bis 8, durchschnittl. 6 Rbl., in Harrien — 5 Rbl. 25 Kop., in Wierland — 4 1/2 bis 8, durchschnittl. 6 1/2 Rbl., in ganz Estland — 4 1/2 bis 8 Rbl., durchschnittl. 5 Rbl. 75 Kop. per Dessätine.

Aus Livland sind die Daten sehr reichlich eingegangen und betrugen daselbst per Dessätine die Erntekosten:

Benennung der Kreise und Gouvernements.	Einem Arbeiter mit eigenem Pferde:						Einem Fußarbeiter:						Einer Arbeiterin:					
	Ohne Beköstigung			Mit Beköstigung			Ohne Beköstigung			Mit Beköstigung			Ohne Beköstigung			Mit Beköstigung		
	von	bis	durchschnittlich	von	bis	durchschnittlich	von	bis	durchschnittlich	von	bis	durchschnittlich	von	bis	durchschnittlich	von	bis	durchschnittlich
Riga	150	200	175	100	--	—	70	125	90	45	65	50	50	75	60	35	35	35
Wolmar	100	150	140	100	120	100	60	150	75	50	80	55	40	60	55	30	40	35
Wenden	120	150	150	80	100	90	60	100	75	40	75	55	35	75	50	25	50	30
Walk	100	—	—	75	100	90	65	100	75	50	75	60	35	80	55	20	65	40
Werro	—	—	—	—	—	—	50	—	—	30	35	—	40	—	—	30	30	30
Dorpat	100	150	120	90	125	100	30	65	55	35	40	40	30	50	40	25	30	28
Fellin	100	150	120	80	110	90	40	100	60	28	75	40	30	80	45	25	60	30
Pernau	100	130	125	75	100	100	50	120	70	35	100	55	30	50	45	20	40	30
Arensburg	50	85	—	—	—	—	30	70	55	—	—	—	25	65	50	—	—	—
Livland	50	200	125	75	125	95	30	150	70	28	100	50	25	80	50	20	65	32
Friedrichstadt	130	200	170	100	150	120	70	125	90	40	90	60	50	75	60	25	50	35
Bauske	125	160	145	100	—	—	60	90	75	50	100	65	30	50	40	30	50	35
Doblen	100	200	150	100	150	115	50	100	70	45	80	60	30	50	40	20	50	35
Tuckum	—	180	—	100	150	125	60	80	70	50	100	65	40	55	45	35	40	38
Talsen	100	180	140	70	130	100	55	85	70	45	60	50	35	50	45	25	30	28
Goldingen	175	200	175	—	—	—	60	80	70	50	75	60	40	50	45	35	45	40
Windau	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	75	—	30	—	—	—	30	—
Hasenpoth	150	160	155	100	120	110	65	100	80	30	60	45	25	80	45	15	25	20
Kurland	100	200	160	70	150	115	50	125	75	30	100	60	25	80	45	15	50	33
Hapsal	100	125	110	60	—	—	75	80	75	40	60	50	50	60	50	30	40	30
Weißenstein	100	120	110	90	100	95	60	100	75	60	80	65	40	90	55	30	70	35
Reval	—	120	—	—	—	—	—	75	—	—	60	—	—	50	—	—	—	—
Wesenberg	75	160	125	60	130	85	50	65	60	40	50	45	45	60	50	35	50	40
Estland	75	160	115	60	130	90	50	100	70	40	80	50	40	90	50	30	70	35

Kreise.	Winterkorn						Sommerkorn					
	von		bis		durchschnittlich		von		bis		durchschnittlich	
	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.	Rbl	Kop.	Rbl	Kop.	Rbl.	Kop.
Wolmar.	1	50	7	—	3	55	1	25	5	—	3	15
Wenden.	3	—	9	—	5	15	3	—	7	—	4	50
Walk . .	3	—	6	—	5	—	3	—	4	50	4	—
Werro. .	1	50	6	—	3	75	1	20	3	—	2	10
Dorpat .	3	—	7	50	5	60	3	—	4	50	3	90
Fellin . .	6	—	9	—	7	60	3	60	6	—	4	20
Pernau .	5	40	7	50	6	40	2	55	4	50	3	90
Arensburg	2	65	4	50	2	95	2	65	4	10	2	85
Livland	1	50	9	—	5	—	1	20	7	—	3	57½

Obgleich die Angaben einiger Correspondenten einen Zweifel darüber lassen, ob blos das Schneiden des Kornes gemeint, oder ob in die notirten Kosten auch das Binden der Garben beim Winterkorn, das Zusammenlegen in Feimen, das Einfahren in Scheunen und Riegen und sogar auch das Dreschen mit eingeschlossen ist, so dürfte doch bei der verhältnißmäßig großen Zahl von Correspondenzen, wo also eine ungenaue Angabe durch eine andere in entgegengesetzter Richtung bis zu einem gewissen Grade paralysirt wird, der Schluß berechtigt sein, daß die Winterkorn-Ernte in Livland um ca. 40 % theurer sich stellt, als die Ernte von einer gleichen Feldfläche an Sommerung. Für Estland sind die Kosten bei Aberntung des Sommerkornes höher angegeben worden; doch mag dieses Resultat bei der Berechnung des Durchschnittes durch die zu geringe Menge der Daten verursacht worden sein.

Gehen wir nunmehr zu der Frage über, wie das verflossene Wirthschaftsjahr auf die ökonomische Lage der Bevölkerung eingewirkt haben könnte. Soviel man in dieser Hinsicht nach den aus Estland eingesandten Correspondenzen urtheilen kann, so dürfte daselbst, dank dem verhältnißmäßig sehr guten Ernteergebniß an Winterkorn und an Kartoffeln, wenn auch kein Fortschritt, so doch gewiß auch kein Rückschritt im Wohlstand der vom Landbau lebenden Bevölkerung anzunehmen sein. Ein Gutsbesitzer aus Wierland berechnet die Baareinnahme eines 37 Dessätinen großen Bauernhofes auf 97 Rbl. und meint, daß ein solcher Erlös für genügend erachtet werden könne.

In Kurland ist der Friedrichstadt-Selburgsche Kreis am wenigsten günstig situirt; die dortigen Landwirthe beschweren sich lebhaft über die niedrigen Kornpreise bei

einer vielfach untermittelmäßigen Ernte an Sommerung. In den übrigen Kreisen war die Ernte, wie dies in der Tabelle über die Ernteerträge bereits des Näheren begründet wurde, im Durchschnitt eine mittlere; der etwaige Ausfall an Gerste, Hafer, Flachs ꝛc. wird zumeist durch den guten Erdrusch an Winterkorn gedeckt. Es giebt aber auch Gegenden, wo das vorige Jahr ein allseitig gesegnetes war. So berichtet beispielsweise einer der Correspondenten des Tuckumschen Kreises: „In der hiesigen Gegend, wo namentlich auf den Ritterschaftsgütern die Gesinde schon seit einer Reihe von Jahren verkauft worden sind, herrscht auch bei den Kleingrundbesitzern fast durchgängig ein ziemlicher Wohlstand und ein deutlich erkennbares Bestreben, durch eine rationellere Wirthschaftsweise Ackerbau und Viehzucht zu heben. In diesem Jahre vermögen die vorhandenen Gebäude den Erntesegen nicht zu fassen, so daß man überall, auch im kleinsten Gesinde, Getreide in Bergen stehen sieht. Hat das vorige schlechte Erntejahr auch so manches bereits Ersparte absorbirt, so wird die diesjährige Ernte den Verlust doppelt und dreifach wieder ersetzen. Ein erfreulicher Beweis des zunehmenden Wohlstandes ist auch der rege Besuch der Schulen; es wird in dieser Gegend von Seiten der Eltern sehr viel für die Erziehung der Kinder gethan."

Das Bild, welches die livländischen Correspondenten über ihre Lage entwerfen, ist ein unvergleichlich trüberes. An Nahrungsmitteln für die Bevölkerung wird kein Mangel sein, da Roggen, Winterweizen und Kartoffeln gute Erträge gaben. Flachs, Hafer und Gerste blieben aber oft selbst hinter den bescheidensten Erwartungen zurück. Rechnet man dazu noch die schlechten Preise, so wird die fast allgemeine Klage verständlich, daß die Geldnoth eine große sei. Sind doch die letztgenannten Producte die Haupteinnahmequellen nicht blos der Bauern in den meisten livländischen Kreisen, sondern es pflegen auch die Gutsbesitzer, sowie die Arrendatore von Gütern, auf denen keine Brennereien, Brauereien oder irgend welche andere technische Gewerbe existiren, aus dem Flachs einen namhaften Theil ihrer Baar-Revenüen zu erzielen. Die Lage der livländischen Landwirthe ist eine um so precärere, als gerade diese Provinz in Bezug auf vervollkommnete Communicationsmittel am stiefmütterlichsten bedacht worden ist, indem, wie einer der Correspondenten ganz richtig bemerkt, die drei Eisenbahnen (Riga-Dünaburg, Riga-Tuckum und Dorpat-Taps), sowie die zwei einigermaßen benutzbaren Wasserstraßen (Embach und Düna) nur die Grenzgebiete des Gouvernements streifen, den centralen Gegenden es also fast unmöglich ist, voluminöse Producte, wie Roggen und Weizen, von denen heuer ein gut Theil zum Verkauf gelangen könnte, mit dem gehörigen Rein-Erlös auf die Export- resp. Hauptconsumplätze zu schaffen. Die Brennereien und Brauereien, wo wenigstens Gerste und Kartoffeln in eine leichter transportable Form gebracht werden, sind zu wenig zahlreich, also auch zu weit zerstreut, als daß sie den Nothstand in genügender Weise zu mildern vermöchten. — Unter den soeben geschilderten Verhältnissen dürfte es seine Richtigkeit haben, daß, wie einige Correspondenten schreiben, die auf Grundlage der in den früheren Jahren erzielten Flachsernten, sowie der damals herrschenden hohen Preise auf alle landwirthschaftlichen Producte normirten Kauf- und Arrendesummen nicht mehr den thatsächlichen Erträgen der Grundstücke entsprechen, und daß aus diesem Grunde Livland einer schweren ökonomischen Krisis entgegen gehe. Mehr oder weniger günstiger lauten die Nachrichten aus den Kreisen Fellin, Pernau und Arensburg. „Die Ernte war so gut", sagte ein Correspondent des letztgenannten Kreises, „daß die Pächter von Bauergesinden nicht nur ihren diesjährigen Verpflichtungen gerecht werden konnten, sondern auch die Schulden tilgten, welche sie in früheren Jahren gemacht." Ein anderer Correspondent sagt: „Unsere bäuerliche Bevölkerung lebt hauptsächlich von Viehzucht und mancherlei Nebenerwerb; das Brod kauft sie aber meist von den Gutsbesitzern. Da nun die Getreidepreise niedrig sind, so ist die Lage der Bauern eine sehr günstige."

Da die Heuernte meist eine recht mäßige war, sodann aber auch an Sommerstroh wenig eingebracht wurde, so wäre in vielen Wirthschaften ein großer Mangel an Viehfutter zu erwarten gewesen, wenn nicht einerseits der milde Herbst einen späten Weidegang gestattet hätte, andererseits aber auch eine bedeutende Reduction der Herden vorgenommen worden wäre. Es wird zwar das Düngerquantum geringer als sonst sein und dadurch den künftigen Ernten mehr oder weniger Abbruch geschehen, auch mußte das zum Verkauf gebrachte Vieh wegen der Ueberfüllung des Marktes zu verhältnißmäßig sehr niedrigen Preisen abgegeben werden, allein für die nachgebliebenen Heerden dürfte jede Gefahr eines ernsten Futtermangels zumeist abgewandt sein. Die Preise sanken so stark, daß beispielsweise in Arensburg für ein Pfund lebendes Gewicht im Frühjahr 9 Kop., auf dem Herbstmarkte hingegen, wo mehrere tausend Stück zum Verkauf gelangten, blos 4½ bis 5 Kop. gezahlt wurden. Im Walkschen Kreise kostete das Pud Rindfleisch im Frühjahr 5, im Herbst

3 Rbl., ein Pud Schweinefleisch — im Frühjahr 5 bis 6 Rbl., im Herbst 3 bis 4 Rbl.; im Wendenschen Kreise das Pud Schweinefleisch — im Frühjahr 4 bis 6 Rbl., im Herbst 2 Rbl. 40 Kop. bis 4½ Rbl. Einer der Correspondenten des Fellinschen Kreises giebt freilich den Herbstpreis für Schweinefleisch höher an und erklärt solches damit, daß im Herbst die Thiere mit Mehl gefüttert würden, während im Frühjahr Schlempe zur Verwendung komme. Ein anderer Correspondent dieses Kreises giebt auch den Preis auf Schlachtochsen für den Herbst höher an, als für's Frühjahr, was von ihm mit einer lebhaften Concurrenz der Aufkäufer aus den benachbarten Gouvernemets motivirt wird.

Durchschnittlich zahlte man in Rubeln pro Stück:

	Estland.		Livland.		Kurland.	
	Frühjahr.	Herbst.	Frühjahr.	Herbst	Frühjahr.	Herbst.
Arbeitspferde . . .	90	70	70	50	85	75
Arbeitsochsen . . .	80	65	50	45	—	—
Schlachtochsen . . .	90	70	50	36	45	40
Milchkühe	50	35	33	25	35	28
Schafe, ordinäre . .	4.25	3.15	2.75	2.85	4.10	3.60
Schweine, gemästete	25	25	25	22	30	30

In Estland stehen somit die Viehpreise, mit Ausnahme derjenigen auf Schweine, durchgängig höher, als in Livland und Kurland. Der Grund dieser Erscheinung ist unstreitig in dem vortheilhaften St. Petersburger Markt zu suchen, zu dem die Baltische Eisenbahn einen bequemen und billigen Transport gestattet.

Von seuchenartigen Krankheiten beim Vieh sind die Ostseeprovinzen im Laufe des vorigen Sommers so gut wie ganz verschont geblieben. Es kamen blos sporadische Erkrankungen an Milzbrand vor, wie z. B. im Röthelschen Kirchspiel des Hapsalschen und auf den Gütern Wahrenbrock und Sonnaxt des Friedrichstädtischen Kreises. Im Walkschen, Bauskeschen uud Tuckumschen Kreise litten die Schweine hier und da an Rothlauf. In einigen Gegenden des Tuckumschen Kreises bildet diese Krankheit eine alljährlich wiederkehrende Plage und fordert nicht wenige Opfer. — Durch mancherlei Unglücksfälle und durch Krankheiten ohne einen seuchenartigen Charakter verlor man an Rindvieh — gemäß den Angaben der Correspondenten — in Livland: 2,3 %, in Kurland — 2,4 %, in Estland — 2,7 %, durchschnittlich etwa 2,43 %.

Ueber den Stand der in diesem Herbst bestellten Winterkornfelder lauten die Urtheile sehr verschieden und vielfach einander widersprechend. — Die Einen klagen über eine mehr oder minder starke Beschädigung der Saaten und zwar bald durch Dürre, bald durch übermäßige Feuchtigkeit, bald durch den Wurm; Andere hingegen finden, daß bei einer außerordentlich günstigen Witterung die Saaten sich vortrefflich bestockt hätten (z. B. im Tuckumschen Kreise). Wenn auch die Vertheilung der Niederschläge in verschiedenen Gegenden keine gleiche gewesen sein mag, so will es uns doch nach den freilich etwas zu lakonisch gehaltenen Mittheilungen der Correspondenten scheinen, als ob die Zeit, in welcher zur Saat geschritten wurde, vom wesentlichsten Einfluß auf ihr Gedeihen gewesen wäre. Die Felder, welche Ende Juli bestellt wurden, litten Mangel an Feuchtigkeit; auch war hier der durch Wurm oder Erdfloh verursachte Schaden am empfindlichsten. Die Saaten aus der ersten Hälfte des August fanden in dem meist sehr reichlichen Regen am Ende dieses Monats die nöthige Erfrischung und Kräftigung. Die Regenzeit selbst war natürlich zur Saat ungeeignet, und wer nicht noch länger warten zu dürfen glaubte, der hatte Grund über Beschädigung der Keime durch zu große Feuchtigkeit zu klagen, namentlich wenn seine Felder niedrig lagen. Die trockenen Fröste in der ersten Hälfte des September erwiesen sich gleichfalls als schädlich; sie hoben insbesondere die frisch aufgegangenen Pflanzen aus dem Boden und hinderten ihre Bestockung. Endlich trat Ende September wieder eine warme und mäßig feuchte Witterung ein und werden wohl die zu dieser Zeit bestellten Saaten mit denen aus der ersten Hälfte des August am hoffnungsvollsten unter die winterliche Schneedecke gekommen sein. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß der Wurm, wie einige Correspondenten aus Livland und aus Kurland berichten, am seltensten auf Neuland und auf Feldern anzutreffen war, welche eine Superphosphat-Düngung erhalten hatten. Nur mit Stallmist gedüngter Niederungsboden, namentlich wenn er bis zur Saat nicht völlig gahr zu werden vermocht hatte, erwies sich als die günstigste Brutstätte für den Wurm.

Hinsichtlich einer etwaigen Vergrößerung oder Verringerung der Saatfläche unter Winterkorn schreibt einer der Correspondenten des Tuckumschen Kreises: „Durch das Umpflügen alter wilder Weiden wird die Ackerfläche in den Gesinden jährlich vergrößert, und da sich als erste Saat auf Neuland der Roggen gut bewährt, so ist anzunehmen, daß die mit Wintergetreide bestellte Fläche in hiesiger Gegend um 4 bis 5 % zugenommen hat. Etwas dazu beigetragen hat auch die Erkenntniß, daß Wintergetreide hier im Durchschnitt der Jahre sicherer ist und

entschieden mehr Stroh in die Wirthschaft bringt, als das Sommergetreide, welches in den letzten Jahren durch die Ungunst der Witterung erheblich mehr gelitten hat." Auf dem Gute Olai im Rigaschen Kreise soll die Fläche unter Wintersaat hauptsächlich dadurch sich vermehren, daß einerseits Buschländereien in Brustacker verwandelt, andererseits auf brachliegenden Landtheilen Ansiedelungen geschaffen würden. Von 1881 auf 1882 seien daselbst 25 Ansiedelungen mit zusammen ca. 550 Dessätinen Fläche errichtet worden, und zwar unter solchen Bedingungen, daß auf 6 Freijahre fernere 24 Jahre mit einer verhältnißmäßig niedrigen Pachtzahlung kommen. Die Correspondenten Estlands erklären alle, daß weder in der Feldfläche, noch auch in der Fruchtfolge irgend welche Veränderungen constatirt werden könnten. Dagegen wird aus Livland des weiteren berichtet und zwar aus dem Arensburgschen Kreise, daß der Anbau von Weizen aufgegeben werde, weil dieses Korn stark durch den Rost leide; im Werroschen werde man zum Aufgeben des Flachsbaues durch die neu erstehenden Brauereien und Brennereien ermuntert. Im Fellinschen Kreise erweitere sich auf Kosten des Flaches die Fläche unter Gerste und Hafer, im Wendenschen nebenbei auch diejenige unter Sommer-Weizen und Kartoffeln; Winterweizen werde im letztgenannten Kreise nur im Roggenfelde gesäet und gelte als Ausnahme. Den Feldturnus betreffend heißt es in der Correspondenz aus dem Aahofschen Kirchspiel im Walkschen Kreise: „10 oder 13 Jahre zurück herrschte bei den hiesigen Bauern das Dreifeldersystem: 1) Roggen, 2) Gerste und Hafer, 3) Brache und Flachs, d. h. ein Theil der für die Brache bestimmten Fläche wurde mit Flachs bestellt und nach Aberntung dieses sofort mit Roggen besäet; jetzt ist das 4- oder 5-Felderspstem allgemein gebräuchlich." Im Kirchspiel Neu-Salis (Kr. Wolmar) sind die zur Zeit üblichsten Systeme — das 5- und 6-feldrige. Bei dem letzteren von ihnen giebt es zwei verschiedene Fruchtfolgen, entweder 1) Brache, 2) Roggen, 3) Klee, 4) Gerste, 5) Flachs und 6) Hafer, oder 1) Brache, 2) Roggen, 3) Gerste, 4) Flachs, 5) Hafer, 6) Hafer. Die Fruchtfolge beim 5-feldrigen System ist folgende: 1) Brache, 2) Roggen, 3) Gerste, 4) Flachs und 5) Hafer.

Im Bauskeschen Kreise Kurlands vollziehe sich ein Uebergang zur 9- und 10-Felderwirthschaft; im Doblenschen sei gleichzeitig das 3-, 4-, 6-, 9- und 11-Felderspstem anzutreffen und habe letzteres als das beste sich erwiesen. Im Hasenpothschen Kreise (Allschwangen) wird der Feldturnus insofern verändert, als nicht mehr nach Klee, der auf gedüngten Roggen gefolgt war, Sommergetreide gesäet wird, wie das bisher üblich gewesen, sondern wiederum mit gutem Erfolge Roggen zum Anbau gelangt. Im Goldingenschen wird Klee, statt auf Wintergetreide, auf frühe Sommerung gesäet: nach dem Klee wird das Feld mit einem Sack 14-procentigen Superphosphat per Lofstelle gedüngt und mit Weizen bestellt, welcher bei diesem Verfahren besser gedeihe, als wenn er in die mit Stallmist gedüngte Brache komme; es werde dabei namentlich dem Lagern, dem Brand und dem Rost vorgebeugt.

(Fortsetzung folgt.) Andr. Blau.

Die Bedeutung der Medaille für das Ausstellungswesen.

Wiederholt ist die Idee aufgetaucht, ja in einzelnen Fällen sogar ausgeführt worden, die Vertheilung von Medaillen auf Ausstellungen ganz in Fortfall zu bringen. So hat die 1877 in Hamburg abgehaltene intern. Molkerei-Ausstellung, nach dänischem Vorgang, außer einigen Ehrenpreisen weder Werthstücke noch Medaillen vertheilt. Bei dieser Specialausstellung, auf der wenige große Gruppen von Objecten vorlagen, welche den gleichen Nutzungszwecken dienten, trat sehr zweckmäßig an die Stelle der Prämiirung die öffentliche Werthschätzung sämmtlicher Objecte nach feststehenden Grundsätzen. Andere Ausstellungen haben einen ähnlichen Modus acceptirt.

Trotz dieser Vorgänge behauptet das alte Prämiirungswesen mit seinen Medaillen und Ehrenpreisen eine fast unbeschränkte Autorität. Ja, es hat durch weitere Ausgestaltung eines Rangclassen-Systems von Ehrengaben, Diplomen, ersten, zweiten, dritten, vierten Preisen, mit und ohne Wertherhöhung durch Ehrendiplome, lobenden Erwähnungen u. s. w. das Classificationsprincip sich zu assimiliren versucht. Aber nicht ohne Schaden für seinen eigenen Werth. Denn durch die oben aufgesetzten neuen Rangclassen sind die unteren dermaßen in ihrer Bedeutung herabgedrückt worden, daß sie fast nur noch dutzendweise in Betracht kommen, oder auch fast werthlos geworden sind. Man hat die Erscheinung beobachten können, daß mit niederen Prämien bedachte Aussteller diese Prämien gering schätzten, sogar zurückwiesen. Bereits sollen, wie ausländische Gewerbeblätter constatiren*), die niederen Preise auf der letzten „bayerischen Landes- Industrie-, Ge-

*) Gewerbebl. für Ost- u. Westpreußen, Wiecks Illustr. Gewerbezeitung.

werbe- und Kunstausstellung" zu Nürnberg geradezu massenhaft zurückgewiesen worden sein.

In der That scheint die Aufgabe, welche durch die immer reichlicher zur Disposition gestellten Prämien den Preisrichter-Collegien gestellt wird, auf größeren, namentlich solchen Ausstellungen, welche weitere Kreise der menschlichen Arbeitsleistungen umfassen, kaum mehr zu bewältigen. Diese Aufgabe wird eine desto schwierigere, je weiter das Prämiiren von der ursprünglichen Intention — der Auszeichnung des Hervorragenden durch Medaillen — abgedrängt und zu einer Classification einer sehr großen Zahl mittelmäßiger Leistungen veranlaßt wird. Die Vertheilung der Arbeitslast auf sehr viele Schultern durch die Bildung sehr vieler Sectionen des Preisrichter-Collegiums nützt dabei nur wenig. Denn die Ausschlag gebende Meinung muß schließlich doch einem Plenum vorbehalten bleiben, das durch Vielköpfigkeit an Klarheit nicht gewinnt, zur Einheitlichkeit der Grundsätze sich nur schwer versteht und zuletzt sich vor die Nothwendigkeit gestellt sieht einerseits das Heterogenste mit einander zu vergleichen, dort wo es sich um Zuerkennung der höchsten Spitzen der Prämien-Rangclasse handelt, andererseits die durch die Sectionen in Concurrenz mit den übrigen für den ungünstigsten Fall meist sehr reichlich zuerkannten kleineren Prämien bona fide zu acceptiren.

Durch die massenhafte Vertheilung, nicht weniger durch die kaum vermeidlichen Fehler des herrschenden Expertise-Verfahrens, welches sich wesentlich auf den Augenschein allein stützt, nicht zum geringsten endlich durch die stark entwickelte Neigung unserer Zeit, alles auf seinen Geldwerth zu reduciren, sind wir dahin gekommen, daß die auf Ausstellungen empfangenen Medaillen nicht viel höher als ihr Geldwerth geschätzt werden. Dadurch sind diejenigen Ausstellungen aufs Trockene gerathen, welche, wie alle hierzulande veranstalteten, auf knappe Finanzirung angewiesen sind und deshalb bestrebt sein müssen der Medaille einen höheren, ideellen Werth zu erhalten, um einen Ersatz für reellere Werthe zu bieten. Aber die Medaille ist nicht mehr imstande die reellen Staatspreise zu ersetzen. Die nicht unbedeutenden Ausgabeposten unserer Ausstellungsbudgets*) erfüllen somit ihren Zweck nur sehr unvollkommen. Als Zeichen für die Rangclassenordnung sind die Medaillen fast überflüssig. Es würde dem Empfänger des ersten, zweiten ꝛc. Preises kaum etwas verschlagen, wenn es mit der Zuerkennung eines solchen sein Bewenden hätte und die Medaille aus Silber oder Bronce damit nicht verbunden wäre. Als Preise, in Analogie der Geldpreise anderer, glücklicher situirter Länder, haben sie offenbar einen zu geringen Tauschwerth, um als solche auch nur irgend von Belang zu sein. Nur die goldene Medaille macht darin wohl noch eine Ausnahme. Sie und die in neuerer Zeit auch hierzulande aufgekommen Ehrengaben von z. Th. nicht unbedeutendem Werthe können mit den Geld- und anderen Preisen anderer Länder in Parallele treten.

Bei dieser Sachlage ist es wohl an der Zeit das ganze Prämiirungswesen der Ausstellungen auf seine Zweckmäßigkeit zu prüfen. Vor allem gilt es da genau zu unterscheiden. Welche Zwecke erstrebt man mit Ertheilung einer Prämie? Offenbar ist die ursprüngliche Bedeutung der Medaille die eines Erinnerungszeichens an eine besonders bedeutungsvolle Zeit, an ein ehrendes Verhältniß. Man hat Medaillen, welche zur Erinnerung an eine Begebenheit geschlagen sind, man hat Medaillen, welche von hervorragenden Institutionen zuerkannt werden. Diesen einfachen Zweck sieht man auf Ausstellungen dort noch maßgebend, wo jeder Theilnehmer die Medaille sei es gratis erhält, sei es kaufen darf.

Zu diesem ursprünglichen Zwecke trat, wie schon oben angedeutet, das Auszeichnen des Hervorragenden. Das führte auf die Expertise. Die Expertise gewann auf den Ausstellungen bald eine maßgebende Bedeutung. Mit ihr trat ein ganz neues Moment auf. An die Stelle der bloßen Schaustellung trat die sachverständige Prüfung, eine neue Form der Anleitung, Belehrung. Die moderne Ausstellung will nicht blos durch das lehren, was ausgestellt wird, sondern auch, und mehr noch, durch die sachverständige Kritik des Ausgestellten und damit ganzer Wirthschafts-Branchen überhaupt. Dieser Zweck der Prämiirung hat das Ausstellungswesen erst zu der Höhe seiner heutigen Bedeutung erhoben; er sichert ihm dauernden Bestand; er rechtfertigt die große Summe von Anstrengung, welche von Ausstellern und Veranstaltern angewandt wird; er macht es begreiflich, das jeder Erfolg so gut wie jeder Mißerfolg immer neue Kräfte anspornt dasselbe Ziel, eine gelungene Ausstellung, zu erstreben.

Der letzte, jüngste Zweck der Prämiirung endlich ist die Anspornung zu erhöhter Leistung durch Ehre, Kostenersatz, Gewinn, besondere Zwecksetzung. Dieses Ziel ist am schwierigsten zu verfolgen. Denn seine Erreichung hängt

*) Die III. baltische landw. Centralausstellung hat 1560 R. im Medaillen-Conto verausgabt, wozu noch die von der livl. ökonomischen Societät bewilligten Medaillen im Preise von 323 R. hinzuzurechnen sind.

ab von Voraussetzungen, welche in der schwankenden Meinung wurzeln. Die Mittel der Ehrenbezeugungen nutzen bekanntlich sehr rasch ab. Der Kostenersatz, welcher sich übrigens am leichtesten erreichen ließe, dürfte nur ausnahmsweise von großer Bedeutung sein. Der Gewinn? — Wir brauchen uns bei ihm nicht lange aufzuhalten. Hierzulande fehlt der Reichthum, welcher solche Gewinnste auszusetzen vermag. Auch klebt diesen Gewinnsten der Makel jedes Lotterie-Gewinnstes an, welcher darin besteht, daß an die Stelle der Arbeit das Spiel des Zufalles tritt. Noch ehe wir an ihm werden Theil nehmen können, wird auch diese Form der Lotterie den Weg der früheren Formen gegangen sein.

Unter der besonderen Zwecksetzung ist die Art von Ehrenpreisen gemeint, welche die Gabe mit einer Idee verbindet. Diese Idee beabsichtigt irgend einer versteckter Richtung der Production neuen Glanz zu geben; die Arbeit in neue Bahnen zu lenken; zu Erfindungen den Ausstoß zu geben. Mehr und mehr werden solche besondere Zwecke mit Ausstellungen, als den großen Sammelplätzen der Berufsgenossen, verbunden und vielfach gewiß zu allgemeinem Besten.

Was nun die Bedeutung der Medaille als Werkzeug bei der Prämiirung auf Ausstellungen anlangt, so ist es unzweifelhaft, daß sie wie kein anderes Zeichen geeignet ist, ihrem ursprünglichen Zwecke, der Erinnerung an bedeutungsvolle Momente, zu dienen. In diesem Sinne hat die Medaille im Alterthume bereits eine weit größere Verbreitung und Bedeutung gehabt und es ist unzweifelhaft, daß mit der wieder eintretenden breiteren Cultur auch die Medaille immer mehr in ihre alten Rechte eintreten wird, welche sie weit hinaus heben über das eine Gebiet der Ausstellung. Die Richtung, welche das Kunstgewerbe einschlägt, weist deutlich darauf hin. Diesem Zwecke dient die Medaille am besten, wenn sie sich in künstlerischer Form möglichst eng an das zu fixirende Moment anschließt und, diesem Momente entsprechend ausgestattet, in nur einer Gestalt nach möglichster Verbreitung strebt. Eine Rangordnung, wie sie namentlich durch Größe der Medaille und Werth des Metalls bedingt ist, scheint hier geradezu ausgeschlossen, weil solches dem Zwecke, ein ideelles Band der Erinnerung um gleichgestimmte Persönlichkeiten zu schlingen, widerstreiten würde.

Ganz anders hat sich, wie zu entwickeln versucht wurde, die Medaille zu dem zweiten Zwecke der Prämiirung, der sachverständigen Beurtheilung, gestellt. Hier, auf diesem wichtigsten Felde des Ausstellungswesens, das auszugestalten als Hauptaufgabe bezeichnet worden ist, hat die Medaille ihre ursprüngliche Bedeutung nicht zu behaupten vermocht. Sie ist zu einem fast gleichgültigen Beiwerke hinabgesunken. Was sie etwa an den oberen Rangclassen gewonnen, hat sie reichlich an den untern eingebüßt. Aber auch für den dritten Zweck, die Anspornung zu erhöhter Leistung, ist, wie gleichfalls gezeigt wurde, die Medaille hinter andere Mittel weit zurückgetreten. Nur noch die goldene Medaille behauptet hier ihren hohen Werth, aber kaum als Medaille, sondern vielmehr als fixes Werthstück. Auch hier ist also ihre eigentliche Bedeutung verloren gegangen.

Ich kann nach allem nicht umhin, der Medaille die bisher ihr zugewiesene Bedeutung für das Ausstellungswesen abzusprechen, ja ich möchte so weit gehen, zu wünschen, daß sie von der sachverständigen Beurtheilung und von der Anspornung zu erhöhter Leistung auf Ausstellungen ganz getrennt werde, damit sie, durch den Mißbrauch stark in Mißcredit gekommen, wieder zu der Bedeutung sich erhebe, welche ihr gewiß gebührt. Im Sinne der Fixirung eines bedeutenden Momentes — und es ist unzweifelhaft, daß Ausstellungen ein wichtiges Zeitmoment in der Entwickelung des Wirthschaftslebens abgeben können — bliebe die Medaille als Denkmünze — auch für Ausstellungen zulässig, aber nur in diesem Sinne.

Gustav Stryk.

Aus den Vereinen.

Die K. livländische gemeinnützige und ökonomische Societät wird an eine Anzahl über ganz Livland (event. auch Oesel) verbreitet wohnender praktischer Land- (und Forstwirthe) im Jahre 1883 folgender Frage-Bogen zur gef. Beantwortung an den resp. Terminen versenden. Die Aufforderung geschieht per Circulair und zwar im Wenden-Walk'schen Kreise durch das Glied der Societät, Hrn F. G. v. Blankenhagen-Weißenstein, im Riga-Wolmar'schen Kreise durch das Glied der Societät, Hrn O. v. Vegesack-Lahnhof, auf Oesel durch den örtlichen landw. Filialverin der Societät, im übrigen Livland durch den Präsidenten. Diejenigen, welche zugesagt haben werden, werden rechtzeitig vor jedem Termin das Verzeichniß der jeweilig zu beantwortenden Fragen (zugleich als Erinnerung) per Post zugeschickt erhalten.

Am 1. Mai zu beantworten:

1) Ist das Frühjahr zur normalen Zeit eingetreten, oder aber früher, resp. später als sonst?
   a) wann waren die Felder schneefrei?
   b) wurden sie plötzlich frei durch Eintritt von Regenwetter, oder allmählich durch Wirkung des Sonnenscheins?

c) Wann war der Acker frostfrei geworden?
2) Welche Winde waren vorherrschend in den Monaten März und April?
3) Wie hat der Roggen resp. Weizen überwintert?
4) Wie hat der Klee im ersten, zweiten resp. dritten Felde überwintert?
5) Wie haben die Wiesen überwintert?
6) Wann konnte mit der Feldbestellung begonnen werden?
7) Wann wurden die ersten Saaten gemacht?
8) Welche abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Am 1. Juni zu beantworten:

1) War die Witterung im Monat Mai vorherrschend trocken oder feucht?
   a) An welchen Daten des Monats stellte sich Regen ein?
   b) Sind im Monat Mai Nachtfröste eingetreten?
   c) War im Vergleich zu andern Jahren der Acker leicht oder schwer zu bearbeiten?
2) Welche Winde waren im Mai vorherrschend?
3) Wie hat das Roggengras resp. Weizengras sich entwickelt?
4) Wie hat der einjährige, zwei- resp. dreijährige Klee sich entwickelt?
5) Wie hat der Graswuchs auf den Wiesen sich entwickelt?
6) Wann wurden, Hafer, Erbsen, Wicken, Flachs und Gerste ausgesäet?
7) Wann wurden die Kartoffeln gesteckt?
8) Welche Aussichten bieten die Sommersaaten?
9) Sind schädliche Insecten im Acker zu bemerken gewesen, oder solche im Walde? (Borkenkäfer, Heleusinus ꝛc.)?
10) Welche anderweite abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Am 1. Juli zu beantworten:

1) War die Witterung im Monat Juni vorherrschend trocken oder feucht?
   a) An welchen Daten des Monats trat Regen ein?
   b) Sind im Juni Gewitter aufgetreten?
   c) Haben im Juni Hagelschläge stattgefunden, und bei welcher Windrichtung? Haben dieselben Saaten beschädigt?
   d) Sind im Juni Nachtfröste vorgekommen?
2) Welche Windrichtung herrschte im Monat Juni vor?
3) Sind im Juni Monat noch Sommersaaten bestellt worden, und welche namentlich?
4) Wann war die Blüthezeit des Winterroggens resp. Winterweizens, war sie ungestört und erfolgreich, welche Ernteaussichten versprechen dieselben?
5) Wie ist die Kleeernte im Verhältniß zum vorigen Jahre ausgefallen, auf wieviel Pud pro Lofstelle läßt sie sich schätzen?
6) Wie viel Pud Heu ist von den künstlichen Wiesen (Rieſel-, Stau- & Compoſt-) pro Lofstelle annähernd geerntet worden?
7) Welche Aussicht bietet der Graswuchs auf den natürlichen Wiesen?
8) Wie stehen die Sommersaaten, Kartoffeln und Flachs, welche Aussichten sind für deren Ernte?
9) Sind schädliche Insecten im Felde oder Walde wahrgenommen worden, und namentlich welche?
10) Welche anderweite abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Am 1. August zu beantworten:

1) War die Witterung im Monat Juli eine vorherrschend trockne oder feuchte?
   a) War die Temperatur eine normale oder abnorme?
   b) Haben Hagelschläge stattgefunden und Schaden verursacht?
2) Wann hat der Roggenschnitt begonnen, und wie ging er von Statten?
3) Auf wieviel Lof pro Lofstelle kann die Roggen-Ernte geschätzt werden?
4) Wurde an Wiesenheu mehr oder weniger als im vorigen Jahre geerntet, und was ergaben die natürlichen Wiesen durchschnittlich pro Lofstelle?
5) Wie ist der Stand des Sommerkorns und welche Ernte-Aussichten sind vorhanden?
6) Wie steht der Flachs, welche Ernteaussichten?
7) Wie stehen die Kartoffeln, welche Ernteaussichten?
8) Sind im Felde oder Walde schädliche Insecten wahrgenommen worden, und namentlich welche?
9) Welche anderweite abnorme Erscheinungen in Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Am 1. September zu beantworten:

1) War die Witterung im Monat August eine vorherrschend trockene oder feuchte?
   a) Sind Hagelschläge vorgekommen und haben solche Schaden verursacht?
   b) Sind Nachtfröste aufgetreten und namentlich wann?
   c) War die Witterung der Erntearbeit günstig?
2) Ist Roggen resp. Weizen gedroschen oder deren Druſch gar beendet? Wieviel ergaben sie pro Lofstelle? Wieviel Stroh ist vom Winterkorn zu erwarten? Mehr oder weniger als im vergangenen Jahre?
3) Ist die Ernte des Sommerkorns beendet?
4) Was läßt sich an muthmaßlicher Ernte jeglichen Sommerkorns pro Lofstelle schätzen?
5) Wird vom Sommerkorn mehr oder weniger Rauhfutter als im vorigen Jahr zu erwarten sein?
6) Welche Aussichten bietet die Flachsernte?
7) Welche Aussichten bieten die Kartoffeln?
8) Wann hat die Roggensaat begonnen? Wann ist sie beendet? War die Witterung derselben günstig?
9) Ist die Roggensaat wie erwünscht aufgegangen?
10. Sind im Felde oder Walde schädliche Insecten wahrgenommen worden, und namentlich welche?
11) Welche anderweite abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Am 10. October zu beantworten:

1) Wie ist oder wie schätzt man die Qualität und Quantität des geernteten Roggens?
2) Desgleichen des Winterweizens?
3) Desgleichen des Sommerweizens?
4) Desgleichen der zweizeiligen und sechszeiligen Gerste?
5) Desgleichen des Hafers?
6) Desgleichen der Erbsen und Wicken?
7) Desgleichen des Flachses?
8) Desgleichen der Kartoffeln?
9) Wie steht das Roggen- resp. Weizengras?
10) Welche abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

General-Versammlung des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes, den 19. Januar 1883. Gegenwärtig die Herren: Präsident von Samson, Vice-Präsident N. von Essen, die Herren Directoren von Klot, Ed. Beckmann, Prof. von Raupach, G. Rosenpflanzer und Schatzmeister von Hofmann.

Nach Eröffnung der Sitzung machte Herr N. von Essen den Anwesenden Mittheilungen über die Resultate eines von ihm ausgeführten Versuches, lebende Scheine nach Hamburg zu exportiren. Der Transport belief sich im Ganzen auf eine Anzahl von 24 Stück und wurden durchschnittlich 12,8 Cop. pro ℔ Lebendgewicht erzielt. Die betreffenden Thiere lagen leider acht Tage in Reval wegen Abgangs-Verzögerung des Dampfers. 15 Stück junger Schweine erzielten den höchsten Preis, nämlich 56 Mark pro 100 ℔ lebend mit 20 % Tara. Der Empfänger betonte, daß diese Thiere — geeignet für den englischen Consum — nicht leicht zu fett sein könnten. Die Unkosten-Rechnung in Reval betrug 232 Rbl. — Der Transport von Dorpat nach Reval 30 Rbl. — Die Gesammtkosten des Transportes von Dorpat bis Lübeck 269 Rbl. — Die Provision in Lübeck und Hamburg stellte sich auf nicht voll 30 Mark. Der Gewichts-Verlust der Thiere unterwegs bezifferte sich auf nicht höher als 8 %. Die Thiere der besten Qualität erreichten einen Netto-Verkaufspreis von 13 Cop. pro ℔ russ. Lebendgewicht loco Caster. Hierbei muß bemerkt werden, daß im späteren Alter kastrirte Thiere in Hamburg nicht gewünscht werden und findet dieser Umstand seinen Ausdruck darin, daß ein von Hrn von Essen mitgesandter, in vorgerücktem Alter ausgelegter Eber nur mit einem Preise von 43 Mark pro 100 ℔ lebend mit 20 % Tara bezahlt worden ist.

Herr von Essen glaubt somit seinen Fachgenossen den Beweis geliefert zu haben, daß der Schweine-Export von Livland aus unter günstigen Bedingungen sich ausführen läßt. Nunmehr liegt eine Anfrage des Hamburger Kaufmanns in Bezug auf Schafe vor. Hierbei könnten nur Kreuzungen mit englischen Fleischschafen in Frage kommen. Der Preis würde sich bei einem Gewicht von 100—110 ℔ lebend auf 60 d. pr. 1 ℔ geschlachtet stellen. Hr von Essen proponirt nun den anwesenden Landwirthen eine Betheiligung an diesem Versuche mit Schaf-Export.

Hr von Klot hält nach seinen Erfahrungen den Verkauf von guten Mastschafen an Petersburger Händler für augenblicklich vortheilhafter.

Das Durchschnitts-Gewicht der nach Hamburg abgesandten Schweine betrug circa 250 ℔. — 2303 Mark blieb nach Abzug aller Unkosten übrig. Die Assecuranz-Gebühr pro Schwein betrug 1½ Rbl. — Der Hr Präsident glaubt gleichfalls für einen weiteren Versuch nach dieser Richtung hin plaidiren zu müssen. Die Absicht des Hrn von Essen, dem nächsten Transport auch 10 Landschweine hinzuzufügen, flößt einigen der Herren Bedenken ein, da anerkannten Maßen circa 80 % derselben stunig sind. — Hierauf fand der erste Gegenstand der Tages-Ordnung — die Verlesung des Cassenberichtes seine Erledigung.

Hr N. von Klot betont die Schwierigkeiten, welche bei der Führung dreier verschiedener Bücher hervortreten. Der von dem genannten Hrn erbetene Erlaß in Betreff der bis dato von den Torgelschen Hengsten gezahlten Miethe in Höhe einer Ausstellungs-Obligation wird seitens der Versammlung genehmigt.

Die Proposition des Hrn N. von Essen das zur Einlösung von Ausstellungs-Obligationen bestimmte Geld auf Giro-Conto bei der Dorpater Bank einzuzahlen und Hrn G. von Stryk das dazu gehörige Check-Buch auszureichen, findet allgemeinste Billigung.

Ebenso die nächstfolgende Proposition des genannten Hrn, welche dahin geht, das Directorium zum Ankaufe von Ausstellungsobligationen zum Vereinsfond für den Fall zu ermächtigen, daß sich dazu günstige Gelegenheit darbieten sollte. Hierauf verliest Hr Beckmann den Bericht der Ausstellungs-Casse pro 1882. — Der Vorschlag des Hrn Beckmann: Der Verein möge eine bis hierzu nicht einzucassirende Forderung von 5 Rbl. aus der Rechnung ausfallen lassen, fand keinen Widerspruch. Für die mehr verausgabte Prämien-Summe von 20 Rbl. wird gleichfalls Indemnität bewilligt.

Das Schluß-Resultat der gesammten Abrechnung beläuft sich auf ein Baar-Saldo von 1813 Rbl. 64 Kop. Von dieser Summe sind 1500 Rbl. bei der Dorpater Bank auf einen am 1. März fälligen Bankschein eingezahlt.

In Betreff der von Hrn von Boehlendorff prätendirten Forderung von 16 Rbl. erhält Hr von Sivers-Alt-Kusthof Vollmacht, diese Angelegenheit mit Hrn von Boehledorff endgiltig zu ordnen.

Ebenso sollen aus der Vereins-Casse dem Hrn Beckmann an gemachten Auslagen noch 11 Rbl. ersetzt werden.

Im Namen der Rechnungsrevidenten verliest hierauf Hr N. von Klot vor den nachstehenden

Status des Vereins-Vermögens am 1. Januar 1883.

Activa.

Grundstück und Baulichkeiten	20 000	Rbl.	— Kop.
Inventar.	1 000	„	— „
1. Jan. 1883 Guthaben in d. Bank	1 500	„	— „
dito dito Giro	176	„	37 „
Activa Summa	22 676	„	37 „

Passiva.

	Rbl.	Kop.		Rbl.	Kop.
Obligations-Schuld . . .	7 760	—	—	Rbl.	— Kop.
Zinsen für 7 Jahre à 6 %	3 259	20	11 019	„	20 „
Schuld an Landr. v. Liph. .	250	—			
dito Zinsen	105	—	355	„	— „
Schuld an N. v. Essen-Caster	250	—			
dito Zinsen	105	—	355	„	— „
Das halbe Spiritus-Capital			1 850	„	— „
Auctions-Casse-Schuld			505	„	49 „
Passiva Summa			14 084	„	69 „
Größe des Vereins-Vermögens d. 1 Jan. 1883			8 591	„	68 „
Bilance			22 676	„	37 „

Im Laufe von 2 Jahren ist der Verein also um 1900 Rbl. wohlhabender geworden.

Der von dem Verein vor Jahren angekaufte Sackhalter figurirt nach wie vor mit 25 Rbl. in der Rechnung. Es wird verfügt, ihn während der nächsten Ausstellung zu verauctioniren.

Auf Antrag der Herren Beckmann und von Hofmann werden 280 Rbl. zur Herstellung der Zäune und der etwa defect gewordenen Pfosten in den offenen Schuppen bewilligt. Danach wurde zur Einlösung von Ausstellungs-Obligationen der ganze verfügbare Rest bestimmt und von der Versammlung beschlossen, daß heuer 113 Stück Obligationen zur Auslooſung und Amortisirung zu gelangen haben.

Auf Vorschlag des Herrn von Essen wird das Directorium autorisirt, vorzugsweise diejenigen Obligationen zu amortisiren, welche etwa unter günstigen Bedingungen haben angekauft werden können, und dann den Rest obiger 113 Obligationen durch Auslooſung zu ergänzen.

Der Herr Präsident macht den Vorschlag die für den diesjährigen Auctions-Fond im Betrage von 505 Rbl. disponible Summe zum Ankaufe von Vieh zu verwenden. Wird angenommen. Ebenso die nächstfolgende Proposition des Herrn von Essen 20 Rbl. zum Ankaufe von Holzschuhen zu verwenden.

Die Proposition des Herrn N. von Klot für die Auction auch etwas an Pflügen zu kaufen, findet dahin ihre Erledigung, daß Herr von Mensenkampf-Kawast die Freundlichkeit haben wird, zu den von Kaufmann Faure zu beziehenden eisernen Pflugtheilen das dazu nöthige Holzgestell in Kawast anfertigen und den Pflug dann auch probiren zu lassen. Sollte nun dieser angefertigte Pflug sich als brauchbar erweisen, so wird dieser Pflug nebst den zu noch weiteren 5 Pflügen erforderlichen Eisen-Theilen zur Auction gestellt werden.

Herr von Sivers-Alt-Kusthof wünscht eine Erweiterung des von Herrn von Klot proponirten Pflüge-Ankaufes durch die Beziehung von 5 Grignons-Pflügen. Dieselben können von Rosenkranz in Riga zu dem Preise von 3 1/2 Rbl. pro Stück bezogen werden. Die Versammlung stimmt diesem Antrage bei, wie auch dem nächstfolgenden des Herrn N. von Essen: zur Auction 2 Muldbretter zu dem Preise von 10—15 Kronen von Herrn Jacobsen in Stockholm zu kaufen.

Gleicherweise beschließt die Versammlung den Ankauf von 10 Dutzend Kuhbügeln zu einem Kosten-Preise von 75 Kop. per Stück für die Auction. Von diesen 10 Dutzend sollen 2 Dutzend geeignet sein zur Ankettung von Stieren. Diese Bügel sind für Stände von 40 Zoll Breite zu bemessen. (d. h. von Mitte zu Mitte).

Auf Vorschlag des Herrn von Klot wird dem Directorium die Ermächtigung zuerkannt, bei dem Ankauf des zur Auction bestimmten Viehs nöthigen Falls bis auf eine Summe von 1000 Rbl. zu gehen.

Die Proposition des Herrn N. von Essen zur Auction auch Schafe und Schweine anzukaufen — stößt auf ziemlich lebhaften Widerspruch und wird in Folge dessen von solchem Ankauf abgesehen.

Die Rechnungs-Frage ist somit erledigt und wird von der Versammlung die erbetene Decharge ertheilt.

Den Herren Revidenten wird der Dank der Versammlung durch Erheben von den Sitzen ausgesprochen.

Hierauf wird zur Wahl des Präsidiums und des Ausstellungs-Comités geschritten. Dieselbe erfolgt auf Wunsch der Versammlung per Acclamation, und wurden alle Glieder des Directoriums wiedergewählt.

Herr Professor von Raupach wünscht die Erweiterung des Ausstellungs-Comités durch die Zuziehung von Herrn Beckmann. Die Versammlung schließt sich diesem Wunsche an. — Der Verein hält es für angezeigt, sich auf der bevorstehenden Rigaer Gewerbe-Ausstellung durch einen besonderen Delegirten vertreten zu lassen. Herr Beckmann wird ersucht sich dieser Mühwaltung zu unterziehen.

Herr Beckmann erklärt sich bereit, diesem an ihn gestellten Verlangen nachzukommen.

Der Antrag des Herrn von Stryk: Der Verein möge die Abdelegirung eines zweiten Deputirten beschließen, wird nach längerer Debatte und nach namentlicher Abstimmung, in welcher 14 Stimmen sich für Entsendung eines einzigen Vertreters und nur 9 Stimmen für einen zweiten Vertreter aussprachen — abgelehnt. Dagegen aber verfügt die Versammlung, daß seitens des Livländischen Vereines dem Dorpater Local-Comité als Beitrag für die Vertretung der Dorpater Gewerbe-Aussteller auf der Rigaschen Ausstellung die Summe von 50 Rbl. zur Verfügung gestellt werde.

Herr von Stryk spricht namens des Dorpater Localcomités der Versammlung den Dank desselben aus.

Herr G. Rosenpflanzer theilt der Versammlung mit, daß der dim. Landrath G. von Liphart-Rathshof auch für das Jahr 1883 eine goldene Medaille im Interesse der Rindviehzucht — jedoch nur für Personen bäuerlichen Standes bestimmt — hergeben wolle. Die Versammlung nimmt dieses freundliche Anerbieten mit großem Danke an.

Die Fragen wegen der Gersten-Ausstellung bleiben der März- resp. April-Versammlung vorbehalten.

Herr Brown glaubt an die Abhaltung des Monats-Abend des Vereines erinnern zu müssen und wird beschlossen, die Abhaltung desselben wieder aufzunehmen.

Herr von Sivers-Alt-Kusthof proponirt das bisher privatim betriebene Preispflügen zur Vereinssache zu machen und gleichzeitig eine Erweiterung des Preispflügens auch für Bauer-Wirthe eintreten zu lassen. Die Fonds, welche für die Zwecke des Preispflügens bereits angesammelt sind, belaufen sich auf 160 Rbl.

Die jedesmaligen Ausgaben bei den bis jetzt veranstalteten Preispflügen haben circa 50—60 Rbl. betragen.

Die Versammlung acceptirt die Proposition des Herrn von Sivers-Alt-Kusthof und spricht gleichzeitig auf den Antrag von Herrn von Essen den unbekannten Herren Gebern jener Summe ihren Dank aus.

Die weiteren Fragen in Betreff des Preispflügens sollen in der März- resp. April-General-Versammlung ihre Erledigung finden.

Herr von Sivers glaubt auf eine regere Betheiligung an dem Preispflügen rechnen zu dürfen, sobald der Verein die Sache in die Hand nimmt und den Versuch macht auch die Bauer-Wirthe an der Betheiligung zu interessiren.

Nach Aufnahme eines neuen Mitgliedes, des Herrn von Pfeiffer-Alt-Pigast, wurde die Sitzung geschlossen.

Wirthschaftliche Chronik.

Die Gründer des livländischen Fischerei-Vereins haben ihren mit dem Statut des russischen Vereins für Fischfang und Fischzucht übereinstimmenden Statuten-Entwurf am 27. Februar c. in Dorpat unterschrieben. Durch denselben wird der livländische Verein eine Filiale des russischen, und zwar die erste, erwirbt die alleinige Existenzberichtigung in Livland und darf weitere locale Sectionen begründen. Die Mitgliederschaft unterliegt keinen Beschränkungen, der Beitrag ist 5 R. pro anno oder 50 R. einmal. Der Sitz des Vereins ist Dorpat. Die bereits früher (cf. Bericht über die öff. Sitzungen der Societät, balt. W. VI, 96 Anm.) constituirte Commission ist beauftragt die Bestätigung dieses Entwurfes zu exportiren. Da er, wie gesagt, mit einem bestätigten Statute übereinstimmt und die Begründung derartiger Filialen bereits vorgesehen ist, so darf wohl auf eine rasche Erledigung und baldige Constituirung gerechnet werden. Es ist somit wenigstens auf einem Specialgebiete ein bedeutungsvoller Fortschritt im Vereinswesen gemacht worden. Zu Gunsten einer einheitlichen Organisation, welche allein vor der drohenden Zersplitterung der Kräfte zu wahren vermag, ist auf eine doch blos scheinbare Prärogative verzichtet worden, ohne die nothwendige Selbständigkeit des Vereinslebens innerhalb des eigenen Thätigkeitsgebietes zu verletzen.

Accisefreiheit des Stärkezuckers. Der „Reg.-Anz." publicirt einen am 27. Dec. v. J. allerhöchst bestätigten Minister-Comité-Beschluß, welcher den nach dem Patent des Herrn Corvin-Sakowitz fabricirten Stärkezucker versuchsweise auf 3 Jahre, vom Tage der Eröffnung der ersten derartigen Fabrik an gerechnet, von der Accise und Patentsteuer in Rußland befreit. — Wie wir hören, wird eine derartige Fabrik in Libau errichtet.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Dcnt.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Febr.	25	— 0·27	+ 6·29	2·0	WSW	●⁰ ✳
	26	— 5·87	+ 0·20	—	NNW	
12	27	— 5·20	+ 0·29	4.0	SSW	✳
	28	— 4·30	+ 0·52	2·4	SW	✳⁰, ✳(N)
März	1	— 4·03	+ 0·68	—	NNE	✳⁰

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Durch vorschriftsmässigen Gebrauch von

Brockmann's doppelt schwefligsauren Kalk

ersparen die Brennereien den zehnfachen Betrag der geringen Auslage.

Brockmann's doppelt schwefligsauerer Kalk

Wird von den ersten Autoritäten Deutschlands und der Ostseeprovinzen empfohlen.

Vernichtet alle Schimmelpilzbildung.
Entsäuert die Bottiche und mineralisirt das Holz.
Als Zusatz zur Schlempe versüsst er
Dieselbe und bildet ein vortreffliches
Präservativ gegen die Mauke.
Bestes Mittel gegen Hausschwamm.

Preis 2 Rbl. pr. Pud ab Reval.

C. Lauenstein, Reval.
General-Agent für Russland.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.
11614 Ctrl. Msk.

Ein

Landwirth

cautionsfähig, in den reiferen Jahren, in allen Branchen der Landwirthschaft erfahren, sucht gestützt auf vorzügliche Empfehlungen eine Stelle als Verwalter. Offerten sub B. G. № . . . . empfängt die Redaction dieser Zeitung.

Handbuch für Gewerbetreibende und Industrielle.

Soeben erscheint:

Technologisches Lexikon von **G. Prelow, Dr. O. Dammer** und **Prof. E. Hoyer.** In 2 Bänden oder 30 Lieferungen à 50 Pf., mit nahezu 800 Abbildungen.

Zum erstenmal, im Gegensatz zu den bereits vorhandenen fachwissenschaftlichen Werken, ein technologisches Lexikon für den Mann der Arbeit. Dem Kleinindustriellen, dem Handwerker und Werkführer sowie deren Gehilfen herab bis zum Lehrling wird dasselbe ein Werk von höchster Wichtigkeit, eine Fundgrube praktischer Winke, Ratschläge und Aufklärungen werden, aber auch Fabrikanten, Technikern und Schülern der technischen und Gewerbschulen ein notwendiges Hilfs- und Nachschlagebuch — das beste und bequemste Mitttel, sich schnell auf allen Gebieten der chemischen und mechanischen Technologie und Maschinenkunde zu orientiren.

= Subskription in allen Buchhandlungen. =

Verlag des bibliographischen Instituts in Leipzig.

Bestellungen anf

Schwedische Eggen

von welchen ein Muster auf Lager haben, übernehmen

Geb. Brock.

Schwedische Stahl-Pflüge halten stets auf Lager.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Gedämpftes

Knochenmehl

ist vorräthig auf dem Gute **Rappin** und kostet daselbst 1 Rbl. 10 Kop. pro Pud.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

Güter-Verkauf.

Die Herren Landwirthe, die gesonnen sind, sich in Ost-Preußen anzukaufen, bitte sich vertrauensvoll an den **Rittergutsbesitzer Th. Grams** auf **Kepurren** per **Jodlauken,** Kreis Insterburg zu wenden. Derselbe hat große Güter von 80 kulmischen Hufen bis 20 kulmischen Hufen mit Anzahlungen von 250 000 Mark bis 60 000 Mark mit schloßartigem Wohnhause zum Verkauf.

Saazer-Hopfen-Fechser

(Setzlinge

gesund, kräftig, aus den schwersten und besten **Saazer-Herrschafts-Gärten,** welche bekanntlich aus grösseren Quantitäten **sorgfältig ausgesucht** werden, besorgt und versendet vom Monat April angefangen

1000 Stück à öwfl. 10

inclusive der besten Verpackung.

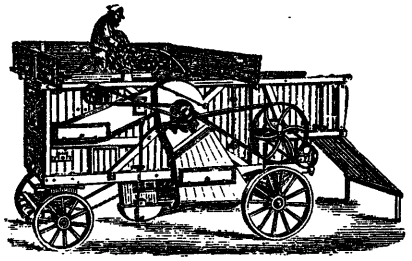
Für Keimfähigkeit und Echtheit volle Garantie.

Hans Wüstl.

Hopfenproducent, **Saaz,** Böhmen.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann. Riga.**

Landwirthschafts-Eleve.

Ein Eleve zur Erlernung der Landwirthschaft wird gegen eine Jahrespension von 250 Rbln. aufgenommen.

Näheres bei dem Verwalter M. B. Hagen, Gut Kerro p. Weißenstein.

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: Zum Artikel: Ueber Düngung mit Moorerde. — Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der baltischen Provinzen während der Herbstperiode des Jahres 1882, Fortsetzung zu Sp. 152, von Andr. Blau. — Die Bedeutung der Medaille für das Ausstellungswesen, von Gustav Stryk. — Aus den Vereinen: Die K. livl. gem. und ökonomischen Societät: Landw. Fragebogen. General-Versammlung des livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes, den 19. Januar 1883. — Wirthschaftliche Chronik: Der livländische Fischerei-Verein. Accisefreiheit des Stärkezuckers. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 3. März 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 10. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 10. März.

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

Ueber Korndarren,

mit specieller Beschreibung der Korndarre in Tammist nebst Plan.

In der Januar-Sitzung der K. livl. gem. u. ökon. Societät erwähnte ich gelegentlich der Discussion des Themas „über Korndarren" einer bisher wenig bekannten Abart der Heimthalschen Darre, der sog. Ollustferschen, und hatte der Erfinder derselben, der Herr P. v. Wasmundt, die Freundlichkeit, der Versammlung in Kürze eine Beschreibung derselben zu geben.

Das angeregte Interesse konnte jedoch der vorgerückten Zeit wegen und, weil keine Zeichnung zur Hand war, nicht befriedigt werden und wurde ich gebeten, einen von mir angefertigten Plan meiner vor 2 Jahren in Tammist gebauten Darre dieses Systems demnächst zu veröffentlichen, welchem Wunsche ich hiermit nachkomme.

Bevor die specielle Beschreibung der Tammistschen Darre folgt, möchte ich jedoch zuvor noch einige Worte über Korndarren im allgemeinen vorausschicken:

Meiner Meinung nach scheiden sich die üblichen, ohne Motoren benutzbaren Darren (also abgesehen von allen mechanischen, ebenso von der Kurischen) in zwei Hauptgruppen:

A. Die Darren aus Eisen und Stein, zu welchen alle Platten- oder Hürden-Darren gehören. (Die Reimersche, die nach dem System Prof. Lovis-Riga, alle Malzdarren in ihren vielfachen Modificationen.)

B. Die Darren aus vornehmlich Holz, zu welchen die ursprüngliche Heimthalsche mit allen ihren Verbesserungen, die Schiller-Reckesche und endlich die Ollustfersche zu rechnen wären.

Vorzüge der Gruppe A sind:

1) Fast absolute Feuersgefahrlosigkeit.
2) Bei richtig angelegten kalten und heißen Zügen äußerst rasches Trocknen des Kornes.

Die Nachtheile sind:

1) Das bei etwas nachlässiger Bedienung mehr oder weniger häufig vorkommende Ueberhitzen des Kornes und Zerstören der Keimkraft.
2) Die Unmöglichkeit, das Korn vor der Bedienung und den begehrlichen Händen abzuschließen; also kurz: die Abhängigkeit von der Zuverlässigkeit und Ehrlichkeit der Menschen.

Vorzüge der Gruppe B sind:

1) Aeußerst seltenes Ueberhitzen des Kornes.
2) Die Möglichkeit des vollständigen Abschlusses vor Jedermann.
3) Die Verwendbarkeit des schlechtesten Brennmaterials.

NB. Die beiden letzteren Momente treffen wenigstens bei der Ollustferschen Darre zu und werden sich bei eingehender Beschreibung derselben noch mehre andere Vorzüge ergeben.

4) Die Baukosten stellen sich um ca ein Drittheil niedriger als bei der Darre der Gruppe A.

NB. Bei den je 2 Darren jeder Gattung, welche ich gebaut habe, hat sich nach Reduction auf die Leistung einer jeden präter propter diese Preisdifferenz ergeben.

Die Nachtheile der Gruppe B sind:

1) Die größere Feuersgefährlichkeit, welche freilich bei der Ollustferschen Darre wesentlich verringert ist.
2) Die Unbequemlichkeit, das erdroschene Korn von vorneherein in größere Höhe als bei den Hürdendarren, ja in möglichst große Höhe hinaufzubefördern. Dieser Mehraufwand an Arbeits- oder mechanischer Kraft dürfte jedoch durch das Fortfallen des Wendens und bestän-

digen Fortschaffens des Kornes bei allen Hürdendarren reichlich gedeckt werden.

Die Rücksicht auf bereits vorhandene Localitäten, der Wunsch möglichst geringe bauliche Veränderungen zu machen und dadurch Kosten zu sparen, wird häufig bei Wahl einer Darre Ausschlag gebend sein. Setzen wir jedoch den Fall, es soll eine vollkommen neue Darr- und Dresch-Anlage geschaffen werden und lassen all diese Rücksichten bei Seite, da würde die Frage lauten: „Welche Darre ist die beste?" Die Antwort auf diese Frage muß ich und Jedermann schuldig bleiben bis der Fragesteller selbst zwischen den beiden Gegensätzen gewählt und entschieden hat, mit welchem Hauptfehler er sich lieber befreunden will. Hier die unheimliche Gewalt des Feuers, dort — die heimliche Gewalt nachlässiger und begehrlicher Menschen.

Jetzt erst liegt die Möglichkeit einer Antwort vor, indem wir die Frage so formuliren: „Welche Construction ist in jeder der beiden Gruppen die vollkommenste?"

Gesetzt, man wählt eine Platten- oder Hürdendarre, so scheint die sog. Reimersche bisher den meisten Anklang gefunden zu haben; vielleicht hauptsächlich deswegen, weil sie in letzter Zeit am meisten speciell für diesen Zweck neu gebaut und in passender Localität angelegt ist. Dem Princip nach ist sie jedoch durchaus keine Specialität, sondern nur eine durch den Töpfermeister Reimers für verschiedene Localitäten glücklich angepaßte einhürdige Korn- resp. Malzdarre nach dem bekannten neuern Princip, welches für scharfen Zuzug kalter, trockener Luft und stärksten Abzug der feuchten sorgt. Ob nun diese kalte Luft wie bei der Reimersschen durch viele kleine Kanäle, oder wie bei der nach dem System Prof. Lovis durch einen regulirbaren großen sich verzweigenden Kanal zugeführt wird, ist ganz gleichgültig. Die Menge der zuzuführenden kalten Luft, das Verhältniß der □-Fläche der Hitze gebenden Rohre zur □-Fläche der Darrplatte, der Abstand der Rohre unter einander und von der Darrplatte und endlich der Abzug der feuchten Luft muß für jede Localität richtig berechnet und praktisch gut ausgeführt werden; dann ist jede dieser Darren gut. Wer sich nicht zutraut, die Leitung des Darrenbaues selbst zu übernehmen, wird gut thun, sich entweder von technischer Seite einen genauen Plan anfertigen oder einem Mann der Praxis wie etwa dem Töpfermeister Reimers die Leitung zu übergeben, und wird dann je nachdem eine Darre mit diesem oder jenem Namen haben.

Die von Felser & Co. in Riga (System Prf. Lovis) gelieferten Darren sind in ihrer Wirkung vorzüglich; doch möchte ich gegen die Anwendung des gußeisernen sog. Rippofens für Korn (nicht Malz) einige Bedenken einlegen: die Hitze über diesem ist für Korn zu stark. In der zweiten von mir nach diesem System gebauten Darre habe ich diesen Rippofen durch ein entsprechend langes Stück Kachelkanal, an welchen sich dann die Blechrohre schließen, ersetzt, und dann war die Darre ausgezeichnet.

Wir gehen zur zweiten Gruppe über und nehmen an, man gebe einer derartigen Construction den Vorzug; dann möchte ich allerdings entschieden der Ollustferschen das Wort reden und gehe zur speciellen Beschreibung der Tammistschen Darre über:

Fol. A I stellt den Grundriß der Localität dar, zu welcher die frühere Riege benutzt ist. Die Heizriege enthält den Ofen und die daranstoßenden Darrgerüste, der reichlich nachbleibende Raum ist eine Interimsklete. Die alte Einfuhrscheune enthält den Heizraum und münden dorthin sämmtliche Schieber, so daß der Heizer garnichts im Darrlocal zu thun hat. Zu letzterem hat nur der Verwalter den Schlüssel, der sich dann einmal täglich (häufiger schadet natürlich nicht) hinzubegeben hat, um das Korn durch den hinzugerufenen Heizer hinablassen und neues einfließen zu lassen. Da, wie aus Querschnitt A IV hervorgeht, die auf Steinpfosten ruhenden Holzgerüste erst 6′ über der Diele beginnen und durch eine einfache Schiebervorrichtung verschlossen sind, so stürzt das Korn nach Oeffnung der Schieber in wenigen Minuten herab. In dieser Weise können mehrere Darren voll entleert werden, ohne eine Schaufel zu benutzen, und dann bietet der übrige Raum in dem Darrlocal (Interimsklete) so viel Platz, um ca 1000 Lof Korn aufnehmen zu können. So kann eine Korngattung ohne Unterbrechung fortgedroschen werden, ohne durch Abfuhr und Messen irgend Zeit zu verlieren, was beim Drusch vom Felde an schönen Frühherbsttagen von großem Vortheil ist. Liegt noch, wie bei mir in Tammist, die Dreschscheune nebenan (getrennt durch eine hohe Brandmauer und nur durch eiserne Thüren zugänglich) und führt ein Elevator das Korn direct auf den Schüttboden, so wird der Drusch zu einer Spielerei. Er erfordert eben nicht mehr Zeit als die Anfuhr incl. Stapeln in einer Scheune.

Fol. A III. stellt den Längsschnitt des Ofens dar.

a die Heizung liegt in der Erde wie bei einem gewöhnlichen Riegenofen und spielt das Feuer durch die Oeffnungen b. b. b. b. in den darüberliegenden „Kerres" c (mit Steinen gefülltes Gewölbe). Diesen durchstreichend

schlägt sich die Hitze an die Bank d und wird dadurch gezwungen sich zu senken und durch den aufsteigenden Zug e in die im zweiten Gewölbe liegenden Blechrohre f f f f zu treten. Die Rohre f f f f münden wiederum in einen gemeinsamen aufsteigenden Zug g, der durch einen großen Schieber h vor dem Eintritt in den eigentlichen Schornstein geschlossen werden kann. — Das zweite, den „Kerres" überspannende Gewölbe ist an 3 Stellen durchbrochen und sind in diese 3 Stellen 3 kleinere Schieber i i i eingemauert, welche durch lange Stiele gleichfalls aus dem Heizraum zu regiren sind. Das dritte Gewölbe über den Blechrohren hat wiederum 4 Oeffnungen k k k k, durch welche nun endlich die producirte Hitze in schräger Richtung in den Gerüstkasten eintritt. Die Manipulation ist folgende:

So lange der Ofen geheizt wird, was ein- oder höchstens zweimal täglich zu geschehen hat, sind die kleinen Schieber i i i geschlossen und der große zum Schornstein führende h geöffnet. Während dessen erhitzen sich die Steine des „Kerres" bis zum Rothglühen und gleichzeitig geben die Blechrohre schon durch Strahlung ziemlich viel Hitze in die Gerüste ab, dienen somit gewissermaßen als Vorwärmer. Sind die Steine genügend erhitzt, so wird der Schieber h geschlossen und werden die Schieber i i i geöffnet. Sofort strömt die Glühhitze des „Kerres" in das obere Gewölbe und zwischen den Blechrohren durch, den Oeffnungen k k k k zu. Der Zug wird verstärkt einerseits durch die mehr oder weniger geöffnete eiserne Thür der Heizung a und andererseits durch die auf A II in der Vorderansicht und auf Fol. B dargestellten Luftzüge l l l l l l.

Vor dem Eintritt in die Gerüste befinden sich endlich abermals Schieber, welche den Zweck haben den Eintritt der Hitze in das ein' oder andere Gerüst eventuell abzuschließen oder zu verringern. Unbedingt nothwendig sind sie nicht; wenigstens arbeite ich seit 2 Jahren mit meiner Darre, ohne sie in Thätigkeit zu setzen, da etwaige Ungleichheiten des Trockengrades im Korne in dem einen oder anderen Gerüste später durch das massenhafte Zusammenliegen von heißem Korn unter den Gerüsten vollständig ausgeglichen werden. Es findet hier im Haufen gewissermaßen ein nochmaliges Nachtrocknen statt und lehrt die Erfahrung nach Abprobirung der Darre bald, in wie viel Stunden das Korn trocken ist. Dies bliebe Aufgabe des Verwalters, ebenso die eventuelle Regulirung der letztgenannten Schieber, wenn einzelne Gerüste wesentlich rascher trocknen sollten als die übrigen. Statt der erwähnten Schieber will ich im nächsten Jahre versuchen, Drahtnetze vorzuziehen, um die Feuersgefahr noch zu verringern. Gegen das Ende der Druschsaison könnte sich immerhin so viel Ruß im Ofen angesammelt haben, daß irgend ein in Brand gerathenes Rußfünkchen bei starkem Luftzutritt doch seinen Weg durch all' die Irrgänge in die Gerüste finden könnte. Hierin liegt, meiner Meinung, die einzige Feuersgefahr und ich hoffe sie durch Einführung der Drahtnetze wesentlich zu verringern.

Der specielle Ofenplan Fol. B soll in größeren Dimensionen nochmals die Construction verdeutlichen und sind bei ihm dieselben Buchstaben gewählt.

A VI stellt einen Durchschnitt der Gerüste in gleichfalls vergrößertem Maßstabe dar mit hineingeschriebenen Maßen und Erläuterungen, A V den Grundriß des Schüttbodens oberhalb der Strecken.

Dem äußeren Ansehen nach erscheint der ganze Gegerüstecomplex, vide A IV, als ein gespundteter resp. von mehreren Seiten gemauerter Kasten. Die Anordnung der Gerüste in diesem Kasten ist der Art, daß die im Ofen producirte Hitze immer zwischen 2 Korn haltende Gerüste hineintritt, das Korn durchstreicht, vide A VI, und auf der anderen Seite in den für die feuchte Luft gelassenen schmalen Zwischenraum abgesogen wird. Unbedingt nothwendig ist es, daß der Abzugskanal für die feuchte Luft mindestens 3' tiefer liegt als das unterste, Korn tragende Brettchen; tiefer hinunter ragendes Korn wird nicht gleichmäßig trocken. Die Kanäle für feuchte Luft sind auf den verschiedenen Schnitten mit n bezeichnet. Die Buchstaben p p p p p A IV bezeichnen kleine Thürchen in dem vorn liegenden hölzernen Abzugsrohr für feuchte Last, durch welche man mit der Hand hineingreifen kann, um sich zu überzeugen, ob noch Feuchtigkeit vorhanden. Fühlen sich die Bretter von Innen noch feucht an, so kann das Korn noch nicht hinunter gelassen werden. Aehnliche Thürchen befinden sich am Boden der heißen Züge unmittelbar beim Ofen. All' diese Thürchen haben auch den Zweck, etwa übergeflossene Körner aus den Zügen herausfegen zu können.

Der hier dargestellte Darrkasten nimmt einen Flächenraum von nicht voll 9-□ Fad. ein, die Kornsäule ist 8' hoch und faßt 120—130 Lof Korn, welches in 24 Stunden bequem trocken wird. In dem verflossenen trockenen Sommer sind oft auch 3 Darren in 2-mal 24 Stunden abgedarrt. Je höher die Kornsäule genommen werden kann, desto größere Quantitäten Korn können mit demselben Ofen, derselben Grundfläche und fast denselben Anlagekosten getrocknet werden; ein solcher Ofen liefert meist viel mehr Wärme als für das betreffende Kornquantum durchaus erforderlich ist. Die Schwierigkeit liegt darin, daß vorhandene Gebäude, wie etwa alte Ringen, meist zu niedrig sind.

Man kann sich jedoch leicht dadurch helfen, daß man einige Strecken durchschneidet und den Darrkasten durch die Lage durchgehen läßt, und zwar gerade in der Mitte zwischen den Ständern des Dachstuhles, so daß dieser intact bleibt, vide A I, IV und V. Der Schüttboden muß gleichfalls verschließbar, aber geräumig und hell sein. Hier auf dem Schüttboden befinden sich die in A V veranschaulichten Schieber zum Zulassen des Kornes. Die Lage des Darrkastens und die Schieber haben gleich große quadratische Oeffnungen, welche bei geöffnetem Schieber sich decken, bei geschlossenem ausgewechselt sind.

Endlich wäre noch anzuführen, daß die einzelnen Korn tragenden Brettchen durchaus nicht zu lang genommen werden dürfen, also die aufrechtstehenden Planken, in welche die Brettchen eingefalzt werden, nicht weiter als 6 Fuß von einander stehen dürfen. Anderenfalls fallen die durch die Hitze stark eintrocknenden Brettchen oft aus den Fugen heraus, indem sie durch die Last des Kornes noch etwas gebogen werden und das Korn sich in die Züge ergießt. Geschieht solches, so muß das Korn durch die vorhin erwähnten Thürchen in den kalten und heißen Zügen herausgeschafft und die Brettchen wieder neu eingesetzt resp. gekeilt werden.

Analog dem bei den Hürdendarren bereits geschilderten Princip ist es auch bei dieser Darre die Hauptsache, daß die producirte Hitze durch reichliche Zufuhr kalter Luft scharf in die Kornsäulen getrieben wird und dann von der anderen Seite und zwar von unten als mit Feuchtigkeit geschwängerte Luft durch die dazu angebrachten Kanäle n n in den Schornstein abgesogen wird. Entgegengesetzt den Einrichtungen der Heimthalschen und Schiller-Reckeschen Darre ist hier der Abzug der feuchten Luft von Anfang an in abgeschlossene Kanäle gedrängt, wodurch die Wirkung des Trocknens viel schneller erzielt wird. Hierin liegt der hauptsächlichste Vorzug der Ollustferschen Dărre und gerade durch die auf diesem Princip beruhende Anordnung der Gerüste nimmt sie so wenig Raum ein.

Ob es mir gelungen ist, durch Zeichnung und Beschreibung diese Darre zu veranschaulichen, weiß ich nicht, glaube vielmehr, daß erst nach stattgehabter Besichtigung sich ein so klares Bild ergeben wird, daß sie nachgemacht werden kann. Deshalb füge ich die Adressen der 4 Güter hinzu, auf welchen meines Wissens die einzigen derartigen Darren existiren und glaube versichern zu können, daß die resp. Besitzer oder Verwalter bereitwilligst Jedem, der sich etwa dafür interessiren sollte, dieselben zeigen und erklären werden.

1) Die schönste in Ollustfer, Kirchspiel Gr. St. Johannis bei Fellin.

2) Die beschriebene in Tammist, Kirchspiel Dorpat.

3) Eine in Neu-Karrishof, Kirchspiel Hallist.

4) Eine kleine, ähnlicher Construction, in Lelle, Kirchspiel Fennern.

Lahmes, Februar 1883.

G. v. Rathlef-Tammist.

Ueber Borkenkäfer.

Vortrag, gehalten am 18. Jan. 1883, in der öff. Sitzung der K. livl. gem. und ökonomischen Societät.

In der balt. Wochenschrift*) habe ich bereits auf die im vorigen Jahre stattgehabte außergewöhnliche Vermehrung der Borkenkäfer (Bostrychus typographus) aufmerksam gemacht und gebeten, die Borkenkäferfrage heute hier zu verhandeln; ich lege ihr Wichtigkeit bei, weil nach meinen Beobachtungen der Borkenkäferfraß in größeren Kreisen schon annormale Dimensionen angenommen hat.

Der gemeine Borkenkäfer, der gefährlichste Feind der Fichtenwälder, gehört zu den verbreitetsten Insecten in Europa, er findet sich überall, wo die Fichte vorkommt, und wird am meisten gefürchtet, weil er in der Regel die alten Fichtenbestände vernichtet, oder doch stark durchlichtet.

Unter normalen Verhältnissen und ganz besonders bei sorgfältiger Wirthschaft wird er in Schranken gehalten. Nur außergewöhnliche Naturereignisse, wie große Wind- und Schneebrüche, anhaltend trockene Sommer und Winter, können seine Vermehrung ungewöhnlich begünstigen. Livland als die Heimath des Flachses und der Fichte erfreute sich seither reichlicher atmosphärischer Niederschläge mit kurzen Sommern und meist regnerischen Herbsten, alles Factoren, die dem Borkenkäfer sehr zuwider sind, und so half uns unser Klima ihn wesentlich kurz zu halten — namentlich war es die Feuchtigkeit, die seine Vermehrung begrenzte.

Ich habe z. B. seither niemals gefunden, daß im Spätsommer vom Winde gebrochene Fichten im selben Jahre noch von Borkenkäfern angebohrt worden wären. Dieß sollte nun im letzten Jahre anders werden, der Frühling, Sommer und Herbst waren trocken und regenlos und so kam es, daß die Käfer außergewöhnlich zunahmen, ganz besonders, da ihnen die alten durch übermäßige Hitze krank gewordenen Fichtenbestände als gute Brut- und Fraßplätze dienen konnten.

Nach den Untersuchungen von Purkyne soll die euro-

*) b. W. 1882 XLVII 821.

päische Fichte zu ihrem normalen Gedeihen eine Jahrestemperatur von mindestens + 10° Celsius verlangen und nicht über + 18,75 Grad Celsius mittlere Julitemperatur vertragen. Unsere letzte Sommertemperatur war viel größer und blieb hoch bis tief in den Herbst hinein, also wohl erklärlich, wenn die Bäume krank wurden. Die Dürre war so bedeutend, daß sich auch die Kiefernzapfen nicht ordentlich ausbilden konnten, sie blieben klein, ihre Schuppen trockneten vor der Zeit ab, wurden lederartig und ließen eine vollkommene Ausbildung der Samenkörner nicht zu. Ratzeburg führt in der 6. Auflage seiner Waldverderber an, daß, wenn die Monate Mai bis September eine Mitteltemperatur von 13; 17; 19; 17; 14 Grad Celsius haben, das Wohlbefinden der Borkenkäfer sehr befördert wird und mindestens eine doppelte Generation auskommt.

Im 25. Bande des Tharandter Jahrbuches wird diese Annahme durch Uhlig, der eine Züchtung des Borkenkäfers im Zimmer vornahm, bestätigt, bei ihm kamen innerhalb 112 Tagen zwei Generationen aus.

Wir hatten im letzten Jahr 7 Monate hindurch trockene, heiße Tage, kein Wunder, wenn wir es auf drei Generationen brachten und die letzte Brut in so verstärktem Maße auftreten konnte. Noch in den Monaten November und December wurden alte Fichten halb dürr, oder verloren in ihrer Stammmitte die Rinde, es waren dieß die zuletzt befallenen Bäume, und sie wurden uns meist durch die nützlichen Spechte, die auf ihrer Suche nach Nahrung die Rinde abpickten, verrathen.

Wenn ich in meinem Artikel über Borkenkäfer gesagt habe, daß zur Vernichtung der Käfer es gut sei, die mit Käfer besetzten grünen Balken ins Wasser zu versenken, so muß ich hier ergänzen, daß das Unterwasserhalten längere Zeit, mindestens 4 Wochen dauern muß, um die Käfer zu tödten, denn kurze Zeit halten sie erfahrungsmäßig im Wasser aus.

Außerdem möchte ich noch bemerken, daß solches Holz, welches vom Borkenkäfer total dürr gemacht worden ist, nicht ins Wasser gelegt werden darf, denn sein Holzwerth verschlechtert sich dadurch. Ist es doch auffallend, wie schnell das Splintholz an den von Borkenkäfern getödteten Bäumen blau und kränklich wird — anscheinend verdunsten die Nadeln noch eine große Masse Wasser und entziehen dem Baumkörper auf zu plötzliche Weise allzuviel Baumsäfte. Bei einem Dürrwerden der Fichten durch andere äußere Umstände behält das Holz seine Weiße und größere Dauerhaftigkeit. Das Krankwerden unserer alten Fichtenbestände durch die vorjährige Hitze machte sich hauptsächlich durch Absterben und Gelbwerden vieler Nadeln bemerklich. Wo wir aber das lebhafte Grün der Nadeln vermissen, haben wir aufmerksam zu sein, denn auf solche Bestände wird der Käfer im nächsten Sommer seine Angriffe richten.

Wenn wir nun auch im Laufe des Winters sehr viel todtes und krankes Material und mit ihm eine Menge Käfer aus dem Walde räumen können, so wird der nächste Sommer dennoch große Gefahr in sich bergen.

Um jetzt im Winter zu sehen, wie viel Käfer in der todten Borke stecken, ist es am besten, dieselbe in größeren Stücken an der Wärme, etwa auf der Pliete, aufzuthauen. Die Käfer werden an der Wärme beweglich und lassen sich dann leicht in der Borke finden.

Das Aufsuchen, Fällen und Entrinden der angegangenen Fichten wird im nächsten Sommer unsere Hauptaufgabe sein.

Als Fangbäume können die angegangenen und kränklichen Fichten benutzt werden, sie sind aber nach der Fällung zu entasten, denn erfahrungsmäßig trocknen die entasteten Stämme nicht so schnell aus, wie die mit den Aesten liegenden, es sei denn, daß wie bei Windwürfen die Wurzeln der Bäume noch mit der Erde in Verbindung stehen. Es ist auch darauf zu achten, daß die Fangbäume in schattige Lage zu liegen kommen. Auf den richtigen Zeitpunct des Abschälens der angegangenen Fangbäume, der dann stattzufinden hat, sobald die Larven ausgebildet sind, kommt es wesentlich an, doch läßt sich dieser Zeitpunct in keiner Anweisung genau fixiren, indem derselbe wesentlich von der Witterung abhängig ist. Für gewöhnlich muß das erste Schälgeschäft bis zum 1. Juni beendet sein und dürfte hiermit wohl die erste Brut vernichtet werden. Von dann ab sind in den Beständen die Fangbäume alle vierzehn Tage zu revidiren — und zwar wird man finden, daß bei stärkerem Vorkommen von Borkenkäfern die Generationen sich nicht so scharf von einander abgrenzen, sondern sich unter einander vermischen, weil je nach den äußeren Bedingungen ein früheres oder späteres Auskommen erfolgt und weil verschiedene Verwandte des Borkenkäfers gleichzeitig mitfressen und dadurch eine vollständige Unregelmäßigkeit der Mutter- und Larvengänge erzeugen. Sobald sich die s. g. Maden in den Stämmen finden, muß daß Entrinden und Verbrennen derselben unternommen werden. Es wird nöthig sein, das Schälgeschäft im Laufe des Sommers mindestens 4 Mal vorzunehmen.

Die Fangbäume müssen von Zeit zu Zeit erneuert werden, die ersten sind Ende April oder Anfang Mai zu fällen.

Es wird uns überall möglich werden, im Laufe des Winters alle angegangenen Balken aus dem Walde zu

bringen — nicht so mit dem Brennholze. Bei den schlechten Conjuncturen und der Ueberfüllung des Marktes mit Brennholz ist letzteres nicht zu bewältigen. Der Vorschlag des Oberforstrathes Judeich die mit Bostrychus curvidens besetzten Holzhalgen auf dem Feuer zu rösten und so die Käfer und Larven zu tödten, erscheint mir auch für typographus anwendbar. Denn da wir ohnehin alle Aeste und Rindenstücke verbrennen müssen, so dürfte das Abrösten der Holzhalgen beim Hiebe sich ermöglichen lassen und den Faden Brennholz höchstens mit 5 bis 8 Kopeken belasten.

Meine Herren! Lassen Sie uns heute constatiren, wie groß die Calamität ist und, sollten die anderweitig darüber gemachten Erfahrungen den meinigen ähnlich sein, so ist anzurathen, mit voller Energie allseitig der Gefahr vorzubeugen. Es bedarf hierzu keiner gesetzlichen Vorschriften, bei der bekannten allseitigen Liebe unserer Waldbesitzer zum Walde, die mit patriotischem Bewußtsein und oft unter finanziellen Opfern dieses Gut dem Lande voll zu erhalten sucht, genügt ein Erkennen der Gefahr, und es werden sich überall die Mittel finden, diesen kleinen, im Verborgenen uns schädigenden Feind zu bekämpfen.

An Sie, meine Herrn Fachgenossen, aber richte ich ganz besonders die Bitte, meine gemachten Vorschläge freundlichst unterstützen und ergänzen zu wollen.

Im Januar 1883. W. Knersch.

Redacteur: Gustav Stryk.

20. Rechenschaftsbericht
des livländischen gegenseitigen Feuerassecuranzvereins für das Verwaltungsjahr 1881/82,

welcher den Zeitraum vom 1. April 1881 bis zum 31. März 1882 (incl.) umfaßt.

	In der Prämiencasse			In der Verwaltungscasse.			Zusammen.	
	R.	K.	R. K.	R.	K.	R. K.	R.	K.
Beim Abschluß des Vorjahres, d. i. am 31. März 1881 betrug das Vereinsvermögen			205 196 20			90 095 13	295 291	33
Die Vertheilung dieses Bestandes auf die einzelnen Cassen wird jedoch verändert, indem, gemäß Zusatz zum § 43 des Reglements, 20 % des Prämienüberschusses vom Vorjahre zur Verwaltungscasse übergeführt werden Es gehen somit ab 20 % des Prämienüberschusses mit			2 037 52					
Es kommen somit hinzu 20 % des Prämienüberschusses mit						2 037 52		
Bestand zum 1. April 1881			203 158 68			92 132 65	295 291	33
Seitdem, d. i. vom 1. April 1881 bis 31. März 1882 (incl.) sind:								
Eingegangen:								
a) Zur Prämiencasse:								
an Assecuranzprämien	102 553	60						
b) Zur Verwaltungscasse:								
1. an Eintritts- u. Verwaltungsgeldern u. Weilrenten				3 101	15			
2. an Zinsen vom gesammten Capital				17 023	91			
zusammen			102 553 60			20 125 6		
Ausgegeben:								
a) Aus der Prämiencasse:								
1. zur Entschädigung von Feuerschäden	122 929	79						
2. zu Belohnungen von Löschthätigkeit	310							
3. irrthümlich gezahlte und daher zurückzuzahlen gewesene Prämien	71	95						
b) Aus der Verwaltungscasse:								
1. an Gagen der Beamten und Canzellisten des Vereins sowie des livl. Güter-Creditvereins				11 921	53			
2. zum Unterhalt der Canzellei, deren Miethe, Beheizung, Beleuchtung, Bedienung, Honorirung von Hilfsarbeitern in den Canzelleien des Vereins und der Districtsdirectionen für die laufenden sowie extraordinären Arbeiten (zur Zusammenstellung einer Statistik), für Drucksachen, Publicationen, Postporto 2c.				2 034	3			
3. irrthümlich gezahlte Eintrittsgelder				9	83			
zusammen:			123 311 74			13 965 39		
Somit ergiebt sich:								
a) in der Prämiencasse: eine Mindereinnahme von			20 758 14					
b) in der Verwaltungscasse: ein Ueberschuß von						6 159 67		
c) im Gesammtvermögen ein Minus von							14 598	47
als Cassenbestand			182 400 54			98 292 32	280 692	86
Von diesem Bestande gehen noch ab: die den ausgetretenen Vereinsgliedern ausgezahlten Capitalantheile mit			8 374 8				8 374	8
Somit ist der factische Bestand des gesammten Vereinsvermögens am 31. März 1882			174 026 46			98 292 32	272 318	78

Revidenten: **Oskar von Samson,**
A. von Stryk-Palla,
E. Zencker.

Directoren: **Guido von Samson,**
Fr. von Möller,
G. von Roth.

G. von Freymann, Secr.

Im verflossenen Verwaltungsjahre, d. i. vom 1. April 1881 bis zum 1. April 1882 sind zu entschädigen gewesen:

1. für 81 Brände im lettischen Bezirk:
a) an zu Gutshöfen gehörigen Gebäuden 19 044 R. 99 K.
b) an bäuerlichen Gebäuden . . . 16 888 „ 31 „
zusammen 35 933 R. 30 K.

2. für 70 Brände im estnischen Bezirk:
a) an zu Gutshöfen gehörigen Gebäuden 45 276 R. 76 K.
b) an bäuerlichen Gebäuden . . 15 803 „ 89 „
c) an Korn- und Futtervorräthen . . 8 006 „ 26 „
zusammen 69 086 R. 91 K.

im Ganzen für **151 Brände 105 020 R. 21 K.**

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, letztere dagegen diejenigen Summen bezeichnet, welche in derselben Zeit von der Oberdirection für Entschädigungen verausgabt worden sind.

Die Entstehung des Feuers hat stattgefunden:

	Mal d. i.	Procent der versicherten
in Kirchen	—	—
„ herrschaftlichen Wohnhäusern	1	0.18
„ sonstigen bewohnten Gebäuden excl. Wohnriegen, Mühlen, Badstuben	27	1.06
in Mühlen	—	—
„ Ställen	21	0.18
„ Kleten	8	0.09
„ Kellern	1	0.22
„ Scheunen	17	0.52
„ Riegen	65	0.73
„ Schmieden	—	—
„ Badstuben und Küchen	3	0.15
„ Gebäuden mit künstlichen Darren sowie Riegen und Scheunen mit Dampfbetrieb zum Dreschen	3	1.23
„ einfachen Brennereien und Brauereien	—	—
„ Gebäuden mit fabrikartigem Betriebe	2	4.14
an einer Heukuje	1	—

Außerdem sind abgebrannt:
1 Riege in Würzenberg und 1 Mühle in Kawelecht
für welche die Entschädigung, wegen Nichtbeobachtung der statuarischen Vorschriften, verweigert wurde.

In 13 Fällen ist das Feuer durch Blitz hervorgerufen worden Eine Uebertragung des Feuers von einem Gebäude auf andere hat in 21 Fällen stattgefunden.

Im Entstehen unterdrückt oder doch auf ein geringes Maß beschränkt wurde die Feuersbrunst in 9 Fällen und zwar: in 4 Fällen an Hofsgebäuden und in 5 Fällen an anderen Gebäuden.

Die Summe aller versicherten Werthe betrug am 31. März 1881 . . . . . **23 609 491** Rbl.
bis zum 1. März 1882 incl. kamen hinzu: . . . . . 1 333 449 Rbl.
im selben Zeitraum gingen ab: . . . . . 2 141 248 „
Es sind somit weniger hinzugekommen als abgegangen: . . . . . 807 799 „
Somit betrug die Summe aller versicherten Werthe am 31. März 1882 . . . . **22 801 692** Rbl.

Die Zahl der hinzugetretenen Complexe beträgt:
im lettischen Bezirk: 13 Güter, Hoflagen, Pastorate, 121 Gesinde u. kleine Landstellen u. 1 Korn- u. Futtervorräthe.
im estnischen Bezirk: 17 „ „ „ 62 „ „ „ „ 3 Inventar-Complexe u. 14 Korn- u. Futtervorräthe.
In beiden Bezirken: 30 Güter, Hoflagen, Pastorate, 183 Gesinde u. kleine Landstellen, 3 Inventar-Complexe u. 15 Korn- u Futtercomplexe.
Im Ganzen **231** Complexe.

Die Zahl der ausgetretenen Complexe beträgt:
im lettischen Bezirk: 42 Güter, Hoflagen, Pastorate, 820 Gesinde und kleine Landstellen,
im estnischen Bezirk: 14 Güter ꝛc. 143 Gesinde u. kleine Landstellen, 6 Versicherungscomplexe in Hakelwerken u. 5 Inventar-Complexe.
In beiden Bezirken: 56 Güter ꝛc. 963 Gesinde u. kleine Landstellen, 6 Versicherungscomplexe in Hakelwerken u. 5 Inventar-Complexe.
Im Ganzen **1030** Complexe.

In fidem Secretair: **G. v. Freymann.**

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. u. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
März	2	— 5·70	— 1·42	—	E	
	3	— 1·93	+ 2·16	—	WSW	≡ 0
13	4	— 0·57	+ 2·96	—	WSW	
	5	— 0·87	+ 3·24	—	WSW	≡
	6	3·50	+ 0·50	—	NE	
	7	— 7·60	— 4·03	2·8	NNE	✳
	8	— 7·80	— 4·02	0·1	N	✳
14	9	— 7·33	— 5·61	—	N	
	10	— 8·53	— 5·12	2·6	SW	✳
	11	— 5·43	— 1·71	1·2	S	✳

Bekanntmachungen.

Bestellungen anf

Schwedische Eggen

von welchen ein Muster auf Lager haben, übernehmen

Geb. Brock.

Schwedische Stahl-Pflüge halten stets auf Lager.

Güter-Verkauf.

Die Herren Landwirthe, die gesonnen sind, sich in Ost-Preußen anzukaufen, bitte sich vertrauensvoll an den **Rittergutsbesitzer Th. Grams** auf Keynurren per Jodlauken, Kreis Insterburg zu wenden. Derselbe hat große Güter von 80 kulmischen Hufen bis 20 kulmischen Hufen mit Anzahlungen von 250 000 Mark bis 60 000 Mark mit schloßartigem Wohnhause zum Verkauf.

Gedämpftes

Knochenmehl

ist vorräthig auf dem Gute **Rappin** und kostet daselbst 1 Rbl. 10 Kop. pro Pud.

Handbuch für Gewerbetreibende und Industrielle.

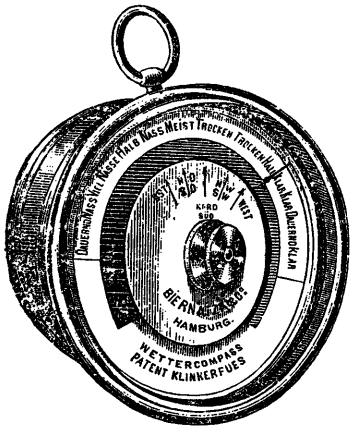
Soeben erscheint:

Technologisches Lexikon von G. Prelow, Dr. O. Dammer und Prof. E. Hoyer. In 2 Bänden oder 30 Lieferungen à 50 Pf., mit nahezu 800 Abbildungen.

Zum erstenmal, im Gegensatz zu den bereits vorhandenen fachwissenschaftlichen Werken, ein technologisches Lexikon für den Mann der Arbeit. Dem Kleinindustriellen, dem Handwerker und Werkführer sowie deren Gehilfen herab bis zum Lehrling wird dasselbe ein Werk von höchster Wichtigkeit, eine Fundgrube praktischer Winke, Ratschläge und Aufklärungen werden, aber auch Fabrikanten, Technikern und Schülern der technischen und Gewerbschulen ein notwendiges Hilfs- und Nachschlagebuch — das beste und bequemste Mitttel, sich schnell auf allen Gebieten der chemischen und mechanischen Technologie und Maschinenkunde zu orientiren.

= Subskription in allen Buchhandlungen. =

Verlag des bibliographischen Justitus in Leipzig.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Zuchtverkauf.

Zuchtferkel von aus England direct importirten Berkshire, aus der 1882 in London preisgekrönten Zucht der Hrn. Harris & Biggs of Cublington, wie ferner aus meiner eignen Berkshirezucht, werden vom April ab zu haben sein, zu nachstehenden Preisen:

1. aus importirten Sauen: bis 6 Wochen alt Eberferkel à 25 Rbl, Sauferkel à 15 Rbl;
2. von Sauen eigner Zucht bis 6 Wochen alt: Eberferkel à 15 Rbl, Sauferkel à 10 Rbl.

Alt-Kusthof, im März 1882.

von Sivers.

Der Königl. schwedische Staatsagronom a. D. Lieut. **Philipp v. Akerman** wird im April in **Alt-Kusthof** seine Arbeiten wieder aufnehmen. Diejenigen Herren, welche denselben in Anspruch zu nehmen wünschen, werden hiermit ersucht, sich vom **1. April** ab (unter der Adresse Alt-Kusthof) schriftlich an ihn wenden zu wollen. Herr v. Akerman beschäftigt sich mit Wiesenbau- und Drainage-Arbeiten.

Alt-Kusthof, im März 1882.

von Sivers.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken Englands, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

Saazer - Hopfen - Fechser

(Setzlinge)

gesund, kräftig, aus den schwersten uud besten **Saazer-Herrschafts-Gärten,** welche bekanntlich aus grösseren Quantitäten **sorgfältig ausgesucht** werden, besorgt und versendet vom Monat April angefangen

1000 Stück à öwfl. 10

inclusive der besten Verpackung.

Für Keimfähigkeit und Echtheit volle Garantie.

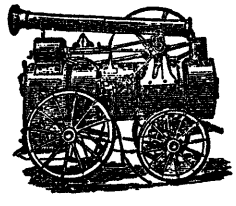
Hans Wüstl.

Hopfenproducent, Saaz, Böhmen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

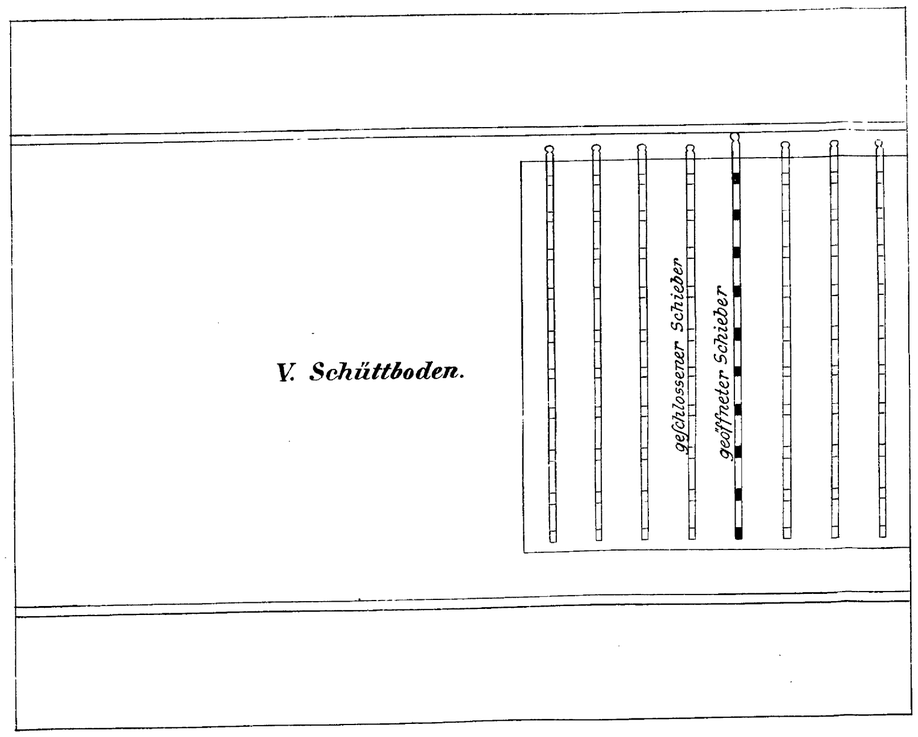
Packard's Superphosphate:

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

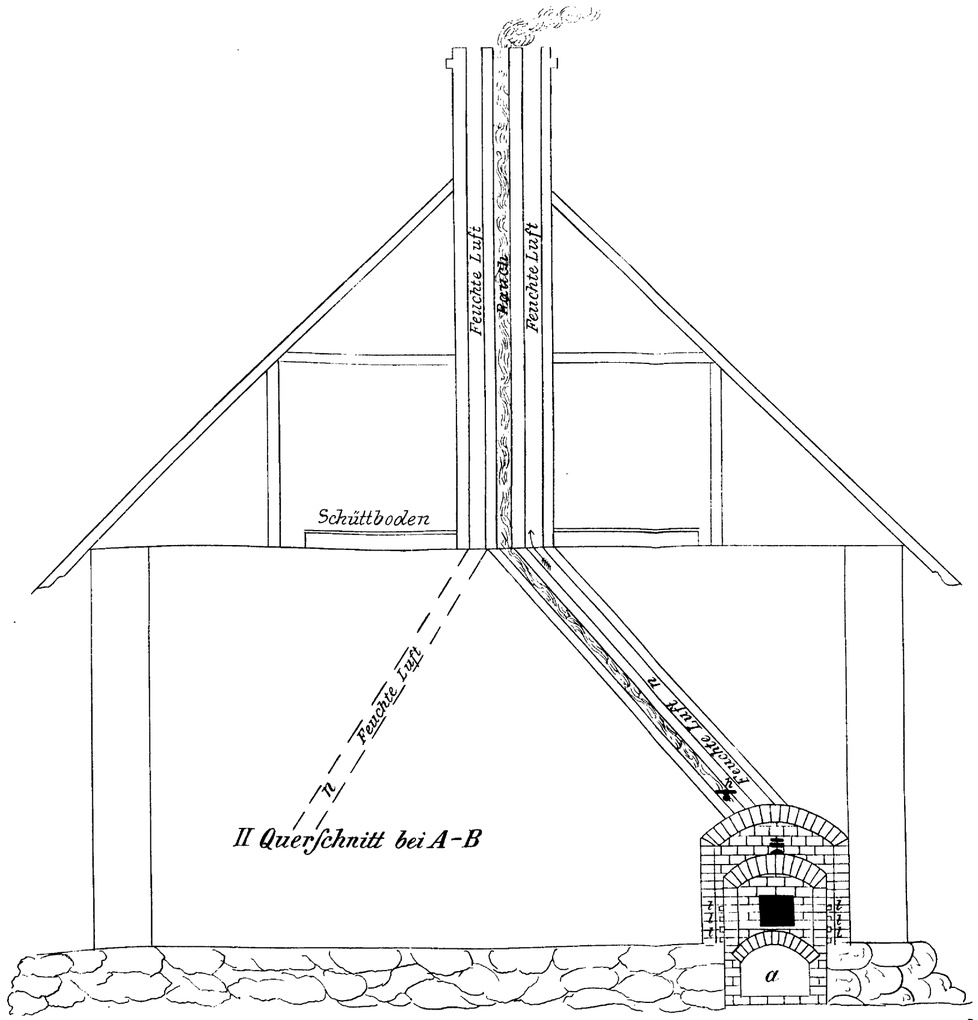
Inhalt: Ueber Korndarren, mit specieller Beschreibung der Korndarre in Tammist nebst Plan, von G. v. Rathlef-Tammist. — Ueber Borkenkäfer, von W. Knersch. — 20. Rechenschaftsbericht des livländischen gegenseitigen Feuerassecuranzvereins für das Verwaltungsjahr 1881/82. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 10. März 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

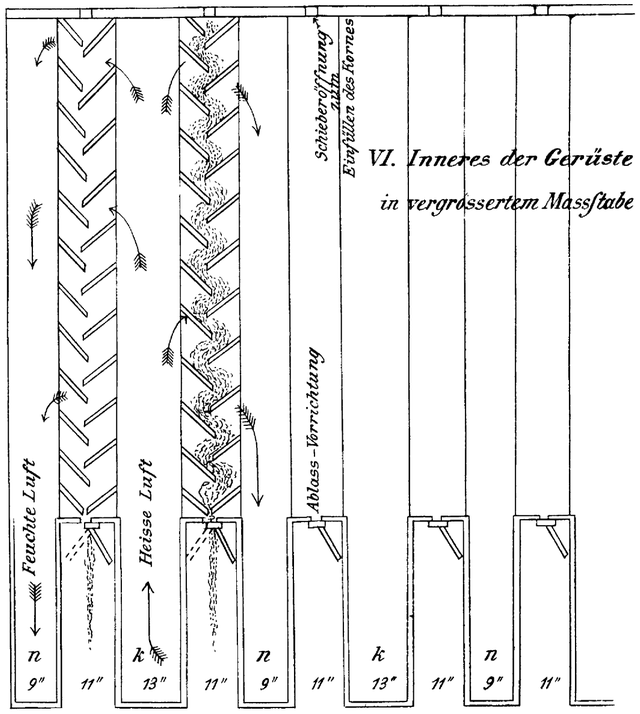
Plan der Korndarre zu Tammist Fol. A.



V. Schüttboden.



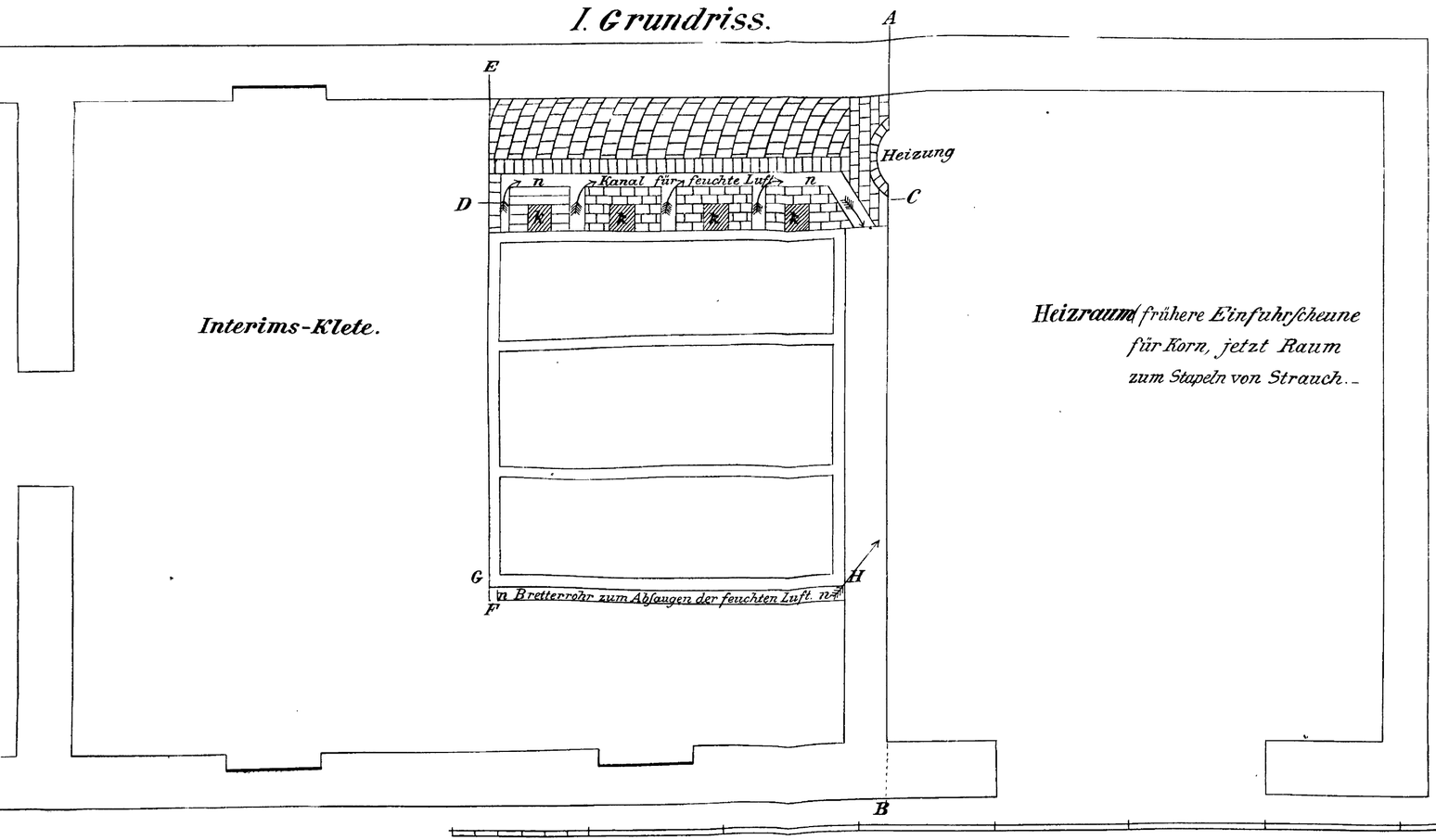
II Querschnitt bei A-B



VI. Inneres der Gerüste in vergrössertem Massstabe

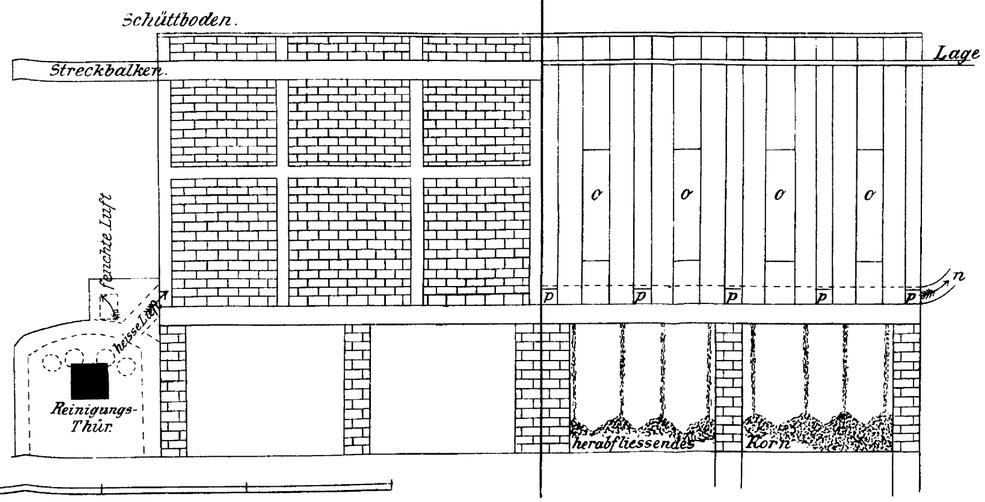
III Querschnitt des Ofens bei C-D.

I. Grundriss.



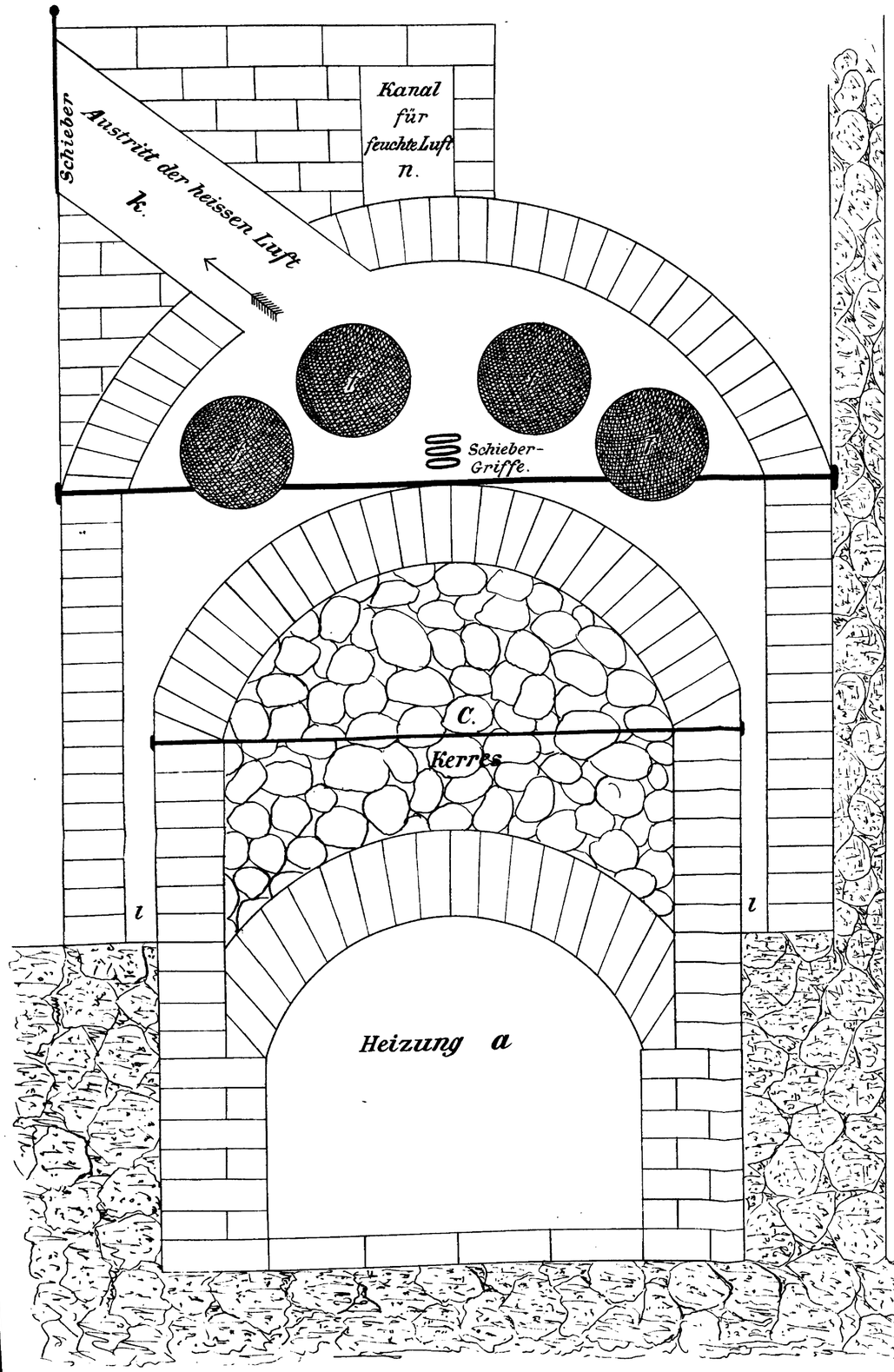
IV. Seitenansicht des Gerüstkastens

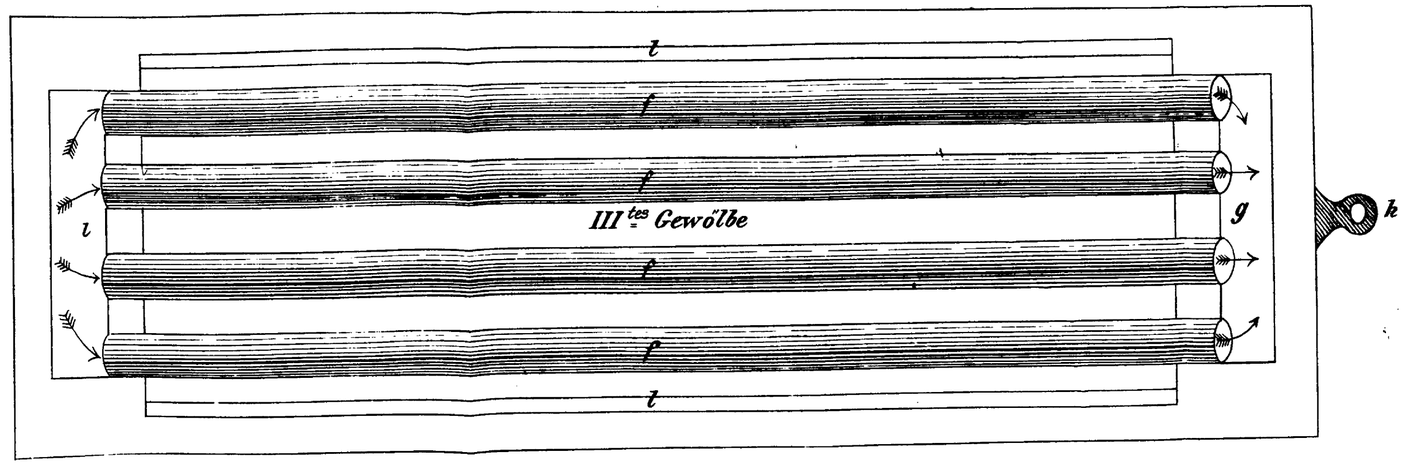
Schnitt bei E-F und G-H.

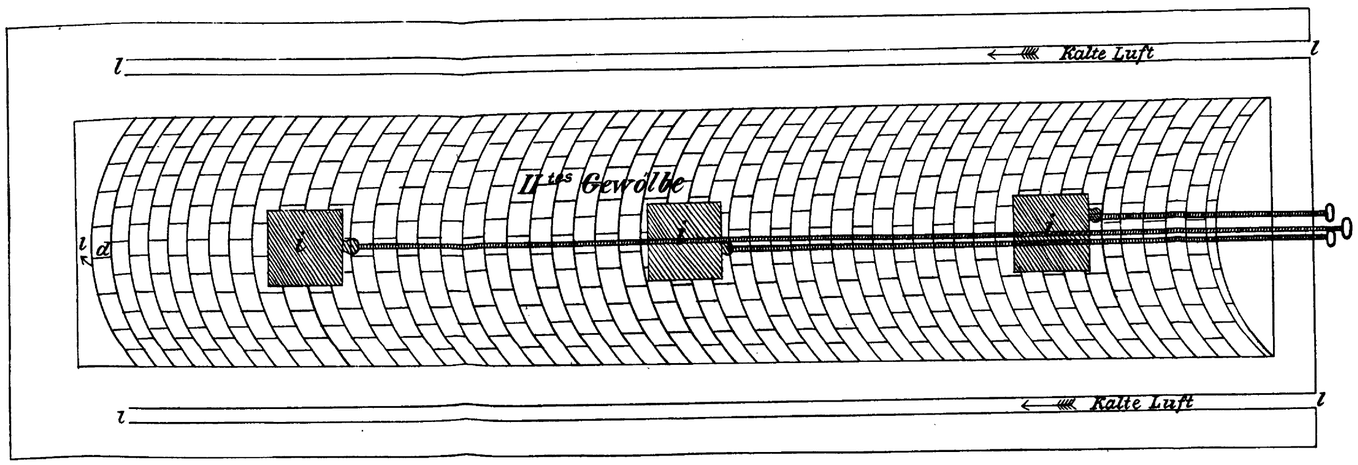


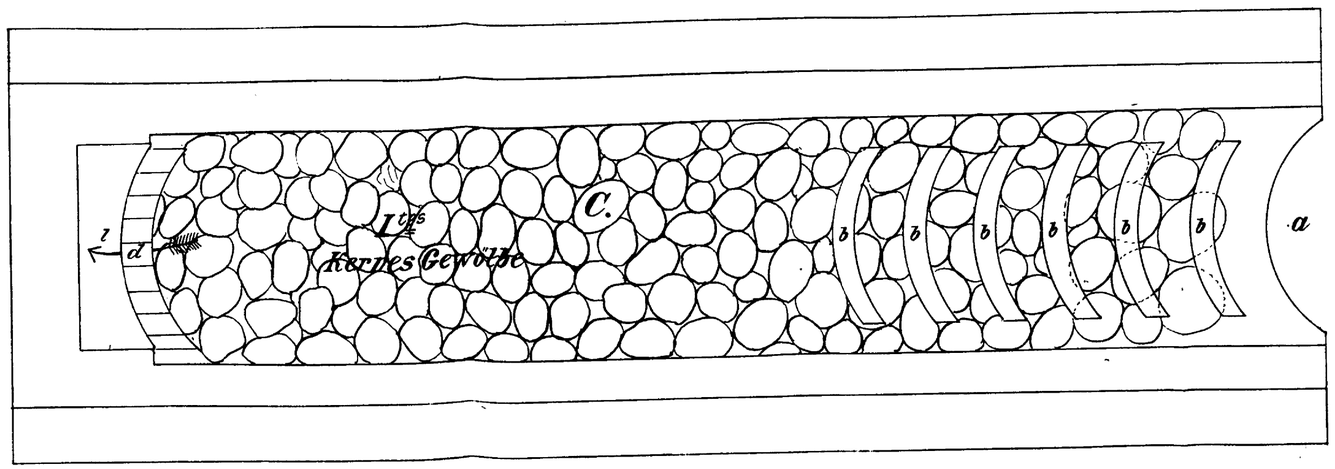
Gehört zur balt. Wochenschrift 1883 № 10.

Specialplan des Darrofens Fol. B.









Lith. v. H. Laakmann, Dorpat

№ 11. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 17. März.

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

Was kann der Kartoffelbau treibende Landwirth dazu thun, um möglichst stärkemehlreiche Kartoffeln zu produciren?

Aus der Zeitschr. für Spiritus-Industrie, verfaßt von Prof. M. Märker, mitgetheilt von R. Hepke in Rewold.

Die Antwort auf diese Frage lautet: Der Landwirth soll zweckmäßig düngen und sorgfältig cultiviren, vor allem aber mit der größten Sorgfalt die Auswahl des Saatgutes treffen. Ueber die beiden ersteren Puncte wird der Verfasser dieser Mittheilungen in einer Reihe demnächst zu veröffentlichender Artikel ausführliche Mittheilungen bringen, während er sich in den heutigen Ausführungen mit der zweckmäßigsten Auswahl des Saatgutes beschäftigt.

Die Brennereiwirthschaften sind hierin hinter den Zuckerfabriken in einer wahrhaft unbegreiflichen Weise zurückgeblieben. Während jeder Zuckerrübenbau treibende Landwirth weiß, daß die Rentabilität der Zuckerfabrikation, das Wohl und Wehe der ganzen Industrie, davon abhängt, daß er zuckerreiche Rüben producirt, hat sich die Erkenntniß dieses Umstandes in den Brennereiwirthschaften lange noch nicht in gleicher Weise Bahn gebrochen. So sehr die fabrikativen Fortschritte der Spiritusindustrie anzuerkennen sind, so sehr bleibt es andererseits zu bedauern, daß der Kartoffelbau noch so weit hinter den Ansprüchen, welche man billigerweise an ihn stellen kann, zurückgeblieben ist.

Auch mit dem besten Apparat und dem intelligentesten Brenner ist es nicht möglich hohe Ausbeuten zu erzielen und eine rentable Spiritusfabrikation zu betreiben, wenn das Kartoffelmaterial so schlecht ist, wie das häufig der Fall ist. Freilich haben sich Forschung und Arbeit auch auf diesem Gebiete in den letzten Jahren in erfreulicher Weise geregt, aber die auf Verbesserung des Kartoffelmaterials gerichteten Bestrebungen gehen bisher nur von Einzelnen aus, welche durch Züchtung neuer Varietäten eine Erhöhung der Ernte und des Stärkemehlgehaltes erstreben, der Brennerei treibende Landwirth dagegen tappt meistens im Dunkeln, er fühlt sein Gewissen beruhigt, wenn er eine im Allgemeinen in gutem Rufe stehende Kartoffelsorte cultivirt, und findet es manchmal ganz unbegreiflich, wenn er ganz gegen sein Erwarten trotzdem Kartoffeln von einem niedrigen Stärkemehlgehalt erntet. Die Ursachen des Fehlschlagens sind nun entweder darauf zurückzuführen:

I. daß er für seine Boden- und Culturverhältnisse nicht die zweckmäßigste Varietät auswählt, oder

II. daß er eine Kartoffelvarietät weiter cultivirt, welche bei ihm allmählich entartet ist.

Beide Puncte wollen wir in Nachstehendem kurz behandeln.

I. Die Auswahl der zweckmäßigsten Varietät.

Die Frage ist allerdings sehr schwierig; die Kartoffelzüchtung hat in den letzten Jahren großartige Dimensionen angenommen und der Markt ist mit einer Anzahl von Varietäten überschwemmt, welche dem Kartoffelbau treibenden Landwirth zur Verfügung gestellt werden und zwischen denen er nun eine Auswahl treffen soll, die schwierig genug ist. Der allgemeine Charakter dieser heutigen Mittheilung erlaubt es nicht, daß schon specielle Vorschläge über bestimmte, in den letzten Jahren bewährte Varietäten gemacht werden, und der Verfasser muß auch bekennen, daß er an solche Vorschläge bei der Neuheit der Sache nur mit einem gewissen Zagen gehen würde, weil diejenige Kartoffelvarietät, welche sich unter gewissen Verhältnissen

— wenn auch mehrere Jahre hinter einander — bewährte, keineswegs sich als für andere Verhältnisse geeignet erweisen muß. Man muß auch gestehen, daß die Frage beim Anbau der Kartoffel weit schwieriger liegt, als bei demjenigen der Zuckerrübe; letztere wird im großen und ganzen unter sehr gleichmäßigen Verhältnissen angebaut, und man kann die extremen Bodenarten, den schweren Thonboden einerseits und den leichten Sandboden andererseits, für die Cultur der Zuckerrübe nicht heranziehen, sie bleibt beschränkt, hauptsächlich auf den Lehmboden, welcher als der spezifische Zuckerrübenboden gelten kann. Bei der Kartoffel liegen die Verhältnisse anders, sie wird in allen Bodenarten — im besten und reichsten Lehmboden und im ärmsten Sandboden — cultivirt, und es ist nicht daran zu denken, daß dieselbe Varietät in den so sehr von einander abweichenden Bodenarten, welche sich in einem so gewaltig verschiedenen Düngungs- und Culturzustand befinden, gleich gut gerathen wird. Es gilt vielmehr hier eine zweckmäßige Auswahl unter den vorhandenen Varietäten zu treffen. Diese Auswahl kann man aber nicht nach den vorhandenen Katalogen der Kartoffelzüchter vornehmen, man muß vielmehr die eigene Erfahrung zu Hülfe nehmen. Probiren geht hier über Studiren. Der Kartoffelbau treibende Landwirth kann freilich nicht alle in den Katalogen der Kartoffelhändler enthaltenen Varietäten durch probiren, er findet aber doch allmählich aus denselben eine kleinere Zahl heraus, die des Versuches wenigstens werth sind. Meiner Meinung nach hat jeder Kartoffelbau treibende Landwirth die Verpflichtung gegen seine Industrie, ein Versuchsfeld anzulegen, auf welchem alljährlich etwa 10 der neueren Züchtungen probeweise angebaut werden sollen; die große Mehrzahl der Versuche wird ja freilich fehlschlagen, aber die eine oder andere Varietät wird sich bewähren und von ihm mit größtem Vortheil weiter cultivirt werden.

Dem Verfasser sind mehrere Brennereiwirthschaften bekannt, von welchen die Sage ging, die Bodenverhältnisse seien dort derartig, daß es nicht möglich sei stärkemehlreiche Kartoffeln zu produciren. Von dem Augenblick an aber, wo man zu anderen, für die betreffenden Verhältnisse geeigneteren Varietäten gegriffen hatte, gelang es dort ohne Weiteres stärkemehlreiche Kartoffeln zu produciren.

Man beachte dies wohl und lege ein Versuchsfeld an.

II. Die Entartung der Kartoffel und die Züchtung eines werthvollen Saatgutes.

An derselben Stelle unter gleichen Verhältnissen ohne Auswahl weiter gebaut, entartet jede Pflanze, und die Kartoffel scheint hierfür eine ganz besondere Neigung zu zeigen. Es ist dies auch erklärlich, die stärkemehlarmen anspruchsloseren Saatknollen vermehren sich stärker als die stärkemehlreicheren, anspruchsvolleren, und die Folge hiervon ist, daß die stärkemehlärmeren Knollen im Saatgute schließlich überwiegen und den Stärkemehlgehalt des ganzen Materials deprimiren. Der Zuckerfabrikant kennt dieses Verhältniß schon lange, er weiß, daß man von einer zuckerarmen Rübe kein zuckerreiches Material weiter züchten kann, er sichtet mit größter Sorgfalt seine Saamenrüben und scheidet sorgfältig die zuckerarmen von der Weiterzucht aus. Ebenso wird es auch bei der Kartoffelzüchtung sein. — Mit der Auswahl einer bestimmten Varietät ist keineswegs alles gethan, man muß vielmehr auch dafür sorgen, daß diejenigen Eigenschaften, welche die betreffende Varietät werthvoll machen, auch erhalten bleiben, und dies kann nur durch eine Sichtung des Saatgutes mit Erfolg geschehen. Wie verschieden nun aber die Kartoffeln in ihrer Zusammensetzung sein können, erfuhr der Verfasser durch die Untersuchung einer Probe sächsischer Zwiebelkartoffeln, von welchen er jede einzelne auf ihren Stärkemehlgehalt untersuchte. Das erhaltene Resultat war nachstehendes:

Gewicht einer

	Kartoffel	Stärkemehl
	Gramm	pCt.
1.	58,20	14,9
2.	76,20	16,2
3.	45,50	19,7
4.	30,40	21,1
5.	155,25	22,0
6.	32,35	22,7
7.	87,15	22,9
8.	29,30	23,3
9.	70,60	23,5
10.	119,90	23,7
11.	63,75	24,6
12.	21,10	24,6
13.	53,65	25,0
14.	105,35	25,5

Die Schwankungen erstrecken sich auf mehr als 10 pCt. im Stärkemehl, und es ist ganz klar, daß, wenn man obige Probe als Saatgut ohne Auswahl verwendet haben würde, man nicht gut dabei verfahren wäre. Nun ist es freilich noch nicht mit unumstößlicher Sicherheit für die Kartoffeln constatirt, daß eine stärkemehlreiche Knolle als Saatgut auch eine bessere Ernte von Kartoffeln produciren wird als eine stärkemehlärmere; die Wahrscheinlichkeit spricht

aber jedenfalls dafür, daß dem so ist. Da ferner große Kartoffeln erfahrungsmäßig eine höhere Ernte geben, als kleinere, so empfiehlt es sich zur Züchtung des Saatgutes auch in dieser Beziehung eine Auswahl zu treffen. In der Salzlösung hat man ein so einfaches Mittel, in kurzer Zeit ein ziemlich großes Quantum Kartoffen zu sichten, um wenigstens für einen Probeanbau ein ausreichend großes Material zu gewinnen, um damit Beobachtungen anstellen zu können. Diese Beobachtungen werden gewiß nicht ohne Nutzen für die Höhe der Erntén und den Stärkemehlgehalt der erzielten Kartoffeln sein.

Aus den Vereinen.

Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. II. Tag, 18. Jan. c. (Forts. zu Sp. 156). Forstabend.

Oberförster W. Knersch-Pollenhof sprach über den Borkenkäfer. Dieser Vortrag ist in Nr. 10 abgedruckt.

In der Discussion äußerte Oberf. Cornelius-Schloß-Karkus Bedenken gegen die vorgeschlagenen directen Maßregeln zur Bekämpfung des Borkenkäfers, weil die Voraussetzungen zu sorgfältiger Ausführung derselben, namentlich der Vernichtung der Fangbäume durch Feuer, in hiesiger Forstwirthschaft meist noch fehlten; weßhalb auf die vorbeugenden Maßregeln, Durchforstung und Reinhaltung der Bestände, einstweilen das meiste Gewicht zu legen sei. Gebe es doch noch jetzt nach 4 Jahren Spuren jener letzten großen Schneebrüche in den Wäldern. Der höchst wahrscheinlich bevorstehenden Borkenkäfer-Calamität könne dadurch vorgebeugt werden, daß man alles Material, welches im Walde gefällt verbleibe, abschälen lasse, wodurch man wenn auch nicht alle, so doch einen großen Theil der Larven zerstöre.

Oberf. Lotz-Saddoküll bezweifelte die Vernichtung der Larven durch einfaches Bloslegen, weil dadurch allenfalls die obenauf zu liegen kommenden umkommen, die am Boden von der Rinde bedeckten sich aber ruhig entwickeln würden. Ebenso unzureichend sei das Vergraben der Rinde. Von gewissen Seiten sei die Anwendung von Kalk empfohlen. Das Verbrennen sei unter hiesigen Verhältnißen allerdings meist unthunlich. Uebrigens wären alle Maßregeln auch auf die Aeste auszudehnen.

Oberf. Cornelius warnte vor zu strengen Vorschriften, welche von einem Vorgehen überhaupt abschreckten. Das von ihm vorgeschlagene Verfahren tödte wenigstens sehr viel Larven. Auf die Frage, welche Bäume aus dem Bestande zu entfernen wären, wenn man der drohenden Gefahr vorbeugen wolle, verwies Redner auf das Kennzeichen der bleigrauen Nadeln und ganz besonders des Harzflusses. Solche Bäume würden jedenfalls eingehen, könnten also ohne Schaden sofort herausgenommen werden.

Für Reinhaltung der Bestände plädirte auch Oberf. Klingenberg-Neuhausen, weil der Käfer den gesunden Baum nur ausnahmsweise angehe, auch von den Säften desselben meist rasch überfluthet und getödtet werde.

Oberf. A. Lütkens warnte vor Unterbrechung des Schlußes der Fichte. Man schaffe stets neue kranke Bäume; was Oberf. Cornelius nicht gelten lassen wollte, weil das Stehenlassen kranker Bäume die Gefahr noch vermehre.

Oberf. Lotz suchte den Schwerpunct der Frage darin, ob der Borkenkäfer auch gesunde Bäume oder nur kranke angehe. Er gehe aber nur dann gesunde Bäume an, wenn er in sehr großen Maßen auftrete. Gefährlich werde er hauptsächlich in reinen Fichtenbeständen höheren Alters. Wenn man gemischte Bestände in dem Sinne durchforste, daß man sie zu reinen überführe, so disponire man dieselben für den Borkenkäfer; ebenso gefährlich könne die Entwässerung älterer Fichtenbestände sein, weil diese, an viel Feuchtigkeit gewöhnt, durch rasche Entziehung des Wassers zuweilen krank würden. Auch diesem Redner schien eine directe Vernichtung des Borkenkäfers unmöglich und das Vorbauen die Hauptsache.

Diesen Aeußerungen gegenüber verwies Oberf. W. Knersch nochmals auf die Größe der drohenden Gefahr, da selbst in Revieren, welchen wie den Pollenhof'schen seit längerer Zeit ordnungsmäßige Pflege zutheil geworden, sich so große Massen kranker Bäume haben constatiren lassen, und forderte die anwesenden Collegen auf, aus ihrer Reserve herauszutreten und gleichfalls Mittheilungen über die Verbreitung des Borkenkäfers zu machen.

Oberf. Lütkens wies den Vorwurf der Reserve zurück und erklärte das Schweigen aus dem Umstande, das es in den meisten Wäldern noch an ständigen Wald-Arbeitern fehle, man daher noch nicht in der Lage gewesen sei das Material aufzuarbeiten und erst am Ende des Winters über positive Zahlen verfügen werde.

Nach längerer Discussion constatirte Präsident, daß über die drohende Gefahr des Borkenkäfers Einstimmigkeit herrsche, daß es somit gelte, aufzupassen und nach Möglichkeit die kranken Hölzer aus dem Walde zu räumen, daß es aber einstweilen dahin gestellt bleibe, wie weit es zulässig sein dürfte, durch das Legen von Fangbäumen direct dieser Gefahr entgegenzutreten.

An die Aeußerung des Oberf. Lotz, daß die Erhaltung gemischter Bestände, in denen die Fichte immerhin prävaliren könne, das Hauptmittel gegen den Borkenkäfer bleibe, knüpfte sich eine Discussion über Bestandesmischungen überhaupt.

Oberf. Cornelius trat für die Birke ein. Sie habe in unseren Wäldern das Gerippe abzugeben, um welches die Fichte gedeihen könne; weßhalb bei der Durchforstung nicht überall das Laubholz wegzunehmen sei, sondern oft auch die Fichte. Neben der Erhaltung gemischter Bestände aber sei für Durchforstung zu sorgen, denn wenn man Luft und Licht in den Wald bringe, bekämpfe man zugleich den Insectenfraß.

Oberf. Knersch verwies auf die Schwierigkeiten die Birke zu verwerthen, welche durch das Ueberhandnehmen der

Torfindustrie veranlaßt werde. Da die Birke wenig Verwendung finde, sollte man sie nicht bevorzugen; die Gefahr aus den Wäldern nichts herauszumachen wäre größer als die durch den Borkenkäfer drohende.

Oberf. Cornelius verwahrte sich gegen den Vorwurf der Unwirthschaftlichkeit durch Hinweis auf die Verwendung älterer Birken als Nutzholz, und daß es in der Hand des Forstmannes liege, beim Durchforsten auf solches hinzuarbeiten.

Oberf. Knersch bemerkte, daß man die Birke jedenfalls nicht mit Vortheil älter als 60 Jahre werden lasse, während diese kurze Umtriebszeit für die Erziehung von Fichten-Baubalken nicht genüge und man also doch schließlich auf den reinen Fichtenbestand hinauskomme.

Oberf. Lotz kannte 80—100-jährige, gut geschlossene gemischte Bestände (Fichten, mit Birken und Espen), allerdings nur auf besserem, anlehmigen Sandboden.

Oberf. Cornelius warnte davor die Aspe zu alt werden zu lassen, weil sie bald faul werde. Beim ersten Durchforsten seien Weißellern und Aspen, beim zweiten Birken, diese aber nur mäßig, herauszunehmen. Ein 80—100-jähriger Umtrieb genüge in den meisten Fällen. Bei natürlicher Verjüngung, welche hier die Regel bilden müsse, könne die Birke diese Umtriebszeit mitmachen.

Oberf. Baron Maydell-Kawershof wollte die Espe aus dem gemischten Bestande ganz verbannen, weil ihre Wurzelausschläge den Culturen schadeten.

Oberf. Knersch verkannte die Möglichkeit nicht, die Birke auf 80-jährigen Umtrieb zu bringen, zweifelte aber an der Rentabilität, weil der Zuwachs bei älteren Laubholzbeständen zu unmerklich sei und das Holz sich rasch verschlechtere.

Oberf. Lotz machte auf den Ausweg aufmerksam, der sich durch Mischung von Fichte und Kiefer darbiete. Diese Mischung lasse sich erzielen und sei ein guter Schutz gegen den Borkenkäfer. Auch in Rücksicht des Windwurfes gewähre die Kiefer dieselben Vortheile, wie das Laubholz.

Oberf. A. Lütkens stimmte dem bei und bestätigte, daß Fichten, welche zwischen Kiefern stehen, vom Borkenkäfer sehr selten angegangen werden.

Im Anschlusse an die Besprechuug der Borkenkäferfrage machte Oberf. Lütkens Mittheilungen über den Kiefernmarkbohrer (Helesinus piniperda). Dieser Waldverderber richte nicht geringeren Schaden in unseren Wäldern an, als der Borkenkäfer. Noch jüngst habe Redner durch den Hrn dim. Landrath v. Sivers-Kappin Veranlassung gehabt diesen Käfer zu bestimmen.

Dieselben Ursachen, welche den Borkenkäfer sich stark vermehren lassen, begünstigen auch diesen Feind des Waldes. Auch dem Ansehen nach sei er dem Borkenkäfer ähnlich, wenn auch von diesem deutlich unterscheidbar (die Abplattung am Hintertheile fehle; während der Borkenkäfer einer Walze ähnele, sei der Kiefernmarkbohrer keilförmig). Der Nichtentomolog unterscheide am leichtesten den Borkenkäfer von dem Kiefernmarkbohrer durch die Verschiedenheit der Brutgänge: bei ersterem kreuzen sich die Gänge der Larven niemals, während die letzteren diese Rücksicht nicht beobachten; da es zuweilen doch vorkomme, daß sie bei der Auswahl der Brutstätten die Baumart verwechseln.

Wie sein Name es besage, gehe der Kiefernmarkbohrer die Kiefer an, in deren obern Aesten er sich festzusetzen pflege. Leicht erkennbar sei seine Wirksamkeit an den bekannten pinselartigen Büscheln der oberen Zweige. Viel schädlicher als der Borkenkäfer sei der Kiefernmarkbohrer dadurch, daß er nur gesunde, meist junge Bestände angehe, welche beim Abhiebe nur Brennholz liefern, seine Brutstätte habe er gleich dem Borkenkäfer in alten Beständen. Besonders disponirt seien freigestellte Waldränder und durchhauene Bestände. Die Bekämpfungsmittel seien gleichfalls die gegen den Borkenkäfer namhaft gemachten: Fangbäume und Sauberkeit! Häufig werde der Waldbesitzer verleitet die schwersten Balken aus seinem Walde zu verkaufen, namentlich dort wo Windbruch nicht zu fürchten sei; nicht beachtet werde aber dabei, daß ein derartiges Vorgehen der Entwickelung des Helesinus Vorschub leiste. Unter anderem habe man auf Schonung aller nützlichen Waldvögel zu achten; namentlich alle Höhlenbrüter seien gute Insectenvertilger.

Nach Erledigung der Tagesordnung des Forstabends gelangte nach einer Pause zur Verhandlung die Frage der Kornbarren. Unter Hinweis auf die hohen Kosten der Heimthalschen Darre mit Einschluß aller ihrer Abänderungen und Verbesserungen theilte Präsident eine schriftliche Notiz mit, welche F. Holst-Schloß-Oberpahlen (an persönlicher Theilnahme verhindert) eingeschickt hatte. Dieselbe zeigte an, daß auf Schloß-Oberpahlen eine Ackermannsche verbesserte Kornbarre im letzten Herbste aufgestellt sei und zur Zufriedenheit functionire. Der Preis derselben sei nur 600 Rbl., sie leiste täglich 50—60 Tschetwert; die Höhe derselben sei 8—9 Fuß, ihre Breite 5 resp. 4 Fuß, dabei transportabel, ganz von starkem Eisenblech und verbrauche wenig Holz.

Von verschiedenen Seiten (v. Samson-Kurrista, v. Stryk-Palla, v. Samson-Urbs) wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Construction dieser allerdings sehr einfachen Darre die Alternative unvermeidlich mache, entweder das noch feuchte Korn ungenügend zu trocknen, oder seine Keimkraft durch zu große Hitze-Erzeugung zu gefährden.

G. v. Rathlef-Lahmes und P. v. Wasmundt-Ollustfer beschrieben die Construction der Darre des letzteren Gutes, welche auch auf einem Gute des ersteren — Tammist erbaut ist. Da diese Darre noch wenig bekannt ist, so wurden die Herren gebeten eine genauere Beschreibung nebst Plänen in der „balt. Woch." zu veröffentlichen, was G. v. Rathlef übernahm (solchem ist entsprochen in dem betr. Artikel der Nr. 10).

Baron P. Ungern-Karstemois, G. v. Samson-Uelzen und A. v. Wahl-Surgefer berichteten über ihre guten Erfahrungen mit den vom Töpfermeister Reimers in Walk gebauten Darren, welche, in ein bestehendes Gebäude locirt, ca 1000 Rbl. kosten.*) — (Schluß der öff. Sitzungen.)

*) Cf b. W. 1878 XXXVII. C. v. Brasch-Aya: über die Reimers'sche Kornbarre.

Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein. Protocoll der Sitzung am 3. Februar 1883*). Auf ergangene Ladung waren erschienen 20 Vereinsglieder unter dem Präsidium des Herrn F. von Stryk zu Morsel.

1) Zur Mitgliedschaft waren gemeldet und wurden per Acclamation aufgenommen die Herren J. v. Mensenkampff-Schloß-Tarwast und Oberförster Knersch zu Pollenhof, dagegen hatte seinen Austritt aus dem Verein anzeigen lassen der Herr Acciseinspector Paul.

2) Der Herr Präsident legt der Versammlung den Jahresrechenschaftsbericht über den Bestand der Vereinscasse vor, aus demselben ergab sich per Februar 1883 ein Saldo von:

a)	Zinstragend in Werthpapieren . . .	1200 Rbl.	— Kop.
b)	dito in der Felliner Sparcasse	280 „	18 „
c)	an baar in Cassa	67 „	— „
	in Summa	1547 Rbl.	18 Kop.

Präsident weist ferner darauf hin, daß bei dem augenblicklichen Capitalbestande das Budget in den Ausgaben ein Plus von c. 40 Rbl. pro anno gegenüber den Einnahmen ergeben; er ersuche die Versammlung bei solcher Mittheilung darüber schlüssig zu werden, auf welchem Wege der allmählichen Consumtion der Vereinscasse vorgebeugt werden solle.

Nach stattgehabter Berathung wird beschlossen, den Vereinsbeitrag von 3 auf 5 Rbl. zu erhöhen.

3) Präsident machte der Versammlung die Mittheilung, daß das Werk des Generalnivellements von Livland beendet worden, in wenigen Wochen werde der 2., die großartige Arbeit abschließende Band im Druck erscheinen; dem Werk sei, in dankbarer Anerkennung für den um sein Zustandekommen hochverdienten Dr. von Seidlitz, dessen Bild an die Spitze gestellt, sowie es mit einer hypsometrischen Karte, einem Geschenke eben jenes Dr. von Seidlitz, versehen sei.

Präsident theilte ferner mit, daß der Preis für das vollständige Werk 5 Rbl. betrage und erklärt sich bereit, etwa beliebte Bestellungen auf dasselbe zu vermitteln.

Eine Umfrage ergiebt, daß die überwiegende Mehrzahl der anwesenden Vereinsglieder das Interesse zeigt, jenes Werk zu acquiriren.

4) Präsident entnimmt einem Vortrage, den neulich der Herr Landrath E. von Oettingen-Jensel in der ökonomischen Societät über billige Herstellung von vorzüglichem Preßtorf mit der Dollbergschen Maschine (cf. diess. Verhandlungen d. d. 24. September 1881 Pct. 7 und d. d. 21. Juni 1882 Pct. 8) gehalten, indem er im übrigen auf den demnächst in der baltischen Wochenschrift erscheinenden detaillirten Bericht verweist, nachstehende Daten:

Herr von Oettingen berechne den Selbstkostenpreis per Pud Preßtorf auf 2.84 Kop. incl. Anfuhr zur Brennerei auf 3.34 Kop.; 50 Pud Torf veranschlage er im Aequivalent = einem 1 Arschin langen 6-füßigen Faden Grähnenholz. Der Herr Ingenieur Dittmar habe sogar 36 Pud Torf = 1 Faden Grähnenholz gerechnet.

*) Bericht über die letzt vorhergehende: b. W. 1882, XLIX, 859.

Referent deducirt aus der vorgelegten Specification der Kostenberechnung, daß derselben sehr ample Sätze zu Grunde gelegt worden und gelangt zum Schluß, daß die Anlage der Dollbergschen Torfmaschine bei Brennereien, in deren Nähe sich große Moore befinden, überaus empfehlenswerth erscheine. Noch hebt er lobend hervor, daß der qu. Torf raschen und gleichmäßigen Dampf gebe, desgleichen daß die Feuersgefahr bei Anwendung dieses Brennmaterials eine sehr geringe sei, wenn man Vorsicht mit der Asche beobachte, auch bei der Dreschmaschine habe sich die Torfheizung bestens bewährt.

Herr B. von Helmersen-Neu-Woidoma giebt ungefährer Schätzung nach an, daß er seinen Torf wohl kaum unter 5 Kop. per Pud herzustellen vermöge, und das auch nur in besonders günstigen Jahren. Daß aber auch unter diesen ungünstigen Verhältnissen die Torfbereitung der Holzfeuerung wirksame Concurrenz zu machen vermöge, erhärte aus dem Umstand, daß er sich seit Jahren in der Sewighschen Brauerei zu Fellin feste Kundschaft bewahrt. Die Torfgewinnung im Parrikaschen Moor stoße dadurch auf besondere Schwierigkeiten, daß zuerst eine mächtige Moosschicht zu entfernen sei, dann aber, der Boden mit einem dichten Wurzelgeflecht förmlich durchsetzt sei.

Herr A. von Sivers-Euseküll weiß hiergegen zu berichten, daß das Torflager in Jensel sehr günstige Terrainverhältnisse aufweise.

5) Präsident referirt über Moordüngung, die seit einer Reihe von Jahren mit bestem Erfolge in Jensel angewandt werde.

Im Winter werde die Moorerde, circa 100—150 Fuder per Lofstelle, aufs Feld geführt und dort mit einer Beimengung von 20 Fuder Stalldünger in Haufen geschüttet; sobald diese Haufen im Frühling aufgethaut, wird die Erde umgestoßen und dann ins Brachfeld eingepflügt. Die Wirkung sei eine so nachhaltige, daß sich Stellen, die vor 15 Jahren auf die angegebene Weise cultivirt worden, noch jetzt beim Aufschießen des Roggengrases deutlich marquirten.

Herr A. von Sivers-Euseküll fügt dieser Angabe die fernere Notiz hinzu, daß Landrath Oettingen die Moorcultur namentlich auf grandig sterilem Boden, wie er sich auf den die Jenselschen Hofsfelder durchziehenden Hügelketten finde, angewandt; wie er andererseits aus eigenem Augenschein bestätigen kann, daß die Wirkung eine ersichtliche sei.

Herr B. von Bock-Schwarzhof interpellirt Herrn von Sivers-Heimthal, der auf der Hoftage Kaerik gleichfalls seit Jahren Moorcultur angewandt, auf die Erfolge, die er mit dieser Düngung erzielt; Referenten, den sein Weg häufig an jener Hoflage vorüberführe, sei es aufgefallen, wie sehr sich jene Felder, die auf schierem Sandboden belegen, gehoben.

Herr von Sivers-Heimthal bedauert, die erforderlichen Notizen nicht zur Hand zu haben, um Detailangaben zu machen, im Uebrigen muß er die Beobachtung, die Herr von Bock gemacht, bestätigen. Die Hoflage Kaerik sei früher für 3 Rbl. per Lofstelle verpachtet gewesen, der Pächter habe die Pacht jedoch nicht aufbringen können und daher die Stelle

verlassen müssen. Hierauf habe Referent die Hoflage für 3 Jahre in eigene Bewirthschaftung genommen, in dieser Zeit habe er den Boden per Lofstelle durch Zufuhr von circa 100 Fuder Moorerde, die mit ein wenig Stalldünger untermischt worden, cultivirt. Diese Melioration habe ihren ersichtlichen Vortheil gezeigt, indem er gegenwärtig die gen. Pachtstelle für 6 Rbl. per Lofstelle einem Pächter vergeben, der trotz dieses erhöhten Pachtsatzes vorzüglich prosperire.

Herr von Rathlef-Lahmes weiß über ähnlich günstige Anwendung von Moorcultur zu berichten. In Tammist, wo die Terrainverhältnisse ähnliche Schwierigkeiten wie in Jensel aufwiesen, nur daß dort anstatt Sand starrer Lehmboden zu überwinden sei, habe er mit durchaus günstigem Erfolge Moorcultur angewandt. Die Methode, die er hierbei beobachtet, weiche von der in Jensel üblichen darin ab, daß er im Mai den Moor in Gräben ausstechen und ihn dann, nachdem er den Sommer über getrocknet, im Herbst aufs Feld führen lasse. In Zahlen vermöge er augenblicklich die Wirkung der Moorcultur nicht anzuführen, nur könne er versichern, daß namentlich in Ansehung der Strohgewinnung die Methode ihre ersichtlich lohnenden Früchte zeige.

Herr Director B. von Helmersen-Neu-Woidoma ist in der Lage, aus Kurland, Herr Kreisdeputirter N. von Wahl-Pajus aus Immafer von gleich günstigen Erfolgen mit Moorcultur zu berichten.

Der Herr Vereinssecretair Körber erlaubt sich, hier nachstehende Frage einzuschalten:

„Wie ist es erklärlich, daß Angesichts so überaus günstiger, „von den verschiedensten Seiten bezeugter, augenscheinlich schon „seit geraumer Zeit erprobter Versuche mit Moordüngung, „diese letztere Düngung nicht schon längst die mit großem „Kostenaufwand und mindestens zweifelhaftem Erfolge in „Anwendung gebrachten Experimente mit Kunstdüngung, von „denen in jedem Sitzungsprotocoll seit Jahren die Rede ge„wesen, zu verdrängen vermocht hat?"

Herr A. von Sivers-Euseküll beantwortet die Frage dahin, daß die Moorcultur die Düngung mit Phosphaten nie ganz zu eliminiren im Stande sein werde, da die Moorerde nur sehr wenig und meist unlösliche Phosphorsäure enthalte und man daher um den Kornertrag besonders qualitativ zu heben bei phosphorsäurearmem Boden immer auch eine Zugabe von Phosphorsäure werde machen müssen.

Zudem vertrage nicht jeder Boden die Moordüngung. Referent habe noch heute Gelegenheit, das an einem Eusekülschen Acker zu beobachten, den vor 17 Jahren der derzeitige Verwalter in wohlmeinender Absicht, dem damals im Auslande weilenden Besitzer von Euseküll eine Ueberraschung zu bieten, auf eigene Hand mit Moorerde hatte befahren lassen.

Herr von Bock-Schwarzhof hebt die Angaben des Vorredners ergänzend hervor, daß die Moordüngung in Ansehung des hohen Fuhrlohnes sich weit theurer, als die Phosphatdüngung stelle, auch, wenn die Moorerde nicht weit anzuführen sei; zudem fehle aber vielfach gute Moorerde.

Der Behauptung des Vorredners über die unverhältnißmäßigen Kosten der Moordüngung glaubt Herr F. von Sivers-Heimthal nach seiner Erfahrung entschieden entgegentreten zu müssen, er könne die Kosten für die oben besprochene Cultivirung der Kaerik-Hoflage per Lofstelle auf höchstens circa 6—7 Rbl. per Lofstelle berechnen, ein Aufwand, der zur erwähnten Steigerung der Bodenrente wohl kaum im Mißverhältniß stehen dürfte.

Herr G. von Rathlef-Lahmes knüpft an die Ausführungen des Herrn von Sivers-Euseküll an: Wenn auch zugegeben werden müsse, daß die Moorerde dem Boden nur in ganz unerheblichen Quantitäten Phosphorsäure zuführe, so muß er doch darauf hinweisen, daß die Moorerde den Boden indirect an Phosphorsäure und anderen mineralischen Bestandtheilen bereichere. Unseren Bodenarten fehle es häufig durchaus noch nicht so absolut an Phosphorsäure, nur befinde sich diese, wie auch die anderen für die Pflanzenernährung nothwendigen Mineralbestandtheile, vermöge der schlechten physikalischen Beschaffenheit des Bodens in einem solchen Zustande der Gebundenheit, daß sie sich den Culturpflanzen nicht zugänglich zu erweisen vermögen. Durch Zufuhr von Moorerde werden die physikalische Beschaffenheit des Bodens verbessert, und dadurch den Pflanzen die Möglichkeit geboten, die bereits im Boden vorhandene Phosphorsäure sich nutzbar zu machen, die Folge sei eine bessere Ernte namentlich an Stroh, letzteres befördere dann naturgemäß die Cultur fürs folgende Jahr und so fort.

Herr Wernecke-Alt-Karrishof hebt noch als physikalische Wirkung der Moorcultur auf den Boden hervor, daß sie seine Fähigkeit Feuchtigkeit anzuziehen, seine Hygroscopicität wesentlich fördere, was Herr von Rathlef-Lahmes zu der ferneren Bemerkung veranlaßt, daß auch durch die dunklere Färbung der Ackerkrume die Wirkung der Sonnenstrahlen auf den Boden gefördert werde.

Präsident glaubt die Debatte über den vorliegenden Gegenstand nunmehr abschließen zu können, indem er darauf hinweist, daß auf Anregung des Herrn Landrath E. von Oettingen-Jensel in Dorpat eine Verabredung über einen nach gleichen Grundsätzen auszuführenden Düngungs-Versuch mit Moorerde stattgefunden habe. Unter Hinweis auf die in Aussicht gestellte Veröffentlichung dieser Grundsätze in der balt. Woch.*) fordert Präsident zu zahlreicher Betheiligung auf.

6) Präsident lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Torfstreu. So weit bekannt, finde diese Streu allgemeine Verwendung in den österreichischen Cavallerieställen, ein Umstand, der doch sehr für die Verwendbarkeit dieses Materials spreche.

Herr von Sivers-Euseküll weiß zunächst noch nichts Gutes über die Torfstreu zu berichten. Herr von Essen-Caster, der sie in seinen Ställen eingeführt, habe geklagt, daß das Experiment seine Ställe in schwankenden Morast umgewandelt, so daß er den Versuch habe aufgeben müssen.

---

*) cf. Nr VI. und X. dieses Jahrg. D. Red.

Herr Kreisdeputirter N. von Wahl-Pajus hat die nemliche Erfahrung in seinem Viehstall gemacht, in Folge dessen habe er Veranlassung genommen, die Moorerde außerhalb des Viehstalls anzuführen und sie dort mit Jauche zu behandeln.

Gegenüber den von verschiedenen Seiten des Ferneren gegen diese Viehstreu geäußerten Bedenken, ist der hier als Gast anwesende Herr Baron Pilar von Pilchau in der Lage, aus Estland über Anwendung der Torfstreu nur Gutes zu berichten. Baron Girard de Soucanton-Kunda brauche bereits seit Jahren ausschließlich Torfstreu in seinen Viehställen, ohne alle Beimengung von Stroh, die Ställe seien dabei trocken, ohne jede Spur von Ammoniakgeruch. Seiner Beobachtung nach biete der mit dem Reißwolf behandelte Stichtorf die idealste Viehstreu. Diese Ansicht erfreue sich in Estland einer so allgemeinen Verbreitung, daß er überzeugt sei, daß im Laufe von 10 Jahren kein Halm Stroh mehr in einen estländischen Viehstall als Unterstreu kommen werde.

Herrn von Sivers-Heimthal leuchtet es nicht ein, welchen Nutzen die Behandlung des Torfs mit dem Reißwolf biete, er wäre der Versammlung zu Dank verpflichtet, wenn Jemand der anwesenden Herrn ihm Aufschluß zu bieten vermöchte, die Ausscheidung welcher Stoffe aus der Torferde die Bearbeitung derselben mit dem Reißwolf abziele, — da anderenfalls nicht einzusehen sei, weshalb die immerhin umständliche Bearbeitung mit der Maschine beliebt werde.

Herr von Sivers-Euseküll sieht sich zwar nicht in der Lage die Interpellation zu beantworten, gleichwohl beabsichtigt er, gestützt auf die beachtenswerthe Thatsache, daß in Deutschland der Preis für Torfstreu, die dort förmlich als Handelsartikel vertrieben werde, in wenigen Jahren um das 3-fache gestiegen sei, im Spätsommer einen Reißwolf in Euseküll in Thätigkeit zu setzen. Er lade die Interessenten ein, sich dann die Sache anzusehen, wie er sich ein Referat über seine Beobachtungen vorbehalte, in welchem dann wohl auch die Interpellation von Sivers-Heimthal ihre Beantwortung finden werde. Es leuchtet ein, daß — falls es gelinge, ein brauchbares Surrogat für Strohstreu zu gewinnen, der Versuch sich lohne.

7) Präsident empfiehlt nachstehendes Recept zum Anstrich von Schindeldächern mit Kupferfarbe:

12 ℔ grünes Eisenvitriol werden ¼ Stunde in 8 Wedro siedenden Wassers gekocht, dann werden 12 ℔ Roggenmehl hinzugethan und die Masse wieder ¼ Stunde gekocht, endlich erfolgt eine Beimengung von 45 ℔ Kupferfarbe, die gleichfalls ¼ Stunde der Siedehitze ausgesetzt wird. Darauf wird der Anstrich bei trockener Witterung mit der Masse bewerkstelligt, so lange sie noch heiß ist. — Die Kupferfarbe ist von Eduard Friedrich in Dorpat zu beziehen, die Farbe calculirt sich auf 13—14 Kop. per 7-füßigen Quadratfaden, ungerechnet den Streicherlohn.

Dieser Anstrich sei neuerdings in Lugden angewandt und habe der Herr Arrendator Johannson ihn sehr gepriesen.

Herr Director von Bock-Neu-Bornhusen hat gefunden, daß in der angegebenen Weise gestrichene Dächer gegen das Eindringen von Stühm keinen Schutz bieten. Er habe diese Erfahrung in Neu-Bornhusen gemacht, wo mit den nemlichen Schindeln gedeckte ungestrichene Dächer sich vorzüglich bewährt.

Herr A. von Sivers hebt hervor, daß Espenschindeln einen Schleim ausschwitzen, der später im trockenen Zustande die Schindeln mit einer Kruste bedeckt, die einen vorzüglichen Schutz gegen Eindringen der Feuchtigkeit bieten. Es sei wohl möglich, daß beim Streichen des Daches jener Ausschwitzungsproceß gehemmt werde, und daher diesem Umstande die soeben referirte Beobachtung des Herrn Director von Bock ihren Ursprung verdanke.

8) Präsident referirt: Es sei auf der letzten Sitzung der ökonomischen Societät beschlossen worden, in Dorpat eine Centralstelle für Entgegennahme von Ernteberichten, Berichten über den Stand der Saaten, Witterungsberichten ꝛc. zu gründen. Zu diesem Behufe sei es erforderlich, daß aus allen Theilen des Landes sich zuverlässige Correspondenten bereit fänden, die allmonatlich erforderlichen bezüglichen Daten zu sammeln resp. sie der Centralstelle einzusenden. Es werde demnächst in der baltischen Wochenschrift eine auf den Gegenstand bezügliche Publication ergehen, der sich ein Schema zur Beantwortung der betreffenden Fragen anschließen werde. Denjenigen Herrn, welche sich zur Einsendung der Daten bereit finden werden, solle sodann allmonatlich der qu. Fragebogen zugesandt werden.

Auf bezügl. Aufforderung des Herrn Präsidenten erklären sich 6 der anwesenden Herrn zur Einsendung jener Daten bereit.

9) Herr von Sivers-Euseküll mahnt, im Hinweise auf die jüngst in Dorpat gepflogenen Verhandlungen wegen Gründung eines Vereins zur Hebung des Fischreichthums in den baltischen Gewässern, zu möglichst zahlreichem Besuch der auf den 8. April c. (Freitag vor Palmsonntag) angesetzten Versammlung der Interessenten in Dorpat.

Es sei zunächst ein Comité von 3 Herrn mit der Leitung der bezüglichen Ververhandlungen betraut worden, denen es namentlich zur Aufgabe gestellt worden, zu ermitteln, ob nach Lage der Sache der Anschluß an den bereits in St Petersburg bestehenden Verein geboten erscheine oder ob sich die eventuelle Gründung eines selbstständigen Vereines empfehle*).

10) Auf Interpellation des Herrn Kreisrichter O. Baron Ungern-Sternberg-Schloß-Fellin giebt Präsident, im Uebrigen auf die baltische Wochenschrift verweisend, ein kurzes Referat über die auf der Sitzung der ökonomischen Societät am 17. Januar c. gepflogenen Verhandlungen in Betreff der von dem Herrn Corvin Sakowicz erfundenen Methode aus Kartoffelstärke Zucker zu gewinnen.

Es knüpft sich an dieses Referat eine lebhafte Debatte, in der das pro et contra für die Realisirbarkeit des Projects resp. dessen Einfluß auf die hiesige Landwirthschaft eifrigst in Erwägung gezogen wird.

11) Es wird zur statutenmäßigen Wahl des Directorii geschritten. Nachdem die seitherigen Directore, die Herrn Kreisdeputirter V. von Bock-Neu-Bornhusen und V. von Helmersen-Neu-Woidoma erklärt, daß sie eine auf sie fallende Wiederwahl nicht anzunehmen in der Lage seien, wird im ersten Wahlgange mit allen gegen eine Stimme der seitherige Präsident Herr F. von Stryk-Morsel wiedergewählt, sodann kommt es zu einer Stichwahl, aus der die Herren C. Wernecke-Alt-Karrishof und G. von Rathlef-Lahmes als Majoritätscandidaten hervorgehen. Beide Herren erklären sich zur Annahme dieser Wahl bereit.

Da sonst keine Berathungsgegenstände vorliegen, so wird die Session gehoben.

Aus dem Rujenschen landwirthschaftlichen Verein erhalten wir von einem Mitgliede desselben folgenden Bericht.

Bereits seit einiger Zeit hatte der Rujensche landwirthschaftliche Verein eine Ausstellung von Saatgut ins Auge gefaßt. Ueber diese Ausstellung ist auf den letzten Sitzungen, die monatlich einmal stattfinden, discutirt und

*) cf. IX 181 dieses Jahrg. D. Rd.

eine Commission gewählt worden, deren Obliegenheit es war, die geplante Ausstellung ins Leben treten zu lassen.

In Anbetracht der schlechten Ernten des Jahres 1882 und des daraus resultirenden Mangels an verkaufbarem Saatgut, sollte der Hauptzweck der Ausstellung darin bestehen, diejenigen Orte unserer Gegend kennen zu lernen, welche sich für künftig als die geeignetesten Bezugsquellen von Saaten, sei es durch Tausch oder durch Kauf, eigen würden.

Leider war das ganze Unternehmen, zum Theil zu wenig bekannt gemacht, zum Theil aber auch von Vielen mißverstanden worden, so daß die Betheiligung daran, sowohl der Exponenten als auch der Besucher, eine sehr wenig zahlreiche war.

Alles in Allem hatten 3 Aussteller 12 verschiedene Saatproben geliefert, und zwar war die Kartoffel durch 5, der Hafer durch 4, die Leinsaat durch 2 und der Winterweizen durch 1 Probe repräsentirt. Alle übrigen Producte der Feld- und Gartenwirthschaft fehlten ganz.

Da keine Preisrichter bei oder nach der Ausstellung fungirten, so blieb die Beurtheilung eines jeden Gegenstandes der rein individuellen Anschauung des Besuchers überlassen, der sich seine Meinung nach der Selbstangabe des resp. Exponenten bilden mußte.

Nur das Gewicht nach holl. Waage wurde durch Wägen in Gegenwart einiger Vereinsglieder festgestellt, wobei Folgendes constatirt wurde:

Der von Hrn T. Preediht gelieferte Winterweizen wog 138—139 ℔. Die eine Gattung Hafer desselben Besitzers wog 74—75 ℔. Die andere Gattung Hafer desselben Besitzers 83—84 ℔. Die Leinsaat desselben Besitzers 118 – 119 ℔. Die eine von Hrn G. v. Numers-Idwen gestellte Haferprobe wog 76—77 ℔, die andere von Hrn G. v. Numers-Idwen gestellte Haferprobe 90—91 ℔. Die von Hrn P. Schmidt-Alexandershof gestellte Leinsaat wog 120 ℔. Auf Keimfähigkeit und sonstige bemerkenswerthe Eigenschaften konnte keine der exponirten Sämereien untersucht werden.

Da, wie erwähnt, sehr wenige Besucher erschienen waren, so wurden sämmtliche Ausstellungsgegenstände einstweilen reponirt, um sie nach circa 8 Tagen, bei Gelegenheit einer Sitzung der Vereinsglieder, diesen nochmals vorzeigen zu können.

Briefkasten der Redaction.

Es gingen ein:

Protokoll der Gen.-Vers. des Pernau-Felliner landw. Vereins vom 3. Fbr 1883 — Aus dem Rujenschen Verein. — Was kann der Kartoffelbau treibende Landwirth dazu thun, um möglichst stärkemehlreiche Kartoffeln zu produciren? — Anbauversuche mit Nyländer Roggen und diversen Kartoffelsorten. — Das curländische Jagdgesetz vom 20. Mai 1877. — Ueber die Entwickelung des Leberegels mit Rücksicht auf die Leberfäule der Schafe. — Ein Beitrag zur Frage: „Unsere Krüge."

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Livländischer Verein
zur
Beförderung der Landwirthschaft
und
des Gewerbfleisses
Montag d. 11. April 1883
Abends 7 Uhr
in d. Saale der ökonomischen Societät.
General-Versammlung

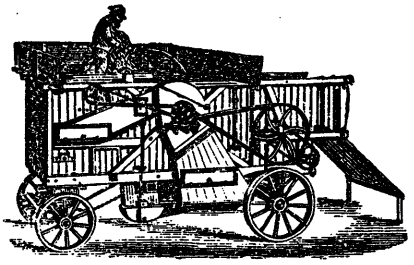
Zuchtverkauf.

Zuchtferkel von aus England direct importirten Berkshire, aus der 1882 in London preisgekrönten Zucht der Hrn. Harris & Biggs of Cublington, wie ferner aus meiner eignen Berkshirezucht, werden vom April ab zu haben sein, zu nachstehenden Preisen:

1. aus importirten Sauen: bis 6 Wochen alt Eberferkel à 25 Rbl, Sauferkel à 15 Rbl;
2. von Sauen eigner Zucht bis 6 Wochen alt: Eberferkel à 15 Rbl, Sauferkel à 10 Rbl.

Alt-Kusthof, im März 1882.
von Sivers.

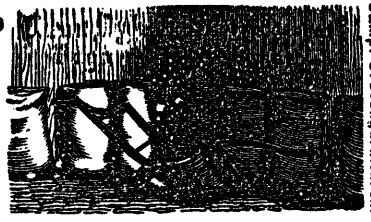
Locomobilen & Dreschmaschinen
von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Saazer-Hopfen-Fechser
(Setzlinge)
gesund, kräftig, aus den schwersten und besten **Saazer-Herrschafts-Gärten**, welche bekanntlich aus grösseren Quantitäten **sorgfältig ausgesucht** werden, besorgt und versendet vom Monat April angefangen
1000 Stück à öwfl. 10
inclusive der besten Verpackung.
Für Keimfähigkeit und Echtheit volle Garantie.
Hans Wüstl.
Hopfenproducent, **Saaz**, Böhmen.

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.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.
11614 Ctrl. Msk.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.
Ctrl. Msk. 11691.

Inhalt: Was kann der Kartoffelbau treibende Landwirth dazu thun, um möglichst stärkemehlreiche Kartoffeln zu produciren? Aus der Zeitschr. für Spiritus-Industrie, verfaßt von Prof. M. Märker, mitgetheilt von R. Hepke in Rewold. — Aus den Vereinen: Die öff. Sitzungen der K. livl. gem. und ökonomischen Societät. (Schluß.) Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein. Aus dem Rujenschen landwirthschaftlichen Verein. — Briefkasten der Redaction. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 17. März 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 12. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 24. März.

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

Anbauversuche mit Nyländer-Roggen und diversen Kartoffelsorten.

Im Sommer 1881 wurde, um den regelmäßig alle 5—6 Jahre wiederkehrenden Saatwechsel vorzunehmen, an Stelle des seither angebauten Wasaroggens Nyländer Roggensaat bezogen. Herr Secretair Wiekberg-Helsingfors empfahl diesen Roggen als sehr widerstandsfähig und ertragreich, was durch große Bezüge von Saatkorn für die östreich'schen Gebirgsländer anerkannt werde. Bei dem Mangel an altem Saatkorn und der späten Ernte in Finland im Jahre 1881 stellte sich der Roggen ziemlich theuer, loco Audern auf etwas über 26 Rbl. pr. Twt. Mit den bezogenen 150 Pud oder circa 15 Twt. wurde Mitte August eine Fläche von 40 Lofstellen (leichter Sand in guter Cultur) besäet, unter diesen 2 Lofstellen mit je 19 Garn. Saat. Der Roggen bestockte sich im Herbst recht gut und das schwach besäete Feld zeigte dem andern gegenüber keinen Unterschied. Der Roggen kam gut aus dem milden Winter und entwickelte 8 Tage früher als der Wasaroggen sehr gleichmäßig schöne lange Aehren. Leider traten während der Blüthe wiederholt kalte Winde auf, die verursachten, daß viele Aehren Lücken im Ansatz der Körner zeigten. Das Stroh war kräftig, bis 6 Fuß lang und dürfte bei seiner Stärke gegen das Lagern sehr widerstandsfähig sein; die Körner waren gut ausgebildet, doch von keiner auffallenden Größe und zeigten ein Gewicht von 119—123 ℔ holländisch. Der Gesammterdrusch betrug 219 Twt. gedarrtes Korn, also 5 ½ Twt. pro Lofstelle.*) Der Strohertrag war reichlich auf 100 Pud pro Lofstelle zu veranschlagen; der Nyländer Roggen übertraf in letzterem den Wasa-Roggen, während der Körnerertrag sich gleich stellte. Vielleicht bietet der diesjährige strenge Winter Gelegenheit auch die Widerstandsfähigkeit der neuen Saat gegen klimatische Einflüsse zu prüfen, jedenfalls hat sie sich bis dahin als empfehlenswerthe Roggenvarietät bewährt. —

Im April 1882 wurden durch das Importgeschäft von J. P. Thiem-Riga drei Sorten Saatkartoffeln bezogen und zwar Magnum bonum, Richter's Imperator und Redskin Flourball. Trotz spät aufgegebener Bestellung wurde diese doch prompt und solid durch das obige Geschäft effectuirt; die Saatkartoffeln waren schön und gesund, nur theilweise etwas zu groß und viele so stark, daß sie im Innern hohl waren. Anfang Mai wurden die Kartoffeln gesteckt (nach Roggen folgend) auf lehmigem Sand. Die Entwickelung der beiden ersten Sorten in Bezug auf das Kraut war anfangs ziemlich ungenügend, während Redskin Flourball auch der anhaltenden Dürre Widerstand leistete und sich kräftig und üppig im Blattwuchs gleich den hier cultivirten Daber'schen und Rio frio Kartoffeln zeigte. Nach einem durchweichenden Regen im Juli bestockten sich auch Magnum bonum und Imperator recht günstig. Die Ernte wurde Ende September vorgenommen und zeigte es sich, daß bei Magnum bonum der Ansatz der Knollen gut, diese selbst aber noch unentwickelt und klein waren. Vielleicht dürfte also diese Species als für die hiesigen

*) Anmerk. Absichtlich bezeichne ich den wirklichen Ertrag pro Lofstelle und nicht, wie hier gebräuchlich, das wievielte Korn geerntet wurde. Diese letztere Angabe kann doch nur wirklich da von Werth sein, wo man entweder die Menge der Aussaat pr. Lofstelle angiebt oder wo man sich über ein bestimmtes feststehendes Saatquantum geeinigt hat; es würde so z. B. ein Landwirth, der 21 Garn. p. Lofstelle säet, bei einer Ernte von 5 Twt. das 15. Korn, ein anderer mit 32 Garn. bei derselben Ernte nur das 10. Korn ernten und dabei doch nur die Mehrausgabe von 11 Garn. Saat ins Gewicht fallen.

Verhältnisse zu spät reifend anzusehen sein. Imperator hatte zum größten Theil große gesunde Knollen, einzelne bis zu 1 ℔ Gewicht, der Ansatz war genügend, doch weniger stark als bei Magnum bonum. Uebertroffen wurden beide weiße Gattungen durch die rothe Redskin Flourball in Bezug auf Ansatz und gleichmäßige gute Entwickelung der Knollen.

Was den Geschmack resp. die Verwendung als Speisekartoffel angeht, so scheint mir Imperator unter den 3 Sorten den Vorzug zu verdienen, ihre Brauchbarkeit als Brennereikartoffel zeigt folgende Zusammenstellung und der Vergleich mit den seither cultivirten Arten:

	Ertrag pr. Lofstelle. Lof à 120 Pf.	Stärkegehalt.	Stärkemenge pr Lofst. in Pfunden.
Magnum bonum . . .	95	17 %	2280
Imperator	96	21 „	2420
Redskin Flourball . .	110	18 „	2380
Daber'sche Kartoffel . .	96	21 „	2420
Rio frio	100	20 „	2400

Die Stärkemehlbestimmung wurde möglichst genau mit dem Kroker'schen Stärkemehlprober ausgeführt und wenn diese Methode auch in Bezug auf die de facto vorhandenen absoluten Mengen von Stärkemehl ungenügende Resultate ergiebt, so bietet sie doch für den relativen Vergleich der einzelnen Kartoffelvarietäten unter einander ziemlich sichere Anhaltspuncte. Da die producirten Kartoffeln zur Saat verwendet werden sollen, so war es leider nicht möglich in der Brennerei vergleichende Versuche anzustellen, ebenso ist es unmöglich über die Haltbarkeit der Kartoffeln in den Feimen zu referiren, da dieselben bei der strengen Kälte noch ungeöffnet bleiben müssen, und schließe ich mit dem Wunsche, daß auch über andere Versuche mit neu cultivirten Kartoffelsorten auf diesem Wege berichtet werden möchte.

Audern, im Februar 1883. O. Hoffmann.

Ist es vortheilhaft in unserer Zeit, wo die Bodenernte fortwährend im Steigen begriffen ist, noch Weidefelder beizubehalten oder nicht?

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Werro'schen landwirthschaftlichen Vereins, am 24. April 1882.*)

Mitte der fünfziger und Anfang der sechsziger Jahre begann man in verschiedenen Gegenden Livlands mit Einführung der Weidefelder und fährt noch heute damit fort, wenngleich sich dieselben überlebt haben und heute nicht mehr so vortheilhaft sind wie vor 15 und 20 Jahren.

*) Der Redaction verspätet zugegangen.

Der Grund der Einführung eines zweiten Kleefeldes war ja, wie bekannt, nicht allein der sich Weide zu schaffen, sondern auch den Boden zu kräftigen, theils dadurch, daß das Feld ein Jahr unbebaut lag, theils — daß durch die Beweidung dem Boden so und so viel Düngstoff zu Gute kam. Gewiß läßt sich nicht in Abrede stellen, daß durch solche Benutzung das Feld gewinnen muß, ob aber durch eine andere Benutzung nicht mehr gewonnen wird, ist eine Frage, die ich mir erlauben möchte zu beantworten. Nehmen wir die Größe eines Weideschlages zu 50 Lofstellen an und setzen wir bei guter Bodenbeschaffenheit und vorhergegangener mittelstarken Düngung voraus, daß das Weidefeld ziemlich gut bestanden ist, so kann es zur Weide vom 20. Mai an benutzt werden. Früher darf es nicht geschehen, weil die jungen Klee- und Timothy-Gräser noch zu zart sind und vom Vieh bei geringer Feuchtigkeit festgetreten werden und dann nicht weiter zur Entwickelung kommen. Werden diese 50 Lofstellen Weide mit 50 Stück Vieh beweidet, so sind wir bei unserer Beweidungsweise, d. h. die Thiere frei über das ganze Feld gehen zu lassen, in 30 Tagen so weit, daß das Vieh nur eine spärliche Nahrung erhält, kaum soviel als zur Erhaltung nöthig ist, von einem Productions-Futter kann nicht mehr die Rede sein. Somit geht die Milch von Tag zu Tag zurück und wir melken in kurzer Zeit halb so viel Stofe als vorher, d. h. in den Wirthschaften, wo das Vieh kräftig aus dem Stalle kommt. Natürlich wird bei vorhergegangener schlechter Stallfütterung der Ertrag steigen. Nun kommt noch hinzu, daß in den letzteren Jahren vom Jahre 1874 an die Weidefelder bedeutend schlechter sind als früher, weil alljährlich der Klee oft zum Theil, oft auch ganz ausgefroren ist. Häufig ist der Klee, bis das Feld zum Abweiden kommt, ganz verschwunden und nur eine schwache Timothy-Weide, ist nachgeblieben, welche die Erde knapp deckt.

Angenommen eine Zehnfelderwirthschaft mit 3 Kleefeldern, da wiederholt sich der Klee alle 7 Jahre, während er bei 2 Kleefeldern erst nach 8 Jahren wiederkehrt. Unbedingt hat das eine Jahr auch einen geringen Einfluß auf das bessere Gedeihen des Klees, denn wir sehen auf frischem jungfräulichen Boden, der noch nicht zum Kleebau benutzt wurde, wieviel kräftiger die Pflanzen dort stehen, als auf langjährig durch Klee ausgenutztem Boden.

Ich komme auf die Beantwortung der Frage, ob es nicht vortheilhafter ist einen Schlag statt als Weide, durch reines Mengfutter zu nutzen. Werden die zeither als Weide benutzten 50 Lofstellen mit Mengfutter bebaut, so ergiebt eine mittelmäßige Ernte 120 Lℓ pro Lofstelle = 6000 Lℓ.

Bei einer Futterung von 20 ℔ pro Kopf gewährt der Mengfutter-Ertrag eine normale Futterung auf 120 Tage. Während gewöhnlich in den meisten Wirthschaften von Ende März bis zum Beginn der Weide schwach gefuttert wird, ist es möglich mit der Ernte von 50 Lofstellen Gemengfutter das Vieh vom 1. April bis 30. Juni normal zu futtern. Bei 50 Lofstellen Weide ist die Heerde 30—40 Tage kümmerlich ernährt worden, beim Anbau von 50 Lofstellen Gemengfutter erhält sie dagegen 120 Tage eine normale Futterung und wir haben circa 500 Fuder Dünger mehr.

Futtern wir nur 10 ℔ Mengfutter pro Kopf täglich und das nöthige Stroh und Kraftfutter dazu, so wird eine Heerde von 50 Stück 240 Tage gut ernährt.

Allerdings kostet das Gemengfutter bei $^5/_6$ Lof Wicken, 1 Lof Hafer, $^1/_4$ Lof Gerste, $^1/_4$ Lof Sommerroggen oder Sommerweizen circa 5 Rbl. 75 Kop. Die Ausgaben für die Saat gewinnen wir aber doppelt wieder eines Theils dadurch, daß wir durch eine normale Futterung soviel Milch produciren, andern Theils dadurch, daß wir dem Boden 500 Fuder Dünger mehr zukommen lassen.

Säen wir nach gedüngtem Mengfutter Hafer, so können wir mit Sicherheit auf 2 Lof Hafer und ein einspänniges Fuder Stroh pr. Lofstelle mehr rechnen.

Außerdem werden die Thiere bei solcher Futterung, wenn sie keine Milch geben, so viel Fleisch ansetzen, daß sie vom Knochenhauer gut bezahlt werden, während wir bei der Weidewirthschaft (d. h. da wo sie schlecht ist) nur für die Knochenstampfe arbeiten. In allen auf der Höhe der Landwirthschaft stehenden Ländern giebt es weder sogenannte Weideschläge noch schwarze Brache, ausgenommen in Schleswig-Holstein, Friesland, im Oberbruch ꝛc., wo aber das Gras auch so reichlich und fett wächst, daß, wenn der Boden 2—3 Wochen unbeweidet liegt, schon wieder eine reichliche kräftige Weide da ist. Gestatten es nun unsere klimatischen Verhältnisse und der kurze Sommer nicht die schwarze Brache aufzuheben, so können wir doch die Weideschläge aufgeben, bleibt uns doch noch das zweite Kleefeld als Weide. Allerdings müssen wir dann mehr auf Stallfutterung übergehen, was uns nicht sehr schwer werden wird, da wir ohnehin das Vieh schon 8 Monate auf dem Stall halten müssen. Es handelt sich also nur um die Monate Mai und Juni, für die Monate Juli, August haben wir, wie schon bemerkt, das zweite Kleefeld und die abgeernteten Felder als Weide und nehmen von dem mit Mengfutter besäeten Weidefeld noch 6 Lofstellen, welche grün verfüttert werden. Bei dem Uebergang zur Stallfutterung wird es aber auch geboten sein die Ställe zum Ausmisten einzurichten, weil dadurch eine Masse von Stroh gewonnen wird. Denn bei Ställen, die nicht ausgemistet werden, haben wir, um die Thiere einigermaßen trocken zu stellen, sehr viel Stroh nöthig, welches aber nicht gut verwerthet wird und nicht als kräftiger Dünger auf das Feld kommt. Jedenfalls ist das Stroh, welches durch den Thiermagen gegangen ist, bedeutend mehr als Dünger werth, als das, welches unverrottet auf den Acker kommt.

Sorgen wir bei Ausmiststeställen für eine gute überdachte Düngergrube, so können wir unsern Dünger nach Belieben verbessern, können den Dünger mit Moorerde mischen, mit Gyps bestreuen und mit Jauche begießen.

Außerdem bleibt noch sehr viel Jauche übrig, besonders da, wo mit Schlempe gefüttert wird: ich habe im Laufe von 240 Tagen circa 500 Tonnen à 30 Wedro auf das Feld führen lassen.

Wenn wir bei einzuführender Stallfutterung noch unsere, leider auf den meisten Gütern, so große Sparsamkeit an Kraftfutterverbrauch aufgeben, so werden wir in kurzer Zeit besseres Korn auf unseren Feldern haben. Denn, wer kraftlosen Dünger auf seine Felder führt, wird immer wenig und schlechtes Korn in seine Klete bringen.

Zencker-Carolen.

Aus den Vereinen.

Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland. Generalversammlung, am 16. Febr. 1882. Anwesend: 6 Verwaltungsglieder, 12 ordentliche Mitglieder und einige Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt der Präses dreier Mitglieder, welche durch den Tod im vorigen Jahre der Gesellschaft entrissen worden, der Herren v. Hagemeister-Gotthardtsberg, v. Schröder-Burtneek und Baron Meyendorff-Ramckau. Die Versammlung ehrt auf Aufforderung des Präses das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Der Präses zeigt an, daß ihren Austritt aus der Gesellschaft angezeigt hätten die Herren Baron Wolff-Treppenhof, Professore Grönberg, Malcher, Moll und Thoms; hierdurch seien gleichzeitig die Aemter zweier Verwaltungsräthe vacant geworden, während eine dritte Vacanz dadurch entstanden sei, daß Baron von der Ropp-Wirpen eine Wiederwahl ablehne.

1) Der Secretair verliest hierauf folgenden Jahresbericht und in Abwesenheit des Schatzmeisters den Cassabericht. Die Cassarevidenten erklären, daß sie die Cassa und die Bücher geprüft und richtig befunden.

Jahresbericht der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland pro 1882.

Mitgliederstand der Gesellschaft.

Die Zahl der Ehrenmitglieder betrug sechs und zwar waren es die Herren: von Blankenhagen-Drobbusch, Stifter, R. Schmidt zu Holmhof, Stifter, A. von Pander-Ronneburg-Neuhof, Stifter, N. Annenkow, wirkl. Staatsrath in St. Petersburg, Baron Ferd. Wolff-Lysohn, Dr. med., Baron Behr-Tittelmünde, Präsident der kurländischen landwirthschaftlichen Gesellschaft.

Correspondirendes Mitglied der Gesellschaft ist der Herr Professor Schröder in Tharand.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt 118.

Wirksamkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre.

Einschließlich der vorigjährigen Generalversammlung sind im Ganzen 4 allgemeine Versammlungen abgehalten worden, und zwar am 21. Januar, 3. Februar, 3. März und 27. October.

Die Themata, welche auf den allgemeinen Versammlungen zur Discussion gestellt wurden, waren folgende:

Sitzung am 21. Januar 1882.

Ueber die Zweckmäßigkeit der Einrichtung eines Consumvereins landwirthschaftlicher Gebrauchs-Artikel innerhalb der Mitglieder des Vereins nebst Vorlage eines Statutenentwurfs.

Sitzungen am 3. Februar und 3. März 1882.

Ueber die Rentabilität der Schweinezucht und Schweinehaltung, insbesondere in Verbindung mit Molkereibetrieb.

Ueber geeignete Maßnahmen zur Hebung des Flachsbaues.

Sitzung am 27. October 1882.

Ueber die Kolik unserer Hausthiere.

Ueber die Entrahmung der Milch durch Centrifugen mit Demonstration an einem Modell des Separators von de Laval im Betriebe.

Discussion über die landwirthschaftlichen Verhältnisse des vergangenen Sommers.

Bestand der Capitalien der Gesellschaft.

Ausgabe pro 1882	303	Rbl.	65 Kop.
Saldo baar in Cassa	80	„	61 „
Summa	384	Rbl.	26 Kop.
Außenstände	909	„	— „

Detaillirte Zusammenstellung der Ausgaben:

1.	Unterhaltung der Verwaltungs-Canzlei	130	Rbl.	30 Kop.
2.	Druckkosten, Inserate und Abonnement auf Zeitschriften	77	„	60 „
3.	Porto's und Telegramme	14	„	40 „
4.	Bedienung	11	„	80 „
5.	Diverse Ausgaben	69	„	55 „
	in Summa	303	Rbl.	65 Kop.

Inventar der Gesellschaft.

A. Bibliothek.

1. Die Bibliothek zählt circa 190 Bände aus dem Gebiete der Landwirthschaft, der Naturwissenschaften, der Technologie und anderer Hülfsfächer:

2. Zeitschriften:

I. Rigasche Zeitung.
II. Baltische Wochenschrift.
III. Deutsche Milchzeitung nebst Beilage.
IV. Wiener landwirthschaftliche Zeitung.
V. Deutsche landwirthschaftliche Zeitung.
VI. Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands; herausgegeben von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.
VII. Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.
VIII. Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins zu Lübeck.
IX. Landwirthschaftliches Centralblatt für das bergische Land und Organ für die Local-Abtheilungen Elberfeld-Barmen-Lennep, Solingen und Mettmann. Redigirt von den Directionen dieser Abtheilungen und F. Rubens.
X. Landwirthschaftliche Annalen des meklenburgischen patriotischen Vereins.
XI. Der schlesische Imker. Organ des schlesischen Bienenzuchtvereins.
XII. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde, herausgegeben vom böhmischen Forstvereine zu Prag.
XIII. Land-, Forst- und Alpwirthschaftliche Salzburger Monatsblätter. Herausgegeben von der K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Salzburg.
XIV. Zeitung des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe.

2) Der Präses schlägt vor, da die Zahl der Verwaltungsräthe nicht statutenmäßig, sondern nur durch Beschluß einer Generalversammlung auf 12 festgesetzt, thatsächlich aber der Verwaltungsrath in diesem vollen Bestande niemals zusammen gewesen sei, die eingetretenen Vacanzen nicht eher zu besetzen, als bis weniger als acht Verwaltungsräthe im Amte ständen. Dieser Vorschlag wird einstimmig angenommen.

Ferner zeigt der Präses an, daß der Schatzmeister der Gesellschaft, Herr Kaufmann Ziegler, sein Amt niederzulegen und eine eventuelle Wiederwahl nicht anzunehmen erklärt habe. Der Präses schlägt vor, die Aemter eines Schatzmeisters und Secretairs fortan in einer Person zu vereinigen, was nur zu einer Vereinfachung des Geschäftsganges dienen könne.

Nachdem auch dieser Vorschlag angenommen, wird zur Wahl des engeren Vorstandes: Präses, Vicepräses, Schatzmeister und Secretair geschritten und werden mit absoluter Stimmenmehrheit erwählt:

Zum Präses: Prof. Dr. R. Wolff; zum Vicepräses: Prof. Dr. W. von Knieriem; zum Schatzmeister und Secretair Oberfiscal Th. Berent.

Die bisherigen Verwaltungsräthe nach Austritt der

oberwähnten drei, im Ganzen neun, werden mit Acclamation wiedergewählt, ebenso die bisherigen Cassarevidenten Herren von Loewis-Bergshof und Daugull-Hollershof.

3) Der Präses zeigt an, daß auf die vom Domainen-Ministerium der Gesellschaft zur Vertheilung übermittelten Fragebogen über Schafzucht nur sehr wenige Beantwortungen eingegangen seien, namentlich fehle ein solche von der ritterschaftlichen Schäferei in Trikaten, was sich wohl daraus erkläre, daß dieselbe gemäß Landtagsbeschlusses demnächst eingehen werde.

Es wird beschlossen, die ausgefüllten Fragebogen dem Domainenministerium im Original einzusenden mit einem Begleitschreiben, in welchem die Ursachen des Fehlens einer livländischen Schafzucht kurz darzulegen sind, wie solches auch zum Theil und zwar vom commerziellen Standtpunct seitens des Börsen-Comités in dessen Beantwortung der Fragebogen geschehen.

4) Der Präses zeigt an, daß seit dem neuen Jahre der Gesellschaft die Portofreiheit entzogen sei, wie solches auch mit der ökonomischen Societät in Dorpat geschehen sei.

Es wird allgemein anerkannt, daß durch diese Maßregel der schriftliche Verkehr der Gesellschaft wesentlich erschwert sei und derselben namentlich in Bezug auf die pflichtmäßigen, oft höchst umfangreichen Berichte an das Domainenministerium eine nicht geringe Belastung erwachse.

Von directen Schritten beim Postressort des Ministeriums des Innern wird abgesehen, dagegen der Vorstand ermächtigt, in geeigneter Weise die Vermittelung des Domainenministeriums in Anspruch zu nehmen.

5) Der Präses zeigt an, daß für die für diesen Sommer projectirte Fischereiausstellung zwar der erforderliche Garantiefond gezeichnet sei, daß aber das Rigasche Fischeramt, welches anfänglich sich der Sache eifrig angenommen, nunmehr seine Mitwirkung versagt habe. Unter solchen Umständen erscheine das Unternehmen aussichtslos und schlage er daher vor, von demselben Abstand zu nehmen. Es wird beschlossen, die Fischereiausstellung fallen zu lassen, und hiervon das Executivcomité der Gewerbeausstellung und die Garanten zu benachrichtigen.

6) Aus dem Cassabericht hat sich ergeben, daß zur Zeit noch über 900 Rubel an Mitgliedsbeiträgen rückständig seien und wird daher auf Antrag des Vorstandes beschlossen, eine geeignete Publication mit Ansetzung eines Präclusivtermins für diejenigen Mitglieder ergehen zu lassen, welche länger als drei Jahre den Beitrag schulden. Nach Ablauf beregter Frist sollen dieselben aus den Listen gestrichen werden.

7) Herr Professor Knieriem hält hierauf einen Vortrag über Düngungsversuche auf der Versuchswirthschaft Peterhof. In Anknüpfung an die mitgetheilten Daten werden allseitig die überaus nachtheiligen Wirkungen des verflossenen trockenen Sommers hervorgehoben, und namentlich vom Herrn Vortragenden ziffermäßig belegt.

8) Die auf der Tagesordnung stehende Frage über die Vortheile einer Kartoffelmästung wird nach kurzer Debatte in negativem Sinne entschieden.

9) Einige dem Fragekasten entnommene Fragen specieller Natur finden sofortige Erledigung.

10) Anknüpfend hieran hebt Professor Dr. Knieriem die überaus günstigen Wirkungen der Cocoskuchenfütterung auf den Milchertrag, gegenüber der geringen Leistung von Hanfkuchen hervor und führt an, daß bei Fütterungsversuchen in Peterhof, welche im Allgemeinen zu einer Darstellung noch nicht reif seien, beispielsweise die Verabreichung von 3 Pfund Hanfkuchen neben 26 Pfund Kleeheu in 8 Tagen nur 56 Cubikcentimeter Milch mehr erzielt hätte, während bei 3 Pfund Cocoskuchen der Mehrertrag 16000 Cubikcentimeter (ca. 15 Stof) gewesen sei.

11) Es wird ein getrocknetes Stück Fichten- (Grähnen-) Rinde vorgewiesen, das den Fraß des Borkenkäfers (bostrychus typographus) höchst charakteristisch aufweist. Nach den auf der letzten Versammlung des Forstvereins mitgetheilten Erhebungen sind die Verheerungen durch den Borkenkäfer eine der Folgen der heißen und trockenen Witterung des verflossenen Jahres, welche sich in erschreckender Weise in den schönsten und ältesten Waldbeständen zeigen, und für den kommenden Sommer ernste Gefahren in Aussicht stellen. Die vorjährige Witterung habe die Vermehrung dieses schädlichen Insects enorm gefördert, und es sei festgestellt, daß die strengste Winterkälte, ja selbst hohe künstliche Kältegrade, die Brut nicht zu tödten vermögen.

Daher muß eindringlich zur rechzeitigen Herstellung von Fangbäumen gerathen werden, die durch Anhauen noch nicht afficirter Stämme am besten auszuführen sei.

12) Zum Mitgliede der Gesellschaft wird aufgenommen Herr Verwalter Zimmermann in Bellenhof.

Schluß der Sitzung 10 Uhr Abends.

(Landw. Beil. d. R. Ztg.)

Litteratur.

In Vorbereituug begriffen:

Die Zucht-Stammbücher aller Länder. Eine Untersuchung ihrer Eigenarten zwecks Beantwortung der Frage: Wie sind Zucht-Stammbücher einzurichten? auf Veranlassung des Ausschusses der Deutschen Viehzucht- und Herdbuch-Gesellschaft und mit Unterstützung des deutschen Reichskanzler-Amtes und des Kgl. Preuß. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten ausgeführt von dem Geschäftsführer der Gesellschaft, Benno Martiny. Bremen, Verlag von M. Heinsius.

Nach gefl. Mitteilung der Verlagshandlung wird dieses etwa 30 Druckbogen Lex.-8° umfassende Werk Wesen und Form von über 100 verschiedenen Zucht-Stammbüchern der ganzen Welt darstellen und in 11 Capiteln ausführlich die Frage der Anlage und Führung solcher Bücher kritisch behandeln. Die Ausgabe des Werkes, dessen Druck bereits begonnen, soll Ende Mai erfolgen, so daß dasselbe noch zeitig genug vor

der Hamburger Ausstellung erscheinen wird, um einerseits als Grundlage für Erörterungen dienen zu können, die bei Gelegenheit derselben in Aussicht stehen, andrerseits daraus folgernd für weiter gehende Erörterungen, Gesichtspuncte klar zu stellen wie die Förderung der deutschen Viehzucht systematisch zu organisiren sei Die allgemeine Wichtigkeit der in dem Werke behandelten Frage läßt erwarten, daß dasselbe auch unseren Züchtern eine Fundgrube nützlicher Winke sein werde, weshalb wir auf dasselbe schon jetzt aufmerksam zu machen nicht unterlassen wollen.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Gewerbeausstellung. Wir werden um Veröffentlichung folgender Zuschrift gebeten:

Die bedeutenden Dimensionen, welche die Gewerbeausstellung dieses Jahres anzunehmen verspricht, haben es dem Executivcomité zur Pflicht gemacht, sein besonderes Augenmerk auf den erleichternden Verkehr in verschiedenen Beziehungen zu richten, damit nach allen Seiten, sowohl im Interesse der Aussteller, wie im Interesse des besuchenden Publikums, extensiv und intensiv durch eine vollständige Ausnutzung des Gebotenen der rechte Nutzen der Ausstellung herbeigeführt werde. Dieser angestrebte Nutzen kann nur dann erreicht werden, wenn die Producenten und Consumenten durch einen regen Besuch und eingehende Besichtigung der Ausstellung sich die Möglichkeit schaffen, all' das kennen zu lernen, was Jedem von Interesse und Bedeutung ist. Zugleich aber muß auch die Anknüpfung neuer Geschäftsbeziehungen, die Erweiterung des Absatzgebiets, durch die Ausstellung ermöglicht werden, wozu besonders die geschäftlichen Bekanntmachungen dienen.

Es ist schon früher erwähnt worden, daß durch das Entgegenkommen der Eisenbahn- und Dampschiffgesellschaften für den Transport der Ausstellungsobjecte bedeutende Erleichterungen zugestanden worden sind; jetzt hat sich das Executivcomité bezüglich ermäßigter Fahrpreise für Ausstellungsbesucher an die hiesigen Eisenbahndirectionen gewandt und von der Direction der Mitauer Bahn auch bereits eine dankenswerthe Zusage erhalten, über welche seiner zeit die erforderlichen Bekanntmachungen ergehen werden.

Zur Ermöglichung eines zahlreichen und bequemen Besuchs der Ausstellung hat das Executivcomité bei Feststellung der Eintrittsbedingungen sich bemüht, durch verschiedene Preise für verschiedene Tage und durch die Einrichtung von Dauerkarten verschiedener Art (Passepartouts, Saisonkarten, Wochenkarten) die mannigfaltigsten Ansprüche des besuchenden Publikums zu berücksichtigen: in der ganzen Skala der Eintrittsbedingungen, welche sich zwischen einem Eintrittsgelde von 20 Kop. für einzelne Tage und einer Zahlung von 15 Rbl. für einen Passepartout auf die ganze Dauer bewegt, soll Jedermann die Möglichkeit geboten werden, nach eigener Bequemlichkeit den Besuch der Ausstellung einzurichten. Neben diesen, den Besuch der Ausstellung fördernden Maßnahmen ist eine concentrirte Ordnung für die geschäftlichen Bekanntmachungen und das Annoncenwesen eingerichtet worden. Es liegt auf der Hand, daß alle die Aussteller, welchen an einer Erweiterung ihres Geschäfts- und Absatzkreises gelegen ist, unmöglich fortgesetzt bei ihren Ausstellungsobjecten dejouriren und die etwaigen Anfragen erledigen und Auskünfte ertheilen können, ebenso kann dem die Ausstellung besuchenden und studirenden Publikum schwer zugemuthet werden, die etwa erwünschten Bestellungen und geschäftlichen Verhandlungen nur auf dem Ausstellungsplatze selbst einzuleiten. Im Interesse beider Theile ist darum eine Vermittelung durch die geschäftlichen Anzeigen geboten und damit diese Vermittelung eine möglichst bequeme sei, so wird sie mit dem Ausstellungsplatz und mit den officiellen Publicationen des Comités, die in jedes Besuchers Hand sein werden, verbunden. Mit der Stahl'schen Buchdruckerei (Druckerei der Zeitung „Für Stadt und Land") in Riga ist eine Vereinbarung dahin getroffen, daß dieselbe an dem Centralplatz der Ausstellung in unmittelbarer Nähe der Restauration einen Zeitungsverkaufskiosk errichtet, aus welchem die meisten baltischen, sowie hervorragende russische und auch ausländische Zeitungen verkauft werden sollen. Aus diesem Kiosk, der künstlerisch nach Entwürfen des Architekten Scheel von der Häusermann'schen Bautischlerei und der Zinkgußfabrik von Kuntze & Kärger ausgeführt wird, soll auch ausschließlich der Verkauf des Ausstellungsführers, der in einem Theil den Katalog, im anderen die Geschichte und Organisation und alle das Publikum interessirenden Bestimmungen umfassen wird, stattfinden. Die äußeren Flächen dieses Kiosk und zwei an anderen Stellen zu errichtende Anschlagsäulen sind zur Aufnahme geschäftlicher Annoncen bestimmt, ebenso werden den beiden zur Orientirung des die Ausstellung besuchenden Publikums bestimmten, in deutscher und russischer Sprache erscheinenden, Brochüren geschäftliche Inserate angefügt sein. Diese Annoncen, die in großen Auflagen vertrieben und in dauernderem Gebrauch der Inhaber bleiben, sind auch für die Anknüpfung späterer, nach Schluß der Ausstellung wünschenswerther Geschäftsverbindungen von Bedeutung.

Ueber das bezeichnete ganze Annoncenwesen ist vom Executivcomité mit der Stahl'schen Buchdruckerei (Mönchstraße Nr. 11/13) eine Vereinbarung abgeschlossen und die ausschließliche Exploitation der Bekanntmachungen, sowohl durch die Plakate als durch die Inserate nach festnormirten Preissätzen diesem Geschäfte übertragen worden. Von der Stahl'schen Buchdruckerei sind darum alle näheren Auskünfte einzuziehen, für das Geschäftspublikum dürfte es aber von Wichtigkeit sein, jetzt schon zu erfahren, daß garkein anderer Vertrieb geschäftlicher Bekanntmachungen auf dem Ausstellungsplatz zugelassen werden soll.

Die Garantie im sächsischen Samenhandel. Herr Professor Dr. Friedrich Nobbe in Tharand, welcher bekanntlich das vom Düngerhandel entlehnte Prinzip wissenschaftlicher Controle auch auf den Samenhandel mit Erfolg übertragen hat, berichtet neuerdings in der „sächs. landw. Ztschr." (1883 Nr. 12) über das zur Zeit von ihm bei der Samencontrole prakticirte Verfahren. Dasselbe enthält ganz

neue Grundsätze, welche, in unseren landwirthschaftlichen Kreisen wenigstens, noch gar nicht discutirt worden sind. Im K. Sachsen ist dieses Verfahren seit einigen Jahren in Uebung und man kann es als einen Sieg desselben bezeichnen, daß gegenwärtig 17 Samenhandlungen im Königreiche sich dieser Art der Controle unterstellt haben.

Die Hauptpuncte des Vertrages, welchen diese Firmen mit der Samencontrolstation eingegangen sind, lauten:

§ 1. Die Firma garantirt ihren Abnehmern echte und reine (d. i. thunlichst gereinigte) und in einem jedesmal namhaft zu machenden Procentsatz keimungsfähige Saatwaren; Kleesamen seidefrei. Sie verpflichtet sich, ein etwaiges Defizit gegen den garantierten Minimalsatz der Keimkraft, falls dieses Defizit fünf Procent überschreitet, baar zu ersetzen oder, falls der Käufer solches vorzieht, die Waare zurückzunehmen. Dagegen soll schon ein Plus von zwei Procent an fremden Bestandtheilen über den angegebenen Gehalt den Käufer berechtigen, die Waare behufs nochmaliger Reinigung zur Disposition zu stellen.

Enthält eine als „seidefrei" garantierte Kleesaat bei der Nachuntersuchung dennoch 10, resp. 20, resp. mehr Cuscuta-Samen per kg, so wird dem Käufer ein Abzug von 5 resp. von 10 Procent des Kaufpreises gewährt, resp die Waare zurückgenommen.

Der Entschädigungsanspruch des Käufers erlischt: 1) wenn die Einsendung des Durchschnittmusters zur Nachuntersuchung nicht innerhalb 14 Tagen nach Empfang der Waare erfolgt und 2) wenn die fragliche Saatwaare bereits verwendet und dadurch eine Controlprüfung unmöglich gemacht worden: da das Ergebniß der Feldcultur selbstredend wohl für die Echtheit, nicht aber für die Keimkraft der Samen maßgebend sein kann.

§ 2. Der Grad der Echtheit, Reinheit und Keimfähigkeit der Samen vor und nach dem Verkauf wird durch eine Untersuchung der physiologischen Versuchs-Station zu Tharnd maßgeblich festgestellt.

§ 3 Die Firma hat an die Versuchsstation auf Grund des vorliegenden Vertragsverhältnisses ein besonderes Honorar nicht zu zahlen. Sie ist einfach berechtigt, eine beliebige Anzahl von Samenproben zu der gewöhnlichen Honorar-Taxe prüfen zu lassen, wobei ihr seitens der Versuchsstation für alle über die Summe von 100 M hinaus veranlaßten Prüfungen eine Ermäßigung von 50 Proc. zu Theil wird.

Die Versuchsstation ertheilt der Firma über die Ergebnisse der Untersuchungen einen Bericht zu privater Orientierung. **Dieser Bericht darf als Attest, Käufern gegenüber, nicht verwendet werden,** auch ist die Firma nicht berechtigt auszusagen, daß sie „unter der Controle" der Versuchsstation stehe, wohl aber, daß sie unter Ersatzpflicht Garantie leiste.

Durch obige Bestimmungen, fügt Hr Prof. Nobbe hinzu, wird jeder sächsische Landwirth in die Thunlichkeit versetzt, den bekannten unwürdigen, den Ernteertrag in Frage stellenden Zuständen des Samengeschäfts sich zu entziehen, sofern er seinen Bedarf von einer der 17 Samenhandlungen deckt, Garantie fordert und nachuntersuchen läßt. Letzteres ist allerdings unerläßlich. Man erwäge, daß das Werthprocent, welches der Händler dem Käufer garantiert, im günstigen Falle die Zahl ist, welche er von der Versuchsstation über eine von ihm selbst gezogene und eingesandte Probe empfangen hat. Ob die Waare mit dieser Probe übereinstimme, kann die Versuchsstation selbstverständlich nicht verbürgen. Die Nachuntersuchung muß es lehren.

Ist der Händler überzeugt, daß eine Nachuntersuchung nicht erfolgen wird, so darf er wagen, irgend eine Garantieziffer ins Blaue hinein, ohne Voruntersuchung, darzubieten, welche den wahren Werth der Waare weit überschreitet. Ein Landwirth des Dresdner Kreisvereins kaufte einen Posten amerikanischen Rothklee garantiert seidefrei und zu 95—96 % keimfähig. Der Kaufpreis betrug 80 M per 50 kg, für diese Saison ein acceptabler Preis; denn es stellen sich 50 kg reiner keimfähiger Samen auf

$$\frac{100 \times 80}{95.5} = 83 \text{ M } 77 \text{ Pf.}$$

Die Controlprüfung ergab aber an einer ordnungsmäßig gezogenen Probe einen Gebrauchswerth von 82.83 %, wodurch sich der Kaufpreis von 50 kg reiner keimfähiger Samen auf

$$\frac{100 \times 80}{82.83} = 96 \text{ M } 58 \text{ Pf.}$$

stellt. Eine Garantiefirma würde in diesem Falle den Unterwerth von (95.50 — 82.83) 12.67 % = 10 M 60 Pf. pro kg, also bei einem Posten von 100 Ztr 1060 M unweigerlich zurückzuzahlen haben. Außerdem würde die Versuchsstation das Vertragsverhältniß mit einer solchen Firma sofort auflösen und den Fall zur öffentlichen Kenntniß bringen. Daß eine Samenhandlung das Controlverhältniß als angenehme Reclame benutze und im übrigen die unsauberen Usancen beibehalte, wird mit Hülfe der rationellen Landwirthe thunlichst verhindert werden. Eine ehrenhafte Firma wird vielmehr die von der Controlstation empfangenen Werthziffern nach Abzug der Latitüde garantieren und dadurch zwar nicht mit überhohen Procenten blenden, aber den auf die Dauer doch vorzuziehenden Ruf erwerben, daß sie durchweg besser liefere, als sie versprochen hat.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Am **5.**, **6.** und **7.** August d. J. (am 8. August **Auction** von Pferden und Rindvieh) beabsichtigen mehre Landwirthe unter der Protection der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät eine

landwirthschaftliche Ausstellung
bei Wolmar

zu veranstalten und werden von nun ab Anmeldungen zu dieser Ausstellung bei den Unterzeichneten entgegengenommen. Im Namen des Ausstellungs-Comités

A. von Vegesack in Kegeln über Wolmar
Pastor **R. v. Sengbusch** in Papendorf über Wolmar
R. Heerwagen in Podsen über Wolmar.

Der Rujensche landwirthschaftliche Verein wünscht in Rujen eine **Milchwirthschaft** zu gründen und sucht zu diesem Zweck einen erfahrenen **Käser.** Anmeldungen werden bis zum 4. April d. J. entgegengenommen bei dem Rujenschen landwirthschaftlichen Verein zu Rujen.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

ERSCHEINT IN 240 HEFTEN

Brockhaus' Conversations-Lexikon.

Mit Abbildungen und Karten.

Preis à Heft 50 Pf.

HEFT I ÜBERALL VORRÄTHIG.

ABBILDUNGEN UND KARTEN AUF 400 TAFELN U. IM TEXTE.

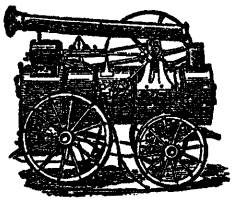
E. J. Karow's

Universitäts-Buchhandlung 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:

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

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

Livländischer Verein

zur

Beförderung der Landwirthschaft

und

des Gewerbfleisses

Montag d. 11. April 1883

Abends 7 Uhr

in d. Saale der ökonomischen Societät.

General-Versammlung

Der Königl. schwedische Staatsagronom a. D. Lieut. **Philipp v. Akerman** wird im April in **Alt-Kusthof** seine Arbeiten wieder aufnehmen. Diejenigen Herren, welche denselben in Anspruch zu nehmen wünschen, werden hiermit ersucht, sich vom **1. April** ab (unter der Adresse Alt-Kusthof) schriftlich an ihn wenden zu wollen. Herr v. Akerman beschäftigt sich mit Wiesenbau- und Drainage-Arbeiten.

Alt-Kusthof, im März 1882.

von Sivers.

Saazer - Hopfen - Fechser

(Setzlinge)

gesund, kräftig, aus den schwersten uud besten **Saazer-Herrschafts-Gärten,** welche bekanntlich aus grösseren Quantitäten **sorgfältig ausgesucht** werden, besorgt und versendet vom Monat April angefangen

1000 Stück à öwfl. 10

inclusive der besten Verpackung.

Für Keimfähigkeit und Echtheit volle Garantie.

Hans Wüstl.

Hopfenproducent, **Saaz,** Böhmen.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

Inhalt der **Nr. 25** des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (viertelj. 1 Mark):

Das schönste Kleid. — Oeffentliche Heiratsgesuche — Zur inneren Ausschmückung des Hauses — Weibliche Lakaien — Nippes — Handschuh oder Serviette — Im ersten Lebensjahr. — Küchengrausamkeiten. — Vom zuckernen Osterei. — Für den Erwerb. — Unsere Kinder. — Die Wäsche. — Für die Küche — Zweisilbiges Rätsel. — Fernsprecher. — Inserate. — Probenummern gratis in allen Buchhandlungen - Notariell beglaubigte Auflage 10 000 Exemplare.

Bei dem bevorstehenden Quartalwechsel machen wir nachdrücklich auf das in Dresden erscheinende praktische Wochenblatt für alle Hausfrauen „Fürs Haus" aufmerksam. Dasselbe hat in der kurzen Zeit seines Bestehens bereits eine notariell beglaubigte Auflage von 10 000 Exemplaren erreicht, — der beste Beweis für die Vorzüglichkeit seines Inhaltes. Allerdings hat hierzu gewiß auch der auffällig billige Abonnementspreis beigetragen, welcher vierteljährlich nur eine Mark beträgt! „Fürs Haus" bringt alle zweckmäßigen Neuerungen auf dem Gebiete des Hauswesens zur Kenntniß der Leserinnen und erstrebt vernünftige Ersparnisse im Haushalte. Küche und Keller, das Schlaf- und Kinder-, Eß- und Wohnzimmer, der Wasch- und Bodenraum, Hof und Garten, sowie die künstlerische Ausstattung des Hauses fesseln die Aufmerksamkeit der Redaktion in gleichem Grade. Auch der Sorge für den Gatten, der leiblichen und geistigen Pflege der Kinder, deren Arbeiten und Erholungen weiht sich liebevoll die Zeitschrift. Sie will die Töchter fürs Haus erziehen helfen und sie zu seiner Verschönerung anleiten. Nicht minder wird auch der großen Zahl von Mädchen mit Rat beigestanden, denen ein eigener Herd nicht vergönnt ist. Die Erforschung neuer Berufszweige für unverheiratete Damen und die Förderung und Erweiterung der älteren ist daher eine Hauptaufgabe des Blattes, welches den deutschen Frauen übrigens vor allem die Weiblichkeit bewahrt wissen will. Alle Postämter und Buchhandlungen nehmen Bestellung an

Inhalt: Anbauversuche mit Nyländer-Roggen und diversen Kartoffelsorten, von O. Hoffmann — Ist es vortheilhaft in unserer Zeit, wo die Bodenernte fortwährend im Steigen begriffen ist, noch Weidefelder beizubehalten oder nicht, von Zencker-Carolen. — Aus den Vereinen: Gemeinnützige und landwirthschaftliche Gesellschaft für Süd-Livland. — Litteratur: Die Zucht-Stammbücher aller Länder — Wirthschaftliche Chronik: Zur Gewerbeausstellung. Die Garantei im sächsischen Samenhandel. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 24. März 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 13. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 31. März.

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

Beitrag zur Frage: „unsere Krüge".*)

Die baltische Wochenschrift hat uns zu wiederholten Malen Aufsätze gebracht, die nicht dazu bestimmt waren, speciell die Land- und Forstwirthschaft in ihrem technischen Betriebe zu fördern, sondern die mitunter über Dinge handelten, welche nur mittelbar in Beziehung zu unseren wirthschaftlichen Verhältnissen zu bringen waren; daher erlaube auch ich mir hiemit Einiges zur Sprache zu bringen, was bereits durch Wort und Schrift berührt worden ist, und das somit nicht nur im Interesse einzelner Personen zu liegen scheint, sondern als Bedürfniß Vieler betrachtet werden kann.

Seit einiger Zeit ist man von gewisser Seite bemüht, durch Verbreitung lügenhafter und tendenziöser Schriften, dort Haß und Zwietracht zu säen, wo gerade ein einheitliches, gemeinsames Vorgehen vonnöthen wäre um Segensreiches wirken zu können. Das bestehende Gute wird außer Acht gelassen, und statt dessen werden Hoffnungen erweckt, die bei geordneten Verhältnissen niemals erfüllbar sind.

Wer vor 20 Jahren unsere Provinz bereist hat und jetzt dieselbe Tour unternehmen wollte, würde sich auf den ersten Blick sagen müssen, daß der Wohlstand gehoben und die materiellen Verhältnisse einen entschiedenen Aufschwung zum Bessern genommen haben.

Um dieses zu constatiren, braucht man nicht eingehende Studien zu machen, denn schon das Aeußere unseres Ländchens beweist hinlänglich die Richtigkeit dieser Behauptung. Der intelligentere Theil unserer Landbevölkerung ist, was den Betrieb der Landwirthschaft betrifft, mit gutem Beispiele vorangegangen, und die in der Cultur noch weniger vorgeschrittene Bevölkerungsgruppe hat es nicht an lobenswerther Nachahmung fehlen lassen.

Gewiß ist es erfreulich zu sehen, daß auf so vielen Stellen im Lande die alten Wohnriegen durch hübsche, saubere Herbergen ersetzt sind, und daß die alten Viehställe, aus denen Wölfe bequem ihren Raub erbeuten konnten, ordentlichen, stark gebauten Häusern Platz gemacht haben. Die Riegen stehen abseits von den übrigen Gebäuden und die Anlage von Obst- und Blumengärten bekundet, daß der Wirth nicht allein Sinn für das Nützliche hat, sondern auch Geschmack am Schönen findet.

Neben diesen solide, ja hübsch angelegten Höfen begegnen wir aber leider nur zu häufig auch solchen Wirthschaften, wo nicht allein die Gebäude, sondern auch der ganze übrige Betrieb noch viel zu wünschen übrig lassen. Während auf dem gut bebauten Hof meistens auch die Bestellung des Feldes eine ordentliche ist, denn das Letztere bedingt das Erstere, finden wir viele Stellen, wo sowohl die Gebäude als auch die Feldwirthschaft einer guten Pflege ermangeln.

Gewöhnlich entschuldigt sich der Eigenthümer solcher verkommenen Höfe durch Mittellosigkeit, wird aber wohl niemals eingestehen, daß er selbst den Anlaß zu dem Verfall des Gesindes gegeben. Da liegen z. B. vier Wirthschaften neben einander; sie alle haben den gleichen Boden, dieselben Absatzquellen und dieselben Communicationsmittel. Auch die Familienverhältnisse haben sich nicht zu besonderen Ungunsten des Einen von den Vieren gestaltet, und trotz alledem kann O .... auch in den besten Jahren seinen Verpflichtungen als Zahler nur schwer nachkommen, während D ...., P .... und G .... auch in schlechten Jahren immer noch Ersparnisse besserer Zeiten aufzuweisen haben.

*) cf. „Mitausche Ztg." Nr. 10 und „Ztg. f. Stadt u. Land" Nr 31 d. J.

Dieselbe Erscheinung, aber in verschärftem Maße, finden wir bei den Pächtern kleiner Landparcellen, den Hälftnern und Knechten. Eine einmalige unter dem Durchschnitt stehende Ernte macht sich einer Menge kleiner Leute so fühlbar, daß ihre fernere Existenz als Pächter sofort in Frage gestellt wird, oder daß sie gezwungen sind Schulden zu machen, die sich nicht immer mit Leichtigkeit bezahlen lassen. Andere dieser „kleinen Leute" überdauren aber auch ein, oder ein paar schlechter Jahre, und lassen sich durch einmaliges Mißlingen ihrer Arbeit keineswegs aus ihrer Stellung bringen, weil sie es verstanden haben, die Ueberschüsse besserer Zeiten zu Rathe zu halten.

Wenn einerseits diese Thatsachen nicht in Abrede gestellt werden können, so liegt andererseits die Frage sehr nahe, warum das so und nicht anders, d. h. besser, ist.

Die Ursachen werden wohl fast ebenso zahlreiche sein wie die einzelnen Individuen, über deren Fortkommen resp. Nichtfortkommen eine Untersuchung die bezüglichen Auskünfte geben würde. Der Eine hat vielleicht besonderes Glück in seinen Unternehmungen gehabt, während der Andere stets vom Unglück verfolgt worden ist; oder A . . ist von der Mutter Natur mit besseren Dispositionsgaben bedacht, während B . ., trotz des angestrengtesten Fleißes, nicht das Verständniß dafür hat, die Früchte seiner Arbeit in rechter Art auszunutzen u. s. w. Das sind Gründe, die abzuändern in keines Menschen Macht steht, und auf die wir deshalb nicht weiter einzugehen nöthig haben; dafür aber wollen wir uns nach anderen Ursachen umsehen, die zu vermeiden resp. herbeizuführen sehr wohl uns zugemuthet werden kann.

Hierher gehört wohl vor Allem unser Krugswesen. In Nr. 31 der „Ztg. f. St. u. Ld." war in beredter Weise das Treiben im Innern der Krüge geschildert, und wenn man noch die vielen Fälle hinzuzählt, wo irgend welche Vagabonden, vielleicht auch Emissäre, der gaffenden Menge die nichts weniger als loyalen Artikel der nationalen Presse vorlesen und verdeutlichen, oder wo Prügeleien in Scene gesetzt werden, die nicht selten mit Mord und Todtschlag enden, so scheint der moralische Schaden, den diese Anstalten in jetziger Zeit anrichten, bei Weitem dem materiellen Einkommen, das den Besitzern aus diesen Etablissements zufließt, die Waage zu halten.

Neben diesen Schädigungen der bisherigen Ruhe und Ordnung und des guten Einvernehmens der Bevölkerung unter einander, tragen aber die Krüge wesentlich dazu bei, die Wohlhabenheit unseres Bauern zu vermindern. Ein Beispiel mag diese Behauptung unterstützen.

In hiesiger Gegend giebt es auf einer Entfernung von 2, höchstens 3 Werst, vom Hotel A bis zum Kruge L gerechnet — 5 Locale, in denen alle möglichen Getränke, nebst vielen anderen Freuden des Lebens feilgeboten werden. Diese 5 Etablissements zahlen eine Jahrespacht von über 6000, sage sechs tausend Rbl. S. — Der Reingewinn, den die 5 Krüger haben, sowie die Unkosten für Anschaffung der Getränke, Patente u. s. w. entzieht sich natürlich meiner Berechnung, daher glaube ich, um nicht etwas Falsches zu sagen, nur andeuten zu dürfen, ohne dabei Zahlen zu nennen —, daß diese Summen zu jenen 6000 Rbl. hinzugezählt werden müssen, um den ganzen Umsatz der 5 Krüge zu bezeichnen. Bemerkt sei hier nur noch, daß der Inhaber der einen Trinkanstalt in Zeit von einigen Jahren ein Mann von mehren Tausend Rbl. Vermögen geworden sein soll; freilich war die Krugspacht damals niedriger als jetzt.

Es ist freilich wahr, daß der Flecken, in und um welchen sich diese Etablissements gruppiren, einen zu Zeiten ziemlich lebhaften Korn- und Flachshandel treibt und daß ein Kirchspielsgericht hier seinen Sitz hat, so daß auch entferntere Gegenden des Landes ein nicht unbeträchtliches Contingent an Besuchern der Trinklocale liefern mögen. Indessen kann dieses Moment von keiner besonderen Wichtigkeit sein, denn die estnischen Fuhrbauern, welche hier zum größten Theil den Waarentransport besorgen, sind unterwegs ein nüchternes Volk, das den Krügern wenig zu verdienen geben dürfte. Mehr schon werden die Verkäufer der Waare, die Bauern, dazu beitragen das Geld in Circulation zu bringen und nicht viel anders wird sichs mit den Kirchspielsgerichtsbesuchern verhalten. Die Menge von Acten, welche an jedem Sitzungstage vorgenommen wird, macht es nothwendig, daß ein großer Theil der citirten Parten viele Stunden zu warten bekommt. Wo anders als im Kruge kann diese Zeit zugebracht werden? Und warum soll der oft auf 25—30 Werst angereiste Bauer sich nicht auch seine Landsleute aus anderen Gegenden des Bezirkes ansehen? Da giebt es mit allen Hunden gehetzte gute Rathgeber in Proceßsachen. Oder ein Gast kommt aus Riga, und hat so schöne Geschichten darüber zu erzählen, wie es hier und dort gebrannt hat und welche gute Lehren man aus den Zeitungen erhalten kann. Die Zeit im Kruge wird nicht nur angenehm, sondern auch dazwischen sehr nützlich zugebracht. Daß der Krüger solchen Besuch nicht ungern sieht, ist selbstverständlich, ob aber der Richter in der Behörde, oder der Gutsherr u. a. „Bedrücker" zu Hause auch so glücklich

darüber sein werden, was Hans und Peter dort Alles gelernt haben, ist freilich eine andere Frage.

Wenn auch die Parten eines Kirchspielsgerichtes einen erheblichen Theil der Krugspachten zu zahlen helfen, so bleibt es immerhin undenkbar, daß sie, die Parten, jene 6000 Rbl. (vielleicht 8 od. 10000 Rbl.) aufbringen. Um diese zu beschaffen, müssen doch noch ganz andere Kräfte mitwirken. Woher mögen nun diese kommen?

Da weder unsere Litteraten, noch der Kaufmann oder der Adel sich in den Krügen zu amüsiren pflegt, so bleibt als einziger Zahler der Bauer übrig, und da dürfte man nicht fehlgreifen, wenn behauptet wird: Es ist derjenige Gesindeswirth, Parcellenpächter, Hälftner und Knecht, der seiner Meinung nach vom Schicksal dazu bestimmt ist, arm zu sein und nicht dasjenige erreichen zu können, was sein unter gleich günstigen oder ungünstigen Umständen lebender Nachbar besitzt, — aber in Wahrheit für Kartenspiel, Trinkgelage ꝛc. sehr viel verübrigt und dann natürlich für die übrigen Lebensbedürfnisse sehr wenig nachbehält.

Diese Behauptung kann noch weiter dahin ausgedehnt werden, daß es ein verhältnißmäßig geringer Theil der Bevölkerung ist, welcher eine so enorme Steuer zahlt, denn mit jenen 5 Trinkanstalten ist die Sache keineswegs abgemacht. Da existirt nebenbei noch eine Weinbude, deren Besitzer auch leben will, und in einem Rayon von höchstens 10 Werst giebt es noch andere 7—8 Krüge, die auch Pachten und Patente zahlen und deren Inhaber ganz wohlsituirte Leute sind.

Fährt man bei diesen Anstalten vorbei, so wird es sich höchst selten ereignen, daß der Platz vor denselben leer ist. Vielmehr ist es eine typische Erscheinung, daß irgend ein abgemagerter Gaul, mit hängendem Kopf, gesträubtem Haar und zitternd vor Kälte, angebunden dasteht, während sein Herr im Hause weilt, um sodann mit der Peitsche dem armen Thier die Wärme beizubringen, die dasselbe gewiß lieber im Stall an der Futterkrippe genossen hätte.

Es wird so viel über schlechte Zeiten, hohe Abgaben und Pachten geklagt, daß man wirklich glauben sollte, die Leute hätten damit vollkommen Recht. Das ist aber noch Niemandem dieser Kläger eingefallen, eine Berechnung darüber anzustellen, wie groß die Summe sein mag, welche er, der arme Bauer, den Krügern zahlt, resp. wie hoch sich diese Selbstbesteuerung pro Haken oder Thaler Landes herausstellen würde.

Ich habe bereits oben angedeutet, daß es viele Gebiete unseres communalen Lebens giebt, auf welchen die Interessen der verschiedenen Bevölkerungsclassen nicht streng von einander geschieden werden können. Nun, wenn eines dieser Gebiete dazu angethan ist, ein gemeinsames, zum Guten führendes Streben anzubahnen, so ist es zweifellos Abschaffung des leidigen Krugswesens.

Ob das helfen würde, darüber braucht wohl nicht erst discutirt, sondern nur die einfache Wahrheit hingestellt zu werden, daß, wo keine Krüge sind, auch ein Krugswesen nicht stattfinden kann. Freilich ein Radicalmittel, das anzuwenden der geneigte Leser aber — wohl mir allein überlassen wird!

So schlimm, wie es auf den ersten Blick scheint, ist dieser Vorschlag auch von mir nicht gemeint. Ich weiß sehr wohl, wie schwer ein solcher Entschluß, in manchen Fällen vielleicht unmöglich, ist, denn die Krugseinnahmen bilden zur Zeit leider noch einen sehr bedeutenden, oft den Hauptposten im Einnahmeconto eines Gutes.

Wo aber etwas erreicht werden soll, geht es ohne Opfer nicht ab. Da es aber vielleicht zu schwer fallen würde, diese in sehr großem Maßstabe zu bringen, so wären sie etwa vorläufig zu beschränken:

Auf Abschaffung jener sogenannten Krüge, die in Wirklichkeit nichts weiter sind als elende Schenken.

Ich kenne hier in nächster Nähe, d. h. in einem Umkreise von 10 Werst, 7 solcher Etablissements, in denen ein Reisender für sich und sein Pferd kein Unterkommen finden kann. Da giebt es weder ein „deutsches" Zimmer noch eine „Stadolle" und schwerlich würde sich der Krüger dazu verstehen Heu, Hafer oder sonst etwas zu halten, was nur solchen Gästen zugut käme, die keine Abnehmer seiner Bier- und Brandweinsflaschen sind. Solche Höhlen können doch nur dazu da sein, alles Schlechte einer Krugswirthschaft in sich zu vereinigen, ohne im Geringsten imstande zu sein, ihren eigentlichen Zweck, d. h. eine Verkehrserleichterung, zu erfüllen.

Mit Vernichtung dieser Locale wäre zugleich ein weniger dichtes Vorkommen von Schenkanstalten im Lande erreicht. Die großen Krüge, die als Stationen für Reisende eingerichtet sind, müssen ja bleiben, denn bei den vielen Verkehrsstraßen und verhältnißmäßig wenigen und sehr theuren Postverbindungen, sind Locale in denen der mit eigenen Pferden Reisende Unterkommen und Verpflegung für sich und seine Thiere findet, geboten.

Mit dem Aufhören jener kleinen, oft in irgend einem entlegenen Winkel befindlichen Schenken oder, wenn man

beliebt, „Krügen" wäre gewiß Vieles erreicht, denn ein wenigstens für diesen Fall gewiß wahres Sprüchwort sagt: Gelegenheit macht Diebe. Unser Bauer würde ganz entschieden einen wesentlichen Theil der Zeit, die er jetzt im Kruge verbringt, zu Hause verleben, wenn er seines Vergnügens wegen viele Werste gehen oder fahren müßte.

Ich glaube auch nicht, daß die Verpächter jener Anstalten große Verluste durch deren Eingehenlassen erfahren würden. Denn das, was heute von allen jenen Schenkenpächtern gezahlt und wie oft auf nichts weniger als moralischem Wege aufgebracht wird, müßte sich reichlich durch eine wohlhabendere, an ein geordnetes Heim gewöhnte Classe von Landpächtern und Knechten ersetzen lassen.

Da haben wir z. B. im Jahre 1882 etwas schlechtere Ernten und für das Wenige geringere Preise erhalten, als es sonst wohl der Fall war, und die nächste Folge davon ist die, daß so- und soviele Pächter, ja auch Grundbesitzer nicht imstande sind, ihren Zahlungen gerecht zu werden. Kennt man seine Leute genauer, so sind diese säumigen Zahler gewiß solche, denen es nachgesagt wird, daß sie entweder Trinker oder Kartenspieler sind. In guten Jahren haben sie nichts zurücklegen können, weil alles Erübrigte im Kruge angebracht werden mußte, und daher bringt denn ein knapperes Jahr Schulden mit sich, deren Bezahlung meistens sehr schwer wird.

Was habe ich nun davon, daß mir dieser oder jener Krug ein paar Hundert Rubel Pacht gezahlt hat, wenn vielleicht das fünffache davon als „ausstehend" bezeichnet werden muß, und die Eincassirung solcher Schulden oft die größten Unannehmlichkeiten mit sich bringt?!

Endlich lege ich aber auch einen großen Werth darauf, mit ordentlichen, zuverlässigen Leuten zu verhandeln, und würde gerne die eine oder die andere Schenkpacht missen, wenn ich dadurch ein friedliches, gutes Einvernehmen mit denjenigen erkaufen könnte, die in irgend welcher Abhängigkeit von mir leben.

Es mag ja sein, daß meine Erfahrungen und die damit verknüpften Anschauungen etwas einseitige sind, und daß es sehr Viele giebt, die keineswegs meine Ansichten theilen; gewiß wird es aber auch manche Gesinnungsgenossen geben. An diese wende ich mich mit der inständigsten Bitte, soviel zur Förderung der Sache zu thun, als in Jedes Kräften und Vermögen steht.

Wünschenswerth wäre in dieser Beziehung ja noch Manches, was aber immer wieder die Geldinteressen des Einzelnen mehr oder weniger in Anspruch nehmen, resp. schädigen würde, und daher ist es noch lange nicht an der Zeit, diese Fragen in ihren weiteren Detail's zu verhandeln.

Mit Freuden könnten wir aber den Zeitpunct begrüßen an welchem das Schlimme, welches uns die Krüge bringen zu allgemeiner Ueberzeugung gelangt und an welchem die Gesammtheit den festen Entschluß faßt dem Unwesen ein Ende zu machen. Hier wäre uns ein großes Feld eröffnet, auf welchem wir wiederum zeigen könnten, daß wir uns unserer Aufgabe als Träger der Cultur und Vorkämpfer für das wirklich Gute wohl bewußt und demnach auch fest entschlossen sind, in gewohnter selbstloser Weise Alles daran zu setzen, um dieses Ziel zu erreichen.

Idwen, im März 1883.

G. v. Numers.

Für Wald-Besitzer.

Unter den Sorgen, die einen Wald-Eigenthümer treffen, ist die Verjüngung des Waldes nicht die kleinste. Unmittelbare Ansaat, Bepflanzen mit aus Saatkampen gewonnenen Pflänzlingen und andere Methoden setzen alle auch ein höher geschultes, sorgsames Personal voraus, das unter den obwaltenden Verhältnissen des unstäten Wanderns nicht aufkommen kann. Und unsere Buschwächter! Geht doch oft ihre Unkenntniß so weit zu glauben das Beweiden der Schläge fördere den Anwuchs.

Den Anflug verhindert der Rasen, das Keimen beeinträgtigt die Dürre, die jungen Pflanzen verbeist das Vieh. Wenn eine Methode eingeschlagen werden kann, die, alle künstlichen Mittel übergehend, dennoch ein rasches Nachwachsen befördert, wäre damit nicht viel geholfen? Es sei uns gestattet hier einen Vorschlag zu machen, der vielleicht zur Lösung der Frage führt. Wie oft habe ich, den Schlag durchwandernd, die Beobachtung gemacht, daß wo Strauch lag oder gelegen hatte, es an jungen Pflanzen nicht fehlte. Diese Erscheinung ist allen alten Förstern sehr wohl bekannt, sie schreiben den Nachwuchs der Saat zu, die in den vereinzelten Zapfen sich noch erhalten hatte.

Ist das nicht ein offenbarer Irrthum? Auf sechs Jahre kommt ein Saatjahr, die Bäumchen finden sich aber regelmäßig nach drei oder vier Jahren ein. Diese Erscheinung wird zu ihrer Erklärung weniger Zwang bedürfen.

Durch die Aeste wird der Boden etwas beschattet, was den Graswuchs verhindert, nicht aber das Keimen der zwischen den Zweigen hindurch sich niederlassenden Baumsaat; die jungen Pflänzchen streben lustig zur Luft empor. Mäßi-

ger Schatten scheint sichtlich dem jungen Volke sehr wohl zu thun, vielleicht auch genügende Feuchtigkeit und Kühle zu bieten. Wenn unsere Beobachtungen sich unter allen Umständen wiederholen, liegt es dann nicht auf der Hand, welches Verfahren wir einzuschlagen haben? Wenn alle Zweige nicht fortgeräumt werden (es giebt ja deren genug im Hochwald von 80—100 Jahren), sondern gleichmäßig vertheilt den Boden bedecken, dann wird nicht allein der frische Anflug aufkommen können, der sich durch die Aeste einen Weg sucht, die alte Saat, die bereits den Boden bedeckt, wird mehr Wärme und frischere Luft erhalten und somit keimen. Auch die Gefahr, daß der junge Schlag beweidet werde, mindert sich dadurch bedeutend (es giebt ja in ganz Livland nicht eine Blöße, die nicht von Bauervieh begangen werde). Denn einen Graswuchs giebt es dort nicht, wo Strauch liegt.

An Samen fehlt es in uncultivirtem Boden niemals, dafür ein schlagendes Beispiel auch für Waldsaamen, das die Botaniker und Forstmänner ihrer Zeit in Erstaunen setzte. In der Nähe von Kopenhagen wurde in den zwanziger Jahren ein 300-jähriger Eichenwald rein abgetrieben: nach Verlauf von drei Jahren fand man die ganze Fläche mit jungen Kiefern dicht besetzt. Wo kam die frische Saat her, da in ganz Dänemark keine Kiefer steht? Auf 30 Meilings im Kreise kein Saatstock, wohl aber viel salziges Wasser. Die zuläßigste Erklärung ist wohl die, daß es sehr alter Saat im Boden genug gab, der die günstigen Keimbedingungen durch das Forträumen der Eichen geboten wurde. Hat man doch in Frankreich bei den Arbeiten für die Eisenbahn Schichten bloß gelegt, die noch aus der Eiszeit stammten und Pflanzen keimen und wachsen gesehn, die jetzt am nördlichsten in Algier vorkommen. Wenn eine Fläche zur Blöße wird, so liegt es fast ausnahmslos am Beweiden, am Vergrasen, am Verdorren.

Ist es zu viel gebeten, wenn wir um die einschäglichen Erfahrungen der Herrn Waldbesitzer oder Förster bitten? Wir hoffen — nicht.

Litteratur.

Die Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Hausäugethiere. 20 Vorlesungen von Dr. Carl Damman, Medicinalrath und Professor, Director der k. Thierarzneischule in Hannover. I. Hälfte. Mit 29 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Paul Parey 1883. Preis 9 Mark. VII + 572 Seiten 8.

Vorliegendes Buch übertrifft an Vollständigkeit und Mannigfaltigkeit alles bisher auf diesem Gebiete gelieferte. Dasselbe handelt in seiner ersten Hälfte über Gesundheitspflege (Hygieine, Dietätik), über Krankheitsanlagen, Erblichkeit, Vorbeugung gegen Krankheiten, über den Einfluß der Luft und ihrer Verunreinigungen auf den Gesundheitszustand. Es werden dabei die Bestandtheile der Luft und ihre Verunreinigungen durch Gase, Staub, Keime niederer Organismen (Miasmen und Contagien) eingehend besprochen. Die Ursachen der Seuchen (Infectionskrankheiten) werden nach den neusten Standpuncten erörtert und namentlich der Milzbrand in dieser Hinsicht ganz besonders berücksichtigt, wenn auch die bereits erforschten Ursachen anderer Seuchen, wie Pocken, Lungenseuche, Rothlauf, Rinderpest, Rotz, Tuberkulose, Perlsucht ꝛc. keine Berücksichtigung finden.

Weiterhin werden erörtert die Einflüsse der Witterung, der Wärme, Kälte, Feuchtigkeit, des Luftdrucks und Lichtes, der Jahreszeiten und des Klimas auf die Gesundheit.

Der Boden mit seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften und Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetabilien, seinem Wassergehalt und Grundwasser findet eingehende Darstellung. Daran knüpft Autor die Düngung und deren Einfluß auf die Pflanzen und deren Bestandtheile, bespricht den Einfluß der verschiedenen Bodenarten, Bodenbestandtheile und Düngungsmittel auf die Entwicklung der Pflanzen und die Gesundheit unserer Hausthiere.

Das Wasser wird eingehend abgehandelt in Bezug auf seine normale Beschaffenheit, seine Verunreinigungen mit mineralischen, vegetabilischen und animalischen Stoffen und niedern pflanzlichen und thierischen Organismen. Daran werden die Erfordernisse guten Trinkwassers und das Verfahren der Reinigung verdorbenen und schlechten Wassers geknüpft.

Hierauf geht Verfasser auf die Ernährung der Thiere über, erläutert die physiologischen Ernährungsvorgänge und deren Bedingungen, das Verhältniß der Nährstoffe zu einander, die Verdauung, Assimilation und den Stoffwechsel des thierischen Körpers ꝛc., behandelt dann die Futtermittel sehr eingehend in Bezug auf Zusammensetzung, Nährwerth, das Verhältniß der Nährsubstanzen und des Wassers in verschiedenem Grünfutter, Rauhfutter, in den Wurzelfrüchten, Körnern, Samen, Hülsenfrüchten, gewerblichen Producten (Oelkuchen, Kleie, Mehl, Schlempe, Träber), deren Verderben, Verfälschungen und schädliche Beimengungen.

Zum Schluß werden die animalischen Futtermittel, (Milch, Fleisch, Eier, Fleischmehl, Blutmehl ꝛc.) und die Futtersurrogate (Kastanien, Eicheln, Obst, Mais, Sägespäne ꝛc.) besprochen.

Die sehr gut ausgeführten, in den Text gedruckten Holzschnitte geben vorzugsweise die mineralischen, vegetabilischen und animalischen Verunreinigungen der Luft und des Wassers, namentlich niedere Thiere, Infusorien und Pilze, Micrococcen und Bacterien und die Apparate zum Analysiren der Luft und des Wassers wieder und führen den Laien in die neusten Ergebnisse der microscopischen Erforschung der Krankheitsursachen ein. Dabei ist das Werk allgemein verständlich gehalten. Es bietet viel Vortreffliches und gehört unstreitig zu

den besten Litteratur-Erzeugnissen der Neuzeit auf dem Gebiete der Fütterung, Pflege und Aufzucht der Hausthiere. Es dürfte somit in der Bibliothek keines Fachmannes fehlen.

E. Semmer.

N. Kymmel in Riga, die wichtigsten Bücher der letzten 10 Jahre auf dem Gebiete der Landwirthschaft und landw. Gewerbe, des Gartenbaues, Forst- und Jagdwesens, in deutscher, russischer, französischer und englischer Sprache, mit alphab. Sachregister, 1883.

Dem guten Beispiele Ferd. Wassermanns ist nunmehr N. Kymmel gefolgt. Der neue Katalog bietet eine Auswahl in systematischer Anordnung. Derselbe soll durch später erscheinende Nachträge ergänzt werden, für welche weitere Hinweise auf noch vorhandene Lücken sehr erwünscht sind. Periodisch erscheinende Schriften sind nicht aufgenommen. Auch fehlt die Angabe von Verlags-Ort und -Firma, welche offenbar der Kürze zum Opfer gefallen sind.

Die Schwierigkeiten eines derartigen Unternehmens werden treffend charakterisirt durch den Umstand, daß sich die Verlagshandlung, offenbar in Ermangelung einer geeigneten einheimischen Kraft, veranlaßt gesehen hat, das Titelbild des im Erscheinen begriffenen illustrirten Landwirthschafts-Lexikons von G. Krafft zu adoptiren und nicht einmal in verjüngtem Maßstabe, sondern nur in verkleinertem Formate, dem der treue Hirt und die Locomobile des Bildes haben weichen müssen, sodaß die Schafe, halbdurchschnitten, in die Irre zu gehen scheinen und die Dreschmaschine sich ohne Motor im vollen Gange zeigt. — Uebrigens sei auf die betr. Bekanntmachung in dieser Nummer verwiesen.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftliche Vereine bestehen in den kurländischen Städten: Goldingen, Bauske, Tuckum, Talsen, Doblen, Hasenpoth und in Griwa-Semgallen schon seit mehren Jahren, aber nur wenige dieser Vereine haben einen zufriedenstellenden Erfolg zu verzeichnen, somit tritt denn auch aus ihnen fast gar nichts an die Oeffentlichkeit. Nur von dem Doblenschen und Hasenpothschen landwirthschaftlichen Vereine liegen mir einige kurze Berichte aus dem „Mahjas Weesis" und „Arajs" vor.

Die genannten kurländischen landw. Vereine bestehen nach den Berichten des „Latweetis" größtentheils aus Großgrundbesitzern, die aber mit einem großen Theil der landwirthschaftlichen Kräfte, den Kleingrundbesitzern, durchaus nicht zusammen wirken, weil es ihnen, nämlich den Großgrundbesitzern, in erster Reihe an der hiezu erforderlichen Energie fehlt. Nur deswegen allein haben sich, laut einer Mittheilung der „Balfs", viele Kleingrundbesitzer im Doblenschen Kreise nunmehr zusammengethan, in Krons Behrshof und Grünhof solche landwirthschaftliche Vereine zu bilden, die auch ihre Interessen wahrnehmen.

Außerdem sind auch viele Mitglieder der obengenannten kurländischen landw. Vereine nach Mittheilungen des „Mahjas Weesis" eben nicht Landwirthe von Beruf, ihnen geht deshalb auch das Bedürfniß, Glück und Zufriedenheit in der Berufsthätigkeit zu finden, ab und somit fehlt ihnen auch die rechte Liebe und treue Pflege desselben. Dadurch kommt man aber nicht zu dem Erforderniß, daß der Landwirth — mag er ein Groß- oder Kleingrundbesitzer sein — ein geistiger Beherrscher seiner Scholle wird.

In Livland ist man mit dem Vereinswesen auf dem landwirthschaftlichen Gebiete viel mehr fortgeschritten, als in Kurland. Und doch, bei den verwandten Zuständen und Verhältnissen, bei den gleichartigen Lebensbedingungen beider Gouvernements, bedarf es keines Nachweises dafür, von wie segensreicher Wirkung eine gemeinsame, auf eine gleiche Stufe gehobene, Erörterung der vielen Lebensfragen sein müßte, welche gerade jetzt an die Landwirthschaft herantreten, ihre Lösung gebieterisch erheischend.

Aber warum trägt man in Kurland so wenig zum landw. Vereinswesen bei? Nun, es fehlt hier eben sehr oft der Muth der Durchführung einer guten Sache, es fehlt hier die erforderliche Energie. Man nimmt hier verschiedene „Bedingungen" zum Vorwande und sagt dabei, daß man mit dem Kopfe nicht durch die Wand fahren müsse. Die Erfahrung lehrt aber, daß die Bedingungen nicht ewig die nämlichen sind, sondern in sehr hohem Maße vom Zuthun der Menschen abhängen.

Kurz: Mangel an Verständniß, leichter Erwerb auf weniger mühevollem Wege, Mißtrauen und wenig Muth sind die Ursachen, daß das Wirthschaftswesen in Kurland ein so gar kümmerliches Leben und Dasein führt, und nur noch hier und da durch die Energie und Opferfreudigkeit einzelner Männer erhalten wird. Doch hoffe ich, daß die Zukunft hierin etwas Besseres bringen wird. Karl Bertram.

Baltischer Gewerbetag. Nach dem ersten Auftauchen dieser Idee *) hat über den Fortgang der Vorarbeiten wenig verlautet. Nunmehr finden wir in dem 17. Jahresberichte (pro 1882) des Rigaer Gewerbevereins, Seite 38/39 folgenden, aufklärenden Passus: „Die erste Aufgabe der aus den Herren Director O. Poelchau, Professor Pfuhl und Tischlermeister Bernhardt gebildeten Gewerbetags-Commission **) mußte darin bestehen, gehörigen Orts die Genehmigung zur Veranstaltung des Gewerbetages zu erwirken. Das bezügliche Gesuch war bis auf die Unterschriften fertiggestellt, als der Tod O. Poelchau's unerwartet dazwischentrat und die vorbereitenden Maßnahmen zeitweilig ins Stocken brachte. Die Gewerbecommission erfüllt nur eine Ehrenpflicht der Dankbarkeit, wenn sie an dieser Stelle den unablässigen Bemühungen O. Poelchau's innerhalb der Gewerbecommission uneingeschränkte Anerkennung zollt; denn Poelchau war in der kurzen Zeit des Bestehens der Gewerbecommission zum belebenden Mittelpuncte derselben geworden, sein Tod riß auch hier eine Lücke, die auszufüllen bisher kaum gelungen ist. — Die Gewerbetags-Commission cooptirte nach dem Ausscheiden Poelchau's zum dritten Gliede Professor Liventhal.

*) Vergl. b. W. 1882, XV, 295.
**) Subcommission der Gewerbecommission des Vereins.

Das hierauf Sr. Excellenz dem livländischen Gouverneur unterbreitete Gesuch um die Genehmigung zur Veranstaltung eines Gewerbetages wurde jedoch vorläufig beanstandet mit dem Bedeuten: daß ein Programm für den Gewerbetag vorzustellen wäre. Unter obwaltenden Umständen glaubte die Gewerbecommission, da inzwischen auch Bedenken anderer Natur geltend gemacht waren, die Idee des Gewerbetages modificiren zu müssen. Die Unmöglichkeit, bereits Monate vorher ein festes unabänderliches Programm für die Verhandlungen aufzustellen, die geringe Aussicht auf Erlangung der ministeriellen Genehmigung für einen allgemeinen Gewerbetag, die Ungewißheit bezüglich der Betheiligung der Gewerbetreibenden an einem Gewerbetage, die Neuheit des ganzen Unternehmens — kurz, alles dieses zusammen veranlaßte die Gewerbecommission, von dem geplanten Gewerbetage Abstand zu nehmen. Dagegen ist in Aussicht genommen worden, zur Zeit der Gewerbeausstellung eine Reihe von Discutir-Abenden resp. -Versammlungen zu veranstalten, zu denen Fremde, besonders auswärtige Gewerbetreibende, als Gäste freien Zutritt haben sollen. Die Gewerbecommission glaubt auf diesem Wege dasselbe zu erreichen, was sie anfangs mit dem Gewerbetage bezweckte. Die für den Gewerbetag gebildete Commission ist mit der Ausführung der bezüglichen Vorarbeiten betraut. Der Bericht dieser Commission über den Fortgang ihrer Arbeiten steht zur Zeit noch aus. Die Gewerbecommission wird es sich angelegen sein lassen, diese Angelegenheit nach Kräften zu fördern."

Die landw. Ausstellung in Wolmar, welche am 5., 6. und 7. Aug. a. St. stattfinden wird, hat die ministerielle Genehmigung erhalten. Da der Papendorffsche Filialverein, von dessen Gründern der Gedanke gefaßt ist, die obrigkeitliche Bestätigung noch nicht erhalten hat, so wird diese Ausstellung durch ein von dem damit von der livländischen ökonomischen Societät betrauten Gliede, Hrn O. von Vegesack, gebildetes Comité veranstaltet werden. Diesem Comité sind mehre örtliche Groß- und Klein-Grundbesitzer beigetreten.

Die landw. Ausstellung in Griwa betr. sei auf die Bekantmachung in dieser Nr. verwiesen.

Gartenbau-Ausstellung & -Congreß in St. Petersburg*) sind infolge der in Aussicht stehenden Kaiserkrönung um ein Jahr verschoben worden und sollen demnach erst vom 5.—16. Mai 1884 statt haben.

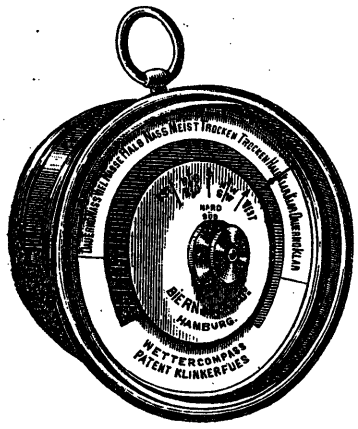
Marktnotiz.

Spiritus. M. Eulenburg schreibt der „Ztsch. f. Spir.-J.": Hamburg, 30. März c. n. St. Während der zweiten Hälfte dieses Monats blieb die Thätigkeit aller am hiesigen Rohspiritushandel betheiligten Kreise vorwiegend an die Begleichung der per März bestehenden Lieferungs-Verbindlichkeiten gebunden, welch' letztere sich von Tag zu Tag als bedeutender herausstellten und schließlich gegenüber der Summe aller, vielleicht heranzuschaffender Waare, ein so beträchtliches Deficit erkennen ließen, daß eine rasche Erhöhung der für diesmonatliche Lieferung geforderten Preise unausbleiblich sein mußte. Die unerledigt gebliebenen Verkäufe waren zum größeren Theile für russische, zum geringeren Theile für polnische Rechnung gemacht; trotz der größten Anstrengungen gelang es aber jenen zur Lieferung per März verpflichteten Parteien nicht, die fehlende Waare heranzuschaffen, nnd zwar wurden die erwähnten Anstrengungen durch so ungünstige Verhältnisse vereitelt, daß die hierdurch entstandenen Verluste um so mehr sowohl seitens der Käufer wie der Verkäufer beklagt wurden, als sie Niemanden einen wirklichen Gewinn schafften. Denn das stetige Anwachsen der für Verlängerung der Lieferungsfristen verlangten und gezahlten Prämien gewährte den von greifbarer Waare gänzlich entblößten Fabrikanten keinen Ersatz für den nahezu vollständigen Stillstand ihres Betriebes, und führte zu einer Nothlage, über welche alle Betheiligten nur mit schweren Opfern hinweg zu gelangen vermochten. Die tief einschneidenden Verlegenheiten, welche seit Wochen in täglich sich steigerndem Maße dem hiesigen Handel erwachsen sind, mögen eine Warnung dafür sein, wie sehr gefährlich es ist, lediglich in Folge von russisch-polnischem Angebot sich zu der Ansicht verleiten zu lassen, daß wir in's Ungemessene hinein uns dem Gefühle einer vollständigen und immerwährenden Unabhängigkeit seitens der inländischen Marktverhältnisse anheim geben könnten. Stets wird diese Unabhängigkeit nur eine gewisse Zeitdauer haben, und immer wird, nach Erschöpfung des Angebotes seitens der fremdländischen Production, die Wirkung der allgemeinen einheimischen Marktlage wieder in den Vordergrund treten.

* Vergl. f. W. 1882 XXXIV 609.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Livländischer Verein

zur

Beförderung der Landwirthschaft

und

des Gewerbfleisses

Montag d. 11. April 1883

Abends **7** Uhr

in d. Saale der ökonomischen Societät.

General-Versammlung

Neuer Katalog der Buchhandlung von

A. Kymmel in Riga:

Die wichtigsten Bücher der letzten 10 Jahre auf dem Gebiete der **Landwirthschaft** und **landw. Gewerbe**, des **Gartenbaues, Forst- und Jagdwesens,**

in deutscher, russischer, französischer und englischer Sprache mit alphabetischem Sachregister.

I. Abtheilung. Allgemeine Landwirthschaft.

II. Abtheilung. Specielle Landwirthschaftslehre.

1. Düngerlehre und Agriculturchemie. 2. Der Landwirthschaft nützliche und schädliche Thiere. 3. Drainage und Wiesenbau. 4. Torf- und Moorkultur. 5. Landw. Maschienen und Geräthe. 6. Landw. Botanik, Gewächse, Handelsgewächse und Futterpflanzen. 7. Viehzucht. 8. Milchwirthschaft. 9. Pferdezucht, Reitkunst, Sport ꝛc. 10. Federviehzucht. 11. Bienenzucht. 2. Seidenraupen. 13. Thierheilkunde. 14. Landw. Betriebslehre, Buchhaltung, Rechnungswesen und Taxation. 15. Landw. Baukunde. 16. Feldmeßkunst. 17. Fischzucht und Fischfang. 18. Gartenbau, Allgemeines. 19. Obstbau. 20. Gemüsebau. 21. Blumenzucht. 22. Zimmergärtnerei. 23. Teppichgärtnerei und Garten-Architektur. 24. Weinbau.

III. Abtheilung. Landwirthschaftliche Gewerbe.

1. Allgemeines. 2. Branntweinbrennerei und Spiritus-Fabrikation. 3. Technische Chemie. 4. Bierbrauerei, Hefe- und Essig-Fabrik. 5. Zucker-Fabrikation. 6. Stärke-Fabrikation. 7. Fett, Oel, Seife, Licht und Lein-Fabrikation. 8. Kalk- und Ziegelbrennerei, Cement und Gyps. 9. Müllerei und Mühlen-Baukunst.

IV. Abtheilung. Forst- und Jgadwissenschaft.

1. Allgem. Forstwirthschaftslehre. 2. Forst-Botanik, Holzzucht. 3. Lehre v. d. Waldwerthberechnung. 4. Jagd. 5. Zucht und Dressur der Hunde Nachtrag. Sachregister.

Obiger Katalog steht bereitwilligst gratis und franco zu Diensten.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illurt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

Zuchtverkauf.

Zuchtferkel von aus England direct importirten Berkshire, aus der 1882 in London preisgekrönten Zucht der Hrn. Harris & Biggs of Cublington, wie ferner aus meiner eignen Berkshirezucht, werden vom April ab zu haben sein, zu nachstehenden Preisen:

1. aus importirten Sauen: bis 6 Wochen alt Eberferkel à 25 Rbl, Sauferkel à 15 Rbl;
2. von Sauen eigner Zucht bis 6 Wochen alt: Eberferkel à 15 Rbl, Sauferkel à 10 Rbl.

Alt-Kusthof, im März 1882.

von Sivers.

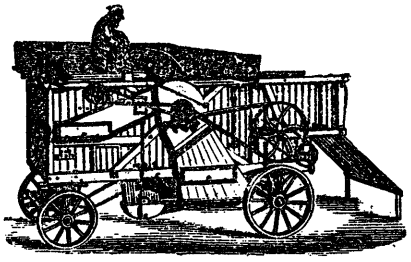
Der Königl. schwedische Staatsagronom a. D. Lieut. **Philipp v. Akerman** wird im April in **Alt-Kusthof** seine Arbeiten wieder aufnehmen. Diejenigen Herren, welche denselben in Anspruch zu nehmen wünschen, werden hiermit ersucht, sich vom **1. April** ab (unter der Adresse Alt-Kusthof) schriftlich an ihn wenden zu wollen. Herr v. Akerman beschäftigt sich mit Wiesenbau- und Drainage-Arbeiten.

Alt-Kusthof, im März 1882.

von Sivers.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Saazer-Hopfen-Fechser

(Setzlinge)

gesund, kräftig, aus den schwersten uud besten **Saazer-Herrschafts-Gärten,** welche bekanntlich aus grösseren Quantitäten **sorgfältig ausgesucht** werden, besorgt und versendet vom Monat April angefangen

1000 Stück à öwfl. 10

inclusive der besten Verpackung.

Für Keimfähigkeit und Echtheit volle Garantie.

Hans Wüstl.
Hopfenproducent, **Saaz,** Böhmen.

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: Beitrag zur Frage: „unsere Krüge", von G. v. Numers. — Für Wald-Besitzer. — Litteratur: Die Gesundheitspflege, von Prof. E. Semmer. N. Kymmel in Riga, die wichtigsten Bücher der letzten 10 Jahre auf dem Gebiete der Landwirthschaft. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftliche Vereine, von Karl Bertram. Baltischer Gewerbetag. Die landw. Ausstellung in Wolmar. Die landw. Ausstellung in Griwa. Gartenbau-Ausstellung & -Congreß in St. Petersburg. Marktnotiz: Spiritus. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 31. März 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage der Verlagshandlung Paul Parey in Berlin.

№ 14. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 7. April.

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

Das kurländische Jagdgesetz vom 20. Mai 1877.

Von der Unzulänglichkeit der alten jagdrechtlichen Bestimmungen überzeugt, beschloß die kurländische Ritterschaft auf dem Landtage des Jahres 1848, Schritte zur Edition eines neuen Jagdgesetzes zu thun. Ein von einer dazu gewählten Commission angefertigter und vom Landtage des Jahres 1851 approbirter Entwurf wurde der hohen Staatsregierung zur Bestätigung vorgelegt, erhielt dieselbe aber nicht und, trotzdem die kurländische Landesvertretung fast unausgesetzt während 30 Jahren mit der Regierung unterhandelte, konnte sie die höhere Sanction ihres Entwurfes nicht erlangen. Schließlich sah sie sich genöthigt, um überhaupt ein einigermaßen den Zeitverhältnissen entsprechendes Jagdgesetz zu erlangen, das kurz vorher für Polen bestätigte, mit einigen Modificationen, auch für Kurland zur Bestätigung vorzustellen, welche dann auch am 20. Mai 1877 durch seine Majestät den Kaiser erfolgte.

Obgleich dieses neue Jagdgesetz gegen früher einen nicht zu leugnenden Fortschritt enthält, entspricht es leider keineswegs allen Anforderungen, welche man an ein Gesetz stellen darf. Es enthält eine große Menge nicht unbedeutender Lücken und Mängel, es berührt viele in praxi vorkommende Fälle gar nicht, oder bloß so ungenau, daß eine Entscheidung derselben im Conflictsfalle wohl sehr schwer sein dürfte. Schließlich ist die Redaction auch eine nicht glückliche, das Gesetz enthält viele verworrene Partien und häufige Wiederholungen.

Bevor wir auf die Erörterung der einzelnen Bestimmungen des Gesetzes eingehen, mag hier gleich zu Anfang auf eine nicht zu unterschätzende Lücke desselben hingewiesen werden. Es ist dieses der Mangel einer Bestimmung, betreffend die selbständige und einheitliche Leitung des Jagdwesens. Das Jagdgesetz nennt namentlich nicht weniger als drei Autoritäten, welchen die Aufsicht über einzelne Zweige des Jagdrechts obliegt. Außerdem führt es noch andere unter sehr unbestimmten Bezeichnungen, bei denen man sich alles mögliche denken kann, an. So heißt es bald: „Obrigkeit" schlechthin (§ 23), dann „Ortsobrigkeit" (§ 28), oder „örtliche Polizei-Autorität" (§ 29, § 57), „Kreis-Obrigkeit" (§ 37) u. s. w. Die namentlich aufgeführten Autoritäten sind die Gouvernements-Regierung, welche die Schontermine festzusetzen und zu publiciren hat, die Gouvernements-Commission in Bauersachen und das Hauptmanns-Gericht, welche nur mit dem Eincassiren und Verausgaben der einfließenden Geldsummen betraut sind, während eine specielle Aufsichtsbehörde nicht in Aussicht genommen ist. Nur der § 51 legt den Polizei-Behörden die Pflicht auf, über die Beobachtung der Schonzeit zu wachen, und im § 62 wird erwähnt, daß die einfließenden Summen (Steuern und Strafgelder) zur Verstärkung der Forst- und Polizei-Aufsicht verwandt werden sollen, dabei wird jedoch nicht angegeben, wem die Organisirung dieser Aufsicht competirt und auf welche Weise sie durchzuführen sei.

Es geht hieraus unzweifelhaft hervor, daß die Aufsicht über das Jagdwesen eine nur mangelhafte sein kann und, daß sie es wirklich auch ist, wird weiter illustrirt durch die geringe Summe der Strafgelder, welche im Verlaufe von drei Jahren (Juli 1877—Juli 1880) eingeflossen ist; dieselbe beträgt blos 230 Rbl. und zwar ist der niedrigste Betrag von blos 5 Rubeln in Illurt, der höchste von 68 Rubeln in Talsen eingelaufen. Diese Zahlen allein sprechen schon dafür, daß eine Reorganisation der Aufsicht des Jagdwesens in Angriff genommen und hauptsächlich eine neue, einheitliche Aufsichts- und Verwaltungsbehörde für die ganze Provinz geschaffen werden muß, da

die bisher existirenden Behörden unmöglich mit diesem schweren Amte, welches viel Zeit und nicht geringe Mittel an Geld und Aufsichtspersonal verlangt, belastet werden können.

Die Nothwendigkeit dieser Forderung erkennend, haben die Kreismarschälle im Jahre 1880 auch einen diesbezüglichen Antrag bei der Gouvernements-Commission in Bauersachen gestellt und für's erste erwirkt, daß die Restsummen (6200), welche nach Abzug der allgemeinen Ausgaben (1874 Rbl.) von den Einnahmen (8074 Rbl.) der obenangeführten 3 Jahre nachgeblieben sind, den Hauptmannsgerichten zur Disposition gestellt wurden.

Ein weiterer Fehler des Gesetzes ist es, wenn es an mehreren Stellen auch der Fischereiberechtigung Erwähnung thut (§ 4, § 5, § 45), ohne aber die dahin bezüglichen Normen ausführlicher anzuführen und auszubilden.

Gehen wir nun auf die einzelnen Bestimmungen des Gesetzes näher ein.

Bisher war der Grundeigenthümer zur Jagd auf seinem Grund und Boden in voller Uneingeschränktheit berechtigt und durfte der indigene Edelmann die sog. fliegende Jagd auch in fremder Grenze ausüben. Nunmehr aber ist dieses freie Jagdrecht nicht unwesentlich eingeschränkt, der Grundeigenthümer muß, um die Jagd üben zu dürfen, gewissen dinglichen und persönlichen Erfordernissen genügen.

Das dingliche Erforderniß besteht in einem Grundbesitz von mindestens 150 Dessjätinen in „geschlossener" Grenze (§ 1). Was hierbei jedoch unter „geschlossener Grenze" zu verstehen ist, erklärt das Gesetz nicht. Unserem Dafürhalten nach, kann man darunter nur solche Grundstücke verstehen, auf denen die Jagd völlig ungehindert ausgeübt werden kann, d. h. es darf kein Hinderniß dem Jäger entgegentreten, welches die Verfolgung des Wildes unmöglich macht oder wesentlich erschwert, so müßten z. B. Grundstücke, welche von größeren Flüssen, Moräſten 2c. oder von hohen Eisenbahndämmen durchzogen werden, in jagdrechtlicher Beziehung als mehrere Grundstücke angesehen werden, wie dieses z. B. auch in Sachsen und Preußen zum Theil der Fall ist.

Auf Grundstücken, welche die Minimalgröße von 150 Dessj. nicht erreichen, hat die Jagd zu ruhen, jedoch ist es gestattet, mehrere derartige benachbarte Grundstücke, falls sie zusammen genommen 150 Dessj. groß sind, zu einem Jagdbezirke zu vereinen, jedoch dürfen nicht die mehreren Besitzer gleichzeitig die Jagd ausüben, sondern sind verpflichtet, sie auf blos einen von ihnen zu übertragen, oder sie an blos eine Person zu verpachten (§ 2); in gleicher Weise haben auch die Mitbesitzer eines 150 Dessj. großen, also zur selbständigen Jagdausübung berechtigenden Grundstückes hinsichtlich der Jagdausübung zu verfahren (§ 3).

Was für Grundstücke der § 2 meint, ist nicht klar ersichtlich. Da es einerseits nicht Rittergüter sein können, weil diese nach dem Prov. R. Bd. III Art. 616 nie eine so geringe Flächenausdehnung erlangen dürfen, andrerseits aber auch keine zum sog. Bauerlande gehörigen Grundstücke, weil für diese, wie wir gleich sehen werden, besondere jagdrechtliche Bestimmungen gelten, so können hier nur diejenigen Ländereien gemeint sein, welche vom sog. Hofslande getrennt verkauft worden sind.

Einen weiteren Fortschritt gegen früher enthält das neue kurländische Jagdgesetz, indem es auch der bäuerlichen Bevölkerung, wenn auch in beschränktem Umfange, ein Jagdrecht zuspricht. Es bestimmt nämlich in seinem § 4, „das Recht zur Ausübung der Jagd auf wilde Thiere und des Fischfanges innerhalb der ganzen Flächenausdehnung derjenigen Ländereien, welche von den zu einer einzigen Landgemeinde gehörenden Bauern erworben worden, bildet nicht ein Einzelrecht Jedes unter ihnen, sondern ein Recht der ganzen Gemeinde". Dieses ist die einzige Bestimmung hinsichtlich des bäuerlichen Jagdrechtes. Es ist eine Bestimmung, die an Unvollständigkeit nichts zu wünschen übrig läßt, eine Bestimmung, die in der Praxis zu vielen und nicht unbedeutenden Inconvenienzen führen kann und muß. Es sind hauptsächlich drei Vorwürfe dieser Bestimmung zu machen. Das Gesetz gestattet der Landgemeinde die Ausübung des Jagdrechtes „innerhalb der ganzen Flächenausdehnung" ihrer Ländereien; der Fehler, der in diesen Worten liegt, ist, daß an die Gemeindeländereien nicht die Anforderung der geschlossenen Grenze gestellt wird. Höchst selten dürfte es wohl vorkommen, daß Bauer- und Hofsland in der Weise von einander geschieden werden, daß beide vollständig abgeschlossene Complexe bilden, es ist vielmehr fast immer der Fall, daß Stücke des Gemeindelandes von Hofsland, namentlich Waldparcellen, Moräſten 2c. völlig umschlossen werden, der Fall der sog. Streustücke. In Consequenz des Wortlautes obiger Bestimmung hat nun die Landgemeinde entschieden das Recht, auch auf diesen Streustücken die Jagd auszuüben. Ein für die Praxis, namentlich die Controle der Wilderei, schwer in's Gewicht fallendes Moment. Unserem Dafürhalten nach ist durch die Bestimmung die Gemeinde gegenüber dem Gutsbesitzer nicht unwesentlich und in nicht zu rechtfertigender Weise bevorzugt worden. Es hätte, unserer

Meinung nach, auch blos aus rein praktischen Gründen ebenfalls für das Gemeindeland ein bestimmtes Arealminimum in geschlossener Grenze verlangt und für die sog. Streustücke besondere Normen festgesetzt werden müssen, wie dieses z. B. überall in Deutschland und Oesterreich geschehen ist.

Weitere Zweifel entstehen hinsichtlich der Art der Bauerländereien, auf welchen die Jagd stattfinden darf. Das Gesetz verlangt, daß die betreffenden Grundstücke von den zu einer Landgemeinde gehörenden „Bauern erworben" sind. Einmal ist hier zweifelhaft, was unter dem „erworben" zu verstehen ist; nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch des Laien versteht man unter „erworben" meist zum „Eigenthum erworben", also kann die Jagd nur auf den Grundstücken ausgeübt werden, welche erb- und eigenthümlich durch Kauf in die Hand des Bauern übergegangen sind, es genügt also nicht schon allein die Bauerland-Qualität, um der Landgemeinde das Jagdrecht zu gewähren, es kann also auf vom Gutsherrn verpachteten Bauerlandstücken die Jagd nicht von der Gemeinde ausgeübt werden.

Da nun das kurl. Jagdgesetz fast ausschließlich diejenigen Ausdrücke gebraucht, welche im gewöhnlichen Leben vom Laien benutzt werden, so muß auch die Auslegung desselben von diesem Gesichtspuncte aus geschehen, es kann also hier nicht das Wort „erworben" in seiner weiteren Ausdehnung genommen werden, sondern muß als „käuflich erworben" aufgefaßt werden. Ob diese Auslegung auch dem Willen des Gesetzgebers entspricht, vermögen wir nicht zu entscheiden.

Eine weitere Einschränkung des Gemeindejagdrechtes tritt dadurch ein, daß der Erwerber des Grundstückes ein Bauer sein muß. Wenn es auch selten ist, so kommt es doch vor, daß auch Glieder anderer Stände Bauerlandgesinde käuflich erwerben, und wenn sie auch in die Landgemeinde eintreten müssen, so behalten sie doch ihre bisherigen Standesrechte bei, sie werden nicht zu Gliedern des Bauerstandes; es müssen also auch diese Landstücke aus dem allgemeinen Jagdbezirke der Gemeinde ausscheiden.

Wir sehen also, daß der Jagdbezirk der Gemeinde in nicht unwesentlichem Maße zerstückelt werden kann, mithin eine Controle der Jagdausübung so gut wie illusorisch wird, daher das Verlangen, die Gemeinde sei nur dann jagdausübungsberechtigt, wenn die von Gliedern des Bauerstandes erworbenen Grundstücke in geschlossener Grenze liegen sollen, kein unberechtigtes ist.

Schließlich ist es ein großer Fehler des Gesetzes, daß nichts über die Art und Weise, wie die Gemeinde das Jagdrecht auszuüben hat, gesagt, und daß keiner Autorität ein Aufsichtsrecht über die Gemeinde in dieser Beziehung zugesprochen wird. Dem Wortlaute des Gesetzes nach müßte es der Gemeinde frei stehen, die Art und Weise der Jagdausübung festzustellen, wodurch für die rationelle Behandlung und Förderung des Wildstandes nicht außer Acht zu lassende Unzuträglichkeiten entstehen könnten, namentlich schon deshalb, weil man bei der bäuerlichen Bevölkerung nicht das Interesse für eine rationelle Jagdwirthschaft voraussetzen kann, da die Jagd eben keinen übermäßig großen und in die Augen springenden Gewinn abwirft, und von unseren, sonst berechnenden Bauern nicht als der Pflege werth anerkannt wird, er also sich bei der Bestimmung, wie die Jagd auszuüben wäre, gleichgültig verhalten muß.

Eine Jagdausübung auf fremdem Grund und Boden, wie sie das alte kurl. Jagdrecht kannte, ist nunmehr nicht mehr statthaft, es kann eine solche nur noch auf Grund von Jagdpachtverträgen (§ 2, 3) oder aber auf specielle schriftliche Erlaubniß des jagdberechtigten Grundbesitzers, der Landgemeinde, oder, in Krons- und städtischen Wäldern, der betreffenden Institution stattfinden (§ 5).

Die sog. Jagd- oder Wildfolge ist nur noch in Fällen der Parforce-Jagd gestattet, in den anderen Fällen darf das angeschossene Wild nicht auf fremdes Revier verfolgt werden, sondern ist Eigenthum solchen Reviers (§ 7). Diese letztere Bestimmung, daß das angeschossene Wild nicht auf fremdes Revier verfolgt werden darf, hat neben vielem Guten auch manch' Mißliches. Durch diese Verordnung wird die Controle über Wilderei entschieden erleichtert, vom jagdwirthschaftlichen Standpuncte aus ist es aber jedenfalls zu mißbilligen, daß die Jagdfolge aufgehoben worden ist und keine Anzeigepflicht des Jägers in Betreff des Uebertrittes eines angeschossenen Wildes auf fremde Grenze verlangt wird; natürlich ist nicht gemeint, daß die Anzeige in jedem Fall zu erfolgen habe, sondern nur in dem Falle der Hochwildsjagd, weil bei dem nicht unbedeutend in's Gewicht fallenden Werth des Hochwildes dem Jagdberechtigten beim unbemerkten Fallen desselben ein nicht unbeträchtlicher Schaden erwächst.

Das auf Grund vorstehend dargelegter Verordnungen erlangte Jagdausübungsrecht kann nun sowohl durch richterliche Erkenntniß einer Person abgesprochen, als auch durch bestimmte polizeiliche Maßregeln beschränkt werden (§ 8). Zu diesen polizeilichen Einschränkungen gehören einerseits die Regeln über die Jagdscheine, sowie die zu

beobachtende Hegezeit und endlich die Regeln über die zu benutzenden Jagdgeräthe.

Hinsichtlich des ersten Punctes ist zu bemerken, daß eine jede Person, einerlei ob als Grundeigenthümer oder Jagdpächter, zur Ausübung der Jagd berechtigt, noch von dem örtlichen Hauptmannsgericht, d. h. demjenigen, in welchem das Jagdrevier liegt, einen auf den Namen lautenden Jagdschein zu lösen hat. Der Jagdschein hat die Gültigkeit vom 1. Januar des einen bis zum 1. Januar des anderen Jahres und ist auf der Jagd stets bei sich zu tragen (§ 9). Für den Jagdschein ist eine jährliche Steuer von 1 Rbl. zu zahlen. Befreit von dieser Zahlung sind alle im Forstressort auf Krons-, städtischen und Privatgütern dienenden Personen, doch gelten ihre Scheine nur für ihren Dienstbezirk (§ 12). Aus diesem letzten Zusatze glaube ich schließen zu können, daß die anderen Privatpersonen ertheilten Scheine nicht nur für einen bestimmten Jagdbezirk, sondern mindestens für einen Kreis, vielleicht auch für die ganze Provinz Geltung haben, so daß also jede durch einen Jagdschein legitimirte Person in der ganzen Provinz sich an den Jagden auf fremdem Jagdreviere betheiligen könnte. Das Gesetz spricht sich hierüber jedoch in keiner Weise aus.

Ausländern kann ein Jagdschein nur in dem Fall ausgestellt werden, wenn irgend ein Besitzlicher desselben Kreises eine Caution beibringt und durch dieselbe für die vom Ausländer verwirkten Strafgelder und Gerichtskosten bei Uebertretung der Jagdgesetze haftet (§ 10). Gänzlich verboten ist die Ertheilung von Jagdscheinen an Personen unter 16 Jahren und solche, welche sich unter Polizei-Aufsicht befinden (§ 13). Zeitweilig, d. h. auf die Zeit bis zu drei Jahren, kann der Jagdschein solchen Individuen entzogen werden, welche sich eine Jagdcontravention haben zu Schulden kommen lassen und dafür gestraft worden sind (§ 14).

Höchst ungenügend sind die Bestimmungen über die Schon- oder Hegezeit. Die Feststellung derselben wird nämlich der Gouvernements-Obrigkeit anheimgegeben (§ 15) und hat diese die von ihr festgesetzten Schontermine alljährlich in der örtlichen Gouvernements-Zeitung zu publiciren (§ 19). Gegen diese Verordnungen ist einmal einzuwenden, daß die Fixirung einiger für die Jagdwirthschaft so wichtigen Normen einer Behörde anheimgegeben wird, die bisher der Jagd und den damit verknüpften Verhältnissen völlig fremd gegenüber stand; sodann ist aber auch die Bestimmung über die Publication der Hegezeiten eine sehr ungenau gefaßte, nach dem Wortlaute des Gesetzes wäre man versucht zu meinen, die Gouv.-Obrigkeit sei befugt, alljährlich die Hegezeit zu ändern, welche Befugniß zu sehr unangenehmen praktischen Consequenzen führen dürfte. Abgesehen hiervon ist es auch als ein entschiedener Mangel des Gesetzes aufzufassen, daß die Fixirung dieser für die Jagd so ungeheuer wichtigen Fragen nicht im Texte des Gesetzes selbst erfolgte; der Bekanntwerdung der Schontermine ist dadurch ein großes Hinderniß in den Weg gesetzt, denn wie es mit dem Lesen der Gouvernements-Zeitung und dem demgemäßen Bekanntwerden der darin enthaltenen Publicationen aussieht, weiß ein jeder von uns.

Gänzlich ausgenommen von einer Schonzeit sind alle Raubthiere, zu welchen das Gesetz namentlich die Bären, Wölfe, Dachse, Füchse, Wildkatzen, Luchse, Ottern, Marder, Wiesel, Adler, Habichte ꝛc. zählt (§ 17). Merkwürdiger Weise gestattet das Gesetz auch wilde Eber, Elennhirsche, Hirsche, Rehböcke, Enteriche, Auer-, Birk- und Haselhähne, sowie Waldschnepfen auf dem Zuge während des ganzen Jahres nicht blos einzeln, sondern auch vermittelst Treibjagden zu schießen (§ 16), eine, unserer Meinung nach, vom jagdwirthschaftlichen Standpuncte aus nicht zu rechtfertigende Bestimmung, die ihres gleichen in Deutschland und Oesterreich nicht hat.

Vollständig verpönt zu schießen und zu fangen sind die Singvögel, sowie diejenigen Vögel, welche sich von Insecten nähren (§ 18). Ebensowenig dürfen die Vogelnester ausgenommen und zerstört werden (§ 22 f.).

Gleichwie das Erlegen des Wildes zur Hegezeit verboten ist, ist auch der Wildhandel in dieser Zeit unter keinerlei Vorwand gestattet (§ 20). Wie es aber mit dem event. Verkaufe derjenigen Wildgattungen, welche, wie oben angeführt, das ganze Jahr hindurch erlegt werden dürfen, zu halten ist, bestimmt das Gesetz nicht, muß also der Verkauf derselben zur Schonzeit als verboten betrachtet werden.

Eine weitere Einschränkung der Jagdausübung tritt noch dadurch ein, daß gewisse Arten derselben, sowie einzelne Mittel zu derselben durch's Gesetz verboten sind. Die gesetzlich verbotenen Mittel sind aber: Schlingen, Netze, Fallen, Fangschlingen, Haken und Gift; Fangeisen zum Raubthierfange dürfen nur in der Weise aufgestellt werden, daß die örtlichen Einwohner, sowie das Vieh nicht verletzt werden können. Nur das Fangen von Feldhühnern behufs Durchwinterung wird auf Grund gemachter Anzeige, sowie eingeholter schriftlicher Erlaubniß der „örtlichen Autorität" (?) gestattet. Ferner ist es verboten, die Jagd zur Nachtzeit, sowie bei Feuerbeleuchtung zu executiren;

auch darf auf mit Getreide besäten Feldern nicht ohne Erlaubniß des Besitzers, sowie auf mit jungem Walde bestandenen Flächen überhaupt nicht gejagt werden (cf. § 21 und 22).

An die Bestimmungen über die Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der verschiedenen Jagdutensilien schließen sich einige wenige §§ über die gemeinschaftlichen Jagden auf Raubthiere. Nach denselben können solche Jagden entweder auf Befehl der Obrigkeit (polizeiliche) oder auf Wunsch von Privatpersonen (private) stattfinden (§ 23). Von der Betheiligung an den ersteren dürfen sich die örtlichen Einwohner ohne berücksichtigenswerthe Gründe nicht ausschließen (§ 25). Zu den Privattreibjagden muß die Erlaubniß der Polizeibehörden eingeholt werden (§ 29). Die Beute auf diesen Raubthierjagden gehört dem Schützen (§ 26), doch muß sich die polizeiliche Treibjagd nur auf diejenigen Raubthiere beschränken, gegen welche sie unternommen wird (§ 24). Eine Bestimmung, deren Sinn und Zweck nicht recht verständlich ist.

Für die Erlegung von Raubthieren, namentlich Wölfen, ist der Erleger berechtigt eine Geldbelohnung, wie es bisher auch üblich war, zu beanspruchen (§ 27). Hat die Vertilgung des Raubthieres mit großer Selbstverleugnung des Jägers stattgefunden, oder ist durch dieselbe den Einwohnern ein besonderer Dienst erwiesen worden, so steht es der Obrigkeit zu, um eine besondere Belohnung für den Jäger nachzusuchen (§ 28).

Ein sehr ausführliches und meist gut durchgeführtes Capitel des kurl. Jagdrechts ist das von den Hunden handelnde.

Die Hunde werden nach dem Jagdgesetze in gewöhnliche und in Jagdhunde eingetheilt (§ 30), von denen jeder seinen Herren haben muß, der für ihn verantwortet (§ 31). Zu den gewöhnlichen Hunden werden alle Hof-, Wächter-, Hüter- und Stubenhunde gerechnet. Dieselben müssen im Freien an einer Leine geführt, oder mit einem am Halse zu befestigenden Knüttel von 2½ Fuß Länge und 2½ Zoll Dicke versehen werden (§ 32). Der Knüttel kann bei Hüterhunden durch einen am Halse angebundenen langen Strick ersetzt werden (§ 34). Wird diesen Anforderungen nicht entsprochen, so können die frei umher streifenden Hunde, ebenso wie die Katzen überhaupt, straflos getödtet werden (§ 33).

Die diesen Bestimmungen zu Grunde liegende Idee ist jedenfalls eine gute, doch ist die Fixirung derselben eine ungenügende. Es ist hier die Angabe, auf welche Art und Weise die Knüttel am Halse zu befestigen sind, zu vermissen, und ebenso auch die Angabe, wer über die Erfüllung dieser Pflichten zu wachen hat.

Als Jagdhunde werden aufgezählt die Koppel-, Wind-, Hühner-, Wolfs- und Dachshunde, sowie alle anderen überhaupt abgerichteten und zur Jagd verwendbaren Hunde (§ 38). Von diesen werden die Wind- und Koppelhunde sowie Mischlinge derselben, einer jährlichen Steuer unterworfen und zwar erstere mit 15 Rbl., letztere mit 5 Rbl. per Stück; ausgenommen von dieser Steuer sind die zur Jagd nicht verwendbaren Welpen (§ 36).

Um durch die Steuerzahlung das Recht zu erlangen, diese Hundegattungen zu halten, muß alljährlich bis zum 1. Sept. eine Eingabe über die Anzahl u. s. w. bei der Kreisobrigkeit eingereicht werden (§ 37), woraufhin dann die Eigenthümer der Hunde diesbezügliche Steuer-Quittungen, als Beweisurkunden ihres Rechtes, ausgefertigt bekommen (§ 38). Gänzlich verboten ist das Halten dieser Hunde denjenigen Personen, die in Krons-, städtischen und Instituten gehörenden Wäldern wohnen, sowie den Forstwachen (§ 39). Im übrigen sind die Wind- und Koppelhunde stets an der Koppel zu führen und nur beim Jagen davon zu befreien (§ 41). Werden Jagdhunde frei auf den Feldern oder in Wäldern ohne Herren angetroffen, so dürfen sie, mit Ausnahme der Hühnerhunde, festgehalten und ihren Eigenthümern nur gegen eine Entschädigung von nicht über 3 Rbl. ausgeliefert werden (§ 41). Weshalb es den Hühnerhunden gestattet wird, ohne Herrn in Feld und Wald umher zu schweifen, ist nicht abzusehen.

Straffällig ist der Gebrauch von Hunden während der Schon- und Hegezeit (§ 42).

Auf den von den Hunden handelnden Abschnitt folgen sodann die bei Jagdcontraventionen anzuwendenden Strafen.

In seinem § 6 bestimmt das Gesetz: „Als Verletzung der Eigenthumsrechte gilt gleichfalls: die Jagd oder der Fang von wilden Thieren und Vögeln auf fremdem Grund und Boden oder in fremdem Walde, sogar auch in dem Falle, wenn weder wilde Thiere noch Vögel getödtet oder gefangen worden sind".

Hiernach müßte also die Wilderei als Diebstahl aufgefaßt werden, dieses geschieht nun aber im allgemeinen nicht, sondern nur in dem Falle, wenn die Jagd in Thiergärten und umzäunten Orten stattfindet, welche Regierungs- und städtischen Institutionen, sowie auch Privatpersonen gehören (§ 46). Im übrigen kennt das Gesetz, wie wir sehen werden, ein sehr mildes und wenig consequent durchgeführtes Strafsystem. Zu bemerken ist noch, daß der

§ 6 nach seinem Wortlaute Versuch und Vollendung des Wilddiebstahles in gleicher Weise bestraft wissen will. Ein nicht zu rechtfertigendes Verlangen.

Als allgemeine Strafe bei den Jagdcontraventionen gilt die Confiscation des Gewehres, so wie der Hunde, welche in öffentlichem Ausbot zum Besten von Wohlthätigkeitsanstalten versteigert werden sollen (§ 45. 43 Anm. § 44).

Die einzelnen Strafbestimmungen anlangend, so bestimmt das Gesetz, daß diejenigen Personen, welche auf eigenem Grund und Boden jagen, wenn sie zur Nichtabhaltung der Jagd verpflichtet sind, das erste Mal verwarnt, das zweite Mal mit 10 Rbl., das dritte Mal mit 25 Rbl. gestraft werden sollen (§ 45). Wird die Jagd aber auf fremdem, sowohl privaten als auch juriſt. Personen gehörigen Grund und Boden ausgeübt, ohne daß der Betreffende die Erlaubniß des daselbst Jagdberechtigten hat, so unterliegt er einer successiven Strafe von 5, 15 und 25 Rbl. (§ 44 u. 45).

Wird ein Jäger ohne den gesetzlichen Jagdschein auf der Jagd angetroffen, so unterliegt er einer Strafe von 3 Rubeln (§ 47), führt er aber einen gefälschten Schein, oder den einer fremden Person gehörigen als Legitimation bei sich, so wird er wie für Fälschung auf Grund der Strafgesetze bestraft (§ 48).

Für Nichtbeachtung der Schon- und Hegezeit unterliegt der Schuldige einer Geldstrafe von 10—40 Rbl. (§ 49), der gleichen Strafe wird auch derjenige unterworfen, welcher zur Schonzeit mit Wild handelt, in diesem letzteren Fall soll das Wild auch confiscirt und zum Besten von Wohlthätigkeits-Anstalten verkauft werden (§ 53). Für die Nichtergreifung von Maßregeln zur Verhinderung der Jagd, des Fanges und des Verkaufes von wilden Thieren und Vögeln während der Schonzeit, unterliegen die Glieder der Stadt-, Kreis-, und Dorf-Behörden das erste Mal einer administrativen Beahndung nach dem Ermessen ihrer vorgesetzten Behörde, das zweite Mal sollen sie gerichtlicher Verantwortung übergeben werden.

Für Zerstören von Nestern oder Ausnehmen der Vogelbrut oder Eier aus denselben, mit Ausnahme der Raubvögel-Nester ist der Schuldige einem Arreste von 1 bis 3 Tagen zu unterwerfen (§ 50).

In Bezug auf das Fangen und Vertilgen von Singvögeln, besonders Nachtigallen, bestimmt das Gesetz einmal (§ 57), daß der Schuldige für jeden Vogel eine Strafzahlung von 1 bis zu 10 Rbl. zu erlegen hat, das andere Mal (§ 52) heißt es wiederum, daß für das Vertilgen und Fangen solcher wilden Thiere und Vögel, welche zu fangen oder zu tödten durch die allgemeinen oder örtlichen Gesetze verboten ist, der Schuldige einer Geldstrafe von 50 bis 150 Rbl. oder einer Gefängnißhaft von 3 bis 6 Monaten, je nach den die Schuld vergrößernden oder mildernden Umständen, unterzogen werden soll. Da nun gesetzlich nur das Vertilgen von Singvögeln verboten ist, so wird durch diese §§ für dasselbe Vergehen einmal eine sehr niedrige, das andre Mal eine sehr hohe Strafe dictirt; zu welchem Zwecke dieses geschehen ist, kann aus dem Gesetze nicht ersehen werden.

Für die Ausübung der Jagd mit den gesetzlich verbotenen Mitteln (cf. § 22 a und b) unterliegt der Schuldige, außer dem Wegnehmen und Vernichten der Geräthe und Apparate, einer Geldstrafe von 1½—10 Rbl., oder einem Arreste von 3—7 Tagen (§ 55). Hat die Jagd aber zur Nachtzeit oder bei Feuerbeleuchtung stattgefunden, so unterliegt der Schuldige, je nach seinen Vermögensverhältnißen, einer Geldstrafe von 10 bis 40 Rbl. (§ 56).

Für den Verstoß gegen die Regeln über die Haltung von Hunden unterliegt der Schuldige gleichfalls je nach seinen Vermögensverhältnissen einer Geldstrafe von 50 Kop. — 3 Rbl. (§ 58). Wird die Steuer für die Wind- und Koppelhunde nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht entrichtet, so ist der doppelte Betrag der gesetzlichen Zahlung als Strafe zu entrichten (§ 59).

Die Forstwachen sollen für unberechtigtes Halten von Wind- und Koppelhunden mit der Wegnahme derselben und einer Geldpön von 25 Rbl. pro Stück bestraft werden. (§ 60).

Wird ohne Wissen der Polizei eine Treibjad auf Raubthiere veranstaltet, so unterliegt der Veranstalter derselben einer Strafe von 5 bis 25 Rbl. (§ 57).

Alle diese Strafgelder werden nach Abzug der Hälfte, welche dem Denuncianten zukommt, an die Gouvernements-Commission in Bauersachen abgesandt (§ 61), welche dieselben zur Anfertigung der Jagdscheine und Verstärkung der Forst- und Polizei-Aufsicht verwendet (§ 62).

Als Mängel dieses Abschnittes sind hervorzuheben: einmal die mehrfachen absolut zweckwidrigen Wiederholungen, die entweder genau dasselbe besagen und auch dieselbe Strafe androhen (§ 44 u. 45), oder aber für ein und dasselbe Vergehen bedeutend verschiedene Strafen androhen (§ 51 u. 52); dann weiter, daß die Strafen in gar keinem Verhältniß zu einander stehen, einmal sehr

niedrig gegriffen sind (§ 43—45, § 47, 49, 55—58), sodann aber exorbitant hoch (§ 46, 48, 50, 51, 52, 60). Ueberhaupt ist es ein Mangel dieser Bestimmungen, daß die Strafen für die am häufigsten vorkommenden Jagdcontraventionen sehr niedrig sind und zugleich auch keine Behörde speciell mit dem Aufsichtsrechte betraut ist, eine Folge davon ist, daß dem Jagdrecht absolut kein Schutz gewährt wird. Zu alledem bestraft das Jagdgesetz höchstens das 3-malige Vergehen gegen seine Anordnungen, während ein gewohnheitsmäßiges und gewerbsmäßiges Wildern vollständig aus dem Auge gelassen ist.

Unserer Ansicht nach müßte, falls vorliegendes Gesetz einer Aus- resp. Umarbeitung unterworfen werden sollte, zunächst, wie schon oben angeführt, eine Aufsichtsbehörde geschaffen werden, sodann müßten unbedingt die Regeln über die Jagdberechtigung sowie über die Schonzeit völlig umgearbeitet und genauer präcisirt werden.

Die einzigen Bestimmungen, welche auf Vollständigkeit Anspruch erheben könnten, sind für das Jagdwesen am unwesentlichsten, die über die Jagdscheine, Jagdausübungsmittel und die Hunde.

Wollen wir hoffen, daß die kurländische Ritterschaft trotz ihrer schlechten Erfahrungen und vielen Mühen, welche sie bei Exportirung dieses Gesetzes gehabt hat, sich nicht abschrecken läßt, neue Schritte zur Verbesserung und Umänderung dieses so mangelhaften Gesetzes zu machen.

T.

Aus den Vereinen.

Cassenbericht der K. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät über das Jahr 1882.

Nachdem, wegen frühzeitiger Jahressitzung, das Berichtsjahr 1881 mit dem 7. December 1881 geschlossen war, umfaßt das Berichtsjahr 1882 ausnahmsweise auch den December-Monat 1881, vom 7. an.

In dem bezeichneten Zeitraum wurden

vereinnahmt	Rbl.	Kop.
an Mitgliederbeiträgen	180	—
„ Zinsen der Rappinschen Hypothek	480	—
„ „ „ Ramkauschen „	1200	—
„ „ „ der Pleskauer Bank (Giro-)	57	08
„ Miethen aus dem alten Hause	600	—
„ „ „ den neuen Häusern	2161	56
„ Verkauf von Charten, Schriften ꝛc.	20	20
„ „ eines livl. Pfandbriefes (1. Dc. 81)	990	—
„ daran klebenden Zinsen	7	95
Summa	5696	79

verausgabt	Rbl.	Kop.
für Deckung des Debet aus d. J. 1881	361	37
„ Druck des Nivellements-Werkes à conto	590	50
„ „ einer neuen Auflage der Charte von Livland in 6 Blättern	30	—
„ Ankauf des Rujenschen Vereinsbullen	200	—
„ Honorar des Secretairs p. a.	900	—
„ „ „ Archivars 3 Quartale	149	96
„ die Canzellei	329	36
„ die Bibliothek	311	11
„ Reisen, Theeabende, Inserate ꝛc.	142	18
„ Abgaben, Remonte ꝛc. des alten Hauses	363	67
„ „ „ der neuen Häuser	532	06
„ Zinsen der auf den letztern ruhenden Obligation (Keller's Erben)	360	—
Summe	4270	21
Baarsaldo in der Pleskauer Bank	1426	58
Bilanz	5696	79

Am 31. December 1882 war der Capitalbestand folgender:

Activa.	Rbl.	Kop.
Auf Rappin ingrossirte Hypothek	8 000	—
auf Ramkau ingrossirte Hypothek	20 000	—
ein livl. Pfandbrief	1 000	—
Werth des Societätshauses	12 000	—
Werth der zwei Miethhäuser	30 500	—
Baarbestand in der Pleskauer Bank	1 426	58
Deficit	2 673	42
Summe	75 600	—

Passiva.	Rbl.	Kop.
P. H. v. Blankenhagens Stiftung	57 500	—
Speck-Sternbergs Stiftung	100	—
Societätshaus	12 000	—
auf die Miethhäuser ingrossirte Obligation	6 000	—
Summa	75 600	—

Der in der Dorpater Communalbank deponirte Ausstellungsfond betrug am 22. December (Verfallzeit) 1882 4892 Rbl.

Goldingensche landwirthschaftl. Gesellschaft.

Generalversammlung, am 10. März 1883*). Anwesend 11 Mitglieder. 1. Der Jahresbericht pro 1882 wurde verlesen. In demselben heißt es am Schluße:

„Ein weiterer Umstand, der bei der Schilderung des vergangenen Jahres nicht übergangen werden kann, weil er tief und fühlbar in das wirthschaftliche und finanzielle Leben einschneidet, ist der, daß augenblicklich ein vollständiges Darniederliegen jeglichen Handels constatirt werden muß. War dies schon im vorigen Jahre mit den nachtheiligsten Folgen für den Wohlstand der Bevölkerung, die industriellen Unternehmungen und für die Arbeitslage des Tagelöhners verbunden, so steigern sich derartige Mißverhältniße bedenklich mit jedem Jahr, in dem eine Wiederholung stattfindet. Und

*) Vergl. b. W. 1882. 877.

solch' eine Wiederholung liegt jetzt vor, ernster und nachhaltiger als früher. Weder die Producte des Feldes noch die industriellen Artikel finden Abgang, und herrscht besonders, was letztere betrifft, ein derartiger Mangel an Absatz, daß viele Etablissements und Fabriken einzugehen drohen, wenn keine baldige Aenderung eintritt. Damit wäre aber wiederum ein Rückschritt im glücklichen Entwickelungsgange der Provinz und ihrer Einwohner gethan. Der einzige Ausweg, der in so kritischer Lage zur normalen Wiederherstellung und dauernden Hebung des Landes bleibt, ist der, die Goldingensche Gegend dem Export zu eröffnen und durch eine Bahnlinie mit der Außenwelt zu verbinden. Darum wäre es im höchsten Grade wünschenswerth und erforderlich, eine Verlängerung der Tuckumer Eisenbahn möglichst bald unter Berücksichtigung der landwirthschaftlichen und Handels-Interessen über Goldingen — oder doch wenigstens mit einer Zweigbahn nach Goldingen — in Angriff zu nehmen".

2. Aus den verlesenen Zuschriften ergiebt sich, das die kurländische ökonomische Gesellschaft an dem 14. März c. eine Generalversammlung abhalten sollte; die Gold. Ges. delegirte ihren Präses, Baron Behr-Edwahlen, und Baron Heyking-Gr.-Iwanden zur Exercirung der zuständigen 5 Stimmen.

3. Anstelle eines früher gefaßten Beschlußes, die Ausstellung von Saat-Producten im Club zu veranlassen, welcher keinen Anklang gefunden, wurde auf Vorschlag des Präses beschlossen ein Offertenbuch im Lesezimmer auszulegen, in welches Käufer und Verkäufer ihre Wünsche eintragen könnten.

4. Baron Buchholz machte den Vorschlag durch Errichtung eines gemeinsamen Holzhofes der Privatgüter zum Detailverkauf von Brennholz in Goldingen, nach dem Muster des in Hasenpoth bestehenden, dem stark im Schwange gehenden Holzdiebstahl entgegenzuarbeiten. Die Gesellschaft nahm Abstand darauf einzugehen, weil es ihr aussichtslos schien eine Einigung über die Preise mit der den Markt beherrschenden Krons-Forstverwaltung zu erreichen.

5. Baron Buchholz schlug ferner vor durch Lieferung von Wild, zu bestimmten Preisen, für den städtischen Consum vonseiten der Güter einen legalen Wildhandel zu ermöglichen, um dadurch dem illegalen entgegenzuwirken. Die Gesellschaft vertagte die Entscheidung über diesen Antrag.

6. Auf Vorschlag des Präses entschlossen sich einige Herren zu Anbau-Versuchen der Seradella.

7. Die nächste Monatssitzung wurde auf den 27. April anberaumt. (Nach d. Golding. Anz. Nr. 12 u. 13).

Oeselscher landw. Verein. Auf der am 23. März c. stattgehabten Sitzung wurde zunächst der Vorstand neu gewählt, als Präsident Herr v. Zur-Mühlen-Koikül, als Vicepräsident v. Guzkowski-Mullut und als Secretair v. Baer. Es wurde ferner beschossen im nächsten Sommer eine Thierschau abzuhalten. Ein Executiv-Comité mit dem Rechte der Ergänzung wurde zum Zwecke der weiteren Ausarbeitung des Projects ernannt.

(Arensb. Wochenblatt Nr. 12.)

Wirthschaftliche Chronik.

Rußlands Landwirthschaft 1882. In der „Russ. Revue" (Heft 3) resumirt Andr. Blau die vom Departement für Landwirthschaft durch directe Correspondenz mit Landwirthen gesammelten Fragen*). Hier ein kurzer Auszug.

Der Insectenschaden war im verflossenen Sommer unbedeutend. Der Durchschnittsertrag der Ernte war im Rayon ohne Schwarzerde für sämmtliche Fruchtgattungen höher, als im Gebiet der Schwarzerde. Im letzern Gebiete haben die besten Ernten die südwestlichen, die schlechtesten die südlichen Steppen- und die mittleren Gouv. gehabt. Im Rayon ohne Schwarzerde hatten recht mittelmäßige Erträge die meisten westlichen und östlichen, sowie die nördlichen Gouv. Roggen gab einen guten Ertrag in der ganzen Nordhälfte Rußlands, schlecht war die Ernte desselben hier theilweise in Wjätka, Perm, Nowgorod, Twer und Grodno. Im Rayon der Schwarzerde (südl. Hälfte) haben gute Roggenernte nur gehabt Theile von Bessarabien, Kijew, Podolien und Wolhynien, besonders schlechte — Theile von Rjäsan, Tula, Orel und Woronesh, so wie ein 200 Werst breiter Strich von da nach SW bis zum schwarzen Meer. — Winterweizen war längs der ganzen Westgrenze gut gerathen, 7—9 im Südwesten, in Polen 8 1/2 10 1/2, in den westlichen Gouv. (Littauen u. Weißrußland) 6 1/2—11 Tscht. pro Dess., ferner im Gouv. Tschernigow und Westen von Kursk; sonst überall, namentlich in Klein-Rußland und den mittleren Schwarzerde-Gouv., gab diese Frucht einen unbefriedigenden Ertrag. — In Sommerweizen hatte völlige Mißernte das Gouv. Charkow, sehr unbefriedigende Cherssson, Süd-Bessarabien, Taurien, Theile von Jekaterinoslaw und Poltawa. Hafer gab im größten Theile des Reichs mittlere Ernte, dagegen schlechte in der südlichen Steppe. Gerste gerieth am besten im Königr. Polen; in den östlichen und südlichen Gouvernements hatte blos Ssaratow über 5 Tscht pro Dess. Kartoffeln gaben im allgemeinen guten Ertrag, in mehren Gouv. über 70 Tscht. p. Dess.; auf der Schwarzerde war die Ernte aber bedeutend schlechter als in Gouv. ohne solche. Mais war befriedigend im nördlichen Theile seines Anbaugebietes, unter mittelmäßig in der südlichen Steppe und Gouv. Kijew. Leinsaat gab mittlere Ernte, Flachs einen mittelmäßigen Ertrag (14—26 Pud p. D.) auch war die Qualität nicht zu loben. Hanfsaat gedieh am besten ohne Schwarzerde, z. B. hatten Orel, Ssmolensk, Kaluga über 60 Pud p. D. Hanffaser gab entsprechenden Ertrag, im günstigsten Falle 30—40 P. p. D. Sonnenblume war nur in Kursk, Tambow, Ssaratow halbwegs befriedigend (36—45 P. p. D.), sonst mittelmäßig, auch schlecht. Raps hatte vielfach durch Kälte gelitten. Futter-Mais (100 Berichte) gab von der Schwarzerde besseren Ertrag, als ohne

*) Die letzte Edition dieser Materialien ist unter dem Titel: 1882 годъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи. (Свѣдѣнія за осеній періодъ и общій обзоръ года) I С.-Птб. 1883 kürzlich erschienen.

solche; ca. 1500 Pud in Charkow, Kursk, Orel (stellenweise bis 4000 P.) p. D., wogegen auch Fälle vorkamen, da nichts geerntet wurde. Von Hackfrüchten haben meiste Verbreitung Futter-Runkeln (170 Berichte) in Polen, Südwesten und mittlerer Schwarzerde; 75—260 Berkowez p. D. — Die Zuckerrüben-Ernte war theils eine mittlere, theils eine recht befriedigende.

Ueber die Qualität des Kornes wird vielfach Klage geführt. Nach Durchschnittsberechnung stellt sich für Roggen ein Plus gegen 1881 von 8 - 10 ℔ pro Ttscht., für Weizen von 3—6 ℔, namentlich Sommerweizen in der Schwarzerde 7¾ ℔ schwerer, ohne Schwarzerde jedoch bedeutend leichter als im Vorjahre. Bemerkenswerth ist, daß nach derselben Berechnung Roggen, Winterweizen und Leinsaat in beiden Jahren sich im Rayon ohne Schwarzerde vollgewichtiger herausgestellt hat, als im Rayon mit Schwarzerde, Sommerweizen, Hafer und Gerste allerdings umgekehrt.

Rußlands Getreidehandel hatte während des J. 1882 überaus flaue Stimmung. Die Preise waren nicht nur niedrig, sondern Schwankten sehr bedeutend. Namentlich haben Firmen, welche die Preissteigerung des Juli zu Ankäufen ungedroschenen Kornes veranlaßte, schwer gebüßt. Im August und September warf Amerika große Massen seines Kornes auf den Markt und drückte die Preise um so mehr, als auch die meisten westeuropäischen Länder mehr oder minder über mittel geerntet hatten. Die Unsicherheit des Marktes begann bereits im Herbste 1881, nicht nur bei uns, sondern auch auf den Hauptplätzen des Auslandes. Im September 1881 fand sowohl in New-York, als auch in London ein bedeutendes Steigen der Weizen-Preise statt. Dieselbe Tendenz dauerte in New-York im October fort; dann trat ein allmähliches Sinken ein, das sich bis März 1882 fortsetzte; April — Juni waren Preise wieder fest und fielen dann so stark, daß sie November 1882 um 25% niedriger standen als Nov. 1881. Auf dem Londoner Markte sank der Preis merklich vom October — December 1881, wurde dann verhältnißmäßig fest und fiel, nach einer plötzlichen Steigerung im August, erst in den letzten Monaten von 1882. Da unsere Märkte nicht allein vom Ausfall der russischen Ernte, der Höhe des Wechselcurses u. a. Verhältnissen, sondern sehr viel mehr noch von der Nachfrage nach unserem Korn im Auslande abhängig sind, so war die Preisbewegung hier ganz analog derjenigen in New-York und London und zeichnete sich blos durch verhältnißmäßig größere Schwankungen von Monat zu Monat aus. Diese waren übrigens in Odessa geringer als in St. Petersburg, vielleicht zumtheil deßhalb, weil der Odessaer Getreidehandel in wenigen Händen ruht, während in St. Petersburg viele kleine Geschäfte mit einander und den größeren Firmen concurriren. Ein starkes Sinken der Weizenpreise trat auf den Hauptplätzen Rußlands erst im August ein, d. h. zu der Zeit, als eine lebhafte Zufuhr frischen Kornes begonnen, jedoch die ausländischen Bestellungen wegen der guten Ernte in Amerika, Ungarn, Frankreich, Deutschland und England in überaus geringen Dimensionen sich hielten. Die größte Stille im Handel und der niedrigste Preisstand fielen auf den September. Die Umsätze vergrößerten sich erst zum Schluß des vorigen und zu Anfang dieses Jahres (1883). Der Handel mit Roggen litt an ebenso großer Flauigkeit, wie derjenige mit Weizen. Das Maximum der Roggenpreise fiel auf den Anfang 1882, das Minimum auf die ersten Sommermonate, als die neue Ernte günstige Resultate versprach und es zur Gewißheit wurde, daß das Ausland nur geringes Bedürfniß nach unserem Roggen haben werde. Die monatlichen Durchschnittspreise schwankten in St. Petersburg von 8 R. 37 K. bis 10 R 62 K. p. Tscht. (Differenz 2 R. 25 K.), in Riga von 8 R. 61 K. bis 10 R. 26 K. (Differenz 1 R. 65 K.), in Odessa von 7 R. 52 K. bis 8 R. 82 K. (Differenz 1 R. 30 K.). Im allgemeinen standen in der zweiten Hälfte des J. die Roggenpreise um 10 — 15% niedriger als zu Anfang desselben. Die Nachfrage nach Hafer war am lebhaftesten in den Häfen des baltischen Meeres, namentlich Libau, wo jedoch für den Export meist nur schwere Sorten verlangt wurden. Die Preise haben nur unbedeutend geschwankt und standen in St. Petersburg, Libau und Riga fast um die Hälfte höher als auf den Binnenmärkten, Ssaratow, Kasan, Romny. Gerste stand, wie alles übrige Getreide, niedrig im Preise, jedoch ohne große Schwankungen, und gab blos im September merklich nach, übrigens nur bei höheren Sorten. Leinsaat stand in der zweiten Hälfte des Jahres niedriger als in der ersten; nach Flachs war die Nachfrage gering, blos feine Waare, deren die letzte Ernte wenig lieferte, hatte verhältnißmäßig guten Absatz. Die einzige Feldfrucht, die das ganze Jahr hindurch begehrt wurde, war Mais.

Das Departement hat auch Daten gesammelt über die Preise, welche von den Landwirthen am Productionsorte erzielt worden sind. Auch diese zeigen einen um 18—30 % niedrigeren Stand als im Vorjahre. Dieser Unterschied ist bei Roggen größer als bei Weizen. Im allgemeinen zeigen diese Daten deutlich den Einfluß der Stimmung des Weltmarktes auch auf den Binnenverkehr, welcher sich sogar auf die Preisstellung derjenigen landw. Producte erstreckt, welche gar nicht zum Export gelangen, z. B. Kartoffeln. Im Nordwesten standen diese Preise höher als im Süden und Südosten, die niedrigsten Sätze wiesen auf die Gouv. Ssamara, Ufa, Orenburg und Perm. Die geringsten Schwankungen zeigten die Kornpreise in den baltischen Gouv. und zwar nicht blos nach den einzelnen Wirthschaften, sondern auch von Jahr zu Jahr.

Ueber den Export liegen die Angaben nur für 11 Monate vor. Nach denselben war der Export 1882 um mehr als 50 % größer, als im Vorjahre, doch fällt dieses Plus auf die ersten 8 Monate, also zu Gunsten der Ernte d. J. 1881. Die Abnahme der Exportthätigkeit seit Eintritt der letzten Ernte ist allein durch den geringen westeuropäischen Bedarf zu erklären, da die gute Ernte und der niedrige Stand des Wechselcurses den Export anregen mußten. — Den Schluß seines Art. stellt Verfasser in Aussicht.

Fleischexport aus Libau. Die „Russian Produce Company" in Libau hat, dem „Tagesanz. f. Libau" zufolge am 18. März c. ihre Schlachtungen begonnen. Der erste Dampfer sollte nach wenigen Tagen mit 200 zerlegten Ochsen und 1000 Hammeln nach England abgehen. Ueber die Behandlung des im Schlachthofe der Gesellschaft geschlachteten Viehs entnehmen wir derselben Ztg.: „Der getödtete Ochse wird aufgezogen und getheilt. Nachdem Kopf, Füße, Fell, Eingeweide ꝛc. entfernt, wird die Theilung und Spülung vorgenommen, worauf dann der transportfähige Theil in den neben dem Schlachtraum befindlichen Kühlraum geschoben wird, um hier so lange zu bleiben, bis der der Gesellschaft gehörige speciell zum Fleischtransport, mit Kühlvorrichtungen versehene Dampfer eingetroffen ist, worauf dann das Fleisch mit Leinwand umhüllt in den Schiffsraum hängend placirt wird. Ein Theil der Abfälle wir gleichfalls verschifft, ein anderer bleibt hier und findet hier Abnehmer. Da der ganze Boden asphaltirt ist und eine fortwährende Spülung stattfindet so kann eine Hauptbedingung in sanitärer Beziehung, die Beobachtung der größten Reinlichkeit, leicht erfüllt werden. Das Spülwasser und alles andere Schmutzwasser gelangt durch eine unterirdische Leitung in den Hafen. Späterhin soll womöglich der ganze Hof asphaltirt werden, um jedes Eindringen von fäulnißerregenden Stoffen in den Boden zu verhindern.

Die Kühlung des innern Raumes wird durch drei mächtige Eiswände hervorgebracht, die durch schlecht leitende Mittel, Stroh und eine Luftschicht, vor allzu rascher Schmelzung geschützt werden. Beim Etablissement befindet sich noch außerdem eine große Waage, um jedes einzelne Stück Vieh vor der Schlachtung zu wägen, dann eine Talgschmelze, große Kessel um das nöthige heiße Wasser zu beschaffen ꝛc. . . Nächstens soll auch noch eine Dampfmaschiene zum Betriebe der Pumpe und zur projectirten electrischen Beleuchtung aufgestellt werden. Die Kühlvorrichtungen auf den Dampfern sind ganz besonders eingerichtet und mit großer Sorgfalt construirt. Es muß bei dem Transport des Fleisches genau darauf geachtet werden, daß die Temperatur des Schiffsraumes, in welchem das Fleisch aufgehängt wird, immer eine constante bleibt und weder zu warm noch zu kalt ist. Sowohl das eine wie das andere würde dem Fleisch schaden und würde dasselbe dann nicht mehr in vollständig frischem Zustande an seinem Bestimmungsort anlangen. Namentlich während des Sommers wird der Transport sehr genau controlirt werden müssen, und wird dann ein besonderer Techniker die Dampfer auf jeder Reise begleiten, um alles Nöthige dabei wahrzunehmen. Die Russian Produce Company wird, wie wir hören, im Besitz von zwei eigens zu diesem Zweck erbauten Dampfern sein, von denen einer bekanntlich schon in unserem Hafen liegt. Die Kühlvorrichtungen auf dem letzteren sollen die hübsche Summe von 2500 Pfd. Sterl. gekostet haben. Zu erwähnen wäre endlich noch, daß die großen Schlachtungen nicht täglich, sondern nur immer dann stattfinden werden, wenn gerade ein Dampfer der Gesellschaft hier ist, damit das Fleisch ganz frisch geschlachtet und verpackt, auch sofort verladen werden kann."

Die deutschen Holz-Import-Zölle. Aufgrund einer eingehenden statistischen Studie über den Holzexport Riga's nach Deutschland wird im „Rig. Tagebl." folgende Ansicht über den wahrscheinlichen Einfluß der projectirten Erhöhung der deutschen Einfuhrzölle auf Holz ausgesprochen: Deutschland bezog bis zum Jahre 1879 (Zeit der Einführung der z. Z. bestehenden Holzzölle) nicht unbedeutende Quantitäten Rundholz aus Rußland, um dasselbe auf seinen Schneidemühlen zu veredeln und dann weiter zu exportiren. Das hört unter der Herrschaft des Tarifs auf. Frankreich, England und die anderen Staaten werden direct von Rußland über Riga oder Libau die Hölzer beziehen, die sie bisher auf dem Umwege über die Häfen Deutschlands erhielten. Eine weitere Erhöhung der Zölle würde wahrscheinlich nur eine Vergrößerung dieses directen Verkehrs nach sich ziehen. Der gesammte Holzexports Rußlands über die europäische Grenze hat zur Zeit auch noch nicht gelitten. Im Durchschnitt der Jahre 1877 und 1878 wurde für 30 895 000 Rbl., im Durchschnitt der Jahre 1880 und 1881 für 31 310 000 Rbl. Holz exportirt. Nach Deutschland freilich ist nicht mehr so viel wie früher gegangen und die deutschen Importlisten weisen eine beträchtliche Abnahme der russischen Einfuhr auf. An die Stelle des deutschen Reichs sind England und Frankreich getreten.

Rindvieh-Handel. Dem „Landwirth" wird Ende März n. St. aus Schleswig-Holstein u. a. geschrieben: „Da es an Magervieh für unsere Marschdistricte fehlt, haben unsere Gräser ihr Augenmerk auf Schweden gerichtet, wo gerade in den letzten Jahren sehr viel für die Veredelung des Viehes durch die Einführung englischen Zuchtviehes gethan wurde. Es darf deshalb angenommen werden, daß das schwedische Vieh sich eben so gut, wenn nicht besser, als das jütländische, für unsere Fettgrasung eignen wird. Ein Transport von 500 Stück schwedischen Viehes wird in den nächsten Tagen erwartet, und ist es hierbei von großer Bedeutung, daß das Privy-Council die Zulassung von schwedischem Vieh am englischen Markt, wenn von hier aus eingeführt, gestattet hat.

Miscelle.

Wahl des Deckstiers. J. Zielke, Inhaber der Centralstation für Zucht- und Nutzrinder in Berlin, schreibt in dem „Landw.-Bl. f. d. H. Oldenburg":

1. Die gewöhnliche Redeweise: „der Deckstier ist die halbe Heerde" ist im allgemeinen richtig. Weder im deutschen Reiche noch in Holland und der Schweiz haben wir diesen Satz vollständig gewürdigt gefunden, wovon man sich jeder Zeit überzeugen kann.

2. Welche hervorstehenden Eigenthümlichkeiten sind den Mutterthieren eigen, bei welchen ein neuangeschaffter Deckstier benutzt werden soll?

3. Wie ist die Dislocation, Haltung und Nutzung

eines angekauften Deckstiers? Denkt man diese wenigen Puncte in ihrer ganzen Tragweite voll durch, so wird selbst dem Laien einleuchten, wie überaus schwierig die richtige Wahl eines Deckstiers für eine Heerde sein muß, und der erfahrene Züchter sieht klar, warum es mit so mancher Zucht nicht vorwärts will, und muß die massenhaft vorhandenen, tief eingewurzelten Vorurtheile und Gewohnheiten beklagen, die jeden Fortschritt hintenan halten. Denkt man erst an die oft fabelhaften Kreuzungs-Versuche, die gemacht worden sind und noch werden, so ist es kein Wunder, wenn man eine fashionable Heerde bei uns mit der Lupe suchen muß. Möchte doch besonders von Anfängern in der Züchtung nicht vergessen werden, daß Kreuzungen das schwierigste Problem in der Kunst der Züchtung sind und selbst dem routinirtesten Züchter mißlingen können.

Wenn es möglich ist durch richtige Wahl des Deckstiers in verhältnißmäßig kurzer Zeit eine gewöhnliche Heerde empor zu bringen (nicht zu verwechseln mit „auf der Höhe erhalten") so ist es auch sehr leicht selbst ein gutes Muttermaterial durch falsche Wahl des Deckstiers herabzubringen. Der am allgemeinsten begangene Fehler in der Wahl des Deckstiers liegt in der Benutzung zu junger, ungeprüfter Thiere.

Wir möchten nun statt aller weitschweifigen Begründung die Fragen aufwerfen:

1. Warum benutzt der Landmann beim Getreide und sonstigen Früchten nicht permanent unreifen Samen?

2. Wie viel Deckstiere leben wohl noch, wenn ihre Früchte reif für die Prüfung sind?

Welche kolossale Geldverschwendung wird mit dem oft unmotivirt schnellen Wechsel der Deckstiere getrieben!

Die beste Waare, die erprobt ist, wird die billigste, nie aber die billigste die beste — es zöge denn ein Glücklicher das große Loos hierin.

Nie sollte ein Deckstier in einer guten Mutterheerde verwendet werden, ehe er nicht Proben seines Werthes abgelegt hat — solche Thiere haben dann freilich einen großen Preis, rentiren aber auch sehr hoch in der Hand des geschickten Züchters.

Die in der gesammten Natur liegende Tendenz „zu variiren" giebt dem Züchter in der Zuchtwahl das Mittel die gewünschten Typen hervorzubringen, ebenso wie die Constanz die Mittel den Typus zu erhalten. Es muß also der Züchter in der Nachzucht die Variation erstlich zu sehen verstehen, um so durch correcte Zuchtwahl sein Zuchtziel zu erreichen.

Ob das so leicht ist?! — man versuche es — und oft wird nach viel verlorenem Gelde und unwiederbringlicher Zeit so mancher dann wohl (wenigstens sich selbst) gestehen müssen, daß „Züchten" eine große Kunst ist.

Jeder denkende Züchter wird sich nun sofort auch sagen, daß ohne planmäßig geführtes Heerdbuch das Züchten reines Lotteriespiel bleibt mit wenigen Gewinnen und recht vielen Nieten.

Ist die Form des Thieres eine der Grundbedingungen für seinen Nutzungszweck und sind diese Nutzungszwecke gar mannigfach, so folgt daraus die Consequenz, daß wir verschiedene Formen züchten müssen und nicht alles in z. B. Shorthorn-Form hineinzwängen dürfen und doch — wie oft wird dieser Fehler begangen und — prämiirt!

Selten wird eine Heerde, selbst eine kleine, so gleichmäßig in den Individuen sein, daß ein Deckstier für alle Mutterthiere paßte, weshalb es eigentlich nöthig ist (bei Zuchtzwecken) mindestens zwei Deckstiere zu haben, abgesehen von der heranwachsenden Reserve.

Die ständig wiederkehrenden Anfragen nach Stierkälbern und 12–18 Monat alten Deckstieren veranlaßten uns diese Fragmente niederzuschreiben. Möglicherweise bewegen sie manchen Anfänger in der Zucht sie weiter auszuspinnen und ältere erfahrene Züchter „bahnbrechend" vorzugehn und keine ausgeprüften Thiere zum Verkauf zu stellen.

Es thut Noth — sonst erdrückt uns die neue Welt auch in der Thierzucht.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Handbuch für Gewerbetreibende und Industrielle.

Soeben erscheint:

Technologisches Lexikon von **G. Prelow, Dr. O. Dammer** und **Prof. E. Hoyer.** In 2 Bänden oder 30 Lieferungen à 50 Pf., mit nahezu 800 Abbildungen.

Zum erstenmal, im Gegensatz zu den bereits vorhandenen fachwissenschaftlichen Werken, ein technologisches Lexikon für den Mann der Arbeit. Dem Kleinindustriellen, dem Handwerker und Werkführer sowie deren Gehilfen herab bis zum Lehrling wird dasselbe ein Werk von höchster Wichtigkeit, eine Fundgrube praktischer Winke, Ratschläge und Aufklärungen werden, aber auch Fabrikanten, Technikern und Schülern der technischen und Gewerbschulen ein notwendiges Hilfs- und Nachschlagebuch — das beste und bequemste Mittel, sich schnell auf allen Gebieten der chemischen und mechanischen Technologie und Maschinenkunde zu orientiren.

= Subskription in allen Buchhandlungen. =

Verlag des bibliographischen Instituts in Leipzig.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle I.

(vom 23. October 1882 bis zum 12. März 1883.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Bezeichnung des Fabrikates.	Fabrik.	Probenahme.	Trockenverlust bei 100° C.	Löst. Phosphorsäure.	Gesammtphosphors.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1882	%	%	%	%	%	%
1	H. D. Schmidt, Pernau	Superphosphat	Langdales, Newcastle	23. Octob.	—	13,75	—	—	—	—
2	Ziegler & Co., Riga	do.	Odams & Co., London	20. Nov.	—	12,95	—	—	—	—
3	do.	Hochgr. Superphosphat	do.	20. „	—	17,43	—	—	—	—
4	Goldschmidt & Co., Riga	Superphosphat	Langdales, Newcastle	26. „	—	13,27	—	—	—	—
				1883						
5	Ziegler & Co., Riga	do.	Odams & Co., London	9. Febr.	—	12,79	—	—	—	—
6	do.	Hochgr. Superphosphat	do.	9. „	—	16,00	—	—	—	—
7	Gley & Fritsche, Riga	do.	Stettiner Superph. Fabrik	9. „	—	17,91	—	—	—	—
8	do.	Schwefels. Ammoniak	—	9. „	—	—	—	—	20,82	25,28
9	Goldschmidt & Co., Riga	Hochgr. Superphosphat	Langdales, Newcastle	9. „	—	18,39	—	—	—	—
10	do.	Superphosphat	do.	9. „	—	13,27	—	—	—	—
11	do.	Kartoffeldünger	do.	9. „	—	8,95	—	5,21	3,22	3,91
12	H. D. Schmidt, Pernau	Superphosphat	do.	5. März	—	13,91	—	—	—	—

NB. Jeder Käufer, der nicht unter 30 Pud Düngstoff von einem unter Controle der Versuchsstation stehenden Handlungshause kauft, hat das Recht, von der Station unentgeltlich eine Control-Analyse der gekauften Waare zu verlangen, doch muß die Probenahme derartig bewerkstelligt werden, daß der Versuchsstation keine Zweifel hinsichtlich der Identität von Probe und Waare aufkommen können, d. h. die betreffenden Proben haben sich 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.

NB. Die Proben Nr. 5—12 sind behufs einer Control-Revision entnommen worden.

Bestellungen anf

Schwedische Eggen

von welchen ein Muster auf Lager haben, übernehmen

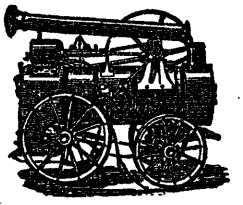
Geb. Brock.

Schwedische Stahl-Pflüge halten stets auf Lager.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's sechs Dampf-Dreschmaschinen.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

Am **5.**, **6.** und **7.** August d. J. (am 8. August **Auction** von Pferden und Rindvieh) veranstalten mehre Landwirthe unter der Protection der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät eine

landwirthschaftliche Ausstellung

bei **Wolmar**

und werden Anmeldungen zu dieser Ausstellung bei den Unterzeichneten entgegengenommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

A v. Vegesack in Kegeln über Wolmar
Pastor **R. v. Sengbusch** in Papendorf über Wolmar
R. Heerwagen in Podsem über Wolmar.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

Inhalt: Das kurländische Jagdgesetz vom 20. Mai 1877, von T. — Aus den Vereinen: Cassenbericht der K. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät über das Jahr 1882. Goldingensche landwirthschaftl. Gesellschaft. Oeselscher landw. Verein. — Wirthschaftliche Chronik: Rußlands Landwirthschaft 1882. Fleischexport aus Libau Die deutschen Holz-Import-Zölle. Rindvieh-Handel. Miscelle: Wahl des Deckstiers. — Bekanntmachungen. — Dünger-Controle.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 7. April 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 15. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 14. April.

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

Ueber die Entwickelung des Leberegels mit Rücksicht auf die Leberfäule der Schafe.

Vor Kurzem sind zwei Werke über den in Rede stehenden Gegenstand erschienen, welche eine sehr große Uebereinstimmung in den Resultaten bringen; daher dürfen wir die letzteren als ganz sichere ansehen. Da nun der Stoff vorzugsweise die Landwirthe und unter diesen wiederum die Schafzüchter interessirt, so stehe ich nicht an, in der baltischen Wochenschrift ein Referat über beide Arbeiten zu veröffentlichen.

Es ist bekannt, daß durch einen Parasiten in den Gallengängen der Schafe, den sogenannten Leberegel (Distoma hepaticum), der ausnahmsweise auch beim Menschen vorkommt, eine oft epidemieartig auftretende Erkrankung der Schafe verursacht wird, die Leberfäule oder Leberseuche, an der zahlreiche Thiere zu Grunde gehen. Namentlich in England sind in den letzten Jahren große Verluste zu verzeichnen, aber andre Länder Europa's sind von der Seuche durchaus nicht verschont und auch bei uns ist in manchen Jahren der Egel in den bis zu Daumensstärke erweiterten Gallengängen der Schafslebern ganz häufig zu finden (1880 und 1881); von competenter Seite habe ich erfahren, daß auch hier Massenerkrankungen vorgekommen sind, die von zahlreichen Todesfällen begleitet waren und daß die Seuche mit den Rückgang der Schafzucht in den Provinzen veranlaßt hat. Gegen diese konnte man sich so lange nicht schützen, so lange die Entwickelung des Parasiten nicht in allen Stadien bekannt war. Es ist ein allgemein giltiges Gesetz, daß die Parasiten des Menschen und der Thiere nicht an den Orten entstehen, an denen wir sie im Körper finden, sondern daß sie in gewissen Entwickelungsstadien von außen in den Körper immer wieder gelangen, gewöhnlich auf dem Wege, auf dem gewöhnlich Fremdkörper in uns eintreten d. h. durch den Mund oder die Nase, mit der Nahrung oder der Athmungsluft. Da noch immer über diesen Punkt im Publikum unrichtige Anschauungen herrschen, welche sogar durch anscheinend wissenschaftliche Publikationen der neuesten Zeit*) genährt werden, so darf ich mir wohl hier erlauben, auf einen über diese Frage im Dorp. Handwerker-Verein gehaltenen Vortrag hinzuweisen, den ich dem Druck übergeben habe**).

Was speciell den Leberegel anlangt, so wußten wir bisher nur, daß die zahlreichen Eier desselben mit dem Koth nach außen gelangen und sich im Wasser zu einem Wesen entwickeln, dessen Bau von dem der ausgewachsenen Thiere sehr weit verschieden ist; es ist eine fast mikroskopisch kleine, langgestreckte Larve (Proscolex oder Embryo genannt), welche mit Hilfe zahlreicher, schwingender Härchen auf seiner Körperoberfläche im Wasser eine Zeit lang umherschwärmt. Ueber die weiteren Schicksale dieser Larve hatten wir nur Vermuthungen, die zwar in so ferne im Allgemeinen begründet waren, als sie auf die uns bekannte Entwickelungsgeschichte verwandter Egelarten basirten, aber eine Gewißheit ergaben sie gar nicht. Wir nahmen an, daß wie in andern Fällen, so hier die Larven

*) So finde ich zu meinem Erstaunen in einem bereits in 2. Aufl. in die Welt gehenden Buche: „F. Clater, der Hundearzt ꝛc. neubearbeitet v. A. v. Rabenau. Leipz. 1881" auf Seite 37 die Worte: „ich bin geneigt, die Würmer für ein Erzeugniß des unreinen und verschleimten Zustandes der Eingeweide zu halten" und ferner: der auf diese Weise in seinem Ursprung verschlechterte Schleim „erzeugt Würmer"; man glaubt ein Buch aus dem Anfang dieses Jahrhunderts vor sich zu haben!

**) Auf welche Weise inficirt sich der Mensch mit Parasiten? Dorpat. C. Mattiesen. 1882.

der Leberegel sich in irgend welche Wasserthiere, voraussichtlich in Schnecken oder Muscheln einbohren und dort zu einem längeren Schlauch auswachsen werden, der in sich eine Menge von kleinen geschwänzten Wesen (Cercarien) erzeugt, die auf irgend eine Weise wieder nach außen ins Wasser gelangen. Doch gehen diese Cerkarien nicht direkt in die Egel über, wie man vermuthen könnte, da der Körper der Cerkarien die Organisation des künftigen Egels besitzt, sondern sie bohren sich von Neuem in ein Wasserthier ein, werfen dabei ihren Ruderschwanz ab und kapseln sich in den Organen ihres Trägers ein; erst wenn solche mit eingekapselten Egeln behaftete Wasserthiere oder Theile derselben in den Magen eines bestimmten Thieres gelangen, entwickeln sich die jungen Egel im Darm oder anderen vom Darm aus erreichbaren Organen zum geschlechtsreifen Egel, der nun wieder Eier producirt u. s. w. In diesen Rahmen, so konnte man mit gutem Grund annehmen, wird sich auch die Entwickelung des Leberegels einfügen. Die Beobachtung hat diese Voraussetzung zum Theil bestätigt.

Nach jahrelangen, vergeblichen Versuchen, ist es dem berühmten Zoologen und Helminthologen Prof. Dr. R. Leuckart in Leipzig gelungen, die Entwickelung des Leberegels in allen Phasen zu verfolgen*); erst damit ist dem Schafzüchter der Weg zum Schutz vor weiteren Verlusten gezeigt. Es handelte sich in erster Linie um die Auffindung desjenigen Thieres, in dem die Larven zum Schlauch auswachsen. Nun sind alle Parasiten in der Wahl der von ihnen zu besetzenden Thiere außerordentlich eigensinnig, sie beschränken sich gewöhnlich immer nur auf eine Art und gehen oft ganz nahe verwandte Arten gar nicht an oder entwickeln sich in diesen nicht weiter; diese Erfahrung machte auch Leuckart, der den Larven der Leberegel fast alle deutschen Wasserschnecken zum Einwandern anbot — aber vergeblich, bis er auf Jugendexemplare von Limnaeus pereger verfiel, in welche die Embryonen zwar eindrangen, aber sich nicht weiter entwickelten, im Gegentheil zu Grunde gingen; die genannte Schnecke war also nicht der richtige Zwischenwirth, als solcher ergab sich bei weiteren Experimenten eine verwandte Art, nämlich Limnaeus minutus Müll. = Limnaeus truncatulus Drap. Diese kleinen Süßwasserschnecken wurden in den Versuchsaquarien leicht und reichlich inficirt; in ihnen und zwar gewöhnlich am Boden der Lungenhöhle entwickelten sich die eingedrungenen Embryonen des Leberegel, nachdem sie ihr Härchenkleid abgeworfen hatten, zu dem oben erwähnten Schlauch, den man in der Zoologie Sporocyste (Keimschlauch) nennt. Während nun gewöhnlich in den Sporocysten aus Zellhaufen, die sich von der innern Wand ablösen, die Cerkarien hervorgehen, bilden sich in unserem Falle dieselben Zellhaufen zu einer zweiten Generation von Keimschläuchen um, die ihres differenten Baues wegen auch mit einem anderen Namen (Redien) belegt werden. Letztere verlassen die Sporocyste uud siedeln sich in derselben Schnecke in der Lungenhöhle, oder auf anderen Organen an, um nun erst in ihrem Innern geschwänzte Cerkarien zu erzeugen, welche nach erlangter Reife ihren Träger verlassen und ausschwärmen. Ein solches Einschieben einer zweiten Generation von Keimschläuchen in den normalen Entwicklungsgang ist zwar etwas Besonderes, aber wir kennen Aehnliches bei einigen anderen Egeln.

Merkwürdigerweise hat hier der etwa 1/4 mm. lange Vorderkörper der Cerkarie nicht wie sonst eine ziemlich weitgehende Uebereinstimmung mit dem künftigen Egel; es fehlen der Cerkarie vom Leberegel die diesem zukommenden Stacheln in der Haut, dafür besitzt sie an den Seiten des Körpers eine große, gelappte Drüse, die dem Egel wiederum fehlt. Als Leuckart diese Formen lebend unter dem Mikroskop studierte, machte er an den reifen Exemplaren eine sehr interessante und für unsere Frage ungemein wichtige Beobachtung: er sah, daß die Cerkarien ihren 1/2 mm. langen, beweglichen Schwanz abwarfen, sich darauf bald kugelig zusammenzogen und eine grobkörnige Masse auszuscheiden begannen, bis sie nach Verlauf von kaum 1/4 Stunde um sich herum eine völlig geschlossene Kapsel gebildet hatten, deren Material aus der oben erwähnten Drüse stammte. Der in der Kapsel eingeschlossene Wurm bot nun deutlich das Bild eines jungen Distoma, doch sind die Differenzen zwischen diesem und dem künftigen Leberegel noch immer so groß, daß Leuckart vermuthet, die betreffenden Würmer erfahren vor ihrer definitiven Uebertragung in Schafe nach weitere Umwandlungen.

Unabhängig von R. Leuckart hat sich A. P. Thomas*)

*) R. Leuckart: Zur Entwickelungsgeschichte des Leberegels. Sep. Abd. a. d. „Zoologischen Anzeiger" 1881. Nr. 99.

R. Leuckart: Zur Entwickelungsgeschichte des Leberegels (Distomum hepaticum) Sep. Abdr. a. d. „Archiv für Naturgeschichte" 48. Jahrg. 1. Bd. p. 80—119. 1. Taf.

R. Leuckart: Zur Entwickelungsgeschichte des Leberegels. II. Sep. Abd. a. d. „Zoolog. Anzeiger" 1882. Nr. 122.

*) A. P. Thomas: the life history of the Liver-fluke (Fasciola hepatica) in: „Quart. Journ. of microscopical science". Januar 1883 p. 99—133, with. 2 pl.

in Oxford mit demselben Gegenstand beschäftigt und ist, wie erwähnt, zu fast wörtlich übereinstimmenden Resultaten gekommen, die nicht wiederholt zu werden brauchen; Thomas berichtet nun, daß die in seinen Aquarien schwärmenden Cerkarien sich normal an Gras, Pflanzen, 2c. ebenso einkapseln, wie es Leuckart in einem mikroskopischen Präparat gesehen hat; ganz sicher kann angenommen werden, daß in der Natur, im Freien dasselbe geschieht, und daß durch den Genuß dieser an Gras 2c. eingekapselten Egel die Ansteckung der Schafe stattfindet. Die von Leuckart vermutheten Umwandlungen treten im Organismus der Schafe auf, es hat Thomas einige Stadien derselben gesehen.

Aus diesen Arbeiten geht hervor, daß zur Vollendung des Lebenscyclus für den Leberegel zwei von einander sehr entfernt stehende Thiere gehören, das Schaf und die kleine Wasserschnecke, Limnaeus minutus, daß jedoch die Infection der Schafe nicht durch den Genuß von Schnecken stattfindet, wie man bisher glaubte, sondern allein durch die gelegentliche Aufnahme der am Gras und dergl. eingekapselt sitzenden jungen Egel mit dem frischen Futter. Ueber größere Weideplätze können die Cerkarien und damit die jungen Egel sehr leicht durch die genannten Schnecken verbreitet werden, da diese häufig vorkommende Schnecke durch die Frühjahrsüberschwemmungen von ihrem gewöhnlichen Aufenthaltsort aus (Bäche, Gräben, Quellen) zerstreut wird, wie beobachtet worden ist; beim Austrocknen der überschwemmten Stellen gehen diese Schnecken so leicht nicht zu Grunde, sie halten wochenlang auf dem Lande im feuchten Gras aus und geben damit den in ihnen reifenden Cerkarien Gelegenheit sich am Gras einzukapseln. Wir müssen annehmen, daß für die Cerkarien größere Wassermassen nicht nothwendig sind, sondern auch die geringe Menge Wasser, welche nach Ueberschwemmungen zwischen dichtem Gras übrigbleibt, genügt, da sie ja auch im Wasser sich rasch einkapseln.

Der Kampf gegen diesen Parasiten wird sich mit Aussicht auf Erfolg einzig und allein gegen den Zwischenträger, Limnaeus minutus, richten müssen, da an eine Vernichtung der eingekapselten Egel wegen der Kleinheit derselben gar nicht zu denken ist; leider sind mir die Rathschläge, welche Thomas im „Journ. of the Roy. Agriculture Society" 1883 giebt, noch nicht zugänglich; ich werde über dieselben später berichten, wenn ich die betreffende Zeitschrift werde einsehen können. Doch glaube ich kaum, daß man viel mehr wird empfehlen können als eine energische Vertilgung der genannten Wasserschnecke und ein Fernehalten der weidenden Schafe von allzu feuchten, namentlich überschwemmt gewesenen Weideplätzen, welches letztere schon immer angerathen wurde. Auch dürfte der Koth erkrankter Schafe, der zahlreiche Eier des Egels enthält, nicht zum Düngen benutzt werden, da hierdurch die lebensfähigen Eier nur über größere Territorien verbreitet werden.

Limnaeus minutus ist eine kleine thurmförmige Schnecke von graugelblicher Farbe des Gehäuses, welches 5—6 stark hervorgewölbte, langsam von der Spitze nach der Mündung an Breite zunehmende Umgänge hat; ihre Größe variirt, wie bei keiner anderen Art derselben Gattung, zwischen 3, 5—11 mm.; sie ist außerordentlich verbreitet, geht hoch in den Norden hinauf und fehlt selbst in Nordamerika nicht, wo ebenfalls der Leberegel vorkommt. In den Molluskenverzeichnissen der Ostseeprovinzen von Schrenk, Gerstfeld und Dybowsky wird sie aus Dorpat, Euseküll und Walguta angegeben, kommt jedoch entschieden häufiger vor. Die genannte Art ist nicht leicht von ihren Verwandten, namentlich L. palustris und L. pereger zu unterscheiden, die freilich beide in der Regel größer und dunkler gefärbt sind. Ich werde bei meinen Exkursionen auf diese nun berüchtigte Art besonders achten, ihre Verbreitung in der Provinz studiren und ihre Fundorte veröffentlichen; auch will ich gern im Interesse der Sache die Bestimmung mir in Spiritus oder trocken übersandter Süßwasserschnecken aus den Ostseeprovinzen übernehmen und darüber dem Einsender berichten.

Dorpat, im März 1883. Dr. Max Braun.

Brennerei.

Vielseitig ausgesprochenem Wunsche gemäß erlaube ich mir einen Abschnitt meiner bisherigen Buchführung über Branntweinsbrennerei zu veröffentlichen.

Ich bin ja weit entfernt denselben als Muster für den Ertrag gelten lassen zu wollen, sondern gebe damit nur einen Vorschlag, in welcher Art und Weise eine ziemlich genaue Controle und Buchführung in der Brennerei zu handhaben sei und bin der festen Ueberzeugung, daß es sowohl den Herren Brennereibesitzern, sowie auch meinen Herren Collegen angenehm sein wird, Resultate sowie auch Controle anderer Brennereien zu erfahren:

(Hierher gehört die umstehende Tabelle.)

Die Größe der Bottige beträgt à 410 Wedro und verwende ich dazu, wie obige Notirung ergiebt, 200 Pud Kartoffeln und 11 Pud Grünmalz zur Maische, außerdem 4 Pud Grünmalz zur Hefe.

Monat.	Datum.	Tage.	Nummer der Bottige.	Maischmaterial: Kartoffeln. Pud.	% Stärke	Gersten-Grün-Malz Pud.	Temperaturen. Grade Reaum. Maisch. ° R.	Anstellung. ° R.	höchste Erwärmung. ° R.	Zucker-Gehalt. Saccharometer. Balling	Bemerkungen.	Datum des Abbrennens.	Säure Titrir-Apparat	Vergährung. Saccharometer. Balling	Spiritus-Ertrag. Grade.	° o über die Norm.	Bemerkungen.
Transport			652	130400	—	9780	—	—	—	18,1	Durchschnitt)	—	—	—	2378730	31,2	
März	7	Montag	1	200	18,5	15	50	12	24	19,5		10	0,8	1,7	3800	36,6	
"	"	"	4	200	18,6	15	49	12	24	19,5		"	0,8	1,5	3810	37	
"	"	"	8	200	18,7	15	49	12	25	19,5		"	0,8	1,5	3810	37	
"	8	Dienstag	2	200	19	15	49	12	24	20		11	0,8	1,7	3900	40,2	
"	"	"	5	200	19	15	49,5	12	25	20		"	0,8	1,5	3900	40,2	
"	"	"	9	200	19,2	15	49	11,5	25	20		"	0,8	1,5	3910	40,6	
"	9	Mittwoch	3	200	18	15	49	12	25	19		12	0,8	1,5	3850	38,5	
"	"	"	6	200	19	15	49	12	25	20		"	0,8	1,5	3900	40,2	
"	"	"	7	200	18,5	15	48,7	12	25	19,5		"	0,8	1,5	3880	39,5	
"	10	Donnerstag	1	200	17,5	15	49	12	24	18,5		13	0,8	1,5	3730	34,1	
"	"	"	4	200	18,5	15	49	12	25	19,5		"	0,8	1,7	3800	36,6	
"	"	"	8	200	17	15	49	12	24	18		"	0,8	1,8	3700	33	
"	11	Freitag	2	200	17	15	49	12	24	18	sehr leer, frühe Amerikaner.	14	0,8	1,7	3620	30,2	
"	"	"	5	200	17	15	49	12	24	18		"	0,8	1,5	3630	30,5	
"	"	"	9	200	17	15	49	12	24	18		"	0,8	1,6	3620	30,5	
Summa			667	133400	—	10005	—	—	—	18,2	Durchschnitt.	—	—	—	2435600	31,3	

Aus dieser Aufzeichnung ist nun zu ersehen, daß bei unregelmäßigem Zucker auch entsprechend ebenso unregelmäßig Spiritus gekommen ist, denn Vergährungen sind sich ja im großen und ganzen gleich geblieben.

Nun hat sich eben im Transport der Durchschnitts-Zuckergehalt von 652 Bottigen, für den einzelnen Bottig auf 18,1° Sacharometer nach Balling gestellt und ist der Durchschnitts-Ertrag von 652 Bottigen pro Bottig 31,2 % über die Norm, dagegen unten in der Summa von 667 Bottigen Durchschnitt 18,2° Sach. und Durchschnitts-Ertrag dem entsprechend von 667 Bottigen auf 31,3 % über die Norm gestiegen. Das läßt sich dahin motiviren, daß ich jetzt gerade das Glück habe mit guten Kartoffeln zu arbeiten, bei denen sich der Zuckergehalt der Maischen auf 19—20° Sach. stellte und, da unsere Kartoffeln nicht ein und dieselbe Sorte, auch nicht auf einem Felde gewachsen sind, sondern meistentheils von Bauern durch Ankauf bezogen werden, so läßt es sich ja auch leicht erklären, daß der Zuckergehalt, so wie der Spiritus-Ertrag sich in fortwährenden Schwankungen befindet. Nun kommt noch hinzu, daß ich bei jetzigem dreifachen Betriebe nicht jeden einzelnen Bottig allein abdestilliren kann, sondern von 3 Bottigen zusammen 7 Füllungen habe. In Folge dessen konnte ich auch nicht die von jedem einzelnen Bottig gewonnene Spiritusmenge aufnotiren, sondern erst am Abend nach Beendigung der Destillation die Berechnung anstellen und nach Zuckergehalt und Vergährung vertheilen. Ueberhaupt wird bei Blasen-Apparaten die Spiritus-Ausbeute gegen Zuckergehalt und Vergährung nur immer ungefähre Genauigkeit besitzen, denn es bleibt doch bei jeder Blase immer noch Spiritus zurück; daß derselbe bei weniger oder wiederum mehr concentrirten Maischen, die sich ja lediglich nach dem Material, welches verbraucht wird, richtet, und was wohl niemals so vielen Verschiedenheiten ausgesetzt ist als gerade bei der Kartoffel, mehr oder auch weniger betragen wird, liegt ja als Thatsache klar auf der Hand.

Eine bestimmtere und, so viel ich glaube, von allen leichten Methoden noch die genaueste, bleibt immer die Berechnung des durchschnittlichen Zuckergehaltes der Maischen im Vergleich mit dem durchschnittlichen Procentsatze des Brandes über die Norm. Die Vergährung, welche hier ja den Hauptausschlag giebt, muß ja eben jeder Brenner darauf bedacht sein, so viel als möglich herunter zu bekommen, denn darin liegt ja so zu sagen die Hauptkunst der Brennereipraxis.

Eine noch genauere Methode ist die Ertragsberechnung pro ℔ Stärke, was nun bei den Kartoffeln durch Berechnung des specifischen Gewichts sehr leicht ausführbar ist, aber bei Cerealien dem Brenner Schwierigkeiten entgegenstellt, denen wohl keiner gewachsen sein dürfte.

Indem ich meine Mittheilung beende, hoffe ich, daß

doch einer oder der andere meiner Herrn Collegen Veranlassung nehmen wird, auch aus dem Dunkel, welches das Brennereigewerbe hier noch umgiebt, herauszutreten und würde es mich freuen in einer der nächsten Nummern ebenfalls eine Veröffentlichung von anderer Seite zu finden.

Rewold bei Dorpat, im März 1883. R. Hepke.

Eine neue Methode der Waldverjüngung.

Die Nr. 13 d. Bl. enthält einen Aufsatz „Für Wald-Besitzer", dem eine gewisse Originalität nicht abzusprechen ist, der aber gewiß jeden, der sich für forstliche Angelegenheiten interessirt, in Erstaunen gesetzt haben wird. Es hält in der That schwer, jenen Artikel nicht für eine pikante, aus momentaner Laune geborene Scherz- oder Streitfrage anzusehen, die, und das müssen wir dankbar anerkennen, aufgeworfen wurde, um das Augenmerk von neuem auf waldbauliche Unternehmungen hinzulenken, und als anregendes Thema den Sinn für künstliche Bestandesgründung zu beleben. Nach den traurigen Erfahrungen, die wir im vorigen Sommer und Herbst mit den größten Calamitäten, gegen die man im Forst anzukämpfen hat, (Feuer und Insectenfraß) gemacht haben, gehört ein gewisser Grad von Naivetät dazu, um eine neue Methode der Aufforstung zu vertreten, die aufs raffinirteste jenen Calamitäten Vorschub leistet. Wahrlich, schlimm stände es um die Zukunft unserer Waldungen, herrschten Ansichten vor, wie die in Nr. 13 d. Bl. niedergelegten! Man sollte doch wirklich zu glauben berechtigt sein, daß in jüngster Zeit bei Besprechung der gegen den Borkenkäfer zu ergreifenden Maßregeln das Entfernen, resp. Verbrennen der Aeste, Rinden u. s. w. genugsam betont worden sei. Aus allen großen Waldkomplexen Livlands sieht man bei günstigem Wetter zu allen Jahreszeiten Rauchsäulen aufsteigen; dieselben beweisen, daß man in der Praxis auch zur Einsicht gelangt ist, daß der Schaden, den solches Reisig anrichtet, den Nutzen, den es durch Verkauf, Bodenbeschattung u. s. w. bringt, bedeutend überwiegt. Und nun wird für das stricte Gegentheil plaidirt? Dieser Gedanke hat jedenfalls den Reiz der Neuheit für sich.

Wenden wir uns nun zu dem vermeintlichen Nutzen dieser neuen Culturmethode als solcher, so werden directe Erfahrungen hierüber wohl kaum vorliegen.

Jeder Forstmann weiß freilich, daß der Rasen den Anflug hindert, (es sind offenbar nur die Nadelhölzer Kiefer und Fichte gemeint), aber einmal darf und wird im rationell bewirthschafteten Nadelholz-Bestande, zumal im dunkel gehaltenen Samenschlag keine der natürlichen Besamung entgegentretende Verangerung und Verrasung des Bodens stattfinden, und dann giebt es ja genug einfacher Werkzeuge zur Bodenverwundung, wie Rechen und Hake, zu deren Handhabung es noch keines höher geschulten Arbeiterpersonals bedarf. Wo aus irgend einem Grunde menschliche Arbeitskraft nicht vorhanden ist, bleibt der Eintrieb der Schweine, welche den Erdboden aufbrechen und nebenbei viele schädliche Insecten vertilgen, sehr zu empfehlen. Auch andere Vieharten (und hierin besteht der einzige, freilich nicht zu unterschätzende Nutzen der Waldweide), welche durch ihren Tritt den Boden öffnen und Samen eintreten, helfen die Ansamung befördern. — Ich bezweifle, daß „alle alten Förster" sich in offenbarem Irrthum befinden, wenn sie dort, wo Strauch gelegen hatte, den Nachwuchs der Saat zuschreiben, die in den vereinzelten Zapfen sich noch erhalten hatte. Auf diese Art der Besamung gründete sich ehemals das Culturverfahren, bei welchem man das Saatfeld mit zapfentragenden Zweigen besteckte und so den Samen abfliegen ließ. Der Herr Verfasser hat vollkommen Recht: Mäßigen Schatten, genügende Feuchtigkeit und Kühle „scheint" nicht nur, sondern thut „sichtlich dem jungen Volke sehr wohl." Daher wird ja auch bekanntlich die junge Saat, besonders auf Blößen, die der Sonne zu sehr ausgesetzt sind, mit Fichtenzweigen (oder besser mit Wacholder, weil dieser die Nadeln länger behält) bedeckt; wodurch auch die Wirkung heftiger Regengüsse und Hagelschläge gemildert wird. Da die Keimlinge in Reih und Glied stehen, fällt es nicht schwer, die Schutzdecken, nachdem sie ihre Schuldigkeit gethan, zu entfernen. Mit dem Bedecken des Bodens zu beginnen, und der Natur zuzumuthen, die Ansaat durch diese Decke hindurch zu bewirken, das bleibt denn doch ein gewagtes Experiment! Denn sollen die jungen Pflänzchen sich abmühen, durch diese Aeste sich den Weg aus Licht zu bahnen, so werden sie krumm und schwächlich bleiben. Entfernt man jedoch die schützenden Zweige, so würde dabei eine Menge der keinen Bäumchen zertreten werden, da man ja ihren Standort nicht kennt, nachdem sie von der Natur unregelmäßig ausgesäet sind. Wie schließlich die Gefahr, welcher die aufzuforstende Fläche durch das Weiden des bäuerlichen Viehes ausgesetzt ist, durch Belegen mit Strauch abgewendet werden soll, ist vom Verfasser nicht genügend hervorgehoben: entweder ist es dem Weidevieh gestattet, dort zu grasen, in diesem Fall wird es

auch fernerhin von dieser Erlaubniß Gebrauch machen, denn der Bauer treibt seine Heerde auch auf Stellen, wo garnichts wächst, und wo der Boden nur mit Nadeln bedeckt ist; oder der Schlag soll geschont werden dann ist der „Buschwächter" dazu da, um darauf zu achten, daß das übliche Kreuz oder der Strohwisch an langer Stange genügend respectirt werde. Die Forstschutzthätigkeit des Buschwächters ist ja die einzige, in welcher er leistungsfähig ist, da, wie der Verfasser richtig andeutet, die sonstigen forstwirthschaftlichen Kenntnisse eines solchen Mannes gleich Null genannt werden können. (Auf diese geringe Leistungsfähigkeit unseres niederen Forstpersonals habe ich bereits vor 5 Jahren in der „landw. Beilage zur Rig. Zeitg." hingewiesen.)

Weit entfernt davon, hiermit diese interessante Frage als erschöpft zu betrachten, hoffe ich vielmehr zur Anregung weiterer schriftlicher oder mündlicher Erörterung und Beleuchtung beigetragen zu haben. Vielleicht wählt die Kais. livl. gem. und ökonom. Societät dieses Thema zur Besprechung auf einem der Forstabende?

Wohlfahrtslinde. Baron A. v. Krüdener.

Aus den Vereinen.

Protocoll der ersten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins, am 7. März 1883.

Der Herr Präsident Kammerherr Landrath Baron v. Maydell-Pastfer eröffnete die Sitzung, indem er den Herrn v. Knorring-Uddewa und den Herrn Baron v. Uexküll-Keblas als neu eintretende Mitglieder in Vorschlag brachte. Dieselben wurden einstimmig aufgenommen.

Zum Vortrage gelangten nachfolgende Schreiben:

1) Sr. Excellenz des Herrn Landraths v. Grünewald-Orrisaar mit dem Gesuche, die öffentliche Versteigerung des bei ihm stationirten Kronshengstes „Vampyr" anzuordnen, da sich zu demselben kein Abnehmer gemeldet. Auf nochmalige Aufforderung seitens des Herrn Präsidenten meldete sich v. Schubert-Arknal zur ferneren Stationshaltung des Hengstes.

2) Des Herrn J. P. Thiem in Riga, in welchem er seine Vermittelung beim Ankauf von Ardenner Vollbluthengsten in Vorschlag bringt. v. Grünewaldt-Koik, Vicepräsident, glaubte, daß nach Ardenner Hengsten keine große Nachfrage sein würde. Der Herr Präsident bemerkte hierbei, daß keine Aussicht vorhanden sei, Kronshengste aus dem Torgelschen Gestüte zu erlangen. Herr Döring empfahl die Prämiirung von Zuchthengsten inländischer Race.

3) Des gelehrten Landwirthen Borochowitsch mit einer Broschüre „Ueber unsere Handelspolitik" und der Bitte, dieselbe einer Beurtheilung zu unterziehen. Der Herr Präsident übernahm die Durchsicht der Broschüre.

4) Des Herrn Barons Girard de Soucanton-Kunda, daß er behindert sei, Zuchtthiere zur projectirten Ausstellung zu stellen. Der Herr Präsident theilte mit, daß die in der December-Sitzung beschlossene Ausstellung von Zuchtthieren am nächsten Tage ausfallen müsse, weil keine Thiere angemeldet worden.

Der Secretair referirte, daß er durch Vermittelung des „Rabotnik" in Erfahrung gebracht, daß in St. Petersburg drei Fabriken von Schwefelsäure bestehen. Bei seinem Besuche des landwirthschaftlichen Museums sei ihm als Novität eine leicht transportable, wenig Raum erfordernde kleine Mahlmühle englischer Construction vorgewiesen worden, die mit einem Göpel von 2 Pferden 5 Pud in der Stunde vermahle. Die Steine befänden sich in verticaler Stellung; der Preis sei 120 Rbl. Der Secretair wurde beauftragt, nähere Erkundigungen über die Schwefelsäurefabriken und über den Preis der Schwefelsäure einzuziehen.

Der in der Sitzung anwesende Herr Ingenieur Huszczo, vom Herrn Präsidenten zu Mittheilungen über die Production von Zucker aus Kartoffelstärke aufgefordert, referirte in einer dem Berichte über die öff. Sitzungen der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät durchaus entsprechenden Weise (cf. IV, 60 fgl. d. Bl.)

v. Middendorff-Kollo wies darauf hin, daß, da bei der Anlage einer Stärkezuckerfabrik ein Quantum von mindestens 100 000 Tonnen Kartoffeln erforderlich sei, bei uns eine solche Anlage nur auf dem Wege des Vereins möglich sei, zunächst müßten mehr Kartoffelstärkefabriken existiren. Ingenieur Huszczo bemerkte, daß die Kosten einer Stärkefabrik, bei einer Production von 100/m Pud, excl. Gebäude und Dampfkraft, 5000 Rbl. betragen möchten. Der Herr Präsident erachtete den Absatz des gewonnenen Zuckers als fraglich. Hofmeister Landrath Graf Keyserling warf die Frage auf: ob es wohl Kirchspiele in Estland gäbe, in denen 100 000 Tonnen Kartoffeln geerntet werden? Vicepräsident v. Grünewaldt-Koik führte das St. Petrische Kirchspiel an, in dem die jährliche Production 100/m übersteigt. Hinsichtlich des Absatzes bemerkte Herr Ingenieur Huszczo, daß in Moskau die Nachfrage nach Syrup sehr bedeutend sei und die Production übersteige. Derselbe referirte, daß in Polen gegenwärtig 3 Kartoffelstärkezuckerfabriken im Bau begriffen seien. Auf eine Anfrage des Herrn v. Middendorff-Kollo sprach Herr Huszczo seine Ansicht dahin aus, daß die Rückstände nach Gewinnung des Zuckers wohl keinen großen Futterwerth haben möchten. Der Herr Präsident dankte im Namen des Vereins dem Herrn Ingenieur Huszczo für seine interessanten Mittheilungen.

Der Herr Präsident theilte der Versammlung mit, daß die livländische gemeinnützige und ökonomische Societät ihm die Ehre erwiesen, ihn zu ihrem Ehrenmitgliede zu ernennen, eine Ehre, die er einestheils dem verdanke, daß er Präsident des estländischen landwirthschaftlichen Vereins sei, anderentheils dem Wunsche, ein festeres Zusammengehen beider Vereine zu erzielen. Darauf stellte er den Herrn v. Samson-

Urbs der Versammlung vor, der mit der Absicht erschienen sei, die Errichtung eines Vereins für Fischzucht und Fischfang, gleich dem in Livland bereits in's Leben gerufenen, in Anregung zu bringen. Herr v. Samson referirte: Auf der öffentlichen Sitzung der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät im Januar d. J. sei die Errichtung eines Vereins für Fischzucht und Fischfang zur Sprache gebracht worden, der sich zur Aufgabe stellt, dem elenden Zustande der Fischerei in unserem Lande durch eine genauere Beaufsichtigung der Handhabung der den Fischfang regelnden Gesetzesbestimmungen, durch neue der Staatsregierung zu unterbreitende Gesetzesvorschläge abzuhelfen und außerdem die Erforschung der Lebensweise der Fische und ihrer Abhängigkeit von äußeren Einflüssen, die Verbreitung wissenschaftlicher und praktischer Kenntnisse über die Fische und die Fischzucht in Livland; die Ausfindigmachung von Mitteln zur Vergrößerung des Fischreichthums; die Ausbreitung regelrechter Teichwirthschaft und künstlicher Fischzucht; die Acclimatisation der gewerblich vortheilhaftesten Fischsorten — je nach dem Maße seiner Mittel zu befördern. Der Vorschlag habe lebhaften Anklang gefunden und sei der Verein durch die Beitrittserklärung von 36 Mitgliedern bereits in's Leben gerufen. Es sei dabei die Frage aufgeworfen worden: ob der Verein sich selbständig constituiren oder sich als Filiale dem in St. Petersburg unter der Aegide des Herrn v. Greigh bereits in's Leben gerufenen russischen Fischerei-Vereine anschließen solle. Aus mehrfachen praktischen Gründen wurde das Letztere adoptirt, jedoch unter der Bedingung, daß keine andere Filiale in derselben Provinz angenommen werde. Ferner habe die Versammlung sich dahin ausgesprochen, daß jede der 3 Provinzen für sich einen Verein zu bilden habe und daß insbesondere Ehstland zur Errichtung eines solchen aufzufordern sei. In den Kreisen seien Localabtheilungen zu errichten. Die ausgearbeiteten und bereits zur Bestätigung vorgestellten Statuten beehre sich Referent vorzulegen. — Die Versammlung nahm Kenntniß von den Statuten. — Baron Toll-Wodja, der mit der künstlichen Piscicultur Versuche gemacht, wurde vom Herrn Präsidenten zu Mittheilungen über seine Erfolge aufgefordert. Derselbe hat die von ihm versuchte künstliche Forellenzucht wegen ungenügenden Wassers aufgeben müssen; eine Hauptbedingung des Gedeihens sei, daß das Wasser nicht bis auf den Boden gefrieren dürfe. — Baron v. Huene-Matzal, indem er hervorhob, daß die Raubwirthschaft beim Fischen in der See unmöglich so fortgehen könne, empfahl dringend die Constituirung eines Vereins. v. Samson-Urbs führte als Beispiel, wie bei genauer Ueberwachung des regelrechten Fischfanges der Fischreichthum sich hebe, den Burtneckschen See in Livland an. Dort haben sich die Uferbesitzer vor etwa 20 Jahren zusammengethan, halten einen gemeinsamen Fischwächter, fischen alle zusammen und erhält jeder seinen Antheil an der Ausbeute; bereits nach 10 Jahren hatte der Fischreichthum namentlich an Brachsen schon bedeutend zugenommen und gegenwärtig bezieht eine einzige Besitzung eine Pacht von 10 000 Rbl. aus dem Fischfange. Eine besondere Sorgfalt wende unter anderen Schweden der Fischerei zu, die Sorge um die Vermehrung der Fische gehe so weit, daß während der Laichzeit das Schwemmen der Pferde, ja sogar das Läuten der Glocken verboten sei.

Der Herr Präsident forderte die Mitglieder zum Beitritt in den Verein auf und wurde ein Bogen zu diesem Zwecke ausgelegt. Nachdem durch die erfolgten Unterschriften das Inslebentreten eines estländischen Filialvereins gesichert war, forderte der Herr Präsident zur Wahl einer Commission auf, die mit Zugrundelegung der livländischen Statuten, solche für die estländische Filiale zu entwerfen habe. Es wurden in die Commission gewählt: Graf Stenbock-Kolk, Baron Huene-Matzal und Baron Toll-Wodja.

Zur Frage des Imports von Zuchtthieren übergehend, fortderte der Herr Präsident zur Fortsetzung der Berathung über diesen Gegenstand auf.

Baron v. Schilling-Jürgensberg beantragte den Ankauf von Zuchthieren auf der im Sommer d. J. in Hamburg stattfindenden internationalen Viehausstellung zu bewerkstelligen, zugleich empfahl er die Anglerzucht. Herr Döring empfahl den Ankauf von Kammwollschafen. Der Herr Präsident fragte an, ob er autorisirt werde, sich wegen etwaigen Ankaufs von Zuchtthieren mit denjenigen Herren Viehzüchtern in Verbindung zu setzen, die die Ausstellung zu besuchen gedenken. — Die Autorisation wurde ertheilt.

Der Fabrikbesitzer Baron v. Rosen stellte den Import von Dynamit für landwirthschaftliche Zwecke in Aussicht, falls eine Abnahme von mindestens 500 Pud gesichert wäre. — Es wurde ein Subscriptionsbogen ausgelegt.

Der Herr Präsident legte einen Jeton der Prämiirungsmedaillen für die Rigaer Gewerbeausstellung vor, deren Ausführung dem hiesigen Graveur Grün übertragen worden. Der Jeton wurde approbirt.

v. Samson-Thula theilte mit, daß der Maschinist Sastrow in Ocht sich bereit erklärt habe, den Reißwolf, der mit 300 Rbl. bezahlt worden, bedeutend billiger herzustellen. Baron Schilling-Jürgensberg bemerkte, daß in der Maschinenfabrik des Baron Rosen eben ein Reißwolf angefertigt werde.

Der Herr Präsident empfahl das soeben erschienene Werk des Professors Heinrich „Beurtheilung der Ackerkrume" und machte darauf aufmerksam, daß dem Wunsche des Vereins gemäß die Broschüre des Herrn Schultz-Lupitz über die Kalidüngung in 10 Exemplaren heute ausgelegt sei.

Auf Aufforderung des Herrn Präsidenten referirte Herr v. Harpe-Habers über die mit dem Eckertschen Kartoffelpfluge und dem Rosenschen Wendepfluge angestellten Versuche; der erstere Pflug verstopfe sich leicht und arbeite mit 2 Pferden schwer, den letzteren könne er empfehlen, er arbeite leicht mit 1 Pferde. Die Versuche mit der Lauensteinschen Kartoffelaufnahmemaschine seien nicht zufriedenstellend ausgefallen, 4 Pferde haben kaum genügt, 5 Menschen seien zum Umwenden der Maschine erforderlich; sie verstopfe sich gleichfalls sehr leicht; dagegen werde das Land gut durch dieselbe bearbeitet. Wie er in Erfahrung gebracht, habe sie in Ratzhof zur Zufriedenheit gearbeitet.

Bei der sodann vorgenommenen Versteigerung der Ackergeräthe wurde der Rosensche Wendepflug vom Herrn v. Weiß-Uchten für 27 Rbl., der Eckertsche Kartoffelpflug vom Herrn v. Wahl-Assik für 21 Rbl. erstanden. Der Wermorelsche Garbenbinder fand keine Abnahme.

Da keine ferneren Berathungsgegenstände vorlagen, wurde hiermit die Sitzung vom Herrn Präsidenten geschlossen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Neuer Katalog der Buchhandlung von

R. Kymmel in Riga:

Die wichtigsten Bücher der letzten 10 Jahre auf dem Gebiete der **Landwirthschaft** und **landw. Gewerbe**, des **Gartenbaues, Forst- und Jagdwesens,**

in deutscher, russischer, französischer und englischer Sprache mit alphabetischem Sachregister.

I. Abtheilung. **Allgemeine Landwirthschaft.**

II. Abtheilung. **Specielle Landwirthschaftslehre.**

1. Düngerlehre und Agriculturchemie. 2. Der Landwirthschaft nützliche und schädliche Thiere. 3. Drainage und Wiesenbau. 4. Torf- und Moorkultur. 5. Landw. Maschienen und Geräthe. 6. Landw. Botanik, Getreide, Handelsgewächse und Futterpflanzen. 7. Viehzucht. 8. Milchwirthschaft. 9. Pferdezucht, Reitkunst, Sport ꝛc. 10. Federviehzucht. 11. Bienenzucht. 12. Seidenraupen. 13. Thierheilkunde. 14. Landw. Betriebslehre, Buchhaltung, Rechnungswesen und Taxation. 15. Landw. Baukunde. 16. Feldmeßkunst. 17. Fischzucht und Fischfang. 18. Gartenbau, Allgemeines. 19. Obstbau. 20. Gemüsebau. 21. Blumenzucht. 22. Zimmergärtnerei. 23. Teppichgärtnerei und Garten-Architektur. 24. Weinbau.

III. Abtheilung. **Landwirthschaftliche Gewerbe.**

1. Allgemeines. 2. Branntweinbrennerei und Spiritus-Fabrikation. 3. Technische Chemie. 4. Bierbrauerei, Hefe- und Essig-Fabrik. 5. Zucker-Fabrikation. 6. Stärke-Fabrikation. 7. Fett, Oel, Seife, Licht und Leim-Fabrikation. 8. Kalk- und Ziegelbrennerei, Cement und Gyps. 9. Müllerei und Mühlen-Baukunst.

IV. Abtheilung. **Forst- und Jagdwissenschaft.**

1. Allgem. Forstwirthschaftslehre. 2. Forst-Botanik, Holzzucht. 3. Lehre v. d. Waldwerthberechnung. 4. Jagd. 5. Zucht und Dressur der Hunde. Nachtrag. Sachregister.

Obiger Katalog steht bereitwilligst gratis und franco zu Diensten.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt** anzeigend. **Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

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.

In Schloß Fellin

deckt der Vollblut-Hengst

Orziel

von Thunderbolt aus der Fashion.

Sprunggeld 5 Rbl. für jeden Sprung.

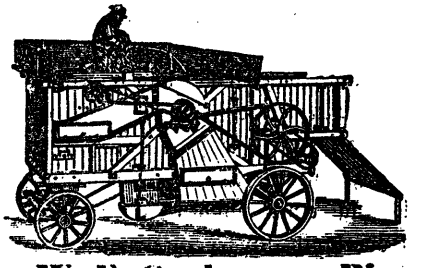
Verlag
von
J. Denbner in Riga und Moskau.
Soeben erschien:

Beitrag zur Kenntniß des Phosphorsäure-Gehalts baltischer Ackerböden und Torfarten

von
Prof. G. Thoms,
Vorstand der Versuchstation am Polytechnikum zu Riga.
Preis 50 Cop.
mit Postversendung 55 Cop.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann. Riga.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate,
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Ueber die Entwickelung des Leberegels mit Rücksicht auf die Leberfäule der Schafe, von Dr. Max Braun. — Brennerei, von R. Hepke. — Eine neue Methode der Waldverjüngung, von Baron A. v. Krüdener. — Aus den Vereinen: Protocoll der ersten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins, am 7. März 1883. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 14. April 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 16. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 21. April.

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

Mittheilungen aus der Versuchsfarm Peterhof.

I.

Das Kronsgut Peterhof wurde bekanntlich in Folge der Bemühungen des weiland Prof. von Sivers im April des Jahres 1877 von der hohen Krone dem baltischen Polytechnikum zur Errichtung einer Musterfarm auf 24 Jahre kostenfrei überlassen. Gleich bei der Uebernahme des Gutes zeigte es sich, daß dasselbe in einem sehr verwahrlosten Zustande sich befand. Alle Gebäude waren in einem sehr schlechten Zustande, entsprachen weder ihrer Zahl noch ihren Raumverhältnißen nach den dringendsten Bedürfnissen. Das Ackerland, nach dem Dreifeldersystem bearbeitet, war im höchsten Grade vernachläßigt mit Ausnahme einiger in der Nähe des Hofes belegenen Stücke, nicht minder galt dieses von den Wiesen und Weiden. So stand der Verwaltungsrath des Polytechnikums gleich vor der Alternative, entweder das Gut weiter zu verpachten oder zur Aufbesserung der Wirthschaft eine große Summe hergeben zu müssen. Er wählte ersterers. Gegen eine jährliche Pacht von 600 Rbl. war das Gut bis zum April 1879 in Arrende vergeben.

Doch stellte es sich bald heraus, daß auf diese Art Peterhof den an dasselbe zu stellenden Anforderungen namentlich in Betreff der Belehrung und praktischen Ausbildung der Studierenden der Landwirthschaft keineswegs genügen konnte.

Daher übernahm der Verwaltungsrath im April 1879 die Bewirthschaftung des Gutes auf eigene Rechnung, es wurde zur vorläufigen Einrichtung der Wirthschaft ein einmaliger Beitrag von 10000 Rbl. und zur Bestreitung der jährlichen Ausgaben eine jährliche Subvention von 2500 Rbl. aus der Schulcasse bewilligt.

Die Oberaufsicht über die Verwaltung des Gutes wurde vom Verwaltungsrathe einer von derselben eingesetzten Commission übertragen. Zum verantwortlichen Dirigenten des Gutes wurde ein Professor der Landwirthschaft erwählt und außerdem ein sachverständiger Wirthschafts-Inspector eingesetzt, der in Peterhof wohnhaft die Ausführung aller vom Dirigenten und von der Commission approbirten Maßnahmen ausführen sollte.

Aber auch diese Einrichtung konnte nur als Uebergang angesehen werden, da ein großer Uebelstand sich bald herausstellte. Es war nämlich auf diese Weise unmöglich dem einzelnen Studierenden den Einblick in die Praxis der Landwirthschaft zu verstatten. Excursionen von Riga aus konnten nur wenig Nutzen bringen. Außerdem war ebenfalls die Möglichkeit genommen wissenschaftliche Untersuchungen auszuführen, da es an einem chemischen Laboratorium zur Untersuchung des bei den Versuchen gewonnenen Materials fehlte.

In dem ersten Berichte der Peterhof verwaltenden Commission an den Verwaltungsrath betonte derselbe schon, daß für eine zeit- und fachgemäße Ausbildung der Studierenden der Landwirthschaft eine solche Demonstrationswirthschaft eben so wenig entbehrt werden könne, wie bei dem Studierenden der Chemie ein Laboratorium, bei dem angehenden Arzte die Klinik.

Denn bei dem großen Mangel, welcher hier zu Lande an guten Wirthschaften herrsche und bei dem Umstande, daß die jungen Landwirthe meist ganz unerfahren und unbekannt mit den gewöhnlichsten Erscheinungen der Landwirthschaft, von der Schule weg, sich diesem so umfangreichen Studium widmen, müße man unbedingt fordern, daß ihnen während der Studienzeit Gelegenheit geboten

werde, sich mit dem ganzen Detail der Wirthschaftsführung vollkommen bekannt zu machen.

Die Ausführung der Feldbestellung, der Bau und Gebrauch der verschiedenen Ackergeräthe, der Anbau und die Pflege der für die hiesigen Gegenden wichtigsten Culturgewächse von der Saat bis zur Ernte solle neben der theoretischen Erläuterung von dem Katheder direct auf dem Felde gezeigt und demonstrirt werden, und sollen die jungen Landwirthe selbst Hand anlegen und so den Gebrauch aller dieser Geräthschaften derartig kennen lernen, daß sie über dieselben ein maßgebendes Urtheil gewinnen, ihre Urtheilskraft in dieser Richtung wecken und schärfen.

In gleicher Weise sollen im Stall und auf der Weide die Grundsätze der Fütterung, Haltung und Züchtung der Hausthiere besonders des Rindes und gleichzeitig die Verwerthung der Milch gelehrt werden. Erst so könne sich in der That der Studierende der Landwirthschaft zu einem tauglichen Leiter eines Wirthschaftsbetriebes heranbilden, dann erst könne er die Anstalt mit denjenigen Kenntnissen und Fähigkeiten verlassen, welche seinem Diplom entsprächen. In Anbetracht aller dieser Erwägungen suchte die Commission den vorher erwähnten Uebelständen dadurch abzuhelfen, daß sie bei Neubesetzung der durch den Tod des Prof. von Sivers eingetretenen Vacanz dafür eintrat, daß der neuzuberufene Professor in Peterhof wohnhaft sein sollte, und ausgerüstet werden solle mit den zu wissenschaftlichen Untersuchungen nöhigen Hülfsmitteln; ferner sollte den Studierenden Gelegenheit zu längerem Aufenthalt in Peterhof geboten werden.

Daß diese Umgestaltung große Opfer von Seiten des Verwaltungsrathes erfordern würde, war die Commission sich wohl bewußt, aber nur auf diese Weise konnte Peterhof den an dasselbe zu stellenden Anforderungen Genüge leisten. Dieses war die feste Ueberzeugung aller Commissionsglieder.

Es war dadurch nöthig geworden: der Bau eines Wohnhauses für den Wirthschaftsdirector, die Einrichtung eines Laboratoriums, die Beschaffung von Raum für die Studierenden.

Auf Antrag der Commission wurden im Januar 1881 die dazu nöthigen Mittel von dem Verwaltungsrath darlehnsweise bewilligt, darlehnsweise, indem sich der Verwaltungsrath der Hoffnung nicht verschließen konnte, daß die hohe Krone die Summe zurückerstatten werden, da es sich dabei neben einer für das ganze Reich so wichtigen Anstalt auch um Wertherhöhung des eigenen Grund und Bodens handelte. Der Verwaltungsrath hatte sich darin nicht getäuscht, indem die vorgeschossenen Summen aus dem Reichsschatz zurückerstattet sind.

Neuerdings ist von dem Verwaltungsrath zur Completirung des von der übrigen Bausumme restbleibenden Betrages zum Neubau eines Viehstalls 4800 Rbl. bewilligt worden.

Gleich nach Beschaffung der nöthigen Mittel wurde mit aller Energie an die Verwirklichung der Baupläne gearbeitet, im Sommer waren ein Knechtsetablissement und zwei Scheunen fertiggestellt, im März des folgenden Jahres konnte der Wirthschaftsdirector nach Peterhof übersiedeln, im Herbst desselben war das Laboratorium eingerichtet und Raum für 10—14 Studierende geschafft.

In der Folge mußte nun, um den Studierenden der Landwirthschaft einen längern Aufenthalt in Peterhof zu ermöglichen, der Studienplan der landwirthschaftlichen Abtheilung einer Umarbeitung unterzogen werden und ist dieses in der Art erfolgt, daß die Studierenden das letzte Semester ihres Studiums von Weihnachten bis zum Sommer in Peterhof zubringen müssen.

Daselbst werden nur ein paar Stunden in der Woche Vorträgen gewidmet, so daß die Studierenden Zeit haben, unter Leitung des Professors die Wirthschaft auch praktisch zu erlernen, was zum Theil dadurch erreicht wird, daß wochenweise abwechselnd die Studierenden in den einzelnen Branchen dujouriren und über das Geschehene täglich Rapport abstatten müssen. Außerdem steht den Studierenden zur Bearbeitung ihrer agriculturchemischen Diplomarbeiten das Laboratorium zur Verfügung. Diese Arbeiten, von denen ich die ersten mittheilen will, bestehen in Düngungs- und Fütterungsversuchen. Da vor dem Diplomexamen aus Mangel an Zeit nur ausnahmsweise im Laboratorium gearbeitet, das bei den Düngungsversuchen gewonnenen Material aber erst im Herbst wissenschaftlich verwerthet werden kann und die Fütterungsversuche zu anderen Arbeiten kaum Zeit übrig lassen, daher auch erst im Herbst nach Absolvirung des Examens gemacht werden können, so muß in praxi fast jeder Studierende ein ganzes Jahr, wenigstens eine ganze Campagne, in Peterhof zubringen, hat. also Gelegenheit sich mit der Praxis vertraut zu machen.

Zweimal im Monat findet ein Colloquium statt, in dem die Studierenden Vorträge halten, an welche eine Discussion geknüpft wird.

In den letzten Jahren ist die Wirthschaft bedeutend vergrößert worden, das Ackerland beträgt 530 Lofstellen, welche in zwei Rotationen, eine 10- und eine 13-feldrige, be-

wirthschaftet werden. Die Gutsheerde, circa 50 Kopf stark, zeigt einige sehr schöne Exemplare, die Nachfrage nach Zuchtkälbern ist so groß, daß sie nicht befriedigt werden kann.

Nach dem Vorhergehenden ist ersichtlich, daß erst mit dem verflossenen Jahre es möglich geworden ist, experimentelle Versuche, die den heutigen Anforderungen an Wissenschaftlichkeit genügen, zu beginnen und so wurden im Frühjahr des vorigen Jahres mehrere Düngungsversuche in Angriff genommen und zwar mit Hafer, Klee, Kartoffeln und Erbsen. Der Versuch mit Erbsen schlug vollständig fehl, da die Trockenheit des Sommers fast die ganze Ernte vernichtete. Der Versuch mit Klee soll auf den Ertrag zweier, vielleicht auch dreier Jahre ausgedehnt werden und hat noch keine weitere Verarbeitung des gewonnenen Materials stattgefunden, dasselbe gilt auch von dem Kartoffeldüngungsversuch. Dagegen sind die Haferdüngungsversuche von den Herrn Diplomanden Bußczyński, Czarniecki, und Mierzyński vollständig zu Ende geführt und wissenschaftlich verarbeitet und erlaube ich mir im Folgenden diese Arbeiten gekürzt wiederzugeben.

Es sollte bei diesen Versuchen das Bedürfniß des Bodens an den hauptsächlichsten Pflanzennährstoffen ermittelt werden, also die Wirkung sowohl der Phosphorsäure als auch des Kali und des Stickstoffs. Die Phosphorsäure speciell sollte in verschiedenen Formen als Superphosphat, praecipitirter phosphorsauerer Kalk, Knochenmehl und feingepulverte Coprolithe gegeben werden.

Wenn wir nun einen Ackerboden auf die Bedürftigkeit an irgend einem Nährstoffe prüfen wollen, so ist es nicht genügend den betreffenden Stoff einmal allein anzuwenden, das anderemal denselben nicht zuzuführen, also das Feld ungedüngt zu lassen, wir müssen vielmehr diesen Stoff in allen Combinationen mit den übrigen Pflanzennährstoffen dem Boden einverleiben. Dieser Satz ist von allgemeinster Gültigkeit und muß bei jedem Düngungsversuche in Erwägung gezogen werden.

Zur näheren Erläuterung dieses Ausspruches will ich ein bekanntes von P. Wagner angeführtes Beispiel mittheilen, welches leicht ersichtlich machen wird, wie planlos und falsch vielfach Düngungsversuche angestellt und gedeutet werden, wie dieses jetzt noch häufig geschieht. Wenn eine Düngung mit einem Nährstoff nichts hilft, so sind wir noch nicht berechtigt daraus zu schließen, daß dieser Stoff überhaupt unwirksam ist.

Denken wir uns eine Bodenfläche, von welcher wir im günstigsten Falle 1000 Kilo Kleeheu ernten können. In diesen 1000 Kilo sind ungefähr enthalten:

18 Kilo Kalk
6 „ Magnesia
1½ „ Schwefelsäure
15 „ Kali
5 „ Phosphorsäure.

Es muß also der Boden diese Mengen an Nährstoffen in leicht assimilirbarer Form enthalten. Angenommen Kalk, Magnesia, Schwefelsäure sind, wie dieses wohl meist der Fall ist, in genügender Menge enthalten, Kali aber anstatt 15 Kilo nur 10 Kilo in leicht löslicher Form und von löslicher Phosphorsäure statt 5 Kilo nur 2 Kilo. Wie viel Kleeheu wird man ernten können? Nach dem Gesetz des Minimums steht der Ertrag immer im Verhältniß zur Quantität desjenigen Nährstoffes, von welchem sich die relativ geringste Menge zur Aufnahme darbietet. Hier wäre es die Phosphorsäure. Bei Gegenwart von 2 Kilo löslicher Phosphorsäure können nur 400 Kilo Kleeheu geerntet werden. An Kali ist genug zur Production von 666 Kilo. Düngen wir nun diesen Boden mit Kali allein. Wird es wirken? Nein. In den 400 Kilo Kleeheu, die im besten Fall geerntet werden können, sind nur 6 Kilo Kali enthalten, es bleiben also 4 Kilo Kali im Ueberschuß; eine weitere Kalizufuhr kann daher unmöglich wirksam sein.

Und doch ist der Boden Kali bedürftig. Denn es fehlen, um die höchst mögliche Ernte von 1000 Kilo zu gewinnen, 5 Kilo Kali!

Düngen wir jetzt diesen Boden mit Superphosphat allein. Wird es wirken? Gewiß. Wird man aber 1000 Kilo ernten können? Nein. Dazu fehlt es an Kali. Es werden nur 666 Kilo geerntet werden können. Jetzt macht sich also auch die Kalibedürftigkeit des Bodens geltend. Durch Vermehrung des Kalivorrathes von 10 auf 15 Kilo werden wir 1000 Kilo erzielen können.

Es ist also hieraus ersichtlich, wie falsch es wäre aus einem Nichterfolge einer ausschließlichen Kalidüngung zu schließen, daß der Boden desselben nicht benöthige.

Theoretisch läßt sich dasselbe auch für Düngungen mit Superphosphat sagen, praktisch liegt die Sache aber in sofern anders, als meist die Phosphorsäure der im Minimum vorhandene Nährstoff ist. Eine einseitige Superphosphatdüngung wird daher fast immer mit Erfolg gekrönt sein. Es ist daher bei Anstellung namentlich von Kalidüngungsversuchen dieser Umstand stets zu berücksichtigen.

Bei Durchsicht der gleich zu besprechenden Düngungsversuche werden wir ähnliche Beobachtungen machen.

Es handelte sich, wie gesagt, bei den hier angestellten Versuchen namentlich um die Wirkung der Phosphorsäure und des Kalis, nebenbei wurde auch Stickstoff in Form von Ammoniak und Salpetersäure gegeben, obgleich schon vorauszusehen war, daß Stickstoff in dem Versuchsfelde hinreichend vorhanden. Die Kalibedürftigkeit des hiesigen Bodens sollte namentlich deßhalb untersucht werden, da wohl anzunehmen ist, daß in dem alluvialen Boden, der fast frei von Granit ist, wo kein erratischer Block bei seiner Verwitterung Kali dem Acker zuführt, Kali nicht im Uebermaß vorhanden ist.

Das zum Versuche bestimmte Land liegt ganz flach, grenzt nach Osten gegen einen niedrigen Wald, während es an den anderen drei Seiten ganz offen liegt. Die Ackerkrume ist als humoser Sandboden zu bezeichnen. Der Untergrund besteht aus Sand mit einer etwa 1″ starken Lehmschicht in einer Tiefe von einem Fuß. Ein Skelett ist wie auf allen Feldern Peterhofs nicht vorhanden, es besteht der Boden durchweg aus sehr feinen Gemengtheilen. Das Versuchsfeld war vor vielen Jahren dem äußeren Anscheine nach zur Weide niedergelegt, hatte dann eine lange Reihe von Jahren zur Weide gedient, als solche in den letzten Jahren aber nichts mehr eingetragen. Wie alle unnütze Weide, im Ganzen 160 Lofstellen, so wurde auch diese im Herbste 1881 aufgerissen, im Winter in rauher Furche belassen, Anfang April scharf übergeeggt, dann auf dem ziemlich gleichmäßigen Feldstück Parcellen zu 1/8 Lofstelle abgesteckt und am 21. April als an einem stillen Tage der Dünger gestreut und auf jeder Parcelle gesondert eingeeggt. Am 10. Mai wurde der Hafer (in einer Menge von 2 Lof pro Lofstelle) mit der Hand gesäet, die Saat mit dem 4-schaarigen Ekertschen Saatpfluge zugedeckt, dann gewalzt und 3 Tage später, um einem zu großen Wasserverlust durch Verdunstung vorzubeugen, mit einer leichten Egge übergeeggt. Am 17. Mai ging der Hafer auf allen Parcellen sehr gleichmäßig auf. Die Düngung erfolgte nach den vorhin erläuterten Principien folgendermaßen.

In dem einen Versuch:

Parcelle I ungedüngt.
„ II Kali.
„ III praecipitirter phosphorsaurer Kalk.
„ IV schwefelsaures Ammoniak.
„ V Kali + praecipitirtem phosphorsauren Kalk.
„ VI Kali + schwefelsaurem Ammoniak.
Parc. VII praecipitirter phosphorsaurer Kalk + Schwefelsaurem Ammoniak.
„ VIII Kali + praecipitirtem phosphors. Kalk + schwefels. Ammoniak.
„ XI Kali + praecipitirtem phosphors. Kalk + Chilisalpeter.

Im anderen Versuch:

Parcelle I ungedüngt.
„ II Kali.
„ III Superphosphat.
„ IV schwefelsaueres Ammoniak.
„ V Kali + Superphosphat.
„ VI Kali + schwefelsauerem Ammoniak.
„ VII Superphosphat + schwefelsauerem Ammoniak.
„ VIII Kali + Superphosphat + schwefelsaurem Ammoniak.
„ IX Kali + Superphosphat + Chilisalpeter.

Wie daraus ersichtlich, sind alle wichtigen Nährstoffe einzeln und in allen möglichen Combinationen gegeben. Die Mengen der gegebenen Nährstoffe waren in allen Parcellen dieselben und zwar wurde iede Parcelle mit 8 ℔ Kali, 10 ℔ Phosphorsäure, resp. 2.5 ℔ Stickstoff gedüngt, entsprechend einer Düngung von 64 ℔ Kali (1 1/2 Sack), 80 ℔ Phosphorsäure (2 Sack) resp. 20 ℔ Stickstoff per Lofstelle. Das angewandte Kalisalz enthielt 25.13 % Kali, zum größten Theil als Chlorkalium, ein Theil als schwefelsaures Salz, es waren daher pro Parcelle 32 ℔ des Salzes erforderlich. Das Superphosphat mit 20.47 % löslicher Phosphorsäure wurde in einer Menge von 50 ℔ gegeben.

Schwefelsaures Ammoniak mit 20 % N mußte pro Parcelle 12.5 ℔ und Chilisalpeter mit 16 % N pro Parcelle 16 ℔ gegeben werden.

Der praecipitirte phosphorsaure Kalk, der bekanntlich die Phosphorsäure als zweibasisches Kalksalz enthält, zeigte bei der Analyse einen Gehalt von 30.48 % citratlöslicher Phosphorsäure, es waren also pro Parcelle 32.8 ℔ erforderlich.

In zwei weiteren Versuchsreihen wurde die Phosphorsäure in derselben Menge in Form von Knochenmehl und Coprolithen dem Boden einverleibt. Die Trockenheit des vorigen Sommers ließ aber die hier schwerer assimilirbare Phosphorsäure nicht zur Perception kommen; außerdem lagen diese beiden Versuchsstücke nicht mehr unter dem vor Austrocknung schützenden Einfluß des nach Osten grenzenden Wäldchens. Daher werde ich diese Versuchsreihen nicht weiter besprechen. Vielleicht werden sich diese

Versuchsstücke im nächsten Jahre, wo die Nachwirkung der Düngmittel beobachtet werden soll, durch einen höheren Ertrag auszeichnen.

Der Boden der zu besprechenden Düngungsversuche war in beiden Fällen einer mechanischen und chemischen Analyse unterworfen.

Nachfolgend die Resultate bei 5% Wasser.

	Versuch I.		Versuch II.	
	Ackerkrume. 1—10"	Untergrund 11—22"	Ackerkrume 1—10"	Untergrund 11—22"
Siebrückstand { grobkörniger	1.11	0.26	0.15	0.04
Siebrückstand { org. Subst.	0.78	0.12	0.30	0.02
Grobsand	—	—	43.95	37.66
Streusand	15.78	8.51	13.02	7.34
Staubsand	—	—	15.17	21.39
Abschlemmbare Theile	32.35	20.89	22.41	28.55
Glühverlust	12.68	2.62	9.17	3.18
Kali	0.88	0.63	0.93	0.51
Phosphorsäure	0.15	0.10	0.12	0.10
Stickstoff	0.40	0.045	0.27	0.05

Bis auf den Humusgehalt und den damit verbundenem Gehalt an N sind die Versuchsböden einander ziemlich gleich, beide überaus reich an allen Pflanzennährstoffen. Ein Skelett fehlt fast ganz und der Humusgehalt ist ein sehr hoher.

Am 17. Mai ging, wie schon erwähnt, der Hafer auf und wurde in der Folge von 8 zu 8 Tagen ein Protocoll über den Stand aller Versuchsparcellen aufgenommen. Seit dem 25. Juni wurde die täglich gefallene Regenmenge notirt.

Der vorige Sommer war bekanntlich für unsere Sommerfrüchte ein sehr ungünstiger der großen Trockenheit wegen, die noch fühlbarer wurde, weil der Winter fast schneelos verlaufen war, und hatte der Versuchsboden um so mehr darunter zu leiden, als er sehr leicht und humos ist; zu Zeiten war derselbe der reine Staub, so daß einige Pflanzen dem Umfallen nahe waren. Um einen näheren Einblick in diese Verhältnisse zu bekommen, machte stud. Mierzyński Anfang August Feuchtigkeitsbestimmungen im Boden und fand im Mittel von je 8 Bestimmungen

in einer Tiefe von 1— 5" . . . . . 4.4 % Ho.
" " " " 6—10" . . . . . 4.8 % "
" " " " 11—22" . . . . . 7.68 % "

Die Wassercapacität des Bodens in einer Tiefe von 1—10" betrug 59.77 %, die des Untergrundes in einer Tiefe von 11—22" 40.85 %. Es waren daher in der Oberkrume nur circa 8 %, im Untergrunde 18 % der Wassercapacität des Bodens gesättigt. Es ist, wenn man diese Resultate mit den Angaben Sorauer's vergleicht, wo Gerste am besten gedieh, wenn circa 60 % der Wassercapacität des Bodens gesättigt war, überhaupt noch zu verwundern, daß der Hafer noch so normal wuchs und zur Reife gelangte.

Es betrug die im Juli gefallene Regenmenge 19.25 Mm, während im Mittel von 30 Jahren die in Riga gefallene Regenmenge 58.9 Mm beträgt. Es würde mich zu weit führen, wollte ich näher auf die Protocolle über den Stand des Versuchshafers eingehen, nur soviel sei erwähnt, daß sich der Stand einiger Parcellen namentlich Parc. 3, 5, 8, 9 in beiden Versuchsreihen sehr bald vor den andern auszeichnete und daß dieser Contrast bis zur Reife des Hafers bestehen blieb. Es hoben sich die erwähnten Parcellen scharf von den andern Parcellen ab, als Beweis dafür, daß das Düngen und Eineggen sorgfältig ausgeführt war. Am 26. Juli fingen die Halme schon an sich gelb zu färben und am 10. August war der Hafer schnittreif. Da die einzelnen Parcellen sehr gleichmäßig bestanden waren, so wurde nur die Hälfte für die weitere Untersuchung gesondert geschnitten und die einzelnen Haufen einige Tage darauf in eine nahe belegene Scheune eingefahren und dort zum weiteren Austrocknen ausgebreitet. Dann wurden die Haufen gewogen, mit einer kleinen Handdreschmaschine ausgedroschen, das Stroh wieder gewogen, und die Spreu von den Körnern durch eine gewöhnliche Windigungsmaschine getrennt. Die Körner wurden dann gewogen und aus der Differenz die Spreumenge berechnet.

Von jedem Haufen wurden nach dem Ausdreschen möglichst gleichmäßige Durchschnittsproben abgewogen, zum Trocknen in den Trockenofen gestellt; dann wurden die Proben im Zimmer auf Papier ausgebreitet, nach einigen Tagen wieder gewogen, zerkleinert und Trockensubstanzbestimmungen bei 100° C. gemacht. Schließlich wurde die ganze Ernte bei einem gleichmäßigen Wassergehalt von 15 % berechnet.

Das Volumgewicht der Körner wurde gleich nach dem Ausdreschen bestimmt und auf Grund der gewogenen Zahlen aus dem Gewicht des geernteten Kornes die Lofzahl berechnet.

Zur weiteren Untersuchung dienten aus Mangel an Zeit nur die Körner und zwar wurden dieselben von zwei Gesichtspuncten aus untersucht (mechanisch und chemisch-analytisch). Zuerst wurde durch Abzählen von je 2000 Körnern das absolute Gewicht derselben festgestellt, von der Ueberzeugung ausgehend, daß je größer und schwerer

das einzelne Korn, es um so werthvoller für jeden Zweck ist. Dann wurden weiter in einer abgewogenen Probe die Spelzen vorsichtig entfernt und das Verhältniß zwischen der eigentlichen Frucht und den Spelzen bestimmt. Es ist diese Art der Werthbestimmung beim Hafer vor einigen Jahren von Prof. Werner mit Recht sehr empfohlen und hat dieselbe, wie wir sehen werden, zum Theil sehr interessante Aufschlüsse gegeben.

Außerdem wurden die Körner chemisch auf den Gehalt an Eiweiß (N × 6.25), PO_5 und Kali untersucht und sollten die Resultate der Analysen sowohl Aufschluß über den Nährwerth des bei verschiedener Düngung geernteten Hafers als auch über die dem Boden entzogenen Nährstoffe bieten. Letzteres konnte natürlich nicht vollständig ermittelt werden, die Analysen des Strohes und der Spreu nicht gemacht wurden, doch glaube ich bei Anwendung von Mittelzahlen für den Gehalt des Strohes und der Spreu an den wichtigsten Pflanzennährstoffen dennoch die Rechnung ausführen zu können, um so mehr, als trotz der so verschiedenen Düngung der procentische Gehalt des Haferkornes an den fraglichen Stoffen nur in sehr engen Grenzen schwankt. Zuerst will ich jedoch die Resultate des Ausdrusches in beiden Versuchen anführen. Die direct gewogenen Hafermengen sind in der Tabelle verzeichnet.

Es wurden per Lofstelle geerntet:

	Versuch I Czarniecki*) Lof.	Versuch II Mierzyński Lof.
I Ungedüngt	9.6	6.0
II Kali	11.2	13.4
III Superphosphat . . .	23.2	18.2
IV schwefelsaur. Ammon.	10.4	10.6
V Kali + Superphosph.	28.0	29.1
VI Kali + schwefelsaur. Ammoniak	12.0	15.5
VII Superphosphat + schwefelsaur. Ammon.	18.4	23.2
VIII Kali + Superphosph. + schwefels. Ammon.	23.2	35.9
IX Kali + Superphosph. + Chilisalpeter . . .	22.4	32.8

Das Resultat dieser Versuche ist jedenfalls ein über alles Erwarten günstiges und stimmt der Ertrag der einzelnen Parcellen ziemlich mit einander überein mit Ausnahme der Wirkung des Stickstoffdüngers. Während derselbe die Ernte in dem einen Fall sehr erhöht, hat er im andern Fall eher dieselbe geschmälert.

Der Boden im Versuch I ist, wie die Analyse zeigt, stickstoffreicher als der im Versuch II, dadurch würde sich aber nur die Wirkungslosigkeit des Stickstoffdüngers erklären lassen, nicht die ungünstige Wirkung auf den

Tabelle zum Versuch I.

Parcelle.	Frisch geerntet in Pfunden. pro Parcelle.				Geerntet bei 15 % Wasser in Pfunden. pro Parcelle				1 Lof wiegt	An Lof geerntet pr. Parc.	2000 Körner wiegen in Gr.	Das Korn besteht aus:		Procentischer Gehalt bei 15 % Wasser.		Procentischer Gehalt bei 15 % Wasser.	
	Korn	Stroh.	Spreu.	Summe.	Korn.	Stroh.	Spreu.	Summe.	Pfd.			Mehl %	Spelzen %	N.	Eiweiß	PO_5.	Kali.
I	86	99	13	198	83.44	89.87	11.96	185.27	72.5	1.2	50.1	69.55	30.45	1.90	11.87	0.50	0.28
II	100	118	22	240	95.65	104.93	20.25	220.83	70.5	1.4	49.4	66.21	33.79	1.68	10.50	0.54	0.41
III	193	182	25	400	179.44	150.29	21.91	351.64	68	2.9	49.1	70.69	29.31	1.67	10.44	0.53	0.34
IV	89	124	71	284	83.35	105.95	61.84	251.14	67	1.3	45.7	65.73	34.27	1.62	10.13	0.55	0.38
V	249	255	72	576	226.96	189.91	58.22	475.09	70.5	3.5	50.1	69.81	30.19	1.63	10.19	0.57	0.46
VI	110	120	26	256	99.39	91.72	21.24	212.35	72	1.5	53.3	70.09	29.91	2.00	12.50	0.54	0.40
VII	165	180	29	374	156.76	157.08	23.76	337.60	70.5	2.3	49.1	68.77	31.23	1.63	10.19	0.57	0.46
VIII	220	228	8	456	217.66	201.18	7.00	425.84	75.5	2.9	52.1	71.96	28.04	1.79	11.19	0.55	0.40
IX	202	199	27	428	193.68	166.79	23.46	383.95	72.5	2.8	54.7	71.41	28.59	1.82	11.38	0.55	0.42
Saat-Korn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.2	69.65	30.35	1.40	8.75	0.55	0.30

*) In diesem Versuch wurde, wie schon oben erwähnt, die Phosphorsäure nicht als Superphosphat sondern als praecipitirter phosphorsauerer Kalk gegeben.

Ertrag. Vielleicht hängt dieselbe auch mit der großen Trockenheit des Jahres zusammen, insofern auf einzelnen Stellen eine zu concentrirte Bodenlösung entstehen konnte. Es steht dieser Fall nämlich nicht vereinzelt da, bei später zu besprechenden Düngungsversuchen, namentlich bei den Kartoffeln, tritt dieselbe Erscheinung klar zu Tage.

Bei näherer Betrachtung der Zahlen des ersten Versuches, wenn wir die geernteten Mengen an Stroh und Spreu, wie die später folgende Tabelle ausweist, mit in Rechnung ziehen, ergiebt sich Folgendes. (cf. Tab. I).

Es sind in Parcelle V ohne Stickstoffdünger, wie es sich aus der Analyse des Kornes und bei Anwendung von Mittelzahlen*) für den Gehalt des Strohes und der Spreu an Stickstoff ergiebt, in Summa 41.1 ℔ N geerntet, also so viel sind disponibel. Wie uns Parcelle VI**) lehrt, sind 5.9 ℔ Phosphorsäure, an Kali, nach Parcelle VII berechnet, 17.81 ℔ assimilirbar.

Das Maximum der Ernte ohne Phosphorsäure-Düngung betrug 12 Lof, dabei war ein Ueberschuß von 20.0 ℔ N***) und 9.8 ℔ Kali nicht zur Wirkung gelangt. Nach Phosphorsäure-Düngung tritt das Kalibedürfniß des Bodens auf, ohne Kali können nur 23.2 Lof geerntet werden. Der vorhandenen löslichen Stickstoffmenge entsprechen 28.0 Lof. Diese können erst erzielt werden, wenn Kali zugeführt wird, und dieses ist in Parcelle V eingetreten.

Sehr interessante Beziehungen giebt uns auch der zweite Versuch. (cf. Tab. II).

Tabelle zum Versuch II.

Parcelle	Frisch geerntet in Pfunden.				Geerntet bei 15 % Wasser in Pfunden.				Lof geerntet pro Parcelle bei durchschn. Volumgewicht von 70.74 Pfund.	2000 Körner wiegen.	Das Kornbesteht aus:		Procentischer Gehalt an 15 % Wasser.		Procentischer Gehalt an 15 % Wasser.	
	Korn.	Stroh.	Spreu.	Summe.	Korn.	Stroh.	Spreu.	Summa.			Mehl. %	Spelzen. %	N.	Eiweiß.	PO_5.	Kali.
I	66	72	14	152	61.82	57.56	10.72	130.1	0.87	50.5	69.31	30.69	1.63	10.18	0.50	0.42
II	126	128	10	264	118.54	98.94	8.3	225.78	1.68	53.0	67.55	32.45	1.83	11.43	0.52	0.41
III	166	160	20	346	161.06	142.7	17.52	321.28	2.28	51.0	72.16	27.84	1.96	12.25	0.56	0.39
IV	106	108	26	240	94.42	92.24	22	208.66	1.33	50.0	70.2	29.8	1.86	11.62	0.52	0.34
V	280	282	102	664	257.22	202.4	82.92	542.54	3.64	52.5	72.87	27.83	1.86	11.62	0.57	0.36
VI	152	134	42	328	137.26	98.82	35.76	271.84	1.94	50.5	71.52	28.48	2.22	13.87	0.69	0.37
VII	226	226	42	494	205.22	178.0	33.48	416.7	2.9	50.8	71.88	28.12	1.86	11.62	0.61	0.33
VIII	345	368	69	782	317.32	303.52	44.96	665.8	4.49	55.0	72.17	27.83	2.06	12.87	0.62	0.32
IX	318	340	68	726	289.06	269.24	55.10	613.40	4.1	52.0	72.34	27.66	1.92	12.0	0.63	0.31
Saathafer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.1	69.45	30.55	1.4	8.75	0.55	0.30

Auf der ungedüngten Parcelle I sind 6.96 Lof Hafer, 460.5 ℔ Stroh und 85.7 ℔ Spreu geerntet mit 11.2 ℔ Stickstoff, 3.46 ℔ Phosphorsäure und 6.80 ℔ Kali.

Auf Parcelle II mit Kalidüngung sind dagegen 13.44 Lof Hafer, 791.5 ℔ Stroh und 66.4 ℔ Spreu mit 22.2 ℔ N, 6.46 PO_5 und 11.2 ℔ Kali geerntet.

Phosphorsäure sind, wie aus der Parcelle VI zu entnehmen ist, 9.3 ℔ disponibel, dieselbe ist aber aus irgend einem Grunde auf Parcelle I nicht zur Wirkung gelangt. Ein Kali- oder Stickstoffmangel konnte daran nicht Schuld sein, da Parcelle VII ohne Kalidüngung in der Ernte 19.26 ℔ Kali als aufnehmbar angiebt. Stickstoff sind sogar, nach Parcelle V zu schließen, 51.5 ℔ disponibel.

Der Grund davon liegt darin, daß die Phosphorsäure, in der organischen Substanz des Bodens eingebettet, nicht

*) Es wurde von der Lofstelle 1519 ℔ Stroh und 465.7 ℔ Spreu geerntet. Bei einem Gehalt dieser Stoffe von 5.6 resp. 6.4 ‰ N sind im Stroh 8.5 ℔ N, in der Spreu 2.98 ℔ N enthalten, in den Körnern 29.6 ℔, zusammen 41.1 ℔ N. Für den Gehalt an Phosphorsäure und Kali sind folgende Zahlen angenommen:

	PO_5	Kali
Stroh	1.9 ‰	8.9 ‰
Spreu	1.3 „	4.6 „

**) Ohne Phosphorsäure-Düngung gab diese den höchsten Ertrag an Phosphorsäure in 12 Lof Korn, 733.6 ℔ Stroh und 169.9 ℔ Spreu.

***) In Parcelle VI sind im Ganzen dem Boden 21.1 ℔ N und 8.0 ℔ Kali entzogen.

so leicht assimilirbar war, sie wurde erst durch die Kalidüngung in einen leichter aufnehmbaren Zustand versetzt, es liegt also hier die indirecte Wirkung der Kalisalze klar vor Augen. Auch dem schwefelsaueren Ammoniak muß eine solche Wirkung zugeschrieben werden, nur nicht in so hohem Grade, wie dieses bei dem Kali der Fall ist.

In Parcelle IV bei alleiniger Düngung mit schwefelsauerem Ammoniak sind 10.64 Lof Hafer, 737.9 ℔ Stroh und 176 ℔ Spreu geerntet mit 19.3 ℔ Stickstoff, 5.55 ℔ Phosphorsäure und 9.3 ℔ Kali. Es sind also durch Düngung mit schwefelsauerem Ammoniak 2.09 ℔ PO_5 durch Kalidüngung 3.00 ℔ PO_5 mehr zur Aufnahme gelangt als auf der Parcelle I.

Einen weiteren Beweis dafür, daß diese Anschauung die richtiger ist, giebt Parcelle VI, wo Kali und Stickstoff dem Boden zugeführt waren. Es wurden 15.5 Lof Hafer, 790.5 ℔ Stroh und 285.6 ℔ Spreu mit 30.4 ℔ N, 9.3 ℔ PO_5 und 12.4 ℔ Kali unter dem indirecten Einfluß von sowohl Kali als schwefelsauerem Ammoniak geerntet, also 5.84 ℔ mehr PO_5 aufgenommen als in Parcelle I.

In Parcelle VII setzt das lösliche Kali dem Ernteertrag die Grenze, in Parcelle V der Stickstoffgehalt des Bodens. In Parcelle VIII und IX, wo Kali, Stickstoff und Phosphorsäure gegeben wurden, erreicht der Ertrag die bedeutende Höhe von 35.9 resp. 32.8 Lof per Lofstelle. Chilisalpeter und schwefels. Ammoniak haben ziemlich gleich gewirkt.

Die Stickstoffdüngung hat, wie dieses schon bekannt, die Strohmenge der Kornmenge gegenüber erhöht. Eine PO_5-Düngung wirkt entgegengesetzt. Im Versuch I enthielten auf je 100 Theile Körner:

Parcelle	I	122	Theile	Stroh + Spreu
„	II	130.8	„	„ „
„	III	96	„	„ „
„	IV	202	„	„ „

Im Versuch II auf je 100 Theile Körner

Parcelle	I	110	Theile	Stroh + Spreu
„	II	90.4	„	„ „
„	III	99	„	„ „
„	IV	121	„	„ „

Die chemische Zusammensetzung der Körner läßt wenig regelmäßige Verschiedenheiten erkennen, es hat der Stickstoffgehalt der Körner bei beiden Versuchen in Folge einer Düngung mit Stickstoff + Kali deutlich zugenommen. Der %-Gehalt an PO_5 resp. Kali ist nach Düngung mit dem gleichen Nährstoff erhöht.

Sehr interessante Aufschlüsse über die Qualität des Hafers gab die mechanische Untersuchung desselben. Auf das Volumgewicht nahm ich keine Rücksicht, da dasselbe bei verschiedenem Wassergehalt der Körner bestimmt wurde; außerdem ist dasselbe für die Güte des Kornes keineswegs so maßgebend, wie die Ermittelung des absoluten Gewichtes.

Am leichtesten, also kleinsten waren die Körner in beiden Fällen bei ausschließlicher N-Düngung, was erklärlich, da der N mehr als andere Nährstoffe die Entwickelung des Strohes begünstigt. Am schwersten waren dieselben, wenn alle die Nährstoffe gegeben waren. Im Versuch I schwankte das Gewicht 2000 Körnern von 45.7—54.7 Grm., im Versuch II von 50—55 Grm.

N und Kali scheinen den Mehlgehalt der Körner herunterzudrücken, durch Beigabe von PO_5 wird derselbe deutlich erhöht. Je schwerer die Körner, desto größer der Mehlgehalt, was bei dem Volumgewicht nicht immer stattzufinden braucht, weil hier die Form der Körner wesentlich mitspricht.

Zum Schluß will ich noch auf den für den praktischen Landwirth wichtigsten Punct, auf die Rentabilität der verschiedenen Düngungen eingehen.

Es wurde, wie schon oben erwähnt, ziemlich stark gedüngt und zwar so, daß auf die Lofstelle jedesmal 80 ℔ Phosphorsäure, 64 ℔ Kali und 20 ℔ Stickstoff gegeben wurde.

Bei der Berechnung der Ausgaben sind die direct bezahlten Preise zu Grunde gelegt. Die Arbeit des Düngens ist nicht besonders in Anschlag gebracht. Die Einnahmen ergaben sich durch Einsetzung folgender Preise:

1 Pud Hafer	=	80 Kopeken
100 ℔ Spreu	=	80 „
100 ℔ Stroh	=	75 „

Dieselben erscheinen vielleicht etwas hoch, aber in der Nähe von Riga habe ich für den Hafer den Preis factisch erzielt. Die Spreu und das Stroh verwerthen sich bei der Fütterung guten Milchviehs bestimmt zu diesem Preise.

In den Düngmitteln kostet:

1 ℔ Kali = 10.4 Kop.
1 ℔ N = 59.5 Kop. im schwefelsauren Ammoniak
1 ℔ N = 62 Kop. im Chilisalpeter
1 ℔ PO_5 = 15 Kop. im Superphosphat.

Die Phosphorsäure im praecipitirten phosphorsauren Kalk habe ich zu demselben Preise angenommen. Sie muß thatsächlich billiger kommen, weil die Fabrikation eine wohlfeilere ist. (cf. Tab. III)

Versuch I.

Parcelle.	Kosten der Düngung*). Rbl.	Brutto-Einnahme. Rbl.	Gewinn. Rbl	+ oder — über den Gewinn bei Parcelle I. Rbl.
I	0	19.52	19.52	—
II	6.64	22.96	16.32	— 3.20
III	12.08	39.28	27.20	+ 7.68
IV	11.84	23.68	11.84	— 7.68
V	18.72	51.44	32.72	+ 13.20
VI	18.48	22.72	4.24	— 15.28
VII	23.92	36.08	12.16	— 7.36
VIII	30.56	47.44	16.88	— 2.64
IX	31.36	—	—	—

Versuch II.

I	0	14.08	14 08	—
II	6.64	25.44	18.80	+ 4.72
III	12.08	35.44	23.36	+ 9.28
IV	11.84	22.08	10.24	— 3.84
V	18.72	58.56	39.84	+ 25.76
VI	18.48	30.24	11.76	— 2.32
VII	23.92	45.68	21.76	+ 7.68
VIII	30.56	71.76	41.20	+ 27.12
IX	31.36	65.76	34.40	+ 20.32

Es ist aus dieser Zusammenstellung zu ersehen, daß die Düngmittel sich immer bezahlt gemacht haben, einen reichlichen Gewinn über den der ungedüngten Parcelle haben im ersten Versuch nur die Düngung mit PO_5 und Kali + PO_5 gegeben 7 resp. 13 Rbl. per Lofstelle. Im zweiten Versuch erscheint der Erfolg ein noch günstigerer. Dieses liegt daran, daß erstens die ungedüngte Parcelle einen geringeren Bruttoertrag gab und daß der N hier die Erträge nicht heruntergedrückt hat. Es erinnert das Resultat beider Versuche offenbar an die schönen Beobachtungen von Schultz-Lupitz (Kalidüngung auf leichtem Boden), wo nach den sogenannten Stickstoffsammlern, zum Theil sind hier auch solche auf der früheren Weide gestanden, eine Düngung mit PO_5 und Kali so außerordentliche Erfolge haben soll. Für das nächste Jahr sind einige Versuche zur Controle der Ansichten von Schultz in Aussicht genommen.

Daß der Stickstoff im ersten Versuch nicht gewirkt hat, liegt an dem hohen N-Gehalt des Versuchsstückes, auf abgelegenem Lande wäre möglicherweise ein ganz anderes Resultat erhalten worden. Der hohe Preis der N gehaltigen Specialdünger wird die Anwendung derselben im Großen auch nur selten räthlich erscheinen lassen, namentlich auf mehr humosen Bodenarten.

Superphosphat und praecipitirter phosphorsaurer Kalk hatten beinahe vollständig gleich gewirkt, wie dieses für Moorboden auch von einigen Versuchsanstellern in Deutschland beobachtet ist. Wie schon erwähnt wird das Versuchsfeld in diesem Jahr wieder Hafer tragen und zwar ohne frische Düngung, um die Nachwirkung der einzelnen Düngmittel zu erforschen. Für dieses Jahr sind neben der wissenschaftl. Bearbeitung der schon ausgeführten Düngungsversuche mit Kartoffel und Klee auch Roggen-, Gerste und Kleedüngungsversuche geplant. Prof. Knieriem.

*) Alles per Lofstelle berechnet.

Kartoffelstärke.

Der in Nr. 4 der balt. Wochenschrift abgedruckte, vom Hrn Ingenieur Huszczo in der diesjährigen I. öffentl. Sitzung der ökonomischen Societät am 17. Januar c. gehaltene Vortrag, über die Verwerthung der Kartoffel als Stärke für Zuckerfabrikation, hat bei den Landwirthen, außer den Brennereibesitzern, frohe Hoffnungen erweckt und ist es im Interesse ersterer sehr zu wünschen. Daß dieser Industriezweig bald möglichst ins Leben tritt und somit dem Landmann ein neuer Handelsartikel geboten werde.*)

Woher soll der Landwirth seine Einnahmen schaffen, wenn wie in diesem Jahre Ernten und Preise so miserable sind? Daß bei schlechten Ernten die Preise immer der Ernte entsprechend stiegen, haben wir oft und auch in den letzten Jahren erlebt — woher nun aber der wirklich erbärmliche Preis für Gerste und Flachs? Hieran soll die Schuld das geringe Verlangen des ausländischen Marktes tragen, daß aber dieses Verlangen ein so geringes geworden, daran trägt die Schuld die unsolide Behandlung des ausländischen Käufers. Denn, wenn man sich nicht scheut unkeimende Gerste als Braugerste zu versenden, so wäre es kein Wunder, wenn wir schließlich unsere Producte garnicht los würden.

Eine wohl noch nie dagewesene Pression übten die Brennereien und sangen zur Rechtfertigung das Lied der gefallenen Spirituspreise. Im Jahre 1881/82 variirte der Preis für ein Lof Kartoffeln von 85—110 Kop., in diesem Jahre konnten hier bis Weihnachten nur 50 Kop., jetzt können nicht über 60 Kop. pro Lof erzielt werden. Daß die Ernte eine soviel bessere gewesen, kann nicht behauptet werden, dagegen aber steht fest, daß die Kartoffel in diesem Jahre mehr der Fäulniß ausgesetzt war.

Daß der Spirituspreis um fast die Hälfte herunter gegangen, ist wohl nicht der Fall, im Localconsum wenigstens ist

*) Jüngst bringt der „Wes. Anz." die Nachricht, daß die Absicht bestehe, eine derartige Fabrik in der Umgegend Wesenberg's zu gründen. Andere Nachrichten laßen darauf schließen, daß in Libau, auch in Riga man mit ähnlichen Planen sich trägt. D. Red.

er auch nicht um einen Kopeken gefallen und Export treibt das halbe Dutzend Brennereien meines Kreises nicht. Man hört allgemein den Vergleich anstellen, daß der Flachsbau bei so bewandten Verhältnissen doch noch lohnender gewesen wäre. Die Folge wird sein, daß der Kartoffelbau bedeutend beschränkt werden wird.

Fragen wir: was ist denn der wirkliche Grund für die so niedrigen Kartoffelpreise gewesen? — so muß ich antworten, daß meiner Information nach das Wunder sich ereignet hat, daß die in Livland so schwer zu erzielende Einigkeit doch statt gehabt, nämlich die Besprechung der wenigen Inhaber von Brennereien. Eine Contra-Festsetzung der Preise von Seiten der nach Hunderten zählenden Kartoffelbauer ist ein Ding der Unmöglichkeit, also können wir unsere Rettung nur in der Verwerthung der Kartoffel zur Zuckerfabrikation und der hiedurch entstehenden Concurrenz finden.

Andernfalls sind wir Kartoffelbauer der Eventualität ausgesetzt, daß die Inhaber der Brennereien den Kartoffelpreis in diesem Herbste bis auf 30 Kop. pro Lof herabdrücken.

Wenn bei Moskau 12 Syrupfabriken bestehen, also Absatz ihres Productes finden, so könnten in Livland wohl auch 3 solcher Fabriken existiren, es handelt sich also nur um Capital und kaufmännischen Unternehmungsgeist, denn ich setze voraus, daß unsere couponschneidenden Capitalisten nichts reskiren wollen und daß eine Association bei uns Livländern schwerlich zu Stande kommt.

Capitalisten, welchen die Absatzquellen bekannt, könnten sich nur an unseren größeren Handelsplätzen, Riga, Pernau, vielleicht auch Dorpat, finden und das Material wird ihnen bei reellen Preisen und rechtzeitiger Publication nicht fehlen.

Rechnen wir nach dem vorerwähnten Vortrag 100 000 Pud als jährlich erforderliches Stärkequantum — d. i. 200 000 Lof Kartoffeln für jede Zuckerfabrik und weiter blos 50 Lof Kartoffeln pro Lofstelle als Verkaufsquantum, so müßten für 3 Fabriken 12 000 Lfst. mit Kartoffeln bebaut werden und wäre zu befürchten, daß unsere Brennereien ohne Kartoffel blieben, wenn nicht dreist angenommen werden könnte, daß auch die angrenzenden Gouvernements die Fabriken mit Stärke per Bahn und Schiff versorgen werden.

Der Transport der Stärke ist an keine Werstzahl gebunden und ist dieselbe auch keinem Verderben ausgesetzt, wenn sie die gehörige Trockenheit besitzt. Bedenken solcher Art, sowie die Befürchtung eines mangelnden Zuckerabsatzes, klingen zu parteilich und werden den Geschäftsmann nicht abschrecken.

Die Concurrenz wird aber heilsam wirken, und auch dem Landwirthen, der keine Brennerei besitzt, wird einiger Gewinn in die Tasche fließen.

Die Herstellung der Stärke ist eine so einfache und beansprucht keine nennenswerthen Anlagen, würde also von den Gütern und Bauern betrieben werden, nur wäre es wünschenswerth zu erfahren, welche Sorte Kartoffeln so stärkereich ist, daß 20 ℔ vom Lof gewonnen werden. Meine Versuche aus rothen und weißen Kartoffeln ergeben blos 12 resp. 14 ℔ Stärke vom Lof, ich muß aber zugeben, daß durch die unvollständige, probeweise Einrichtung die abgehende Masse noch einen großen Futterwerth hatte.

Nehmen wir an, daß ein Lof Kartoffeln = 3 Pud 20 ℔ Stärke ergiebt und diese mit 88 Kop. auf der Fabrik bezahlt werden, so halte ich diesen Preis für zu gering, da die Verarbeitung auf Stärke keine geringe Arbeit erfordert und der Transport auch zu veranschlagen ist. Außerdem ist mir bekannt, daß die Kartoffelstärke gegenwärtig im Engros mit 3 Rbl. und im Detailhandel mit 4 Rbl. pro Pud berechnet wird.

Anderseits scheint mir nach obiger Berechnung des Herrn Ingenieur Huszczo der der Fabrik zufallende Gewinn ein sehr hoher, wenn die Herstellung von 1 Pud Zucker blos auf 234 Kop. zu stehen kommt. Denn bei unseren so fabelhaft in die Höhe getriebenen Zuckerpreisen wird der durch vervollkommnete Methode hergestellte Stärkezucker wohl kaum unter 6 Rbl. pro Pud im Handel auftreten.

Der Futterwerth der bei Herstellung der Stärke zurückbleibenden Masse wird je nach den besser oder schlechter arbeitenden Vorrichtungen variiren, jedenfalls aber für den Landmann mehr Futterwerth besitzen, als behauptet worden. Mit Freuden wird er schon deshalb an die Arbeit der Stärkebereitung gehen, um sich von den Brennereien unabhängig zu stellen.

Daß die Zuckerfabrik selbst Kartoffeln auf Stärke bearbeitet, halte ich für unmöglich, denn bei unseren im Urzustande ruhenden Verkehrsverhältnissen ist der Kartoffeltransport auf weitere Entfernungen nur bei Schneebahn denkbar und die vom Frost gelittene Kartoffel zur Stärkebereitung untauglich, dagegen ist anzunehmen, daß auf den Gütern selbst sich größere Stärkefabriken mit guten Vorrichtungen etabliren werden, um die Kartoffel der Umgegend anzukaufen und zu verarbeiten.

Allen auf der Sitzung der ökon. Societät vorgebrachten Bedenken zum Trotz muß zugegeben werden, daß die neue Erfindung des Herrn Corvin Sakowicz von eminener Bedeutung ist. Hoffen wir, daß sich in unserem

Ländchen bald unternehmende Capitalisten finden und daß wir nicht mehr gezwungen sind, unsere neue Kartoffelernte den Brennereien für einen beliebigen Preis ablassen zu müssen. — o —

Miscellen.

Braugerste. Aug. Löhers schreibt, wie wir der „sächs. landw. Z." entnehmen, in der „landw. Z. f. Westf. u. L.": Das ungleiche Laufen (d. h. Keimen) beim Mälzen hat zwei Ursachen, erstens ungleiche Reife, zweitens unregelmäßige Behandlung bei der Ernte. Die ungleichmäßige Reife hat ihren Grund in der ungleichmäßigen Unterbringung der Saat. Die Einsaat soll möglichst früh vor dem Hafer geschehen; der Gerstenacker soll vorher eine gute Sommerbrache erhalten, im Herbst zur Saat gepflügt werden, es darf kein frischer Dünger, Jauche, Pirch, aufgebracht, sondern bei bedürftigem Acker muß aufgeschlossenes Knochenmehl mit nur 1/3 Guano angewendet, der Dünger auf die rauhe Winterfurche gestreut, durch tüchtiges Eggen gehörig mit der Krume vermengt werden; dann säe man die Gerste, der Drill bringt sie schon gleichmäßig unter, in Ermangelung desselben bringe man die Saat mit dem vierschaarigen Pfluge bis 2 Zoll tief unter, nach Bedürfniß walze man leicht an. Hat man so die Einsaat gleichmäßig in den Boden gebracht, so geht sie auch gleichmäßig auf und wird auch gleichmäßig reif. Säet man aber auf die rauhe Furche, so fällt der eine Theil der Saat tief, der andere bleibt hoch, geht vielleicht erst nach dem nächsten Regen auf und die ungleiche Frucht ist da.

Bei der Ernte heißt es aufpassen, die Gerste reift nach Stunden und man muß einen hohen Grad der Gelbreife zum Schneiden benutzen. Sofort nach dem Mähen muß sie in die Höhe und in Stuken, Stubben, Puppen, aufgerichtet werden. Durch das Liegen an der Erde läuft die Gerste ungleich, die an der Erde gelegene läuft früher, als die oben auf den Schwaden oder Wällen gelegene, selbst das Häcksel darf nicht zur Braugerste. Die Stubben trocknen rasch; ist aber noch Feuchtigkeit oder Grün, welches nicht trocken, vorhanden, so entsteht für die Braugerste noch eine zweite Gefahr, daß sie sich in der Banse erwärmt, ja sie kann sich erhitzen und taugt im letzten Falle abermals nicht als Braugerste, wird aber dadurch auch zu Saatgut unbrauchbar.

Werth der Weizenkleie für die Ernährung des Menschen. Dr. Max Rubner hat in dem physiologischem Institute zu München eine Untersuchung „über den Werth der Weizenkleie für die Ernährung des Menschen" ausgeführt.

Bei früheren in dem Laboratorium von Prof. Voit über die Verwerthung der verschiedenen Brodsorten im Darmkanale des Menschen angestellten Versuchen hatte sich ergeben, daß das Weißbrod (der Semmel, sowie die übrigen gebräuchlichen Gebäcke aus Mehl) am besten ausgenützt werden, weniger gut das gewöhnliche Schwarzbrod, am schlechtesten der mit grober Kleie gebackene Pumpernickel. Die tägliche Menge des trockenen Kothes betrug nach Aufnahme gleicher Menge Trockensubstanz bei Semmel 25 g., bei Schwarzbrod 44 g, bei Pumpernickel 82 g. Bei dem Schwarzbrod konnte damals die starke Säuerung, bei dem Pumpernickel außerdem noch die Reizung der Darmschleimhaut durch die rauhe Kleie als Ursachen des beträchtlichen Verlustes an Nahrungsstoffen bezeichnet werden.

Trotz diesen Erfahrungen wurde nach wie vor das Zubacken der Kleie zum Brod vielfach empfohlen, da sie noch stickstoffhaltige Substanz und namentlich Salze einschließe; man untersuchte aber nicht, ob diese Bestandtheile der Kleie auch dem Körper zu Gute kommen und ob die Kleie nicht noch Theile der übrigen Nahrung mit sich fortreißt.

Vor Allem ist in England eine Agitation für das Kleienbrod im Gange.

Dr. M. Rubner untersuchte nun das Brod aus drei Mehlsorten, welche aus England bezogen waren, auf ihre Ausnützung im Darm des Menschen: 1. eine feinste Sorte, 2. eine mittere Sorte und 3. Mehl vom ganzen Korn mit der Kleie. Der Teig wurde mit Preßhefe angemacht.

Es wurden nun im Koth, in Procent der verzehrten Substanz ausgedrückt, unbenützt wieder entfernt:

	von der Mehlsorte.		
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
von der Trockensubstanz .	4.0	6.7	12.3
vom Stickstoff	20.1	24.6	3.05
von den Kohlehydraten .	1.1	2.6	7.4

Die Quantität des trockenen Kothes war demnach nach Aufnahme des Kleienbrodes wesentlich größer als bei den beiden anderen Brodsorten, namentlich enthält der Koth dabei mehr Kohlehydrate. Aber es ließ sich zeigen, daß das Plus von Koth bei Kleiezufuhr vorzüglich aus den unverdaulichen Hülsen der Kleie abstammt, ja daß sogar von der Kleie ein nicht unbeträchtlicher Theil der stickstoffhaltigen Substanz und der Kohlehydrate resorbirt wird; es ist daher die Ausnützung des Brodes mit der zerkleinerten Kleie wesentlich besser als die von Brod mit grober Kleie (Pumpernickel oder gewöhnliches Schrotbrod).

Ausschließlich vom Standtpuncte der menschlichen Ernährung und der Ausnützung im menschlichen Darm aus betrachtet, läßt sich nach diesen Resultaten Dr. Rubner's nichts gegen das Beibacken der fein vermahlenen Kleie zum Brod sagen; vielleicht könnte sogar bei noch feinerem Vermahlen der Kleie noch mehr von den Bestandtheilen der letzteren resorbirt werden. Man erhält in der That durch Zubacken der Kleie nicht nur mehr Brod aus der gleichen Quantität Körnerfrucht, sondern es wird auch ein Theil der Kleie verwerthet und die übrige Ausnützung nicht ungünstiger.

Es frägt sich aber, ob sich vom volkswirthschaftlichen Standtpuncte aus das Zubacken von Kleie rechtfertigen läßt.

Ein Gewinn von resorbirbarer Nährsubstanz tritt nur dann ein, wenn die Kleie nicht zu anderen Zwecken verwendet werden kann. Wir wissen aber, daß die pflanzenfressenden Thiere, z. B. die Rinder, Pferde, Schweine ꝛc. die Kleie

weitaus besser auslaugen als der Mensch: es geht also derjenige Theil der Kleie, welchen der Mensch nicht verwerthet, wohl aber das Thier, bei Aufnahme der Kleie vom Menschen zu Verlust. Es ist, als ob wir diesen noch vom Thier verwerthbaren Theil der Kleie auf den Mist schütten würden, was einen indirecten Verlust auch für die Ernährung des Menschen bedeutet.

(N. d. Concordia — Wiecks Gewerbe-Ztg.)

Marktnotiz.

Spiritus. Aus Hamburg schreibt Max Eulenburg am 20. April n. St.: Hamburg, den 20. April 1883. Roher Kartoffelspiritus. Während dieser Woche hatten wir uns endlich des Eintreffens der lang ersehnten Zufuhren zu erfreuen, und zwar wurden, außer den polnischen Bahnzufuhren, noch ca. 1500 Faß polnischer Spiritus aus Kähnen, sowie ferner ca. 1600 Faß russischer Spiritus, die von Lübeck eintrafen, für den Bedarf unserer Fabrikanten disponibel. Letztere 1600 Faß bilden den Inhalt zweier Dampfer, welche zu Anfang dieser Woche das Eis bei Baltischport durchbrochen haben und denen nunmehr aus den in Reval angesammelten Beständen neue Abladungen mit größtmöglicher Beschleunigung folgen dürften, sowie auch andererseits die baldige Ankunft einer weiteren Anzahl auf hier schwimmender Kahnladungen polnischer Waare zu gewärtigen ist. — Zahlreiche Andienungen während der letzten Tage waren die Folge dieser veränderten Verhältnisse, doch zeigte sich letzteren gegenüber der Bedarf bisher noch vollkommen ebenbürtig, denn die gesammte Waare fand schlanke Empfangnahme seitens unserer Fabrikanten und nichts davon blieb für Lagerungszwecke übrig. Eine erhebliche Entwerthung des Preisstandes, wie man dieselbe für den Zeitpunct des Eintreffens größerer Zufuhren allgemein erwartet hatte, hat vorläufig noch nicht stattgefunden; zwar hat sich der Geldcours für nahe Lieferung um ca. 1/2 Mk. verringert, doch folgen die Briefnotirungen diesem Rückgange nur zögernd, da das Gros der jetzt zur Verschiffung hierher gelangenden russischen Waare bereits verkauft ist und neues Angebot in besonders dringender Form nicht vorlag. Für Ankäufe auf nahe Termine war aber insofern wenig Anregung gegeben, als die jetzt stattgehabten Zufuhren im Verein mit den nahe bevorstehenden den Bedarf der Fabrikanten decken, und letztere nunmehr ihr Augenmark in vermehrter Weise den entfernten Sichten zuwenden.

(N. d. Zschr. f. Spiritus-Ind.)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Am **5.**, **6.** und **7.** August d. J. (am 8. August **Auction** von Pferden und Rindvieh) veranstalten mehre Landwirthe unter der Protection der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät eine

landwirthschaftliche Ausstellung

bei **Wolmar**

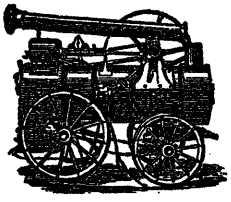
und werden Anmeldungen zu dieser Ausstellung bei den Unterzeichneten entgegengenommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

A. v. Vegesack in Kegeln über Wolmar
Pastor **R. v. Sengbusch** in Papendorf über Wolmar
R. Heerwagen in Podsem über Wolmar.

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.

Nr. 29 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Selbständige Kinder. — Der Blumengarten. — Modelaunen. — Hausdoktor. — Zimmergärtnerei. — Für den Erwerb. — Unsere Kinder. — Die Wäsche. — Für die Küche. — Kreisrätsel. — Fernsprecher. — Inserate. — Probenummer gratis in allen Buchhandlungen. — Die Auflage dieser erst ein halbes Jahr alten Zeitschrift wurde wegen starken Zuwachses neuer Abonnenten von 10000 auf 15000 erhöht.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

Inhalt: Mittheilungen aus der Versuchsfarm Peterhof. I., von Prof. Knieriem. — Kartoffelstärke, von o. — Miscellen Braugerste. Werth der Weizenkleie für die Ernährung des Menschen. — Marktnotiz: Spiritus. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 21. April 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage von C. Jürgens & Comp. in Reval.

Dorpat 1879.



Moskau



1882.



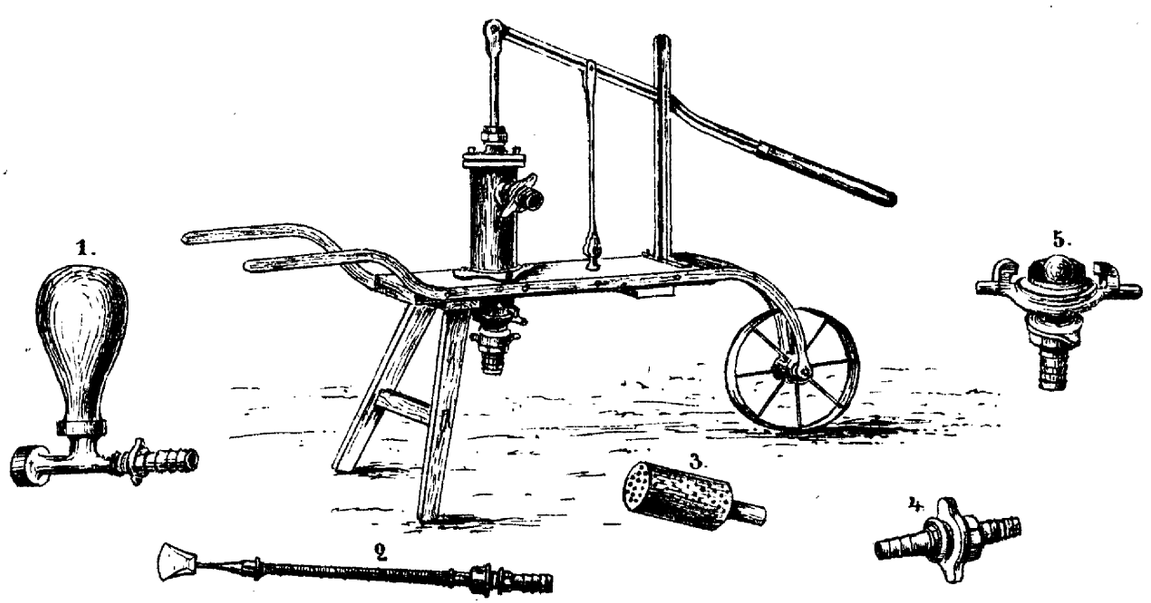
C. JÜRGENS & Cº

Pumpen- & Spritzen-Fabrik

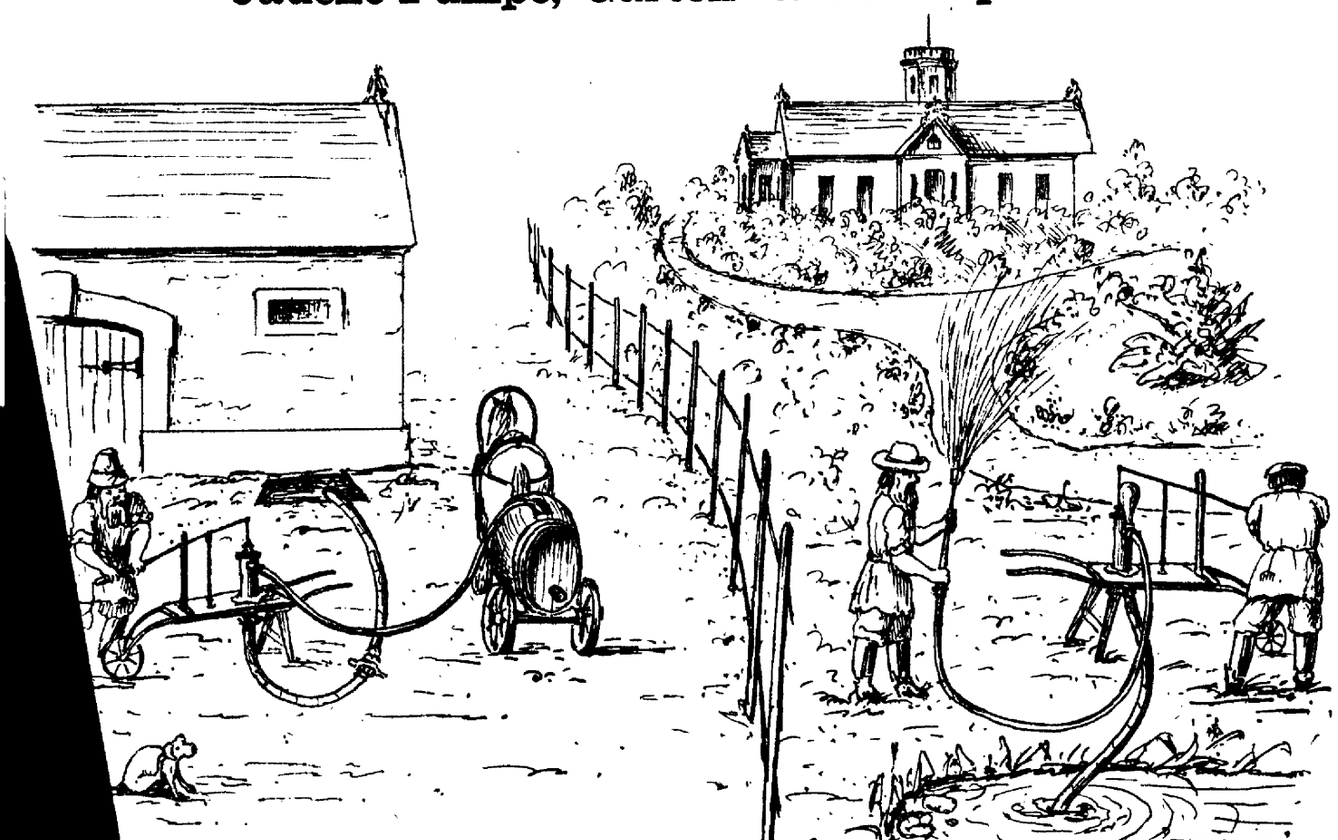
Mechanische Werkstatt & Metallgiesserei

REVAL

Narvsche Strasse No. 3.



Jauche-Pumpe, Garten- & Feuerspritze.



Die vorstehende fahrbare Saug- und Druckpumpe ist äusserst leistungsfähig und eignet sich sowohl zum Fördern von **Jauche,** unreinen und dicken Flüssigkeiten als auch von **Wasser.**

Die Construction derselben ist eine sehr einfache und solide; die Pumpe selbst besteht **in allen Theilen aus Messing,** weshalb sie **niemals rostet,** auch durch **Jauche** u. s. w. **nicht im Geringsten angegriffen wird.**

Der **Hebel,** das **Rad** u. s. w. sind **aus Schmiedeeisen** hergestellt.

Sie zeichnet sich daher durch **grosse Dauerhaftigkeit** aus, erfordert selbst nach jahrelangem Gebrauch **keine Reparatur** und ist deshalb, abgesehen vom Metallwerth, **bedeutend billiger** und **empfehlenswerther** als **gusseiserne Pumpen** zu gleichem Zweck, welche stets einer starken Abnutzung unterworfen sind, durch Rosten u. s. w.

Zum **Anbringen** der **Schläuche** befinden sich an der Pumpe 2 mittelst Metallconus gedichtete **Verschraubungen.**

Die **Durchgangs-Oeffnungen** der Ventile sind so gross gehalten, dass ein **Verstopfen** durch **feste Körper,** wie **Stroh, Papierstücke, Sand** u. s. w. **unmöglich** ist.

Das Untertheil der Pumpe (Fig. 5), welches zugleich den Sitz des Kugel-Saug-Ventiles bildet, kann mittelst eines **einzigen Handgriffs sofort gelöst** und ebenso **schnell** und **leicht wieder befestigt werden,** zum Zweck des **bequemen Reinigens** der Pumpe, sowie, um sie als **Schutz gegen Einfrieren** gänzlich von Flüssigkeit entleeren zu können.

Ebenso ist das im Kolben gelagerte **Druck-Ventil leicht zugänglich** nach Lösung der oberen Verschraubung.

Die **Saugfähigkeit** in **verticaler Höhe** beträgt circa **11 Arschin = $3^2/_3$ Faden,** während man die Flüssigkeit auf circa **30 Arschin = 10 Faden Höhe drücken** kann.

Mit **Druckwindkessel** und **Strahlrohr** versehen, **schleudert** die Pumpe einen **continuirlichen Strahl** circa **6 Faden** weit, und eignet sich daher auch vorzüglich als **Garten-** oder **Feuer-Spritze.**

Zum Saugen dient Gummi-Spiralschlauch von 2 Zoll lichter Weite; zum Fortdrücken von Jauche u. s. w. — ohne Windkessel — dient gewöhnlicher Hanfschlauch von 2 Zoll lichter Weite; zum Spritzen — mit Windkessel — gewöhnlicher Hanfschlauch oder Gummidruckschlauch von $1^1/_2$ Zoll lichter Weite.

Schläuche werden extra berechnet und sind in gangbaren Längen stets vorräthig, und zwar Gummi-Spiralschlauch in Längen von 3 Arschin = 1 Faden; Gummi-Druckschlauch in Längen bis zu 30 Arschin = 10 Faden, Hanfschlauch in Längen bis zu 200 Arschin = circa 67 Faden.

Wir liefern diese Pumpe in 3 verschiedenen Ausführungen und zwar: tragbar, fahrbar mit 1 schmiedeeisernen Rad, und fahrbar mit 2 schmiedeeisernen Rädern.

Leistung bei 40 Hub per Minute — circa 300 Wedro per Stunde.

Special-Preis-Courant auf Anfrage franco.

Attestate.

Die von den Herren **C. Jürgens & Co. in Reval** mir vor einem Jahre für mein Haus an der Lehmstrasse gelieferte Jauche-Pumpe **ist dauerhaft** und **kann ich dieselben bestens empfehlen.**

Eduard Fahrenholtz.

Reval, den 5. März 1883.

Bescheinige hiermit, von den Herren **C. Jürgens & Co. in Reval** im Juli 1879 eine Jauche-Pumpe bezogen zu haben, mit der ich **sehr zufrieden** bin.

A. von Pistohlkors.

Ruttigfer in Livland, den 6. März 1883.

Hiermit attestire ich den Herren **C. Jürgens & Co.** dass ich von denselben im Frühjahr 1882 eine Jauche-Pumpe für die Revaler Lederfabrik bezogen habe, welche **zu voller Zufriedenheit arbeitet.**

J. A. Alexandrow.

Reval, den 10. März 1883.

Dass die mir von den Herren **C. Jürgens & Co. in Reval** gelieferte Jauche-Pumpe **ihrem Zweck gut entspricht,** bescheinigt desmittelst

Padis, den 14. März 1883. **E. von Ramm.**

Ich bescheinige hiermit, aus der Mechanischen Werkstatt und Metallgiesserei der Herren **C. Jürgens & Co. in Reval,** 2 Jauche-Pumpen bezogen zu haben, die **den ganzen Winter zu meiner Zufriedenheit gebraucht sind,** um aus der Grube die Jauche herauszuholen und hohe Kompost-Haufen zu bespritzen. Ich kann die Jauche-Pumpe, **die als Spritze zugleich zu gebrauchen ist, besonders empfehlen.** **A. von Rennenkampff.**

Schloss-Wesenberg, den 16. März 1883.

Bescheinige hiermit, dass die Jauche-Pumpe, welche ich im September 1881 aus der Mechanischen Werkstatt und Metallgiesserei der Herren **C. Jürgens & Co. in Reval** bezogen habe, sich, was Construction und Leistungsfähigkeit betrifft, während dieser Zeit im Gebrauch **vollkommen bewährt hat** und **daher Jedermann empfohlen werden kann.** **Baron Wrede.**

Sitz, den 17. März 1883.

u. s. w. u. s. w.

Feuerspritzen vorzüglichster Construction und Leistungsfähigkeit, mit leicht zugänglichen Ventilen, für Feuerwehren, Landgüter u. s. w. prämirt mit dem I. und einzigen Preise für inländisches Fabrikat, der **silbernen Medaille,** auf dem III. Baltischen Feuerwehrtage zu Dorpat 1879 in Concurenz mit 18 Feuerspritzen.

Pumpen jeder Art für alle Zwecke in Metall oder in Gusseisen. Dampfpumpen, Centrifugalpumpen, einfache- und doppeltwirkende Wasser- und Maische-Pumpen, für Hand- oder Kraftbetrieb. Kolbenpumpen mit directem Riemenbetrieb für Wasser, Maische u. s. w., Küchenpumpen, Brunnenpumpen mit Einrichtung gegen Einfrieren, Würzepumpen, **Werkel- oder Würgelpumpen für Spiritus, Bier, Wasser** u. s. w.

Pulsometer.

Manometer, defecte Manometer werden im Umtausch gegen neue Manometer mit in Zahlung angenommen.

Maischbottich-Thermometer, sowie separate Reserve-Thermometer dazu.

Armaturen für Dampfkessel, Brennerei- und Brauerei-Apparate.

Krähne und Ventile.

Fastagen-Verschlüsse und **Spundlochringe.**

Wasserstandszeiger, — Hahnköpfe, Probirkrähne.

Injecteure, Sicherheitspfeifen, Dampfpfeifen, Schmierbüchsen, Schmiergläser, Oelkannen u. s. w.

Glocken für Kirchen, Eisenbahn-Stationen, Gesinde u. s. w.

u. s. w. u. s. w.

Reparaturen von Maschinen jeder Art.

Von der Censur gestattet. Reval, den 2. April 1883.

Druck von G. Gebert in Reval.

№ 17. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 28. April.

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

Zur Frage der Moorerde-Düngung.

Von Zeit zu Zeit begegnen wir bei dem hiesigen landwirthschaftlichen Betriebe einzelnen, plötzlich auftauchenden Neuerungen, die, wenn sie nur von maßgebender Stelle ausgehen, von Seiten sehr vieler Landwirthe mit dem größten Interesse aufgenommen und auf's eifrigste poussirt werden. Namentlich haben sich solche Neuerungen einer großen Beliebtheit zu erfreuen, die mit wenig baaren Auslagen auszuführen sind, oft genug aber eine große Arbeitskraft, die nicht unmittelbar bezahlt wird, verlangen. So angemessen und richtig die Annahme von neuen Betriebseinrichtungen auch im Allgemeinen erscheinen dürfte, so birgt sie doch immerhin eine große Gefahr in sich, da ein bloßes Nachahmen einer Neuerung, ohne vorher alle Bedenken für und gegen dieselbe richtig erwogen zu haben, später dem Landwirthe häufig die empfindlichste Täuschung seiner Hoffnung bereitet und außerdem ihm seine mehr oder weniger bedeutenden Unkosten nicht zurückzahlt.

Vor etwa 20 Jahren fing man an Moräste zu cultiviren. Mit bedeutendem Arbeitsaufwand wurden große Anlagen in den hiesigen Provinzen gemacht, das schlechteste Land, das wir haben, in culturfähiges zu verwandeln. Schließlich, als man fand, daß es doch besser gewesen wäre, sein Betriebscapital mit mehr Vortheil der Melioration des bestehenden Culturlandes zuzuwenden, blieben diese theuren Anlagen liegen und heute zeugen nur noch verwachsene Gräben und elende Morastheuschläge von dem Moorschwindel, dem damals so viele Landwirthe huldigten. Seit dieser Zeit ist es mehr die Viehzucht gewesen, die durch verfehlte Speculation, sei es in Bezug auf die einzuführende Race, sei es in Hinsicht auf die Verwerthung der Producte der Zucht, so manche Hoffnung getäuscht hat. Heute sind es wieder zwei Factore, die das ganze hiesige landwirhschaftliche Interesse in Anspruch nehmen, die Kartoffelzuckerfabrikation und die Düngung mit Moorerde. Die Kartoffelzuckerfabrikation wird sich voraussichtlich wohl kaum einer größeren Verbreitung vorerst erfreuen, da einmal die Anlage einer Fabrik ein sehr bedeutendes Capital erheischt, das bei einer wohl zu erwartenden Steuereinführung auf Kartoffelzucker kaum sichere Zinsen abwerfen würde; außerdem aber der Betrieb einer Fabrik die Sicherstellung einer ungeheuren Menge von Rohmaterial verlangen müßte, die nur durch Association zu erreichen wäre, und zu letzterer fehlen hier absolut die nöthigsten Bedingungen.

Anders verhält es sich aber mit der Frage der Moorerde-Düngung. Hierbei ist fast jedem Landwirthe, großem und kleinem, freie Hand gelassen. Morast giebt es in Fülle, Hand- und Gespannkraft hat man im Winter übrig. Warum soll man nicht Moorerde führen, die ja so lohnende Resultate herbeiführen soll? Weit davon entfernt, der Düngnng mit Moorerde eine günstige Wirkung absprechen zu wollen, kann ich mich doch nicht der Meinung verschließen, daß vielfach einfacher und billiger dieselben guten Erfolge, sei es durch künstliche Düngung oder durch eine andere physikalische Melioration des Bodens, erlangt werden dürften. Darum finde ich die bei der Berathung des Felliner landwirthschaftlichen Vereins eingebrachte Interpellation des Herrn Secretairen, warum die von den verschiedensten Seiten empfohlene Moordüngung nicht schon längst die Kunstdüngung verdrängt habe, vollständig gerechtfertigt und ersehen wir aus der auf die Interpellation erfolgten Antwort, daß in einzelnen Fällen immerhin Gefahr genug liegt, mit dieser Düngung ohne Weiteres vor-

zugehen. Oder sollte es jetzt nicht mehr möglich sein, daß einem Landwirthe der Neuzeit dasselbe Schicksal begegnen könnte, das dem vor 17 Jahren in bestem Glauben handelnden Verwalter arrivirte? Welcher Contrast liegt nicht in den günstigen 20-jährigen Erfahrungen in Jensel und den 17-jährigen von Euseküll! Und ist die weitere anspruchlose Bemerkung, daß die Moordüngung in Folge hohen Fuhrlohns sich theuerer stellen könne als Phosphatdüngung, nicht von großer Tragweite oder wird dieselbe etwa abgeschwächt durch die entschiedene Gegenbehauptung, daß eine Moordüngung mit 6—7 Rbl. Unkosten per Lofstelle zu veranschlagen sei? Ist es nicht ebenso leicht möglich, daß bei größerer Entfernung der Moorlager diese Melioration das 6-fache obiger Summe absorbiren kann? Aus diesen wenigen Citaten der landwirthschaftlichen Vereinsprotocolle können wir entnehmen, daß eine nähere Beprüfung der Moormelioration von großer Wichtigkeit ist, ehe man zur ausgebreiteten Anwendung schreitet, und wäre es darum vom allergrößten Nutzen, wenn recht viele Landwirthe, die mit Moorerde düngen, sich stricte den von Herrn von Oettingen vorgeschlagenen Versuchen anschließen würden, um auf gleichen Operationsbasen sichere Resultate zu erlangen.

Von einem direct influirenden chemischen Einfluß können wir bei der Moorerde-Düngung füglich absehen, haben dagegen den Hauptnutzen derselben in dem physikalischen Verhalten des im Moore enthaltenen Humus zur Ackererde zu suchen. Der Humus dient bei schwerem Boden ebensowohl als ein leicht mischbares Lockerungsmittel, wie bei leichtem Boden als Bindemittel. Die Feuchtigkeit wird rasch vom Humus absorbirt und für das Leben der Pflanze mit den dabei zu gleicher Zeit aufgenommenen und gelösten Gasen, als Ammoniak, Kohlensäure ꝛc. aufbewahrt. Alle diese außerordentlich schätzbaren Eigenschaften des Humus werden aber sofort aufgehoben, wenn ein Ueberschuß von Wasser im Boden vorhanden ist, es tritt dann alsbald die saure Humusbildung ein, die das Pflanzenleben zerstört. In den meisten Fällen bringen wir mit dem Moor sauren Humus unseren Feldern dar, desto mehr Huminsäure ist vorhanden, je tiefer und nässer die Moorerde liegt. Eine Vorbehandlung derselben zur Düngung dürfte also in den meisten Fällen angezeigt sein, um die Säure zu zerstören. Der saure Humus wird durch längeres Liegen an der Luft, durch Mischen mit Kalk und Asche, Dünger ꝛc. bald in milden Humus verwandelt, und ist darum die compostartige Behandlung und Anwendung der Moorerde der directen Düngung jedesmal vorzuziehen; namentlich ist sie nur als Compost mit Vortheil auf naßgründigem Boden verwendbar und auch dann muß man sich auf Rückschläge der Ernten in nassen Jahren gefaßt machen. Für leichten Sand- und Grandboden ist die Moordüngung auch direct anwendbar und wird dann namentlich sicher wirken, wenn die Erde längere Zeit ausgebreitet liegen bleibt. Bei der Schichtung mit Stalldünger wird bei Pferde- und Schafdünger vermöge deren schnellerer Zersetzbarkeit ein günstigeres Resultat als mit Rindviehdünger erzielt werden. Die Verbrennung des Torfes und die Anwendung der Asche ist sicher mit dem Nachtheil verknüpft, daß dadurch die physikalische Wirkung des verbrannten Humus aufgehoben wird und nur die chemische Wirkung der Asche eintreten kann.

Was die praktischen Resultate der Moorerde-Düngung anlangt, so kann ich aus eigner Erfahrung nur über Versuche berichten, die während meiner vierjährigen Verwaltung des Gutes Kunda in Estland ausgeführt wurden. Der Rindviehdünger wurde dort täglich auf's Feld ausgeführt und je 1 Fuder Dünger mit 2—3 Fudern Moorerde überdeckt. Hierbei zeigte sich der Nachtheil, daß die bei starkem Frost und auf Schnee ausgeführten Düngerhaufen bis zum Juni gefroren waren; die Moorerde blieb schlecht verrottet und es war schwer dieselbe gleichmäßig auszubreiten. Dasselbe war mit dem unten liegenden Dünger der Fall und beim Pflügen verursachten die gefrorenen Stellen immer große Hindernisse. Darum wurden in der Folge auf jede livl. Lofstelle 2 größere Composthaufen von je 10 Fuder Dünger und 20 — 30 Fuder Moorerde zusammen gefahren. Diese Haufen, die im Innern sehr gut verrotteten, wurden im Juni auf Schlitten ohne Eisen gleichmäßig aus einander geführt und sorgfältig gebreitet. Den Erfolg im Bezug auf die Ernteergebnisse kann ich als nicht lohnend ansprechen, da das mit dem über Winter im Stalle gebliebenen Dünger cultivirte Feld stets einen verhältnißmäßig besseren Ertrag gab, ebenso konnte ich mich nicht von einer späteren günstigen Wirkung auf die nachfolgenden Früchte überzeugen. Meiner Ansicht nach liegt dieses ungünstige Resultat nicht an den Bestandtheilen der Moorerde selbst, die schon im Sommer ausgeworfen wurde, sondern in der zu geringen Quantität derselben bei der Anwendung; und zwar bin ich überzeugt, daß ein guter Erfolg durch Moordüngung nur erreicht werden kann, wenn pro livl. Lofstelle nicht unter 125—150 Fuder Moor aufgefahren werden. Um so mehr muß ich mich an diese hohe Zahl halten, als ich auf oben erwähntem Gute mit der Düngung von circa 100 Fuder

guter Teicherde, die außer ihrem Humus auch viel chemische Nährstoffe enthielt, gute und dauernde Ernten erzielte, während geringer bedüngte Stellen wenig Erfolg zeigten.

Gerade in dieser Masse von Material aber, die zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Bodens erforderlich ist, finde ich in vielen Fällen die Unanwendbarkeit der Moordüngung und müßte es zuerst durch maßgebende genaue Versuche gegenüber der Cultur mit künstlichem Dünger in Zahlen festgestellt werden, welcher Düngung der Vorzug zu geben wäre. Moorerde-Düngungen mit 6—7 Rbl. pr. Lofft. Unkosten, wie sie in Heimthal — Kaerik ausgeführt worden, dürften doch wohl zu außergewöhnlichen Seltenheiten gehören, die Jensel'schen Versuche mit über 20 Rbl. Unkosten excl. Ausgaben für Umstechen, Ausführen und Ausbreiten des Compost's — jedenfalls vor übereilter Anwendung größerer Meliorationen warnen. Günstige Winter, wie der diesjährige mit einer fast halbjährigen Schlittenbahn, begünstigen natürlich eine physikalische Bodenmelioration und es dürfte in vielen Fällen auch eine solche durch Befahren der Felder mit Thon, Sand, Mergel etc. erfolgreich mit einer Moordüngung in Concurrenz treten, wenn man es nicht vorzieht, seine Arbeitskräfte durch Verbesserung der Feld- und Waldwege, durch Ausfuhr des Lagerholzes und Rücken des neugeschlagenen Holzes aus dem Walde ꝛc. nutzbar anzuwenden und den berechtigten Forderungen unserer Forstleute dadurch entgegen zu kommen. Der schwierigsten Concurrenz müssen aber all' die theuren physikalischen Bodenmeliorationen in der Phosphatdüngung begegnen und sind auch hierin die einschlagenden Versuche Herrn von Oettingen's von der größten Bedeutung. Ganz im Interesse der Sache erlaube ich mir, zu diesen Versuchen einige Bemerkungen zu machen. Bei dem Versuche 2 (cf. Nr. 5 der balt. Wochensch.) würde ich anrathen, die zur Düngung bestimmten 1½ Sack Superphosphat nicht vor dem zweiten Pfluge, sondern unmittelbar zum Saatpflug zu geben, da nach meiner vielfältigen Erfahrung, die günstigsten Resultate bei 3—4-zölliger Unterbringung der künstlichen Dünger erzielt werden, während ein tieferes Unterpflügen nur auf Boden mit sehr hoher Cultur lohnend scheint, vermuthlich deßhalb, weil nur auf solchem Boden die Pflanze das Bestreben zeigt, sich möglichst rasch und stark zu bewurzeln und dadurch auch mit mehr Vermögen die entfernter liegende Nahrung aufzunehmen sucht.

ad. 3. Die Anfuhr von 60 Schlittenfudern Stalldünger scheint mir (wenn man circa 25 Pud pr. Fuder rechnet) für unsere Verhältnisse eine so exorbitant hohe Düngung, daß es zu einem Vergleich mit der Moordüngung wohl vortheilhafter für erstere sein dürfte, wenn sie im ersten Jahre mit circa 40 Fuder ausgeführt würde, während 20 Fuder einer späteren Düngung in dem betreffenden Turnus zu Gute kommen könnten. Bei unserem Klima ist es nun einmal sicherer oft und schwächer zu düngen als einmal und stark. Ebenso würden die ad. 4 zu verwendenden 18 Pud Knochenmehl besser in kleineren Quantitäten den nachfolgenden Früchten zu gute kommen, statt auf einmal zusammen mit der animalischen Düngung aufgebracht zu werden.

Schließlich komme ich noch mit einigen Worten zur Einführung der Torfstreu. Schon seit langer Zeit kennt man hier die Torfstreu und wenn sie in gehöriger Menge mit Stroh vermischt gebraucht wurde, so hatte man ja auch leidliche Erfolge zu verzeichnen. Jetzt schwärmt man in hohem Maße für die durch den Reißwolf bearbeitete Moorstreu. Leider habe ich bis jetzt nicht Gelegenheit gehabt selbst die Anwendung dieses gepriesenen Strohsurrogats kennen zu lernen, wundere mich aber über die bei den landwirthschaftlichen Vereinssitzungen geäußerten, so sehr divergirenden Urtheile über die praktische Anwendung derselben. In Caster wird der Mastochsenstall zum schwankenden Morast, ebenso in Pajus, in Kunda sind die Ställe trocken und ohne Ammoniakgeruch und schließlich spricht noch ein estländischer Gast des Felliner Vereins die Ueberzeugung aus, daß in 10 Jahren kein Halm Stroh mehr in einem estländischen Viehstall untergestreut werde. Bei den entgegengesetzten Erfahrungen scheint mir der Contrast wohl darauf zu beruhen, daß in Caster und Pajus der Dünger unter dem Vieh blieb, während im Kunda'schen Stall ausgedüngt wurde; was die Aeußerung über die bevorstehende Ausdehnung der Torfstreu anbelangt, so möchte ich diese für eine allzu moorig angehauchte Zukunftsidee halten, der noch gar viele gewichtige Gründe bis zu ihrer Verwirklichung entgegen stehen. Wenn der Pferdehändler Oppenheim in Berlin und die österreich'sche Cavallerie ihre Pferde auf Torfstreu stehen lassen, so dürfen wir als Landwirthe noch lange nicht diese Versuche als auch für uns angemessen ansehen. Der Landwirth muß sich absolut vor Extremen hüten und auch in diesem Falle nicht die Pflege eines Luxus- oder Cavalleriepferdes mit der Behandlung unseres geplagten Arbeitskleppers vergleichen. Wenn man die seither gebräuchliche Methode der Cavallerie mit 1½ ℔ Stroh pr. Kopf und Tag durch-

zukommen, für unsere Arbeitspferde nicht annehmen konnte, so hüte man sich auch jetzt bei der neueingeführten Moorstreu vor frühzeitigem Schwindel!

Audern, im März 1883. O. Hoffmann.

Probe-Düngung zu Kartoffeln und Gerste.

Herr Hoffmann in Audern hat in Nr. 12 der balt. Wochenschr. d. J. sehr dankenswerthe Mittheilungen über Anbauversuche neuer Kartoffelsorten gemacht, die er durch Herrn Thiem in Riga bezogen.*) Die Aufforderung zu ähnlichen Mittheilungen veranlaßt mich auch meine Resultate in dem Bau und der Zucht, wenn man von solcher bei der Knolle ohne Saatzucht sprechen kann, und über die Wirkungen des Kunstdüngers bei der Kartoffel hier mitzutheilen.

Im vergangenen Jahre habe ich, in Anregung der sehr lehrreichen Düngmethode des Baron Wrangell-Annenhof — Kartoffeln, Gerste und Roggen mit Knochenmehl und schwefelsaurem Ammoniak gedüngt. Im April 2 Lofstellen Kartoffeln, je eine in zwei der Natur des Bodens nach sehr verschiedenen Feldern, ferner im Mai 4 Lofstellen Gerste und Ende August 25 Lofstellen Roggen. Ueber letzteres Feld werde ich die Resultate nach gehabter Ernte in diesem Herbst mittheilen.

Die eine Probelofstelle der Kartoffelln — A — in einem Felde gelegen, von grobem röthlichem Sand mit einer höchstens 6 Zoll haltenden bräunlichen Humusschicht, welches mir in der Vorfrucht nur 11 Lof Hafer per Lofstelle gegeben hatte; die andere Probelofstelle — B — im anderen Felde gelegen, von lehmigem Sand mit Lehmuntergrund und einer dunkleren und um 3 Zoll tieferen Humusschicht in entschieden besserer Cultur nach einer Vorfrucht von ungedüngtem Spergel, wurden beide gleichmäßig gedüngt mit 10 Pud Knochenmehl und 2 Pud schwefelsauren Ammoniak. Das Kraut beider Probelofstellen entwickelte sich trotz der Frühjahrsdürre früher und auffallend üppiger als das übrige Feld, auch trat die Blüthezeit um 8 bis 10 Tage früher ein als bei den nicht gedüngten Kartoffeln. Die Ernte, sorgfältig gemessen, ergab:

Von A 109 Lof Kartoffeln, vom übrigen Felde 87 Lof p. Lfst.

„ B 113 „ „ „ „ „ 96 „ „ „

Da ich 2 Gattungen Kartoffeln baue, eine selbsterzogene weißfleischige mit roth- und weißen Flecken auf der Schale, die ich den „Scheck" nenne und die gelbfleischige sächsische „Zwiebel" mit rother Schale; hatte ich auf A, auf je eine halbe Lofstelle, beide Sorten stecken lassen. Da ich zwei Krokersche Spindeln habe, mit denen ich die Kartoffeln auf Stärkemehl untersuchte, nahm ich diejenige Spindel als Maßstab, welche die geringere Menge Stärke angab.

Die Untersuchungen ergaben:

	Stärkemehl	per Lofstelle Lof	℔ Stärkemehl
I. bei A von dem „Scheck"	28½ %	109 =	3728
II. „ „ von der „Zwiebel"	27⅓ %	109 =	3564
III. vom ungedüngten Felde	23½ %	87 =	2453
IV. bei B v. d. rothen „Zwiebel"	25 %	113 =	3390
V. vom ungedüngten Felde	21 %	96 =	2419

Ich habe gleich Herrn Hoffmann das Gewicht des Loses Kartoffeln zu 120 ℔ angenommen, gleichmäßig für alle Gattungen, obgleich es eigentlich selbstverständlich ist, daß I mehr wiegen muß als V, da die Stärke mehr wiegt als das Zellgewebe. Das würde noch mehr zu Gunsten meiner Probe sprechen. Die Wassertheile kommen nicht in Berücksichtigung, da es das specifische Gewicht betrifft. Wenn ich den Durchschnittspreis eines Loses Kartoffeln zu 60 Kop. annehme und den durchschnittlichen Stärkegehalt zu 20 %, so ergiebt das für 1 ℔ Stärkemehl den Preis von 3 Kop., und nach dieser Norm die Kartoffeln in ihrem Werth in Geld berechnet per Lofstelle:

I.	Parcelle	111 Rbl.	84 Kop.
II.	„	106 „	92 „
III.	„	73 „	59 „
IV.	„	101 „	70 „
V.	„	72 „	57 „

oder I mehr als III 38 Rbl. 25 Kop.; II mehr als III 33 Rbl. 33 Kop. und IV mehr als V 29 Rbl. 13 Kop.

Die oben angeführte Düngung kostete pro Lofstelle 20 Rbl. 50 Kop. nebst der Anfuhr. Somit war in der ersten Ernte, abgesehen von der Nachwirkung der Düngung im zweiten Jahre, die erfahrungsmäßig noch auf 25 % berechnet wird, die ganze Auslage für den Kunst-Dünger nicht allein ersetzt, sondern auch ein Ueberschuß bei I. von 17 Rbl. 75 Kop., bei II. von 12 Rbl. 82 Kop. und bei IV. 8 Rbl. 63 Kop. erzielt. Ich kaufe mir also für den Kunstdünger sehr stärkereiche Kartoffeln, habe außerdem im Durchschnitt 65 % Gewinn und erwarte für das nächste Jahr noch 25 % in der Nachfrucht (Hafer).

Es zeigt diese Probe aber auch in sehr instructiver Weise, daß der Humusgehalt durchaus gar keine Wirkung auf den Werth der Kartoffel ausgeübt hat, denn Parc. B

*) Hier sei die Bemerkung erlaubt, daß nicht alle, die aus dieser Quelle bezogen, mit dem Bezug sehr zufrieden gewesen sind.

war entschieden um 30 % humusreicher als A und obgleich B auch 4 Lof per Lofstelle Kartoffeln mehr ergab, war die Lofstelle bei A dennoch um 10 Rbl. 14 Kop. in seinem Product mehr werth als bei B. Dieses beweist auch, wie gering eine an Lofzahl größere Ernte von Kartoffeln bei starker Moorauffuhr zu veranschlagen sein wird, weil die Kartoffeln in ihrem Stärkegehalt ohne Zweifel sehr arm sein werden, wie das zur Zeit der Mode der sogenannten Moorwirthschaften die Ernten an Roggen und Hafer gleichermaßen bewiesen haben. Es gab viel Stroh aber wenig Körner! Die jetzige umgekehrte Mode Moor auf die Felder zu führen ist gewiß eine sehr nachahmens- und empfehlenswerthe, die ich auch seit 25 Jahren bald mehr bald weniger ausgeübt habe, aber sie verfolgt ganz andere Zwecke. Nicht mineralische Schätze kann sie uns zuführen, wohl aber verbessert sie physikalisch unsern Boden und giebt demselben die Fähigkeit seine mineralischen Schätze leichter zu entwickeln. Nicht der Thee oder Kaffe, den wir trinken, nährt, wohl aber hilft er wesentlich dem Magen die Butterbrödte zu verdauen, da er anregend auf unser Nervensystem wirkt. Der Stickstoffgehalt in unseren gewöhnlichen Mooren ist sehr schwer löslich und Aschenbestandtheile hat er noch weniger, er kann also nur physikalisch wirken und darin uns viel auf Sand-, Thon- und Grandböden nützen. Die Kartoffel braucht nicht sowohl Stickstoff als Phosphorsäure und wenn auch die Knolle dessen nicht viel enthält, so das Kraut um so mehr und da ohne gute Krautentwickelung keine Knollen sich bilden können, so muß man eben mit Knochenmehl düngen um reichliche und stärkereiche Kartoffeln zu ernten. Das Kraut aber ist sehr werthvoll seines Phosphorsäuregehalts wegen und verdient sorgfältig gesammelt und als Streu behandelt zu werden. Ich erinnere mich in einem Bericht des Pernau-Felliner landwirthschaftlichen Vereins vor circa 2 Jahren allerdings das Gegentheil von dem, was ich hier behauptet habe, gelesen zu haben. Auch der Bericht, den Baron Wrangell über seine Versuche mit Kunstdünger auf Annenhof in der öff. Januarsitzung 1882 der ökonomischen Societät vortragen ließ, fand nicht viel Verständniß und erweckte wenig Lust zur Nacheiferung, wohl aber wurde es für vortheilhafter und ökonomischer angepriesen mit Moor zu düngen. Dem mag nun sein, wie ihm wolle, ich halte beide Düngungsweisen für vortheilhaft, aber jede hat ihren ganz verschiedenen Zweck, und was ich unter meinen Augen habe wachsen sehen und mit der eigenen Hand geprüft habe, daran glaube ich nicht allein, das weiß ich.

Es erübrigt mir noch den wenig günstigen Bericht über die Düngung des Gerstenfeldes mitzutheilen. Ende Mai wurgen 4 Lofstellen Gerstenfeld mit je 1 Pud schwefelsauren Ammoniak und 5 Pud Knochenmehl gedüngt. Vom 20. Mai bis gegen Ende Juli fiel kein ordentlicher Regen. Erst Mitte August, wo die Gerste gemäht wurde, stellten sich durchdringendere Regen ein, die nichts mehr nützen, sondern nur schaden konnten, wohl aber versengte eine afrikanische Sonne im Juni die 1½ Fuß hohen Pflänzchen. Kaum soviel Feuchtigkeit boten Spritzregen und Nachtthau um die Pflanze vom Keim an bis zur Aehre kümmerlich zu entwickeln. Daß bei solcher Ungunst der Witterung keine Wirkung des Kunstdüngers erzielt werden konnte, lag auf der Hand, und obgleich auch hier die extra gedüngten Lofstellen durch höheren Wuchs, längere Aehren und größere Körner sich auszeigneten, verzichtete ich auf eine Vergleichung. Es ist eine Kunstdüngung zu Sommerkorn immer ein Risico und giebt durchaus keinen Maßstab für den Werth oder Unwerth des Düngers. Bei Kartoffeln mit ihrer 6-monatlichen Vegetationsperiode hat die Düngung ihre volle Berechtigung.

Die eigenthümliche Entstehung meiner Kartoffelgattung, die ich den „Scheck" nenne, mag vielleicht einige Leser der h. W. interessiren und da ich die „Scheck"-Kartoffel hier angeführt, vervollständige ich den Bericht durch ihre Entstehungsweise. 1859 erhielt ich von dem Herrn Alexander Thieren in Weißenstein 7 Proben diverser Kartoffelgattungen, die er aus dem Auslande bezogen hatte:

1. Allerfrüheste weiße. Eine große kugelige Knolle mit tiefliegenden Augen, ähnlich der „Early Rose."

2. „Sovereighn." Feinbrodförmig gestaltet, weiß, mit lang geschlitzten Kalmückenaugen und rauhschalig.

3. „Preis von Holland." Weiß, kugelige Form mit mandelförmigen Augen.

4. Okels „Rio frio." Dunkelrothe Schale, rund eingedrückte Augen, fast ohne Schlitz.

5. Marlborough's „Rio frio" dunkelroth, länglich, mit lang gezogenen flachen Augen.

6., Die weißfleischige sächsische „Zwiebel" } beide länglich
7., Die gelbfleischige sächsische „Zwiebel" } mit sehr lang geschlitzten Augen und hellrother, glatter Schale.

Alle 7 Gattungen enthielten 138 Knollen und wogen 13 ℔ 6 Loth. Diese 7 Gattungen baute ich gesondert 3 Jahre hinter einander und verwandte viel Zeit und Sorgfalt auf dieselben. Leider baute ich sie aus Unkenntniß

auf sehr humosem Sandboden. 1860 schickte ich eine Probe derjenigen Kartoffelgattung, die damals die meiste Stärke enthielt — es waren 23 % und die Kartoffel war Okels „Rio frio" — nach Moskau auf die Reichsausstellung. Die Kartoffel erhielt als ersten Preis die große silberne Medaille als stärkereichste aller ausgestellten Kartoffeln. 1861 hatte ich in Summa bereits 23 1/12 Lof; Okels „Rio frio" hatte sich am günstigsten und stärksten vermehrt. 1862 gab es starken Frühfrost und behielt ich nur 68 Lof unreifer Kartoffeln über Winter. Im Frühling waren die unreifsten verfault, ich behielt nur 13 Lof nach. 1863 wollte ich dem Schicksal trotzen und fing von neuem an und langte 1865 wieder in Summa zu 81 Lof an. Ich glaubte endlich Land zu sehen, doch mit des Geschickes Mächten ist ꝛc., in meiner Abwesenheit hatte mein kluger Gärtner, der die Aufsicht bei der Aufnahme führen sollte, — alle 7 Gattungen in eine Feime kunterbunt zusammengeworfen. Da war mein Muth gebrochen, ich ließ mit abgewandtem Gesicht sie alle, wie sie da lagen und vorkamen, aufs allgemeine Kartoffelfeld führen und die „Sovereighn" und „Marlborough" ꝛc. mit Kreti Pleti zusammenstecken. Jahre kamen und Jahre gingen und mit ihnen auch die Kartoffeln, aber mit Groll blickte ich nur zuweilen genauer in die Feimen. Richtig, da waren noch die „Zwiebeln", da auch noch die „Sovereighn", auch „Marlborough". „Holland" war aber in Noth gewesen und geblieben. 1879 machte mich mein Schreiber auf eine Kartoffel aufmerksam, die immer häufiger sich zeige und die er noch nie gesehen. Sie sei rothbund und enthalte mehr Stärke als die andern, nämlich 24 und 24 1/2 %, während die andern nur 22 und 23 % enthielten. Ich ließ nun diese scheckige Kartoffel aussuchen und erhielt circa 20 Lof. Diese wurden gesondert ausgesteckt mit Knochenmehl immer gedüngt auf recht sandigem humuslosem Boden. Im vorigen Jahre nun mit seiner tropischen Wärme und der von mir auf der Probelofstelle angewandten starken Düngung hat dieser „Scheck" 28 1/2 % Stärke enthalten. Ein Stärkereichthum, wie er scheinbar in Deutschland nicht vorkommt, denn die Spindel zeigt nur bis 26 %! Wie war nun diese ganz neue Varietät entstanden? Durch den Blüthenstaub in Rückwirkung auf die Knolle? Ein pflanzenphysiologisches Räthsel! Rothe und weiße Knollen lagen ja immer gemischt im Felde. Die Gestalt ist ähnlich Okels „Rio frio" und doch nicht bei allen Exemplaren, denn andere ähneln der „Sovereighn". Die große Masse meiner Kartoffeln war immer die „Zwiebel" gewesen und diese neue Varietät hatte sich allmählich hereingeschlichen. Ist es etwa die Wirkung speciell des Kerjellschen eisenhaltigen Quarzsandes. Eine Specialstudie für einen Botaniker!

Kerjell, im April 1883. G. von Sivers.

Wirthschaftliche Chronik

Zur Düngercontrole. Die Versuchstation des baltischen Polytechnikums giebt in den Rigaer Tagesblättern bekannt, daß infolge Beschlusses des Verwaltungsrathes die im § 8 des mit den Düngerhändlern abgeschlossenen Vertrages für die Düngercontrole stipulirte Procent-Zahlung bereits für das Geschäftsjahr 1883/4 auf 1/2 pro Cent des Umsatzes der Firma ermäßigt worden ist. Bisher hatten 1 resp. 3/4 pro Cent an die Casse der Versuchsstation diejenigen Firmen zu zahlen, welche unter Controle der Versuchsstation standen. Durch diese Ermäßigung ist den Düngerhändlern der Beitritt nicht unwesentlich erleichtert worden.

Zur intern. landw. Thier-Ausstellung in Hamburg 1883, dauernd vom 3. bis zum 11. Juli neuen Styls. Am 5. Juli, früh 9 Uhr findet in der Hufbeschlagschule zu Altona eine intern. Hufbeschlagconcurrenz statt. — Die Richter-Instruction ist ausgegeben *) und ihre wesentlichsten Bestimmungen sind: Der Tag der Prämiirung ist der 2. Juli, also vor der Eröffnung. Die Namen der Aussteller werden den Preisrichtern vorenthalten, während dieselben erfahren, ob der Aussteller Züchter, Besitzer oder Händler ist, weil solches auf die Zuerkennung der Preise influirt. Der Wahrspruch erfolgt nach freier Urtheilsbildung, nicht nach Points. Preise werden nur solchen Gegenständen zuerkannt, welche den Ansprüchen in hervorragendem Maße entsprechen, die event. zurückgestellten Preise können nach Beschluß der Direction auf andere Concurrenzen übertragen werden. — Die Beschickung der Ausstellung aus Deutschland, sagt die „Königsberger Land- & forstw. Ztg.", ist eine so große, daß selbst, wenn das Ausland sich nicht in der gehofften Ausdehnung betheiligt, ihr Umfang dennoch ein großartiger wird. Aus den Züchtungsdistricten Schleswig-Holsteins sind allein 220—230 Stück Rindvieh zu erwarten, sodaß etwa 30 pCt der Gesammt-Ausstellung aus Schl.-H. stammen. Aus dem Grh. Oldenburg waren am Anfange vorigen Monats u. a. 132 Stück Rindvieh angemeldet, davon 117 Stück aus der Marsch, 15 Stück aus der Geest. — Aus dem Königr. Sachsen wird, nach der „Milchztg.", die Ausstellung insbesondere durch eine Collection Voigtländer Vieh und durch eine Collection Lehrmittel beschickt. Aus der Schweiz steht eine Collection von 24—28 Haupt ausgewählten Rindviehs in Aussicht, und zwar Bündervieh (Prätigauer, Grauvieh), Schwyzer und Simmenthaler, zu gleichen Theilen. — Die Betheiligung Oesterreichs scheint an den Schwierigkeiten, mit denen die Seuchengefahr und -furcht das Gelingen der

*) Diese, sowie die näheren Bestimmungen über die Hufbeschlag-Concurrenz liegen in der Red. der balt. Wochenschrift zur Einsicht aus.

Ausstellung bedroht, gescheitert zu sein. Nicht zustande gekommen ist auch die Beschickung der Ausstellung mit dem vorzüglichsten ostpreußischen Pferdematerial, für die trotz der für diese Branche ungünstigen Concurrenz-Ausschreibung der Centralverein für Littauen und Masuren in Insterburg energisch eingetreten war. Die angebotenen Erleichterungen haben die bäuerlichen Züchter zur Theilnahme zu veranlassen nicht vermocht. In einem Berichte der „Georgine" werden als Hauptmotive der bäuerlichen Pferdezüchter Mangel an Vertrauen zur Sache, geringe Aussicht auf Preise und Risico des weiten Transports namentlich der Stuten angegeben. — Durch den ostpreußischen landw. Centralverein in Königsberg sind nach der „Milchztg." angemeldet worden: 15 Pferde, 55 Rinder, 15 Böcke, 33 Schafe. Das Rindvieh ist durchweg schwarzweiß (Holländer oder Ostfriesen) und sämmtlich in das Herdbuch bezw. Stammzuchtregister der Herdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung der in Ostpreußen gezüchteten Holländer bezw. Ostfriesen eingetragen. — Ueberhaupt hat, nach der „Milchztg", die Hamburger Ausstellung durch Betonung der Leistungen von Züchtungs-Vereinen bereits epochemachend auf die Züchtung nach bestimmten festen Zielen gewirkt. Daß diese Tendenz in den Reihen der Viehzüchter begonnen hat Wurzel zu schlagen, läßt sich, nach derselben Quelle, deutlich erkennen aus der Art der Bewegung für Gründung von Viehzucht-Vereinen, Einrichtung von Stammzuchtregistern und Herdbüchern, welche seit Veröffentlichung des Programmes der bevorstehenden Hamburger Ausstellung eingetreten ist.

Fabrik-Inspectoren, welche die Befolgung der zum Zwecke des Schutzes der Arbeiter vor gesundheitsschädlicher und unsittlicher Ausnützung erlassen sind, namentlich inbetreff der Kinder und Minderjährigen, werden nunmehr auch in Rußland, nach dem Vorgange fast aller westeuropäischen Staaten, angestellt. Unter einheitlicher Leitung werden diesen Inspectoren bestimmte Bezirke anvertraut. Die Eintheilung des Reiches ist, nach der „Rig. Ztg." (Nr. 89) folgende: Zum Petersburger Fabrikbezirke werden gehören die Gouv. Petersburg, Nowgorod, Pskow, Estland und Livland. Die officielle Statistik beziffert die Zahl der Fabriken dieses Bezirkes auf 1683 und die der Arbeiter auf 108 254. Noch größer ist der zweite, Moskauer, Bezirk. Ihm werden 6 Gouv. zugezählt: Moskau, Twer, Smolensk, Kaluga, Tula und Rjäsan; im Gouv. Moskau allein werden 1527 Fabriken mit 162 701 Arbeitern gezählt. Der dritte Bezirk, der von Wladimir, umfaßt außer diesem Gouv. auch Nishni-Nowgorod und Kostroma. Ferner werden noch vier Bezirke gebildet, mit den Hauptplätzen Wilna, Warschau, Kasan, Woronesh. Diese neun Bezirke werden die 52 Gouvernements des europ. Rußland umfassen. — Uebrigens soll, wie die „Now. Wr." mittheilt, das Inkrafttreten des Gesetzes zum Schutze der Minderjährigen bis zum 1. Mai 1884 hinausgeschoben sein, und zwar infolge einer Petition Moskauer Industrieller.

Zum Forstschutz. Der hasenpothsche landwirthschaftliche Verein ist, wie der „Mahjas Weesis" berichtet. am 31. October 1881 bestätigt und zählt gegenwärtig gegen 40 Mitglieder. Der Verein hat auf einer seiner letzten Versammlungen eine Berathung darüber gepflogen, wie dem Waldfrevel am besten vorzubeugen wäre. Die von ihm vorgeschlagenen, in der „Mahj. Weesis" genannten, Mittel, gegen dieses Uebel, die in der Verbreitung von Volksschriften über den Nutzen des Waldes und über das Eigenthumsrecht bestehen, dürften doch auch nur als allzu fromm erscheinen. Mit mehr Einfluß, wie ich es auf meinen letzten Sommerreisen durch Unterkurland in Erfahrung gebracht, haben dagegen einige andere kurländische landwirthschaftliche Vereine gewirkt, indem sie in ihren Kreisen die durch ein Reichsrathsgutachten angeordneten verschärften Bestimmungen in gehöriger, nachdrücklicher Weise verbreiteten. Bm.

Auction in Torgel. Der alljährlich stattfindende öffentliche Ausbot der im ritterschaftlichen Gestüte erzogenen 4-jährigen Pferde findet am 1. Juni c. statt und beginnt um 1 Uhr nachmittags, auf dem Hofe Torgel (25 W. von Pernau). Zum Verkauf kommen „Vollblut-estnische Klepper", „Vollblut-Finnen" und verschiedene Kreuzungsproducte.

Miscelle.

Der Futterwerth des Kleeheu's nimmt ab vom Beginne der Blüthe, bei zunehmender Masse. Das erweisen Versuche, welche von der agriculturchemischen Versuchsstation in Bonn eingeleitet worden sind. Soweit die Ergebnisse bereits vorliegen, beziehen sie sich auf ein Gemisch von Incarnatklee mit verschiedenen Gräsern, hauptsächlich Ryegras, welches auf einem Kleegrasfelde des Hrn Kallen in Bauerbahn bei Neuß gewachsen war. Das Feld war gleichmäßig bestanden. In jeder Woche wurde vom 17. Mai, dem Beginn der Blüthe, bis zum 20. Juni je ein □-Meter geschnitten, in lufttrocknes Heu verwandelt und untersucht. Das Resultat, dem allerlei Fehlerquellen immerhin noch anhaften, ist folgendes:

	17. Mai	24. Mai	31. Mai	20. Mai
Lufttrockenes Heu	900.0	925.0	1160.0	1140.0
Darin:				
Organische Trockensubstanz	716.0	738.1	932.9	910.6
Feuchtigkeit	131.4	134.1	165.9	160.7
Mineralstoffe	52.7	52.8	61.2	68.7
Fett	44.5	32.9	37.7	37.0
Stickstofffreie Stoffe (einschließlich Holzfaser) . .	570.7	632.7	819.4	807.6
Rohprotein	100.8	72.5	75.8	66.0
Das Rohprotein besteht aus				
leicht verdaulichem Eiweiß	50.9	35.0	46.7	29.4
Nicht eiweißartigen Stoffen	30.3	17.3	3.7	10.8
Unverdaulicher stickstoffhaltiger Substanz	19.6	20.2	25.4	25.8

(Nach der Milchzeitung.)

Marktnotiz.

Spiritus. Aus Hamburg schreibt Max Eulenburg am 27. April n. St.: Die Preise haben während der abgelaufenen Woche keine nennenswerthe Veränderung erfahren und schließen nach vorübergehenden kleinen Schwankungen, welche jeweilen durch Ueberwiegen des Angebotes oder der Nachfrage bedingt wurden, fast auf dem nämlichen Standpuncte wie vor acht Tagen. Die Zufuhren haben sich wesentlich vermehrt und sind noch in beständigem Wachsen begriffen, da die Schifffahrt an der russischen Ostsee nunmehr unbehindert ist und in Reval die Verladung der lange aufgespeicherten Vorräthe mit möglichster Beschleunigung vollzogen wird. Demzufolge konnten unsere Fabrikanten mit Bequemlichkeit den zahlreichen Andienungen das ihrem Bedarfe entsprechende Quantum entnehmen, vermieden aber gleichzeitig ängstlich die Empfangnahme aller über die Grenze hinausgehenden Partieen, da an der fortgesetzten Regelmäßigkeit fernerer ausgiebiger Zufuhren von russischem Spiritus für die Dauer der nächsten zwei Monate nicht zu zweifeln ist. Vereinzelt wurde daher auch bereits mit Auflagern begonnen, und die zahlreich abgeschlossenen Reportirungs-Geschäfte auf Sommer und Herbst bedingen die allmählige Bildung größerer Lagerbestände, als wir aus früheren Jahren hier gewohnt sind.

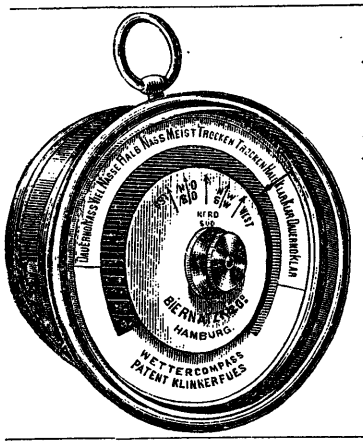
(N. d. Zschr. f. Spiritus-Ind.)

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
März	12	— 7·90	— 3·48	0·8	NE	✳
	13	—13·27	— 8·84	—	NNW	
51	14	—11·80	— 8·15	1·9	SW	✳
	15	— 7·90	— 3·06	—	S	
	16	— 7·87	— 3·73	0·2	SE	✳

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

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.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illuxt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

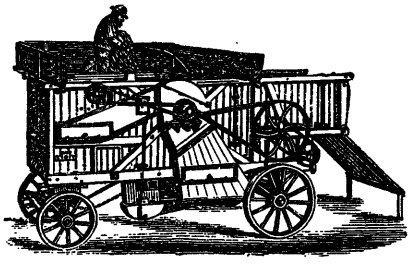
Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

Locomobilen & Dreschmaschinen

R. Garret & Sons-Leiston,

von



bei

W. F. Grahmann, Riga.

In **Schloß Fellin**

deckt der Vollblut-Hengst

Orziel

von Thunderbolt aus der Fashion.

Sprunggeld 5 Rbl. für jeden Sprung.

Eine **Gutsverwaltung,** deren Rentabilität durch Benutzung der nirgend fehlenden Naturschätze garantirt, wird von Jemand gesucht, der die Eigenthümlichkeiten der Ostseeprovinzen R. kennt. Abschrift der Zeugnisse u. Referenzen sub. **Nr. 2129.** durch **Haasenstein & Vogler,** Königsberg in Pr. erbeten.

Inhalt: Zur Frage der Moorerde-Düngung, von O. Hoffmann. — Probe-Düngung zu Kartoffeln und Gerste, von G. v. Sivers. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Düngercontrole. Zur intern. landw. Thier-Ausstellung in Hamburg 1883. Fabrik-Inspectoren. Zum Forstschutz, von Bm. Auction in Torgel. — Miscellen: Der Futterwerth des Kleeheu's. — Marktnotiz: Spiritus. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 28. April 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 18. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 5. Mai.

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

Erwiderung auf den Artikel „für die Waldbesitzer"

in der baltischen Wochenschrift Nr. 13 v 1883.

Im erwähnten Artikel will uns der Verfasser desselben auf einen Weg führen, auf welchem wir zu einem Verfahren gelangen sollen, das „alle künstlichen Mittel übergehend, dennoch ein rasches Nachwachsen befördert," indem er für das Liegenlassen des Strauches in den Holzschlägen eintritt, worunter nach Meinung des Verfassers der den „Boden bedeckende alte Waldsame," vielleicht vor schon undenklichen Zeiten am raschesten und vollkommensten aufginge und, wohlgemerkt: auf diesem Wege der kostenfreieste und sicherste Waldverjüngungsmodus erzielt werde. Wenn dem wirklich so wäre, dann wäre ja das Problem der Waldverjüngungsfrage, womit unsere jetzigen noch und alten Fachgenossen schon früher sich mit vielem Ernste beschäftigt haben, mit einem Schlage gelöst.. Man brauchte danach weiter nichts, als jedes Jahr nach Bedürfniß einen Schlag nach dem andern abzutreiben, den Strauch oder die Aeste sorgfältig ungeräumt liegen zu lassen, und der Nachwuchs aus dem „alten, den Boden bedeckenden Samen" erfolgt von selbst. Höchst einfach!

Wollen wir das so verlockend scheinende Verjüngungsverfahren ein wenig näher in Betracht ziehen.

Der Verfasser sagt: „Wie oft habe ich, den Schlag durchwandernd, die Beobachtung gemacht, daß, wo Strauch lag oder gelegen hatte, es an jungen Pflanzen nicht fehlte. Diese Erscheinung ist allen alten Förstern wohlbekannt, sie schreiben den Nachwuchs der Saat zu, die in den vereinzelten Zapfen sich noch erhalten hatte."

„Ist das nicht ein offenbarer Irrthum? Auf 6 Jahr kommt ein Saatjahr, die Bäumchen finden sich aber regelmäßig nach 3 oder 4 Jahren ein."

Hier erlaube ich mir die Frage an den Verfasser: Hat er auf seinen Waldexcursionen auch die Beobachtung gemacht, daß bei den Bäumen je nach Standort und Eintritt ihrer Mannbarkeit die Saamenjahre sehr verschieden eintreten? Bekanntlich haben wir hier keine so regelmäßig erzogenen und geordneten Waldbestände, in welchen die Bäume von gleichem Alter wie Einjahrskinder sich zu einander verhalten, sondern wir finden in einem jeden Bestande, von einer und derselben Holzart, mehrerlei Altersclassen. Müssen da nicht auch die Samenjahre im Verhältniß zum Alter der Bäume und deren Standort, aber nicht je nach „6 Jahren" wiederkehren?

Die Ansicht des Verfassers über das Liegenlassen des Strauches auf den Schlägen kann ich nicht theilen, weil dieses Verfahren die Vermehrung der den Wäldern verderblich werdenden Insecten und der ohnehin häufig vorkommenden Waldbrände zur Folge haben würde. Dem Weidegange in den Wald, auf die Blößen und Waldschonungen oder Schläge könnte durch einen wohlorganisirten Forstschutz unter Anwendung der nunmehr verschärften Forstgesetze, viel sicherer vorgebeugt werden, als durch ungeräumte Schläge. Der Verfasser führt ja selbst an, daß es in ganz Livland nicht eine Blöße gebe, die nicht von Bauernvieh begangen werde.

Woher dieser Uebelstand? Ist das nicht ein Beweis des mangelhaften Zustandes unseres Forstschutzes? — Um Erlangung desselben und seiner Verwendung wegen steht der Forstbeamte, seinem Berufsspruche nachkommend: „Den Wald zu pflegen, bringt allen Segen," nicht selten mit den Nutzberechtigten im offenen Kampfe. Die weitere Ausführung des Verfassers, daß in der Nähe von Kopenhagen in den zwanziger Jahren ein 300-jähriger Eichenwald rein abgetrieben worden und nach Verlauf von 3 Jahren die

ganze Abtriebsfläche mit jungen Kiefern besetzt gefunden, erscheint mir unglaublich, um so mehr, da nach Angabe des Verfassers in ganz Dänemark keine Kiefern vorkämen.

Nach Dr. Döbner's Forstbotanik pag. 373 geht die horizontale Verbreitung der Kiefer vom 70.° nördl. Br. anfangend nach dem Süden über Norwegen und Schweden, Dänemark, Deutschland bis in die Schweiz, welches auch Prof. M. Willkomm in Roßmäßler's „Wald" bestätigt. Diese Angaben besagter Autoritäten veranlassen mich zur Annahme, daß Dänemark nicht ohne Kiefern (Pinus sylvestris) sein kann, wofür auch der vom Verfasser angeführte Kiefernanflug bürgt.

Wenn nun der Kiefernsame nach Annahme des Verfassers Jahrhunderte hindurch seine Keimfähigkeit unter dem besagten Eichenbestande, der in den letzten Jahren seines Bestandsalters unmöglich so geschlossen gestanden haben kann, daß weder die Luft noch die Sonne durchaus keine Wirkung auf den Waldboden ausüben konnten, so lange bewahrte, wo mag dann der Eichensame geblieben sein? Nach Abtrieb des Eichenbestandes hätte doch naturgemäß auch Eichennachwuchs wenigstens als Mischung unter den jungen Kiefern erfolgen sollen? — Einer solchen abnormen Erscheinung bin ich in meiner 23-jährigen Praxis noch nie begegnet.

Vom Verfasser aufgefordert, sei es mir gestattet, hier auch einige in meiner Praxis gemachten Erfahrungen über Naturansaaten, in Kiefern- als auch Fichtenwaldungen, mitzutheilen. Vor 12 Jahren wurde die Abtheilung Nr. 17 des Kiefernwaldes P...., zum Gute R. gehörig, durch einen Waldbrand heimgesucht, worauf bald ein reiches Kiefernsamenjahr eintrat und nach erfolgtem Anfluge die durchbrannte Abtheilung im zweiten Jahre eine prächtige volle Naturansaat zeigte, welche mich zur Antragstellung an den Hrn. Besitzer veranlaßte, daß die durchbrannte Abtheilung, obwohl nicht damals nach dem Hauungsplane zur Nutzung überwiesen, im nächstfolgenden Winter abzutreiben. Der Antrag wurde genehmigt, ich ließ in zwei darauf folgenden Wintern den alten Kiefernbestand abtreiben und die Schläge sorgfältig räumen, worauf dann der junge Kiefernanflug in fröhlichem Gedeihen emporschoß. Der so kostenfrei gewonnene junge Nachwuchs von ca. 40 Lofstellen steht jetzt in üppigem Wuchse, über dessen Gedeihen ich 8 Jahre später noch das Vergnügen hatte mich zu überzeugen. Vom beschriebenen Falle Beispiel nehmend, hat der Hr. Besitzer mit den Besamungsschlägen Versuche gemacht, welche in den letzten Jahren vor meinem Dienstaustritt von mir derart gestellt wurden, daß auf jede Lofstelle ca. 25 — 30 gesunde und reich beastete Samenbäume in gleichmäßiger Vertheilung übergehalten wurden. Nach erfolgter Abfuhr des Brennholzes und der Balken ist das zurückgebliebene Reisig auf den Schlägen abgebrannt worden und dieselben alsdann dem örtlichen Buschwächter unter Roggenbau, zur Abnahme einer Frucht abgegeben. Auch dieser Versuch ist mit gutem Erfolg belohnt worden, indem der auf Nr. 20 des erwähnten Waldes nach beschriebener Weise angelegte Schlag, welcher mit 8-jährigen Kiefernstämmchen in sehr regelmäßiger Vertheilung schön bestockt den währen Beleg hierfür liefert. Merkwürdiger Weise fand ich die Kiefernstämmchen fast durchgängig vom Markkäfer (Hylesinus piniperda) angefallen, zum Glücke aber nur die letztjährigen Seitentriebe (Quirle) angebohrt, während die Wipfeltriebe verschont geblieben waren.

Doch möchte ich zu diesem Verfahren noch bemerken, daß bei ausfallendem Samenjahre es gerathener wäre, die Besamungsschläge nach dem ersten Fruchtbau immer mit der Saat aus der Hand zu bestellen und nicht dem weitern Kornbau bis zum Eintritte des Samenjahres zu überlassen, weil der Boden dadurch zu sehr der Verwitterung ausgesetzt wird, und gilt diese Vorsicht namentlich den mittleren Bodenclassen. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß Flächen, wo längere Zeit Kornbau betrieben worden und die später sich mit jungen Kiefernstämmchen bestockten, in ihrem 4., 5. und sogar in späterem Lebensjahre von der Schüttekrankheit, durch den parasitischen Pilz Hysterium pinastri hervorgerufen, befallen wurden, wogegen ich in gewöhnlichen natürlichen Anflügen ohne vorherige Bodenbearbeitung solchen Erscheinungen zu begegnen bisher noch nicht die Gelegenheit gehabt habe. Bei ganz armem Boden, welcher nur einen Ueberzug bestehend aus Moosen, Flechten, der Sandbeere ꝛc. hat, wäre im Herbst ein streifen- oder plätzeweises Abrechen des vorhandenen Ueberzugs unter Belassung des daraufstehenden Holzbestandes, der ohnehin dort schon sehr licht steht, vor dem im folgenden Frühling erfolgenden Samenanflug zu empfehlen; denn dem jungen Kiefernanfluge auf so heißem Sandboden ist im Sommer ein Schirmbestand gegen die Sonnenhitze in den ersten zwei Jahren bis zu seiner Erstarkung durchaus nöthig.

Zur Fichtenwaldverjüngung durch natürliche Ansaat übergehend, erlaube ich mir weiter mitzutheilen, daß ich vor dem überreichen Fichtensamenjahre von 1877 Vorhiebe unter Aushieb des nur vorhandenen Laubholzes etwa 1/5 des ganzen Vollbestandes in den zur Nutzung kommenden

Fichtenschlägen ausführte und nach sorgfältiger Räumung dem zu erwartenden Samenanflug überließ. Im zweiten Jahre nach stattgehabtem Samenjahre hatte ich die Freude, diese so gestellten Dunkelschläge so vollkommen angeflogen zu sehen, daß da einem nichts zu wünschen übrig blieb, während in den nebenstehenden Abtheilungen, wo kein Vorbereitungshieb gemacht worden, nichts von demselben wahrzunehmen war.

Hiermit ist also die Möglichkeit geboten, daß man wohl Fichtenwaldverjüngung ohne große Windbruchgefahr mit gutem Erfolge betreiben kann; denn meine beschriebenen Dunkelschläge waren versuchsweise im Süden und Norden angelegt und haben beide gleich wenig an Windbruch gelitten. Gegen Anlegung von Lichtschlägen mit Belassung des Strauches auf den Schlägen oder auch Wegräumung desselben sprechen alle meine Erfahrungen. Dasselbe gilt auch für Kiefernlichtschlag mit Ueberhaltung von 10 bis 15 Samenbäumen pro Lofstelle, ohne irgend welche Bodenvorbereitung für die Aufnahme der Saat. S —

Korbweidencultur.

Seitdem in der Landwirthschaft die Aufmerksamkeit mehr auf den Anbau von Handelsgewächsen gerichtet ist, hat auch die Korbweidecultur größere Fortschritte gemacht. Diese und die Korbflechterei sind besonders in Nordfrankreich seit bald einem Jahrhundert vortheilhaft bekannt und dürfte daher auch die Aufmerksamkeit hiesiger Landwirthe darauf gelenkt werden.

Es ist nicht überall bekannt, daß dort nur bewährte Sorten gepflanzt werden; Sorten, die man anderorts oft als sehr gute zu bezeichen beliebt, werden dort nicht immer gefunden, weil sich der Fachmann nicht solche Pflanzen aufdrängen läßt, von denen er nicht zum bestimmtesten überzeugt ist, daß ihre Cultur ihm Nutzen bringt. Dabei findet man fast ausschließlich die Salix viminalis, amygdalina und alba cultivirt, welche 3 Species in den verschiedensten Arten gezogen werden. — Während man die Salix amygdalina meist für bessere Flechtarbeiten verwendet, wird die Salix alba nur als Bindeweide und zum Bewinden der Faßreifen benutzt. Nach der Ernte werden die Weiden sortirt; geschält wird nur die brauchbare Waare und aus dieser wiederum das mindere Material ausgelesen, das für gewöhnliche Flechtarbeiten verwendet wird. Nur ganz fehlerfreie Waare wird zu den feineren Arbeiten verwandt, in denen die Franzosen bekanntlich Unübertroffenes leisten.

Zahlreiche Arten von Flechtwerken werden mit großer Eleganz und Solidität hergestellt und behaupten unter den Erzeugnissen anderer Flechtindustrie immer den Markt.

Die Weidencultur liegt in den Händen des Landwirths, die Flechterei hingegen ist Hausindustrie, an der sich gewöhnlich die ganzen Familien betheiligen, jedoch meist nur in den einzelnen Specialitäten. Handel mit Weiden, wie mit der fertigen Waare wird von größeren Firmen in dem Sinne getrieben, daß sie die Weiden in großen Posten ankaufen, dem Flechter davon verkaufen, oder diesen zu Accordsätzen die Weide verarbeiten lassen. So giebt es einzelne Kaufleute, die über 1000 Accordarbeiter beschäftigen; die Firma B. Drubiny in Origni z. B. verkauft Woche für Woche mindestens für 20 000 Francs Flechtarbeiten, die bis nach Amerika gehen. Daneben hält die Firma einen Waarenvorrath, der sich auf einen Werth von mehreren 100 000 Francs beziffert. Nicht nur die Cultur der Weiden, sondern die Flechtarbeit selbst wird durch vorzügliche Maschinen gefördert. Man hat Instrumente zum Hacken der Weidenanlagen, zum Schneiden der Weiden und der Stecklinge, wie zum Schälen, Spalten und Abziehen der Weiden u. s. w.

Die französische Weiden-Cultur und -Flechterei repräsentirt ein ganz bedeutendes Capital, das den betreffenden Districten zu großem Segen gereicht.

Aber nicht allein in Frankreich, auch in Deutschland wird die Weidencultur in großartigem Maßstabe betrieben, ich habe dies in den Oder-, Weichsel- und Rheinniederungen häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt. Große Flächen sterilen Sandbodens, Niederungen, welche wegen häufiger Ueberschwemmungen unbebaut liegen würden, werfen durch Anbau der Weide einen bedeutenden Gewinn ab und gewähren tausenden von Menschen nährenden Unterhalt, denn Groß und Klein kann hierbei beschäftigt werden.

Auch in hiesigen Provinzen liegen noch ungeheuere Strecken Sumpf- und Moorboden unbenutzt und muß auf Alles, was zur Nutzbarmachung dieser wüsten Strecken beitragen kann, aufmerksam gemacht werden.

Ueber die Cultur der Weide schreibt Herr Oberförster Otto folgendes: Auf tiefgründigem, schlammigem und sumpfigem Moor- oder Torfboden ist die Stecklingspflanzung am einfachsten und ziemlich sicher. Das heißt, es werden Stückchen Weidenholz von der nöthigen Länge einfach in die Erde gesteckt. Ist die Pflanzung keinen Ueberschwemmungen und sonstigen Fluthen ausgesetzt, so ist die Länge von 1 Fuß für den Steckling genügend. Man läßt ihn dann beim Pflanzen 2—3 Zoll über die Erde sehen. Die

Herbstpflanzung ist der Frühjahrspflanzung unbedingt vorzuziehen, weil über Winter der Steckling sich schon gut festsaugt und die Rindenbeschädigungen, welche bei der Frühjahrspflanzung in Folge des eingetretenen Saftes beinah unvermeidlich sind, nicht vorkommen. Als beste Korbweide gilt zur Zeit die kaspische Weide, mit welcher seit Jahren sehr gelungene Versuche in der königlichen Oberförsterei der Rheinwarden gemacht wurden. Noch sei erwähnt, daß die kaspische Weide nicht weiter als 1 Fuß Quadrat-Verband gestellt werden darf, während alle andere Sorten doppelt so weit gestellt werden müssen. Die kaspische Weide kann in günstigen Verhältnissen Jahrestriebe von 14—16 Fuß Länge machen. Zu Weidenstecklingen verwendet man am besten 2- oder 3-jähriges Holz. Eine neue Anlage soll man nach drei Jahren zum ersten Mal schneiden, damit erst alles recht kräftig bewurzelt ist. Beim Schneiden ist stets darauf zu halten, daß der Schnitt recht tief an, womöglich in der Erde geschieht.

Auf nassen Kiesbänken oder sonstigem harten Untergrund, welcher noch Feuchtigkeit genug enthält um der Weide günstig zu sein, empfiehlt derselbe die sogenannte Nesterpflanzung. Stecklinge müßten sonst Stück vor Stück mit dem Pfahleisen eingesetzt werden, was zeitraubend und auch kostspielig ist. Die Nesterpflanzung besteht darin, daß Löcher von 1—1½ Fuß Tiefe, unten vollständig spitz auslaufend und oben 2—2½ Fuß breit, gegraben werden. In jedes Loch werden 6—10 Stecklinge eingelegt, so wie die Speichen in einem Wagenrad liegen. Mit der Erde der zweiten Reihe werden die Löcher der ersten Reihe, nachdem sie vorher mit Stecklingen ausgelegt, wieder zugeworfen und so fort. R. Dittmar.

Wirthschaftliche Chronik

Rußlands Landwirthschaft 1882 (Schluß zu Sp. 266). In der „Russ. Revue" (Heft 4) giebt Andr. Blau den Schluß seines Resumés.

Die Viehpreise sind durch die Futtermittel bedingt und zwar stehen jene im Herbste zu diesen im geraden, im Frühjahr im umgekehrten Verhältnisse, d. h. jene stehen im Herbste niedrig und im Frühjahr hoch, wenn die letzte Futterernte knapp war und umgekehrt. Dadurch wird es kaum möglich aus den localen Viehpreisen eines Jahres etwas anderes als ein Spiegelbild des Futterreichthums zu entnehmen. Erst eine längere Reihe wird vielleicht in den Stand setzen diesen Einfluß zu eliminiren und die Viehpreise auch als Gradmesser der allgemeinen Wirthschafts-Lage zu verwerthen. Die Erörterung über die Viehpreise im J. 1882, welche sich wesentlich darauf beschränkt, dieselben durch die Angaben über die Futterernte zu erklären, übergehen wir daher. Eine Darstellung des Viehhandels wird nicht versucht, wohl aber eine kurze Uebersicht über den Wollhandel und die Preise für Molkereiproducte. Für letztere wird eine Steigerung von 20 bis 50 Procent innerhalb der letzten 4 bis 5 Jahre nachgewiesen und diese Steigerung durch die große Vermehrung der Zahl kaufmännisch-industrieller Unternehmungen auf diesem Gebiete erklärt. Wie lohnend der Molkereibetrieb in Rußland ist, das ersieht man, wenn man die höchstens gezahlten Preise für Vollmilch — 45 bis 52 Kop. pro Pud — mit folgenden Durchschnittspreisen des Jahres 1882 vergleicht. Es wurde für ein Pud in Rubeln gezahlt für

		in St. Petersburg	Moskau	Wologda	Poschechon
holsteinische Butter I. Sorte	im Frühjahr	13½	13–13½	13	12½–13
	„ Sommer	13	13	12–12½	11–12
	„ Herbst	14½	14½	14	13½
	„ Winter	16	16	15	14½
holsteinische Butter II. Sorte	im Frühjahr	13	12–13½	11 12	11½
	„ Sommer	12½–13	12	11	10 - 11
	„ Winter	14½–15	13½–14	13–14½	12–13½
Schmand-Butter I. Sorte	im Frühjahr	20	17--18	17–17½	15–16
	„ Sommer	19–20	16 - 17	16–16½	14½–15½
	„ Winter	22 23	20 - 21	18–19	16–17
Schmand-Butter II. Sorte	im Frühjahr	17–18	16–17	15–16½	14½–15
	„ Sommer	16 - 17	15–16	16½–17	14–14½
	„ Winter	19–20	18–19	17½–18	15–16½
finnische Butter	im Frühjahr	11½	10½–11	9½–10	9½–10
	„ Sommer	10	10	9–10	9--10
	„ Winter	12½	12–13	11–12½	11–12
Schweizer Käse	1. Sorte	10–12	10–12	9–10	—
	2. „	8–10	8–9	7–8	—
Chester-Käse	1. Sorte	8--9	8–9	7½–8	—
	2. „	7½	7–8	7–7½	—
holländischen Käse	1. Sorte	8	7½–8	7	—
	2. „	6½–7	6–7	6–6½	—
Grünkäse	1. Sorte	7–8	7–8	7–7½	—
	2. „	6–6½	6½	5½–6½	—
Backstein-Käse		7–9	7–8	7–7½	—

Die größte Bedeutung für den Vergleich der allgemeinen Bedingungen, unter welchen die Landwirthschaft in den verschiedenen Theilen des Reiches geführt wird, gebührt dem Arbeitslohn. Die bezügliche Ausführung sei deßhalb hier unverkürzt wiedergegeben:

Das größte Hinderniß einer regelrechten Wirthschaftsführung in den südlichen, wenig bevölkerten Gouvernements ist der Mangel an einer beständigen, sicheren Arbeitskraft. Die Arbeiter kommen hierher aus den weiter nördlich belegenen Gouvernements; aber sie kommen nicht alle Jahre in gleicher Zahl. Ist der Bauer in Kijew, Tschernigow, Poltawa, Kursk ꝛc. genügend mit Brod versorgt, hat er das erforderliche Saatgut zur Bestellung seines eigenen Landantheiles, verfügt er sogar noch über soviel Baarmittel, um von den benachbarten Gutsbesitzern Land in Pacht zu nehmen, so hat er in der Heimat genügende Arbeitsgelegenheit und bleibt dort. Ist jedoch das letzte Jahr ein schlechtes gewesen, so verlassen die meisten kräftigen Männer und Weiber für die Sommerzeit ihr Dorf, ziehen in die neurussischen Gouvernements oder in die Gegenden am Unterlaufe der Wolga und des Don, an das Ostufer des Schwarzen Meeres, in die Gouvernements

Ssamara und Orenburg, kurz dahin, wo unübersehbare Strecken Landes nur des Menschen zu harren scheinen, um Segen in Fülle zu spenden. Doch sehen sich die Arbeiter nicht selten schwer enttäuscht. Fehlte es in ihrer Heimat an Saat für die Felder, so fehlt es in der Regel daran auch hier, gibt dort der Stand der unter Saat gebrachten Aecker wenig Hoffnung auf eine befriedigende Ernte, so ist auch hier die Ernte in der Regel nicht gut, weil die klimatischen Verhältnisse, welche in wenig cultivirten Gegenden so allgewaltig herrschen, in Poltawa nicht wesentlich andere sind, als in den Gouvernements Cherssson, Jekaterinosslaw ꝛc. Vergeblich ziehen daher in unfruchtbaren Jahren viele Tausende von Arbeitern aus einem Gouvernement ins andere, bis sie schließlich durch den Hunger genöthigt werden auf jedes Anerbieten einzugehen oder in die Heimat zurückzukehren. In fruchtbaren Jahren findet das stricte Gegentheil statt. Es verlassen dann verhältnißmäßig wenige Arbeiter das heimatliche Dorf und werden überall mit Freuden empfangen. Wenn im ersteren Falle der Arbeitslohn auf das äußerste Minimum sank, so geht er jetzt, d. h. in einem fruchtbaren Jahre, so sehr in die Höhe, daß es keine Seltenheit ist, wenn ein Arbeiter pro Tag 5 und noch mehr Rubel erhält. Aus diesen eigenthümlichen Verhältnissen erklärt es sich, daß für die südlichen Steppenwirthschaften ein reicher Ernteſegen häufig minder vortheilhaft ist, als ein mittlerer, ja sogar ein schwacher Stand der Felder, und hierin liegt auch der Grund, warum in diesem Jahre die Gutsbesitzer des Südens weniger über mangelhafte Einnahmen klagen, als diejenigen in den centralen Gouvernements und im Rayon ohne Schwarzerde, obgleich hier die Ernte eine bessere war als dort.

Es wurde bezahlt:

Benennung der Gruppen von Gouvernements	Einem Arbeiter mit eigenem Anspann			Einem Fußarbeiter						Einer Arbeiterin					
	Ohne Beköstigung			Ohne Beköstigung			Mit Beköstigung			Ohne Beköstigung			Mit Beköstigung		
	Mittel	Mittlere Schwankung	Absolute Schwankung	Mittel	Mittlere Schwankung	Absolute Schwankung	Mittel	Mittlere Schwankung	Absolute Schwankung	Mittel	Mittlere Schwankung	Absolute Schwankung	Mittel	Mittlere Schwankung	Absolute Schwankung
	K.	Kop.	Kop.	K	Kop.	Kop.	K.	Kop.	Kop.	K	Kop.	Kop.	K	Kop.	Kop.
Schwarz-Erde-Gouv.															
Südliche Steppen . . .	185	80—200	60 - 500	70	35— 75	25—350	60	30—130	20 - 240	40	23—45	15—250	35	21—73	10—200
Mittlere Schwarzerde .	115	90—150	40—300	55	30— 75	25—175	43	28— 65	10—150	33	20—43	10—100	25	15 -37	8— 80
Südwestliche	108	90—150	40 - 300	48	35 — 65	20—120	32	25— 45	15 100	32	20—44	12—120	22	25 -34	10— 60
Nördl. Schwarzerde . .	100	70—135	35—250	51	30— 70	20 - 150	33	20 55	10—130	29	18—41	10 100	22	13—30	5— 80
Oestl. u. südöstliche . .	115	90—170	40 - 400	62	40—105	25—300	51	25 - 90	20 - 300	36	18—75	12—250	31	12—65	7 - 240
Ueberhaupt . . .	125	70 - 200	35 - -500	57	30—105	20—350	44	20—130	10—300	34	18—75	10—250	25	12—73	5—240
Gouv. ohne Schwarz-E.															
Gewerbliche	147	85—150	40 - 300	76	45— 85	20 - 175	57	25— 65	10—150	45	25—60	15— 90	32	17—35	10— 75
Westliche	96	65—145	40—200	47	30— 60	15—100	37	25— 45	15— 80	31	20—40	12— 95	23	16—28	10— 60
Polnische	138	125—150	50—250	34	28— 38	20 - 120	—	— —	— —	23	18—29	15— 50	—	— —	— —
Oestliche	115	100—130	50 - 225	59	40— 70	15— 125	43	30— 55	15—100	40	25—51	15— 60	25	15—35	10— 55
Nordwestliche	121	90 - 140	50 - 350	61	50 75	20 - 120	47	35— 60	20—100	39	25—50	15—100	30	22—40	10 - 80
Baltische	131	95—160	50—200	67	55— 75	25 150	50	45— 60	25—100	43	35—50	20— 90	30	20—40	10 — 70
Nördliche	132	105—160	80—200	73	55— 95	35—130	53	40— 70	25—100	45	30—60	18— 80	30	20—35	10— 70
Ueberhaupt . . .	126	65—160	40—350	59	28— 95	15— 175	48	25— 70	10—150	38	18—60	12—100	28	15—40	10— 80

Wie die vorstehende Tabelle zeigt, so betrug der Tageslohn, wenn von einzelnen Ausnahmen abgesehen wird, in der Südhälfte des Reiches nicht allein nicht mehr, sondern im Durchschnitt sogar weniger, als im Gebiet ohne Schwarzerde. —

Den Schluß der interessanten Ausführungen bildet ein allgemeiner Ueberblick über den Einfluß der Ernte d. J. 1882 auf die wirthschaftliche Lage der Bevölkerung:

Der Einfluß, welchen die Ernte des Jahres 1882 auf den Wohlstand der ländlichen Bevölkerung und in Folge dessen auch auf den Entwickelungsgang unserer Landwirthschaft ausgeübt hat, ist natürlich in den verschiedenen Rayons und je nach der Güte der Ernte ein verschiedener. In den Gouvernements ohne Schwarzerde war der Roggen, dieses Hauptnahrungsmittel der bei weitem zahlreichsten Classe des Volkes, durchaus gut, hier und da sogar vorzüglich gerathen; der Hafer, aus dessen Verkauf der bäuerliche Wirth einen sehr bedeutenden Theil seiner Baareinnahme zu erhalten pflegt, sank im Vergleich zum vorhergegangenen Jahre weniger im Preise, als die meisten übrigen Getreidearten; wegen der außergewöhnlichen Eile der Feldarbeiten stieg der Arbeitslohn über die übliche Norm: kurz, alle Bedingungen wirkten gemeinsam dahin, daß die Bauern nicht blos den Verlust, welcher aus dem unvortheilhaften Verkauf eines Theiles der Viehherde entstand, verhältnißmäßig leicht zu verschmerzen vermögen, sondern auch in den Stand gesetzt sind, fehlende Inventarstücke anzuschaffen, sowie überhaupt ihre wirthschaftliche Lage zu verbessern. Selbst in solchen Gegenden, wo,

wie beispielsweise in den meisten Kreisen des Gouvernements Moskau, das auf den eigenen Feldern erzeugte Korn den Jahresbedarf nicht zu decken vermag, war heuer das Minus minder groß, als es sonst zu sein pflegt.

Gleich günstig gestaltete sich das Jahr für die Bauern in den südwestlichen (Kijew, Podolien und Wolhynien) und in den südöstlichen, d. h. den am mittleren und unteren Lauf der Wolga belegenen Gouvernements, wo die Getreideernte fast durchweg und die Heuernte in den meisten Fällen eine gute, daneben aber der Arbeitslohn ein hoher war.

Durchaus anders waren jedoch die Verhältnisse in den westlichen Steppengouvernements, sowie im größten Theil derjenigen Gouvernements geartet, welche im mittleren und nördlichen Strich des Schwarzerde-Rayons liegen. Es war hier nicht allein die Ernte an Winter-, sondern zumeist auch diejenige an Sommerkorn eine dürftige, die Arbeitsgelegenheit für die in der eigenen bäuerlichen Wirthschaft nicht verwerthbaren Hände eine geringe und der Arbeitslohn, mit Ausnahme der an das Gebiet ohne Schwarzerde grenzenden Kreise, wo die gewerbliche Thätigkeit, namentlich die Fabrikindustrie mehr entwickelt ist, ungewöhnlich niedrig. Nur in den wenigsten Wirthschaften dieser Gegenden dürfte das erdroschene Korn für die Ernährung der Bevölkerung bis zur neuen Ernte reichen; oft war der Vorrath schon in der ersten Hälfte des Winters, nicht selten sogar bereits im Herbst erschöpft. Um die zum Ankauf des fehlenden Getreides erforderlichen Mittel zu erlangen, gleichzeitig aber auch wegen mangelnder Futtermittel mußten Hausthiere veräußert werden, welche für eine regelrechte Führung der Wirthschaft als unentbehrlich gelten können. Die schlimmen Folgen aller dieser Verhältnisse haben sich bereits zu zeigen begonnen, und zwar theils in der Verringerung der von den Bauern in Arrende genommenen Ländereien, wobei häufig das schon bezahlte Handgeld fallen gelassen wird, theils in der Preisreduction, welche für die von den Bauern im Laufe des nächsten Sommers zu leistenden Arbeiten seitens der Inhaber von Gütern vorgenommen werden.

Was die Gutswirthschaften anbetrifft, so war für diejenigen derselben, welche eine Mißernte zu bestehen hatten, das verflossene Jahr, trotz der mäßigen Arbeitslöhne, ein immerhin schweres, indem zum schlechten Erdrusch auch noch ein niedriger Preis sich gesellte. In den südöstlichen Wolga-Gouvernements kam die gute Ernte fast nur den Bauern zu gut, weil hier die Arbeitslöhne so hoch waren, daß der für die Producte erhaltene Erlös bisweilen nicht einmal die durch die Ernte verursachten Auslagen deckte. Mehr oder weniger allgemein ist daher die Klage der Gutsbesitzer über große Geldnoth, die übrigens in einigen Gegenden dadurch veranlaßt worden ist, daß die niedrigen Preise vom rechtzeitigen Verkauf der Producte abgehalten haben.

Werfen wir zum Schluß einen Rückblick auf die ganze Reihe der Betrachtungen, die wir im Obigen gegeben, so sehen wir, daß das Bild, welches die Lage der russischen Landwirthschaft während des Jahres 1882 bietet, ein überaus buntes ist. Der Süden des Reiches zeigt wesentlich andere Verhältnisse, als der Norden, und der Westen wiederum andere, als der Osten. Die Flächenausdehnung unserer Gouvernements übertrifft mehrfach diejenige ganzer Königreiche in Westeuropa, und sind dem entsprechend in den verschiedenen Theilen des Reiches, von den aussereuropäischen Besitzungen garnicht zu reden, Wärme und Kälte, Sonnenschein und Regen, pedologische, oro- und hydographische Verhältnisse, die Entwickelung des Eisenbahnnetzes und sonstiger Communicationswege, die Dichtigkeit und Cultur der Bevölkerung so äußerst verschieden, daß auf dem gesammten Territorium des Reiches wohl nie ein Erntejahr ein durchweg gutes oder ein durchweg schlechtes gewesen sein mag. Indeß traten alle diese Gegensätze im verflossenen Jahre in einer verhältnißmäßig milden Form auf. Gab es auch Gegenden, wo Menschen und Thiere wegen eines dürftigen Ernteresultates nicht wenig darben mußten, und andererseits auch wieder Gegenden, wo für die in reicher Fülle erzielten landwirthschaftlichen Producte ein mangelhafter Absatz vorhanden war, so hielt sich die Noth immerhin in mäßigen Schranken, und darf das Jahr, wenn auch nicht zu den besten, so doch unfraglich zu den mittelguten gerechnet werden.

Projectirtes Fischerei-Gesetz für Rußland.

Die „Ztg. f. St. u. L." entnimmt der „Now. Wrem." die Grundzüge des im Domänenministerium ausgearbeiteten und der russischen Gesellschaft für Fischerei zur Begutachtung übergebenen Gesetzes-Projectes, wie folgt: Sämmtliche Gewässer werden in geschlossene und offene eingetheilt. Unbefugter Fischfang in geschlossenen Gewässern soll auf gleicher Stufe mit Diebstahl behandelt und bestraft werden; auch das unbefugte Entnehmen von Fischen aus den in den Gewässern aufgestellten Fangvorrichtungen soll als Diebstahl gelten. Das Recht auf den Fischfang in fremden Gewässern erwirbt man nur durch einen auf den Namen ausgestellten Erlaubnißschein. Zur Erhaltung des Fischreichthums in den offenen Gewässern sollen mehrere Beschränkungen eingeführt werden, namentlich ein Verbot des Fischens zu gewissen Zeiten (Schonzeiten), an gewissen Orten (Schutzorten) und mit gewissen Apparaten und Hilfsmitteln, desgleichen ein Verbot des Fanges von Fischen unter einer bestimmten Größe. Die Schonzeiten fallen in das Frühjahr und den Herbst; außerdem soll an sämmtlichen Sonntagen das Fischen (außer mit der Angel) verboten sein. Gewisse Gattungen von Fischen dürfen zu allen Zeiten und ohne jede Beschränkung gefangen werden. Zu Schutzorten, an denen der Fischfang ganz untersagt sein soll, werden solche Orte gemacht, die nach dem Zeugniß von Experten für die Vermehrung werthvoller Fischsorten ganz besonders günstig gelegen sind; an solchen Orten wird auch die Reinigung des Bettes von Steinen, Sand ꝛc. untersagt sein. Die Aufsicht über die Erfüllung der neuen Regeln soll der Polizei übertragen werden, diejenigen Gegenden ausgenommen, wo eine specielle Fischereigewerbe-Polizei besteht. Die allgemeine Aufsicht über den Fischfang wird Fischerei-Inspectoren übertragen, welche über die Beobachtung der

gesetzlichen Bestimmungen wachen, ihre resp. Bezirke bereisen, auch statistische Daten sammeln, nach Mitteln zur Hebung der Fischerei suchen und die Entwickelung der Fischzucht und des Fischerei-Gewerbes nach Möglichkeit fördern. Es sollen zunächst neun Fischerei-Bezirke geschaffen werden mit je einem Inspector an der Spitze. Die Controle über die Thätigkeit der Inspectoren soll einem Oberinspector der Fischerei zustehen, welcher seinerseits unter der unmittelbaren Aufsicht des Ministers der Reichsdomänen sein Amt zu führen hat.

Miscelle.

Zum Samenfälschungs-Schwindel geht dem „Landwirth" vom Director der 1. österr. Müller- und Bäcker-Fachschule in Wien, Kleinpeter, eine Abhandlung zu, welcher derselbe folgendes entnommen hat: Der Händler weiß oft selbst nicht, ob er reine oder verfälschte Waare führt, denn er selbst ist der Betrogene. Die Verfälschung der Saatfrüchte wird auf merkwürdig schlaue und raffinirte Weise betrieben. Unkrautsameu aus Scheuern und Mühlen, Samen und Staub von Heuböden werden in großen Massen angekauft und spielen bei der Verfälschung der Sämereien eine hervorragende Rolle. Durch sorgfältige Sortirung dieser Abfälle auf geeigneten Sieben, Färbung und Erhitzung in Trockenöfen, bis die Keimfähigkeit verloren geht, wird das Verfälschungspräparat fertig gestellt, um es dann je nach Größe und Farbe den verschiedenen guten Samensorten beizumengen. Diese Unkrautsamen und Abfallstoffe können auch noch Samen parasitischer Pflanzen wie Kleeseide (Cuscuta trifolii) enthalten und so das Ackerland auf mehrere Jahre hinaus vergiften, weil diese Pflanze außerordentlich schwer zu vertilgen ist. Der Erfolg eines solchen Saatgutes kann selbstverständlich kein günstiger sein, der Landwirth hat hierdurch große uneinbringliche Verluste an Zeit, und Geld, und weiß in den meisten Fällen nicht, ob ungünstige Anbauzeit, frostige Witterung ꝛc. an dem Mißlingen seiner Culturen Schuld trägt, oder ob er wirklich betrogen worden ist. Vielleicht läßt er erst nach diesen Resultaten seinen angewendeten Samen untersuchen, — leider viel zu spät.

Das rentabelste Geschäft, welches in manchen Jahren schwunghaft betrieben wird, besteht in der Fabrikation künstlichen Kleesamens. Gewöhnlicher Kiessand, welcher Siebe mit Maschenöffnungen von der Größe des Kleesamens passirt, wird mit Berlinerblau und Chromgelb in eine Trommel gebracht und in derselben so lange gedreht, bis die Farbe sich gleichmäßig an der Oberfläche der Sandkörnchen vertheilt und — der vorzüglichste Kleesamen ist fabricirt. Die Fabrikanten haben darin eine solche Fertigkeit erlangt, daß es mit bloßen, auch geübtesten Augen kaum möglich ist, diese zu entdecken. Vor mehreren Jahren hat man den Samenhändlern ungefärbten Kies für Rothklee, den Centner für 2 Fl., gelbgefärbten für Weißklee mit 4 Fl. offerirt. Wenn wir nun die Differenz der Preise mit wahrem Kleesamen betrachten, so wird man leicht begreifen können, daß diese Verfälschung ein sehr verlockendes Schwindelgeschäft wird.

Neben diesen Manipulationen gutes Saatgut mit werthlosen Abfällen oder eigens angefertigten Materialien zu verfälschen, sind noch einige andere Umstände nicht zu übersehen. Die Keimfähigkeit der Sämereien ist in erster Linie zu beachten; sie ist von kürzerer oder längerer Dauer. Eine kurze Keimfähigkeit haben z. B. der Roggen, italienisches und englisches Raygras; eine lange Dauer besitzen dagegen Erbsen, Spargelsamen ꝛc. Auf die Keimfähigkeit hat die Art der Aufbewahrung in trockener, kühler, vor Luft und Licht geschützter Lage einen bewunderungswürdigen Einfluß; so wissen wir, daß Mais aus den Gräbern der Inkas, Weizen und Erbsen aus den Mumiensärgen sich nach tausendjähriger Aufbewahrung noch vollkommen keimfähig erwiesen habe. Das Samenkorn kann auch noch durch gekeimte unreife oder durch Drusch beschädigte Körner gelitten haben; beregneter dunkel gewordener Samen, namentlich Gerste, wird oft geschwefelt, um demselben eine „ansehnlichere" lichte Farbe zu geben, alten Raps und Kleesamen sowie auch Getreide durch Oelen ein frisches glänzendes Ansehen gegeben — „es wird verbessert". Das Dämpfen des Samens, um demselben ein volles Ansehen zu geben und das Volumen zu vergrößern, wird auch betrieben.

So sehen wir, welcher großartige Schwindel und Betrug im Samenhandel um sich gegriffen, daß es Noth thut, diesem Treiben Abhilfe zu schaffen. Der einzige Weg um den Landwirth vor den angedeuteten Schäden zu bewahren, ist der Weg der Controle. Der Landwirth muß jedoch diesen Weg selbst aufsuchen, sich die dargebotenen Vortheile, zu denen jeder landwirthschaftliche Verein sehr gern die Hand bietet, selbst zugänglich machen und so durch eigene Initiative das Uebel, welches schon ungeheuere Summen Geldes verschlungen hat und noch verschlingt, von der rechten Seite anfassen. Verlangt der Landwirth stets nur controlirten Samen oder läßt er selbst rechtzeitig controliren, dann wird sich auch der Händler unter Controle stellen müssen und kann einen gewissen Procentgehalt entwickelungsfähigen Samen garantiren

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

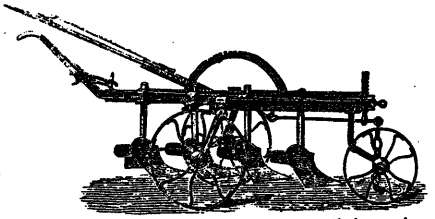
Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
März	17	— 5·77	— 1·99	—	ESE	
	18	— 8·27	— 4·55	—	NE	
16	19	— 7·47	— 3·87	0.4	NE	⁎(N)
	20	— 6·80	— 3·00	1·1	SSE	⁎
	21	—16·17	—13·29	—	NE	
	22	—17·03	—13·89	—	SW	
	23	— 7·73	— 3·65	1·4	SSW	⁎
17	24	— 3·93	— 0·98	1·3	SSW	⁎
	25	— 2·13	— 0·07	1·6	SSW	⁎
	26	— 2·53	— 0·86	1·2	SSW	⁎⁰, ⁎(N)
	27	— 0·50	+ 1·35	3·2	SSW	⁎
	28	— 2·10	— 1·07	—	SW	
18	29	— 5·57	— 5·27	—	SW	
	30	— 4·73	— 4·77	—	NW	
	31	— 3·30	— 3·88	2·1	NE	⁎, ⁎(N)

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
April	1	+ 0·27	— 0·32	1·7	SW	✳⁰,✳(N)
	2	— 0·77	— 1·05	7·7	WSW	✳
19	3	— 0·20	— 1·13	1·2	N	✳
	4	+ 1·00	— 0·13	3·4	NE	△,✳(N)
	5	+ 0·90	— 0·50	—	NE	
	6	+ 1·07	— 0·40	2·0	E	≡,✳(N)
	7	+ 1·77	— 0·32	0·6	NNW	✳
20	8	+ 2·47	+ 1·42	—	S	
	9	+ 0·97	— 0·56	0·4	SW	✳
	10	+ 2·30	+ 0·49	1·2	SW	●

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Vierschaarige Schäl- und Saatpflüge.



Einfach in Handhabuug und Construction, solid in Ausführung und sehr mäßig im Preise, bietet dieser Pflug beim flachen Abschälen von Gras- und Klee-Narben, sowie zum Abschälen der Stoppelfelder, eminente Vortheile. Nicht minder vortheilhaft zeigt sich indeß dieser Pflug in seiner Eigenschaft als Saatunterbringer.

Ferner: **Schwedische und andere Pflüge, überhaupt Ackergeräthe verschiedener Art,** deren Leistung bei geringer Zugkraft ganz vorzüglich ist und welche in jeder Bodenart vollkommen sicher gehen.

Sodann: **Universal-Breitsäemaschinen, in musterhafter Ausführung,** empfehlen zur Frühjahrsbestellung

Riga, städtische Kalkstraße Nr. 6 **Charkow.**

Ziegler & Co.

Libau, Alexanderstraße Nr. 6. **Kiew.**

Schwefelsaures-
Ammoniak

(Rigaer Fabrikat)

verkauft zum Fabrikpreise

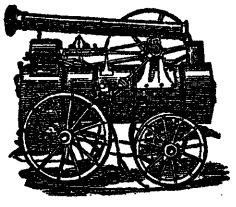
Herm. Stieda in Riga

Comptoir Marstallstraße № 24.

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.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;

übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Turkumer Bahnhof.

Viehzuchtverein zur Verbreitung

reinblütigen

Ayrshire Milchviehs

der Herren: A. von Daehn-Sippola, Graf Berg-Moisio, Baron Wrede-Werrelä nnd Baron Wrede-Rabbelong.

Am 1./13. Juni findet eine

Auction von Jungvieh

auf der Eisenbahnstation Kaipiais (westlich von Wiburg) in Finnland statt. Die Herren Käufer können sowohl von Helsingfors, als von Petersburg aus mit dem Morgenzuge ankommen und mit dem Nachtzuge wieder abreisen.

In diesem Jahr werden vorherrschend junge Kälber der neuerdings aus der berühmten Zucht des Duke of Buccluch and Queensbury in Schottland importirten Stiere zum Verkauf gelangen, auch einige Yorkshire-Schweine neuer Importation. (Small breed).

Inhalt: Erwiederung auf den Artikel „für die Waldbesitzer", von S —. — Korbweidencultur, von R. Dittmar. — Wirthschaftliche Chronik: Rußlands Landwirthschaft. Projectirtes Fischerei-Gesetz für Rußland. — Miscelle: Zum Samenfälschungs-Schwindel. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 5. Mai 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage der Wochenschrift für's Haus.

№ 19. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 12. Mai.

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

Ueber Borkenkäfer.

Die Borkenkäfer-Frage ist in der Forst-Wirthschaft und Wissenschaft von jeher als eine der wichtigsten erkannt, aber leider noch immer nicht genügend gelöst worden. Sie greift in das allgemeine Volkswohl mindestens ebenso tief ein, wie die in neuerer Zeit so viel behandelten Fragen über den Kartoffelkäfer, Mäusefraß u. s. w.

Es ist über kein Insect mehr geschrieben und gestritten worden als über Bostrichus typographus, den 8-zähnigen Fichten-Borkenkäfer. Auch in der baltischen Wochenschrift sind mehrere Abhandlungen über ihn, die mir aber nur zum Theil vorliegen, enthalten. Dennoch halte ich bei diesem wichtigsten aller Borkenkäfer für sachgemäß, einige Mittheilungen über sein biologisches Verhalten hier zu unterbreiten, selbst auf die Gefahr hin, theilweise bereits Gesagtes zu wiederholen.

Bostrichus typographus ist ca. 2.6 Linien lang und ca. 1.2 Linien breit, walzenförmig, von braunschwarzer glänzender Farbe, bräunlichgelb behaart mit röthlichgelben Fühlern und Beinen. Die Flügeldecken sind an der Spitze schräg abgestutzt und beiderseits mit vier gleich weit von einander getrennten Zähnen besetzt.

Typographus ist fast ausschließlicher Bewohner der Fichte (Abies excelsa), deren Dürrwerden er durch Zerfressen der Basthaut herbeiführt. Mit Ausnahme weniger Stunden, während welcher er sich auf dem Ausfluge zwecks seines Fortpflanzungsgeschäftes befindet, verbringt er sein ganzes Leben im Nahrungsbaum, in welchem er zu jeder beliebigen Jahreszeit in allen Entwickelungsgraden, als: Ei, Larve, Puppe und Käfer anzutreffen ist.

Der Ausflug der Käfer aus ihren Geburtswiegen oder aus ihrer sonstigen Winterwohnung findet, je nach der Witterung, Ende April, Anfang Mai, meist einzeln, bei massenhaftem Vorhandensein aber in „wolkenartigen" Zügen statt, und dauert jedesmal nur so lange, bis sie neue Brutplätze aufgefunden haben. Typographus brütet fast nur in über 80-jährigen Fichten und zieht die dickborkigen unteren Stammtheile den oberen vor. Zum Einbohren wählt er, bei rauher, schuppiger Rinde, stets die vertieften Rindenspalten oder die verdeckten Stellen unter den Rindenschuppen. Das Einbohren selbst geschieht meist rasch, um sich den schädlichen Witterungseinflüssen und seinen Feinden unter den insectenfressenden Vögeln (Bachstelzen, Meisen) und Raubinsecten (Ameisenkäfer) zu entziehen. Bei Typographus ist es das Männchen, welches das Bohrloch macht; es bohrt sich bis auf den Splint ein und nagt hier eine größere Höhlung aus, die als Begattungsort dient und deshalb von Ratzeburg, dem Begründer der neueren Forstinsectenkunde, die „Rammelkammer" genannt wird. Von hier aus macht das Weibchen, nach der Begattung, einen ziemlich geraden, häufig nach oben, nicht selten einen nach oben und unten, allemal den Längsfasern des Bastes folgenden, 3—6 Zoll langen Canal, den sog. Brut- oder Muttergang — mitunter zwei Gänge — mit 2 bis 5 nach außen gehenden Luftlöchern. An beiden Seiten dieses Canals legt das Weibchen 30—50 selbst bis 100 Eier, einzeln und auch klumpenweise, ab und verklebt sie mit Wurmmehl.

Nach der Begattung verläßt das Männchen die Brutstätte, um anderswo zu sterben, während das Weibchen in der Regel im Brutgang selbst stirbt.

Die ausgekommenen Larven höhlen sich nun, vom Muttergange aus, annähernd rechtwinkelige, mäßig geschlängelte, besondere Canäle, die Larvengänge aus. Die Weite dieser Gänge richtet sich nach der Dicke der Larven,

und nimmt sie daher auch gegen das Ende zu. Am Ende ihres Fraßganges angekommen, nagen sich die nunmehr vollwüchsig gewordenen Larven je eine muldenförmige Vertiefung, die Wiege, aus, in welcher die Larve ihre Verwandlung zur Puppe und diese zum Käfer besteht, der zuweilen noch einige unregelmäßige Gänge frißt, in der Regel sich aber auf dem geradesten Wege von seinem Entwickelungsort senkrecht gegen und durch die Rindenoberfläche an's Freie nagt, um neues Brutmeterial aufzusuchen.

Die Dauer der Entwickelung hängt von der mehr oder weniger günstigen Witterung ab. Nach Ratzeburg wurde unter günstigen Verhältnißen bei Typographus die Entwickelung, wie folgt, beobachtet. Am 1. Mai Anflug, am 3. die ersten 4 Eier abgelegt, am 7. 20 Eier, am 14. 58 Eier abgelegt und die ersten Larven, am 20. 82 Eier (die letzten) abgelegt. Am 1. Juni die ersten und am 12. Juni die letzten Puppen; am 22. junge hellgelbe und am 30. bräunliche Käfer. Also Dauer der Eiablage des Mutterkäfers 17 Tage und Zeitraum vom Anflug bis zum bräunlichen Käfer 8½ Woche.

Die Frühjahrsbrut dauert, weil die nöthigen Wärmegrade fehlen, etwas länger als die Sommerbrut. Durchschnittlich genügt ein 8-wöchentlicher Zeitraum zur Entwickelung vom Ei bis zum flugfertigen Käfer, doch kann bei ganz ungünstiger Witterung die Entwickelung auch bis zu 13 Wochen dauern.

Nach allen in neuerer Zeit gemachten Beobachtungen über die Wiederholung der jährlichen Bruten steht bei Typographus eine zweifache Generation fest und ist selbst eine dreifache Generation in unseren Breitegraden nicht ausgeschloßen. Die Hauptbedingungen zum Gedeihen der Borkenkäfer sind günstige Witterung und genügende Nahrung. Anhaltend trockene, dabei heiße Sommer hemmen das Wachsthum der Larven und verzögern eine rasche und öftere Wiederholung der jährlichen Bruten fast noch mehr wie anhaltend naßkalte Frühjahre und Sommer. Am gedeihlichsten für die Vermehrung der Borkenkäfer sind unzweifelhaft warme, frühzeitige Frühjahre, warme mit häufigen Regen begleitete Sommer und lange, milde Herbste.

Die Entwickelung des Käfers geht in kränklichen, irgendwie im Wachsthum halbgestörten Bäumen vor sich. Völlig entsaftete Bäume werden ganz verschmäht, weil dieselben weder für den Käfer, noch für die zukünftige Nachkommenschaft die nöthige Nahrung enthalten. Sein liebstes Brutmaterial sind vollständig berindete, frisch gefällte, starke Fichten-Bauholzstämme. Auch frischgemachte etwa über 1½ Fuß lange Stubben werden häufig zu ihrer Brut benutzt. Gesundes und noch stehendes Holz greift er nur dann an, wenn die bekannten Waldcalamitäten: Wind-, Schneebruch, Waldfeuer ꝛc. außergewöhnliche Borkenkäfervermehrungen zur Folge haben und wenn hinterher wegen Beschränkung des Einschlags im grünen Holz den Nachkommen jener Käfermassen das geeignete Brutmaterial fehlt. Obschon ganz gesunde Fichten wegen ihres sehr reichlichen Harzes den Angriffen der Borkenkäfer anfänglich zu widerstehen vermögen, so müssen doch öfter wiederholte und massenhafte, immer mit einer Säfteabzapfung verbundene Angriffe die Widerstandskraft auch des gesundesten Baumes erschöpfen, der dann zu kränkeln beginnt und späteren Angreifern nicht mehr zu widerstehen vermag. Dazu kommt, daß Typographus seiner dichten Behaarung wegen weit mehr dem Harzandrange zu widerstehen vermag, als dünnbehaarte oder kahle Käfer.

Die von dem Borkenkäfer befallenen Stämme sind im Frühjahr zu erkennen: an den kleinen Bohrlöchern, woraus Harztropfen dringen, und an der auffälligen Verfärbung der Nadeln. Im Sommer und namentlich im Herbste aber verursachen Verwundungen der Nadelholz-Rinde durch Borkenkäfer weder allemal reichlichen Harzausfluß noch Verfärbung der Nadeln; dann wird die Anwesenheit der Borkenkäfer meistens errathen: an dem heruntergefallenen Bohrmehle auf der Rinde, auf dem Moose und auf Spinngeweben. Wie der Jäger recht gut weiß, wo die ankommenden Schnepfen einfallen, ebenso muß der Forstwirth wissen, welche Localitäten als Brutherde zu fürchten sind, von wo aus die Borkenkäfer zuerst sich verbreiten. Vor allem sind die krankhaften Bestände auf ganz dürrem oder auch zu nassem Boden, wo Wurzelkrankheiten herrschen, dann die vom Winde gedrückten und die vom Schnee entgipfelten Stämme, die oben bloßgestellten Samenbäume und Anhiebe zu durchsuchen, ob nicht Spuren vom Borkenkäfer aufzufinden sind.

Gegen den Borkenkäfer sind allgemein vorbeugende Wirthschaftsmaßregeln die Hauptsache. Man erziehe und erhalte die Bestände in vollem Schluß, lückenlos und damit den Boden im kräftigsten, vollbedeckten Zustande, frei von Unkrautüberzug, vermeide das Zusammenlegen großer Flächen gleicher Altersclassen und gebe den Fichten, soweit es wirthschaftlich zulässig und möglich erscheint, einen zuträglichen Beistand von Laubholz, entferne aus dem Walde alle krankhaften Stämme durch sorgfältige Aushiebe, überhaupt alles Material, was zur Brut, Nahrung oder sonstigen Vermehrungen des Käfers Veranlassung geben kann: so wird die Gefahr zum größten Theile beseitigt.

Bei dem geringsten Vorhandensein des Käfers muß man sich entgegenkommend zeigen und ihm möglichst viel Brutmaterial bieten, um ihn anzulocken und von werthvolleren Beständen abzuhalten. Die große Vorliebe, die der Käfer für frischgefälltes Holz zeigt, hat schon in früheren Zeiten auf das Legen von Fangbäumen geführt, welches sich bis jetzt als das beste Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel bewährt hat. Es genügt aber nicht, daß die Fangbäume nur im Frühjahr gefällt, um im Monat Juni entrindet zu werden: sie müssen in 4- bis 5-wöchentlichen Zeitabschnitten vom Frühjahr ab bis in den Herbst hinein gelegt werden. Allemal 4 Wochen nach der Fällung sind sämmtliche Fangbäume zu entrinden und die Rinde zu verbrennen. Nur bei trockener, warmer Witterung, wenn die abgeschälte Rinde rasch trocken und so für die Larven nahrungslos wird, genügt es, wenn sie unverbrannt an der Stelle des Entrindens liegen bleibt.

Dasselbe Mittel kann man entschieden auch dann anwenden, wenn der Fraß des Käfers schon eine große Ausdehnung gewonnen hat, die Brut, die einmal vernichtet ist, kann nicht mehr schädlich werden. Aber man wird sich wohl die Frage vorlegen müssen: Ist es überhaupt Menschenkräften möglich, den Käfer, nachdem er sich epidemisch verbreitet hat, auszurotten? Alle bisher im großen Maßstabe unternommenen Vertilgungsversuche haben einen sehr zweifelhaften Erfolg gehabt.

Die in der Hand des Forstwirthes liegenden Mittel zur Vertilgung schädlicher Insecten sind verschwindend klein gegen diejenigen welche die Natur selbst schafft, um den drohenden Calamitäten ein Ziel zu setzen. Wir sehen oft ein Insect in ungeheueren Massen erscheinen und bald darauf spurlos verschwinden.

So ist beispielsweise in den Waldungen am Harz auf ca. 80 000 Lofstellen die ansehnliche Summe von 11 000 Thlr. jährlich, mehrere Jahre hindurch, für Vertilgung des Borkenkäfers verausgabt worden; trotzdem nahm der Käfer immer mehr überhand, bis er plötzlich inmitten der großen Arbeit spurlos verschwunden war.

Ein anderes Phänomen war das plötzliche und massenhafte Auftreten der Nonne (Bombyx monacha) und des hier in Rede stehenden Borkenkäfers in den Waldungen Ostpreußens in den Jahren 1855/59.

Im letzten Decennium sind ähnliche Erscheinungen vorgekommen.

Es ist kaum noch zu bestreitende Thatsache, daß sich die Natur selbst verschiedener Einflüsse bedient, um das vorübergehend gestörte Gleichgewicht in der organischen Schöpfung wieder herzustellen. Ob diese Einflüsse tellurischer oder atmosphärischer Art sind, inwieweit dabei Electricität, vielleicht Ozongehalt der Luft eine Rolle spielen, darüber können wir wohl allerlei Muthmaßungen haben; für die exacte Forschung werden diese Fragen stets ein Buch mit sieben Siegeln bleiben.

Der Forstwirth soll eine Vertilgung schädlicher Insecten, wo solche einigen Erfolg in Aussicht stellt, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln versuchen; er soll aber nicht glauben, daß er allein im Stande ist, seine Waldungen vor dem Untergange durch Insectenschäden zu bewahren.

Es bleibt stets wahr: Nisi Dominus — frustra.

Riga, im April 1883. C. Mollin.

Aus den Vereinen.

Protocoll der General-Versammlung des livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes am 11. April 1883.

Gegenwärtig die Herren Präsident H. von Samson, Vice-Präsident N. von Essen, Directoren G. Rosenpflanzer und Professor von Raupach und eine Anzahl von Mitgliedern.

Nach stattgehabter Eröffnung der Sitzung proponirte der Herr Präsident den Anwesenden die Aufnahme des Herrn Victor von Helmersen-Neu-Woidoma in den Verein, welcher Vorschlag von der Versammlung per Acclamation angenommen wurde.

Hieauf fand die Verbrennung von 124 Stück Ausstellungs-Obligationen laut der dem Originale dieses Protocolles beigefügten Liste statt; mit Controllirung der Liste und Ausführung der Verbrennung wurde Herr Ch. Brown betraut. Ueber den stattgehabten Deletions-Act wurde ein Special-Protocoll aufgenommen, welches vom Herrn N. v. Essen und Herrn Ch. Brown unterschrieben wurde. Gelegentlich dieser Verbrennung proponirte Herr G. von Stryk die Publication der ausgelooften aber noch nicht präsentirten Obligationen. Die Versammlung stimmte diesem Vorschlage zu.

Der Herr Präsident machte alsdann der Versammlung Mittheilung von einem Schreiben des Herrn livländischen Gouverneurs, enthaltend die Nachricht, daß seitens der Reichsgestütverwaltung eine Summe von 300 Rubel dem livländischen Vereine zur Prämiirung von Bauerpferden auf der diesjährigen Ausstellung überwiesen worden ist. Die näheren Bedingungen, unter welchen die Vertheilung der erwähnten Summe stattzufinden hat, sind in einer dem Schreiben beigefügten Instruction enthalten. In Bezug auf die Quittungen der Geldprämien-Empfänger erwähnt Herr von Essen eines Schreibens der Reichsgestüt-Verwaltung, worin die Ausstellung der Quittungen in russischer Sprache angeordnet wird. Da zufolge des Schreibens des Herrn livländischen Gouverneurs der Verein zwei Glieder derjenigen Commission in Vorschlag

zu bringen hat, welche mit Ueberwachung dieser Geldprämiirung für Bauerpferde zu betrauen ist, so kommt die Versammlung diesem Auftrage in der Weise nach, daß sie Herrn Professor von Raupach und Herrn von Klot-Immofer bittet, sich dieser Aufgabe zu unterziehen.

Demnächst referirt Herr Professor von Raupach über das von ihm entworfene Ausstellungs-Programm. Die Abänderungen, welche seitens des Ausstellungs-Comités beliebt worden sind, werden von der Versammlung genehmigt.

Der Herr Vice-Präsident wünscht die genaue Präcisirung der Prämiirungsmaßregeln bei Ertheilung derselben an Bauerpferde publicirt zu sehen und in Folge dieses Antrags bestimmt die Versammlung als Organ hierzu die Gouvernements-Zeitung. Herr Professor von Raupach erklärt sich bereit, die Redaction in deutscher, estnischer und lettischer Sprache zu bewirken. Ein fernerer Antrag des Herrn Vice-Präsidenten: nach Fertigstellung der Ausstellungs-Programme eine Anzahl derselben dem Domainen-Ministerium zu übersenden, sowie gleichzeitig einen Bericht über die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre wird angenommen.

Die Versammlung beschließt die Molkerei-Ausstellung für dies Jahr zu streichen und zu einem späteren fernerhin festzusetzenden Termin eine separirte Ausstellung von Molkerei-Gegenständen zu veranstalten.

Bei Besprechung der Abtheilung Hausindustrie wendet Herr G. von Stryk sich an die Versammlung und bittet einen größeren Kreis von Persönlichkeiten zu ersuchen, sich mit diesem Gegenstande beschäftigen zu wollen, um auf diese Weise zu einer vermehrten Beschickung dieser Abtheilung anzuregen. Das Directorium wurde autorisirt unter Hinzuziehung sachverständiger Personen ein Special-Programm für die Haus-Industrie-Abtheilung der diesjährigen Dorpater Ausstellung festzustellen, und auch hinsichtlich der dabei in dieser Abtheilung zu vertheilenden Preise wurde das Directorium ermächtigt, die erforderliche Anzahl von Medaillen und Geldpreisen von sich aus zu bestimmen. Als wünschenswerth wurde betont, daß eine möglichst rege Beschickung dieser Hausindustrie-Ausstellung auch aus Süd-Livland und aus Estland herbeigeführt werde.

Obschon, wie oben bereits erwähnt, in diesem Jahre von einer Ausstellung von Meierei-Gegenständen abgesehen wird, so bestimmt die Versammlung dennoch, daß bei späteren Ausstellungen für die Abtheilung Käse als erster Preis eine silberne Medaille zuerkannt werden soll.

Nach vollständiger Erledigung des Ausstellungs-Programms glaubt Herr N. von Essen der Versammlung die Mittheilung nicht vorenthalten zu dürfen, daß Herr Forstmeister Lütkens eine Instruction für Buschwächter entworfen und bittet den Verein sich dieser Sache anzunehmen, um auf diese Weise den Druck der beregten Instruction zu ermöglichen. Nach einer kurzen Erörterung giebt die Versammlung diesem Ansuchen in der Weise Folge, daß auf Vorschlag des Herrn Präsidenten die Anfertigung von 2 Copieen auf Kosten des livländischen Vereines zu dem Preise von 6 Rbl. pro Exemplar zu erfolgen hat. Von diesen Copieen soll ein Exemplar dem estländischen Verein, eins der ökonomischen Societät und Filialen in Fellin, Riga und Werro zugesandt werden. Da die Herstellung von 3 Druckbogen 96 Rbl. Druckkosten in Anspruch nehmen und die Uebertragung in die estnische und lettische Sprache wünschenswerth erscheint, so ist eine Summe von circa 500 Rbl. erforderlich, welche auf dem vorgeschlagenen Wege durch Abonnement der verschiedenen landwirthschaftlichen Vereine möglicher Weise zu beschaffen wären.

Die Versammlung erkennt die Zweckmäßigkeit dieser Vorschläge an.

Hierauf erfolgt der Schluß der Sitzung.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. Termin 1. Mai 1883. Dem in Nr. 9. d. Bl. dargelegten Plane gemäß sind auf die am 1. Mai zu beantwortenden Fragen von 133 dazu aufgeforderten Personen und zwar ausschließlich solchen, welche als Landwirthe praktisch thätig sind, Antworten bis zum 9. d. M. eingegangen. Um den Ueberblick zu erleichtern, ist versucht worden das so gewonnene reiche Material nach allgemeinen geographischen Gesichtspuncten in Gruppen zusammen zu fassen, um gleichsam zu geographischen Individualitäten zu gelangen. Es wurde dabei die zum Werke „Generalnivellement von Livland" gehörige Karte des Herrn w. Staatsrath Dr. v. Seidlitz zu Grunde gelegt. Diese giebt zum ersten Male, auf exacter Basis erbaut, einen schematischen Ueberblick auch der Orographie Livlands. So wurden 15 Gruppen gebildet, zu deren Bezeichnung die Zahl der empfangenen Antworten gleich hinzugefügt sein mag. Vorher sei bemerkt, daß diese Gruppen, wie ein Blick auf die Karte überzeugt, von sehr verschiedener Größe sind, wodurch die verschiedene Anzahl der Correspondenten wohl motivirt erscheint, und daß, abgesehen von einigen — nicht gerade in wirthschaftlicher Blüthe stehenden Winkeln — das über Livland gespannte Beobachtungsnetz ziemlich gleichmäßig ausgespannt ist.

Wir unterscheiden:

1.	Insel Oesel	8 Antworten
2.	N.W.-Tiefland (Meeresküste d. Pernaugeb.)	6 "
3.	S.W.-Tiefland (Meeresküste von Salis und Allendorf südw., bis zur Linie Salisburg Allasch)	14 "
4.	S.W.-Abdachung zur Düna	6 "
5.	S.O.-Abdachung zum Lubahnschen See	3 "
6.	S.-Höhenland (Tirsen bis Nitau & Versohn bis Ronneburg) über 400'. . . .	8 "
7.	O.-Höhenland (Marienburg, Oppekaln, Rauge-Neuhausen) über 400'	3 "
8.	Abdachung der S.- & O.-Höhen nach N.W.	9 "
9.	Mittel-Tiefland (Burtneck-See & mittl. Aa)	12 "
10.	N.W. Plateau (von Helmet bis Gr. St. Johannis) 200'—400'	17 "
11.	Wirtsjerw-Tiefland	9 "
12.	N.O.-Höhenland (Odenpäplateau) über 400'	5 "
13.	Abdachung desselben nach S.W.	6 "

14. N.O.-Hügelkette (Ringen bis Torma) cupirtes Terrain . . . . . 15 Antworten
15. N.O.-Tiefland (Peipusgebiet) . . . . . 12 „

Frage 1: Ist das Frühjahr zur normalen Zeit eingetreten, oder aber früher, resp. später als sonst?

Mit wenigen Ausnahmen, welche den Frühlings-Eintritt als normal bezeichnen, wird allgemein ein später Eintritt des Frühlings constatirt, doch schwankt die Angabe der Verspätung zwischen 8 Tagen und 4 Wochen. Zur Erklärung dieser Differenz reichen die klimatischen und topographischen Verschiedenheiten des Landes nicht aus, zum Theil ist sie auf die Fragestellung zurück zu führen. Die Frage ist offenbar sehr verschieden aufgefaßt worden, auch dürfte die Vorstellung eines „normalen" Frühlings-Anfanges kaum genügend klar sein, wenn darunter nicht, — wie doch hier offenbar gewollt, aber mehrfach mißverstanden worden, — der Frühlings-Anfang im Kalender als normal gemeint ist.

Frage (1) a: Wann waren die Felder schneefrei?

In vereinzelten Fällen bereits zu Ende März oder Anfang April oder erst nach dem 25. April, in der großen Mehrzahl aber in der Zeit vom 10. bis zum 25. April. Die geographische Lage, namentlich auch die Höhe überm Meeresspiegel darf als Erklärungsgrund nicht herangezogen werden. Vielmehr weisen alle Gruppen dieselben frühen, mittleren, späten Termine auf. Soweit nicht auch diese Frage einer Verschiedenheit der Auffassung unterlegen ist, haben hier die topographische Situation, die Natur des Ackerbodens und der Schneereichthum entscheidend gewirkt.

Frage (1) b: Wurden sie (die Felder) plötzlich frei durch Eintritt von Regenwetter, oder allmählich durch Wirkung des Sonnenscheins? Aus den Antworten läßt sich nur constatiren, daß mit vereinzelten Ausnahmen die Schneeschmelze ohne Regen vor sich gegangen. Die große Mehrzahl sagt: „allmählich durch Wirkung des Sonnenscheins," doch läßt die Fragestellung, welche nur zwei Möglichkeiten zuläßt, vermuthen, daß sich der Antwortende meist in der Lage fühlte, unter diesen eine zu wählen Thatsächlich scheint jedoch, nach solchen Antworten zu urtheilen, welche sich über den Wortlaut hinwegsetzen, daß ohne wesentliche Ausnahmen nicht sowohl der directe Sonnenschein ein allmähliches Schmelzen hervorgebracht hat, als vielmehr Thauwetter, bei bedecktem Himmel, und eine große Trockenheit des Erdbodens ein sehr rasches Schmelzen des Schnees zu Wege gebracht haben. Auf die Raschheit des Schwindens wird vielfach — aus verschiedenen Gegenden — hingewiesen, während höhere Wärmegrade selten erwähnt werden.

Frage (1) c: Wann war der Acker frostfrei?

Die Antworten lassen deutlich erkennen, daß auf die Frostfreiheit des Bodens dessen Trockenheit und Schneedecke entscheidend gewirkt. Wo den durch die Dürre des Vorjahres ausgedörrten Boden eine starke Schneedecke früh im Herbste deckte und den Winter über andauerte, da erwies der Boden sich beim Abgehen derselben als ungefroren. Einzelne Hinweise darauf, daß der Boden garnicht gefroren gewesen, wiederholen sich denn auch durch alle Gruppen, mit Ausnahme derjenigen, welche den W. und SW. des Festlandes (bis Rujen und Serben) bilden und der Insel Oesel. In diesen trat nach einem weniger schneereichen Winter im Februar-Monat nachhaltiges Thauwetter mit raschem Temperaturwechsel ein, wodurch die Felder vielfach mit einer Eisdecke belastet wurden. Für das ganze übrige Livland darf somit angenommen werden, daß der Ackerboden zum kleineren Theile garnicht, zum größeren nur schwach gefroren war. Die Zeit-Unterschiede in der Befreiung von der Schneedecke wurden durch diese theilweise Frostfreiheit des Bodens stark ausgeglichen, so daß im größten Theile Livlands der Boden in den Osterfeiertagen ackerfähig wurde, also um den 20. Apr. — Nur ein Correspondenz hebt hier die Drainage als förderlich hervor.

Frage 2: Welche Winde waren vorherrschend in den Monaten März und April?

Da es sich hier überhaupt nicht um meteorologische Beobachtungen handeln kann, denn die Wissenschaft verschmäht nun einmal die Ergebnisse intuitiver Naturbetrachtung, so dürfte den praktischen Zwecken, denen diese Frage gleich den übrigen dienen soll, es mehr entsprechen nach kalten, warmen, trocknen, feuchten Winden statt nach O. S. N. W.- Winden zu fahnden. Dennoch ist die Frage allgemein so aufgefaßt worden, als gälte es der Meteorologie zu Hülfe zu kommen. Daß solches ohne meteorologische Apparate und ein feststehendes Beobachtungsprogramm nicht möglich, haben die Antworten zum Ueberflusse bewiesen. Die Angaben widersprechen sich stricte auf kleinstem Raume und man könnte wahrscheinlich täglich die ganze Windrose für Livland allein erschöpfen, wenn — die Beobachtungen für alle Tage einzeln angegeben wären. Leider ist darüber der praktische Gesichtspunct zu kurz gekommen. Nur vereinzelt sind die Notizen, nach denen man wohl schließen darf, daß in den Monaten März und April bis etwa 20. oder 25. trockne, auch wohl kalte, aber nicht sehr kalte Winde aus N. und N.-O. geherrscht haben, während dann ein allgemeiner Umschlag erfolgte und dem Lande die für die Entwickelung der Vegetation entscheidenden Niederschläge zu Ende des April-Monats brachten. Soviel sich vermuthen läßt, ist dieses der Gang der Witterung durch ganz Livland gewesen.

Frage 3: Wie hat der Roggen resp. Weizen überwintert?

Mit dieser Frage treten wir auf festeren Boden. Als allgemeinsten Eindruck kann man bezeichnen, daß die Ueberwinterung von Süden nach Norden sich bessert. Die schlechten Folgen der Unterbrechung in der Schneebedeckung und insbesondere der Eisbildung heben sich am stärksten hervor auf der Insel Oesel, aber auch auf dem ganzen Küstenstrich im Westen, dem dem Meere zugewandten Tieflande. Die Schädigung durch Auswintern setzt sich in schwächerer Weise fort in der S.-W.-Abdachung zur Düna, in dem Mittel-Tieflande

bis in das S.= Höhenland hinein, von wo berichtet wird, daß im Kirchsp. Serben die Winterkorn=Felder stark gelitten haben. Was den Umfang dieser Schädigung anlangt, so dürfte nur auf der J. Oesel und in einigen Orten des Pernau=Gebietes (von wo ein Bericht von Auswinterung eines Drittheils spricht) derselbe bedeutender sein, im S.=W. Livlands, soweit geschätzt worden, wird er auf 1/5 bis 1/6 des Areals für Roggen angegeben, mit dem Hinzufügen, daß der Weizen etwas schlechter stehe. Oestlich und nördlich von diesem Gebiete, d. h. also im ganzen übrigen Livland, verlautet von dieser Klage nichts, woraus man wohl schließen darf, daß das Frühjahr ohne Eisbildung verlaufen ist.

Daß aber diese nicht die einzige Ursache schlechteren Standes der Winterfelder im S.W. resp. W. Livlands sei, dahin deuten einige Antworten, welche ausführlicher sind, als es die blos auf die Wirkung des Winters gerichtete Frage beansprucht. Sie weisen mehrfach darauf hin, daß diese Felder schon durch die Dürre des Vorjahres geschwächt in den Winter kamen.

Das übrige Livland hatte einen früh eintretenden ununterbrochen schneereichen, „tiefen" Winter, welcher dem Roggen nur wohl gethan zu haben scheint. Aus allen Gruppen dieses bedeutend größeren Theiles von Livland überwiegen die unbedingt günstig lautenden Nachrichten. Mehrfach wird über vom tiefen Schnee erstickte Stellen berichtet, doch scheinen die Meinungen darüber auseinander zu gehen, ob an solchen die Pflanzen erstorben seien oder nur das herbstliche Gras verfault aber die Wurzel gesund geblieben sei. Letztere Ansicht findet namentlich in den Höhenlagen des Ostens Vertretung (Kirchsp. Anzen, Neuhausen). Vereinzelt wird auch über bedeutenden Mäusefraß geklagt, durch den die Felder abgeweidet seien. Ein Forstmann im Wirtsjerw=Tieflande theilt mit, daß dieser Schaden sich auch auf seine Saatkämpe ausdehne.

Während in Mittel=Livland mit Einschluß des S.= und O.=Höhenlandes, des Odenpä=Plateaus nebst seinem S.W.= Abhange der Roggen meist gut überwintert hat — Weizen kommt hier nur vereinzelt vor —, aber doch hier und da Flecken zeigt, auch wohl schwach in den Winter gekommen ist, hat der ganze Norden von Livland, namentlich im Osten das Peipus=Tiefland, der nördliche Theil der N.O.=Hügelkette, der nördliche Theil des Wirtzjerw=Tieflandes und das N.W.= (Fellinsche) Plateau über gute, vielfach auch sehr gute Ueberwinterung, fast ohne Einschränkung, berichtet. Winter=Weizen wird auch hier nur ausnahmsweise gebaut. Am günstigsten lauten die Nachrichten aus dem Fellinschen. Von 17 über das ganze Gebiet zerstreut wohnenden Berichterstattern fügen nur zwei ihrem Prädicate „gut" die Bemerkung bei, daß unbedeutende Flecken vorkämen, während viele „sehr gut" brauchen.

Frage 4. Wie hat der Klee im ersten, zweiten resp. dritten Felde überwintert?

Auf der Insel Oesel scheint der Kleebau noch nicht allgemein eingeführt zu sein. Im Norden des Festlandes, vorzugsweise N.O., scheint der dreijährige Klee allgemeiner zu sein, als im Süden. Auch aus dem Fellinschen überwiegt die Zahl derjenigen, welche nur über zweijährigen Klee berichten. Einjähriger Kleebau scheint nur ganz vereinzelt vorzukommen. Uebrigens sind diese Aufstellungen sehr vage, weil man aus sehr vielen Antworten gar nichs darüber entnehmen kann.

Auf eine allgemein gute Kleeernte darf nicht gerechnet werden. Zwar scheint der Klee nur dort durch Auswintern im letzten Winter gelitten zu haben, wo auch das Winterkorn geschädigt wurde, vielleicht sogar weniger als dieses, aber überall fast gewährte er schon im Herbst vor. J. wenig Hoffnung, nachdem dem jetzt einjährigen die Dürre des letzten Sommers, und dem älteren frühere Einflüsse sehr geschadet hatten. Dort, wo er ausgewintert ist, sind davon gerade die besser bestandenen Stellen betroffen, welche ihrer fruchtbaren Lage wegen dem Einflusse des dürren Sommers besser widerstanden hatten. Ueber guten Zustand des dritten Kleefeldes liegen nur ganz vereinzelte Angaben vor. Wo es existirt verdient es den Namen nicht mehr.

Im allgemeinen besteht eine viel geringere Gleichmäßigkeit hier als beim Winterkorn. Wenn auch der Stand des Klee's namentlich des einjährigen, sich dem des Roggens anschließt, so zeigt dieser doch überall geringere Verschiedenheiten als jener. Das zweite Kleefeld ist meist schwächer als das erste, wo das umgekehrte der Fall, dürfte solches auf besondere Veranlassung zurück zu führen sein.

Am besten und einheitlichsten lauten auch hier die Nachrichten aus dem Fellinschen, nur über die Nachwirkung der Dürre klagen mehrere. Immer noch gut, wenn auch weniger zuversichtlich und einheitlich sind die Nachrichten aus N.O.=Livland. Die Verschiedenheit nimmt zu in den Nachrichten aus dem Höhen=Lande. Ueberall hier, sowie auch auf der N.W.= und der S.O.=Abdachung der S.O.=Höhen hat aber der Winter wiedergegeben, was er empfangen hatte, während gegen das Meer und die Düna hin zum Einflusse früherer Jahre der ungünstigere Winter hinzutrat und der Klee infolge dessen nur wenig befriedigt.

Frage 5: Wie haben die Wiesen überwintert?

Als stricte Antwort auf diese Frage lautet fast von überall her „gut". Meist ebenso kurz oder mit dem Hinzufügen „soweit man bereits urtheilen kann."

Das späte Frühjahr hindert zur Zeit ein besser motivirtes Urtheil. Wir werden das „gut" der meisten Antworten durch das auch mehrfach gebrauchte „haben nicht gelitten" zu interpretiren haben. Selbst in den Theilen Livlands, in welchen Eisbildung auf dem Erdboden im Winter constatirt wurde, hat dieses den Wiesen nur selten geschadet. Nur vereinzelt sind aus diesen Gegenden dahin bezügliche Bemerkungen, so aus den Kirchsp. Serben, Erlaa, Allendorff, von der mittleren Düna, aus Peterhof, von wo, obgleich in Kurland belegen, dankenswerther Weise eine sehr ausführliche, gut orientirende Correspondenz eingegangen, und von der J. Oesel. Aus dem ganzen übrigen Livland wird mit auffallender Einheit=

lichkeit über das gute Ueberwintern der Wiesen berichtet. Von vier Correspondenten wird über die auffallend starke Wirksamkeit der Nagethiere, Mäuse, mehr noch Maulwürfe auf den Wiesen, berichtet.

Nur von wenigen berührt wird die Frage, wie sich die Wiesen zu den bemerkenswerthen Wasserverhältnissen dieses Jahres stellen, wohl deshalb, weil zu einem sicheren Urtheil es am 1. Mai noch zu früh war. Aus dem N.-O.-Hügellande liegt eine Notiz vor, welche eine reichliche Wässerung durch den abgehenden Schnee constatirt. Im Wirtsjerw-Tieflande weist ein Correspondent die Antwort ab, weil die Wiesen noch zu naß seien. Im südlichen Theile des dem Meere angrenzenden W.-Tieflandes spricht ein Landwirth von seinen gut überschwemmten Wiesen. Dem gegenüber weist eine Correspondenz vom Peipus-Ufer (Rappin) darauf hin, daß „am Peipus und am Flußufer (Woo) keine Ueberschwemmung stattgefunden, daher kein starker Graswuchs zu erwarten sei," auch klagen zwei Correspondenten in dem Theile des N.-O.-Hügellandes, welcher zum Wirtsjerw sein Gefälle hat, über weniger reichliche Ueberschwemmung der Wiesen.

Frage 6: Wann konnte mit der Feldbestellung begonnen werden?

Den Beginn der Feldarbeiten beeinflußte in diesem Jahre das Osterfest. Ganz vereinzelt ist auf einem Gute (Bergshof) bereits in der ersten April-Woche (6.) geackert worden und zwar auf sehr leichtem Boden. Auf einigen Gütern: Peterhof, Rodenpois, Adsel-Schwarzhof, Moisekatz (Pölwe) begann die Feldbestellung zu Anfang der zweiten April-(Char-)Woche. Eine große Anzahl konnte den Ostersonnabend (16. April) ausnutzen, doch bildet auch diese die Ausnahme; wo sie vorkommt, geschieht solches nur einmal in derselben Gruppe. Gleich nach dem Osterfeste also am 20.—22. April wurde mit der Feldbestellung fast allgemein begonnen. Noch nicht so weit waren nur wenige Landstriche oder einzelne ungünstig situirte Puncte. In größter Ausdehnung gehören hierher die J. Oesel und fast der ganze Nordrand der Provinz, namentlich das Wirtsjerw-Tiefland, nördlich von dem See, das N.O.-Ende der N.O.-Hügelkette (Kirchspiel Torma und Koddafer); ferner das Höhenland im Osten und Süden Livlands, (soweit nicht der Boden leicht ist), also namentlich die Kirchspiele Rauge, Marienburg, Schujen und Serben; ferner das waldreiche Kirchsp. Ermes und angrenzende Güter z. B. Wagenküll Arras; endlich einzelne Puncte im Fellinschen und an der mittleren Düna (in den waldreichen Kirchspielen Kokenhusen Fehteln-Kalzenau) und andere einzelne Puncte. Hier überall begannen die Feldarbeiten nicht vor dem 25. April, der letzten Aprilwoche also, zum Theil auch in den letzten Tagen des Monats, in vereinzelten Fällen im April überhaupt noch nicht.

Diese Uebersicht, ihrer Entstehungsweise gemäß, weit entfernt vollständig zu sein, giebt dennoch ein interessantes Bild der großen Verschiedenheiten, welche auf dem verhältnißmäßig kleinen Raume Livlands Platz haben. Des die ackerfähigkeit beschleunigenden Einflusses der Drainage wird auch bei dieser Frage nur selten Erwähnung gethan. Dennoch dürfte es unzweifelhaft sein, daß die Drainage sehr geeignet wäre, die über fast einen Monat ausgedehnten Extreme einander bedeutend zu nähern und das ganze Niveau um wenigstens eine Woche, wie das für einzelne Fälle constatirt wird, herabzudrücken: ein bei unserer kurzen Vegetationsperiode nicht hoch genug auszuschlagender Vortheil!

Frage 7: Wann wurden die ersten Saaten gemacht?

Unverkennbar haben hier dieselben Momente wie bei Fr. 6 mitgewirkt, aber die klare Einsicht in die Einzelheiten ist stark getrübt durch die zu allgemeine Fassung und Mißverständlichkeit der Fragestellung. Wie aus den Antworten ersichtlich herrscht in Livland nichts weniger als ein einheitliches Verfahren bei Beginn der Frühjahrssaatbestellung, nicht einmal eine einheitliche Terminologie. Während ein Theil der Antworten einen Termin als den Beginn der Saat angiebt ohne nähere Bezeichnung dieser Saat, giebt ein anderer den Termin der Aussaat von Hafer, meist als Schwerthafer präcisirt, an, wenige specialisiren ihre Angabe auf — Klee, Hafer resp. Erbs- oder Wikhafer — Erbsen, wenige nur geben an, daß außer Klee keine andere Saat bestellt worden sei, einige aber bemerken kurzweg, daß im April bei ihnen noch keine Saat stattgefunden hat. Bei mehren der zwei letzten Kategorien aber ist es klar, daß sie die Kleesaat als nicht hierher gehörig ausnehmen. Wo ein Termin für die Kleesaat speciell angegeben ist, da ist sie mit wenigen Ausnahmen entweder am Sonnabend vor Ostern (16. Apr.) oder gleich nach den Feiertagen, also vom 19.—23. April gemacht worden. Immerhin sind das im Ganzen 39 Angaben, von denen nur drei den 25., zwei den 27. April angeben. Diese Einheitlichkeit der Angabe dürfte zugleich als Beleg dafür gelten, daß die Mehrzahl derjenigen, welche ein Datum als Beginn der Saat schlechtweg angegeben, wohl auch den Klee dabei ausgenommen haben. Denn von 43, die sich so ausgedrückt haben, geben nur 13 als Termin den Georgi-Tag oder einen früheren an, die große Mehrzahl nennt einen der letzten April-Tage. Aus den speciellen Angaben über die Klee-Aussaat ist ein verschiedenes Verhalten der einzelnen Gruppen nicht ersichtlich, es fehlt in keiner derselben an solchen.

Anders die Aussaat des Hafers. Der Schwerthafer ist nicht in ganz Livland zur Herrschaft gelangt. So weit es die, wie gesagt, lückenhaften Notizen erlauben, darf man behaupten, daß der Schwerthafer nur ausnahmsweise angebaut wird, im Süd-Westen Livlands bis in das Rujensche und in das S.-Höhenland hinein. Zu diesen Ausnahmen gehört u. a. auch die Versuchsfarm Peterhof, in welcher der Hafer am 22. April ausgesäet wurde. Wo die Grenze zu ziehen ist, läßt sich leider nicht genau bestimmen. Häufig werden die speciellen Angaben über Hafer-Aussaat erst im estnischen Livland.

Was den Termin der Aussaat des Schwerthafers anlangt, so kann der 20. Apr. als ein früher bezeichnet werden. Vor demselben erfolgte sie nur ganz vereinzelt, z. B. auf dem sehr leichten Boden in Bergshof (Kirchsp. Neuermühlen), am 7. Apr., in Moisekatz (Kirchsp. Pölwe) am 12. Apr. Am 20. bis 22. säeten in allen Gruppen nur einzelne Güter ihren Hafer aus, die große Mehrzahl machte diese Aussaat zwischen dem 25. und 30. April, und zwar berichten von 44 Antworten, welche aus dem estnischen Livland Angabe der Hafersaat machen, 33 über diesen Termin.

Die Angaben über die Aussaat von Erbsen und Wicken sind sehr vereinzelt; nach denselben geschah die Aussaat selten vor Schluß des April (28., 29., 30.).

Frage 8: Welche abnormen Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren? Ein hervorstechender Zug dieses Frühjahrs ist die geringe Bodenfeuchtigkeit. Eine große Reihe von Bemerkungen, aus den verschiedenen Theilen des Landes läßt sich darauf zurückführen. So wird über Wassermangel geklagt, mehr Regen gewünscht, das rasche Abtrocknen der Wege und Felder hervorgehoben, der hohe Grad der Ackergahre erwähnt, der ungewöhnlich niedrige Stand des Grundwassers betont, das rasche Verschwinden großer Schneemassen ohne starke Ueberfluthung constatirt. Hierher gehört auch die vielfach wiederholte Bemerkung, daß der Boden unter dem Schnee nicht

gefroren war. Dadurch begünstigt, ist eine starke Vermehrung oder vielmehr geringe Vertilgung der Nagethiere, namentlich, der Maulwürfe und Mäuse, durch den Winter beobachtet worden. Sie haben vielfach die Roggenfelder beweidet, die Wiesen aufgewühlt, auch den Forstcultur-Arbeiten geschädet, die Obstbaumschulen beschädigt. Einzelne berichten, daß das Frühjahrswasser sie mit hinweggenommen habe.

Durch den späten Eintritt des Frühlings nach knapper Futterernte des Vorjahres ist das Durchbringen des Viehs bis zur Weide schwierig geworden. Doch nur aus dem mittleren Livland erwähnen, je einzelne Correspondenten in jeder Gruppe, den Futtermangel bei den Bauern.

Marktnotiz.

Spiritus. Aus Hamburg schreibt Max Eulenburg am 10. Mai n. St.: Die vom Zollverein gegebene Anregung zu steigender Preisrichtung wirkte im Laufe der letzten Woche auf den hiesigen Geschäftsgang zurück und führte schließlich zu einer Wertherhöhung von ca. 1 Mk. Das Angebot blieb durchweg ebenso spärlich, wie einseitig, und die jeweilig an den Markt gebrachten Parthien, meist für russische Rechnung, fanden daher zu den erhöhten Forderungen einen sehr schlanken Absatz, der um so überraschender wirkte, als gerade für den jetzigen Zeitpunct fast allgemein ein sehr erheblicher Preisdruck hier erwartet worden war. Ganz im Gegensatze zu diesen Voraussetzungen machte sich schon zum Beginn der Woche ein ansehnliches Deckungsbedürfniß auf Grund der vor acht Tagen notirten Schlußcourse geltend, welches nur zu steigenden Preisen befriedigt werden konnte, und als schließlich diesem Begehr sich eine rege Kauflust per Herbst für Speculationszwecke hinzugesellte, gewann der rasch erhöhte Werthstand eine dauerndere Grundlage. — Bei alledem waren und bleiben die Zufuhren außerordentlich umfangreich, so daß allein von Revaler Abladungen innerhalb der nächsten acht Tage ca. 4000 Faß hier fällig werden. Damit dürfte aber auch der Import von Rohwaare sich seinem Höhepuncte nähern, und wennschon es möglich ist, daß Augenblicke einer solchen Ueberfüllung sich noch verschiedentlich wiederholen werden, so läßt sich doch gleichzeitig auch bereits der Zeitpunct absehen, zu welchem eine Abschwächung auf diesem Gebiete eintreten wird. So ist auch von jenem oben erwähnten, zunächst bevorstehenden Waaren-Andrange keine die Preislage verflauende Wirkung zu erwarten, indem die Empfangnahme des ganzen Quantums für Fabrikations- und Reportirungszwecke so gut wie gesichert erscheint, und trotz alledem gerade prompte Lieferung am bequemsten zu verkaufen bleibt. Demnächst erfreuten sich entfernte Termine der meisten Beliebtheit, während Zwischenmonate nur mit sehr kleinen Reportsätzen schlank unterzubringen waren. In Folge des größer gewordenen Abstandes unserer Preise gegen zollvereinsländische Parität ist der Bedarf für den Export gezwungen, sich den höheren Forderungen anzubequemen, und läßt auch trotzdem nichts weniger, als eine Verringerung erkennen. Innerhalb des Zollvereins aber erscheint die Steigerung durch die Schilderung der daselbst herrschenden Verhältnisse thatsächlich begründet, und namentlich erscheinen der überaus hohe Werthstand im Osten der preußischen Monarchie, sowie die Geringfühigkeit der Bestände im Königreich Sachsen, als beachtenswerthe Factoren für eine fernerhin günstige Entwickelung der Geschäftslage.

(N. d. Zschr. f. Spir.-Ind.)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Fabrik feuersicherer Asphalt-Dachpappen
W. P. Hannemann in St. Petersburg.
Niederlage: Wosnessensky-Prospect, Ecke Kasanskaja, Nr. 15/45.

Asphalt-Dachpappen aus bestem Schwedischem Material.

Extra-Patent in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	5	Rbl. —	Kop
Patent in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	4	„ —	„
1. Sorte in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	3	„ 25	„
1. Sorte in Rollen von 2½ Quadrat-Faden zu	2	„ 75	„
2. Sorte in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	3	„ —	„
Asphalt-Kappen per Rolle zu	—	„ 50	„
Asphalt-Lack in Fässern von ca. 15 Pud, per Faß	12	„ —	„

Isolir-Asphalt-Wandpappen für feuchte Wände.

1. Sorte in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	3	„ —	„

Asphalt-Anstrich für feuchte Wände.

In Fässern von ca. 15 Pud, per Faß	15	„ —	„

Aechte Schwedische Wandpappen, chemisch getränkt gegen Insecten.

Patent in Rollen von 6 Quadrat-Faden zu	3	Rbl. —	Kop.
Patent in Rollen von 4¾ Quadrat-Faden zu	2	„ 50	„
1. Sorte in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	1	„ 50	„
2. Sorte in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	1	„ —	„
3. Sorte in Rollen von 3 Quadrat-Faden zu	—	„ 80	„

Bei größeren Bestellungen wird Rabatt gewährt.

Preis-Courante und Musterabschnitte werden auf Wunsch franco versandt.

Die Feuer-Assecuranzen nehmen die Deckungen mit Asphalt-Dachpappe zu gleicher Prämie wie für Eisendach an.

Schwefelsaures
Ammoniak
und
Kali-Düngemittel
(deutsche und englische Fabrikate)
verkaufen zu Fabrikpreisen
P. van Dyk's Nachfolger
Riga und **Reval.**

Arbeitsjournale
und
Probemelk-Tabellen
sind stets vorräthig in
H. Laakmann's Buchhandlung.
Dorpat.

Inhalt: Ueber Borkenkäfer, von C. Mollin. — Aus den Vereinen: Protocoll der General-Versammlung des livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes am 11. April 1883. Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. Termin 1. Mai 1883. — Marktnotiz: Spiritus. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 5. Mai 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage: „Publicationen der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga."

№ 20. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 19. Mai.

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

Die Lanzsche Dreschmaschine und Locomobile.

Auf der letzten baltischen landwirthschaftlichen Ausstellung in Riga 1880 wurde von den vielen dort ausgestellten Dampfdreschmaschinen der des Herrn Heinrich Lanz in Mannheim der erste Preis zuerkannt. Auf das Urtheil der Experten gestützt, verschrieben der Herr von Schwebs-Kioma und der Unterzeichnete sich diese Maschine durch die Vermittelung des Herrn Grahmann in Riga. Wir sind beide vollständig zufriedengestellt, denn sie hat alles Versprochene geleistet. Nicht jede Wirthschaft ist in der Lage eine große englische Dampfdreschmaschine, die jetzt nicht unter 4000 Rbl., mit dem Strohelevator nicht unter 5000 Rbl. zu beschaffen ist, zu kaufen. Theils die geringe Größe des Feldareals, theils die durch mehrere Hoflagen getrennte Feldwirthschaft bedingen es eine kleinere, leicht bewegliche Dreschvorrichtung statt einer großen schwerfälligen sich anzuschaffen. Die Lanzsche Dreschmaschine mit 3-pferdiger Locomobile und vollständiger Dreschgarnitur über Reval nach Dorpat und von dort noch 55 Werst per Axe transportirt, hat mir 2512 Rbl. gekostet. Durch das nicht sorgfältige Commissionshaus erhielt ich einen Hemmschuh weniger und nur 8 statt 64 Reservestifte, welche letztere mir jedoch der Fabrikant später auf meine Mittheilung kostenfrei per Post übersandte.

Auf eine detaillirte Beschreibung von Locomobile und Dreschmaschine einzugehen muß ich mir versagen, da ich dazu leider zu wenig Fachmann bin und kann nur über Allgemeines und über die von uns erzielten Resultate berichten. Das Vorurtheil, das gegen das Stiftensystem im Allgemeinen herrscht, wird einem Jeden benommen, der mit der Lanzschen Dreschmaschine gedroschen hat. Selbst im vorigen heißen Sommer, wo das Korn so fest und trocken resp. spröde war, als wenn es die Darre passirt hätte, gab es im Verhältniß wenig zerschlagene Körner und, wie ich Gelegenheit hatte den Vergleich zu machen, jedenfalls nicht mehr als es die Schlagleisten bewirkten. Der große Vorzug aber des Stiftensystems ist die Ersparniß von mindestens 3 Pferdekräften und die daher leichtere und beweglichere Locomobile. Das erdroschene Korn kann durch die Maschine in 4 Sorten marktbereit hergestellt, die Gerste entgrannt, Kaff, Hülsen und Kurzstroh gesondert ausgeworfen werden. Wenn der Sortircylinder arbeitet, muß langsamer gespeist werden, sonst wirft der Elevator den Ueberschuß des Kornes, den der Sortircylinder nicht aufnehmen kann, seitlich heraus. Daher drischt man bei dem 4-fach zu sondernden Korn täglich im Verhältniß weniger, als wenn nur eine Sorte, wie z. B. beim Hafer, wenn das Saatquantum bereits abgesondert ist, verlangt wird. Es soll jedoch auch hierin, wie mir von der Fabrik mitgetheilt worden, eine Verbesserung angebracht werden. Die Leistung der Maschine ist im Verhältniß zu ihrer geringen Kraftanwendung eine überraschende. In den Septembertagen bis Mitte November in circa 9 Stunden Arbeitszeit erdrosch die Maschine, sortirt, in Gerste und Roggen 80 Lof, unsortirt 100 Lof, in Hafer sortirt bis 120 Lof, unsortirt 140 Lof durchschnittlich. Für Wirthschaften unter 1000 Lofstellen Acker und in unebenem und sogar bergigem Terrain ist die Locomobile und Dreschmaschine aber vortrefflich geeignet und sehr zu empfehlen. Beide Maschinen habe ich mit je 2 kleinen kräftigen estnischen Pferden bespannt, bergauf und bergunter, letzteres mit Hülfe des Hemmschuhs, ohne Zwischenfälle gefahren und, da ich mein Korn in mehreren auf den Feldern vertheilten Feldscheunen gleich bei der Ernte einfahre, und damit viel kostbare Zeit

erspare, fuhr ich von einer Scheune zur andern, stellte die Dreschmaschine in die Scheune, die Locomobile aber mit einem derartigen haubenförmigen Funkenfänger, welcher die Funken im Wasser erstickt, hart an die finnischen Perjeldächer der Scheunen und drosch bei Sturm und Stühm sicher und rasch die Scheunen leer. Kurzstroh und Kaff blieb in der Scheune und wird im Winter nach Bequemlichkeit in die Ställe gefahren.

Die Locomobile mit stehendem Kessel und Dampfcylinder arbeitet elegant und ist bis auf 4 Atmosphären Druck durch das betreffende deutsche Reichsamt approbirt. Durch den Mantel des Kessels geschützt, erhielt sich das Wasser im Dampfkessel bei — 15° von Abends 5 Uhr bis Morgens 7 Uhr noch lauwarm und, nachdem ich gegen 3000 Lof Korn abgedroschen hatte, war kein größerer Schade zu constatiren als das Zerplatzen des Gummischlauchs der Speisepumpe, der zum Vorwärmer führte — ein Umstand, der bei dem großen Wechsel der Temperatur von — 15° Kälte bis zur Siedehitze des Dampfes nicht eben sehr überraschend war.

Die Vortheile der Lanzschen Dreschmaschine vor den großen englischen Maschinen resumirend, kann ich anführen:

1) die geringeren Anlagekosten,
2) die leichte Beweglichkeit,
3) die verhältnißmäßig größere Leistungsfähigkeit*).

Kerjell, im April 1883. G. v. Sivers.

Ueber Wirthschaftssysteme.

Vortrag gehalten im Werroschen landw. Verein am 8. Januar 1883.**)

Die Wirthschaftssysteme werden nach der älteren Betriebslehre eingetheilt in

I. Feld- oder Körner-Wirthschaft,
II. Schlag- oder Koppel-Wirthschaft,
III. Frucht-Wechsel-Wirthschaft,
IV. freie Wirthschaft,
V. Gras-Wirthschaft,
VI. sogenannte Egarten-Wirthschaft.

Professor Settegast theilt die Wirthschaftssysteme ein in:

I. wilde Gras-Wirthschaft,
II. Körner- und geregelte Gras-Wirthschaft,
III. verbesserte Körner- und Koppel-Wirthschaft,
IV. Frucht-Wechsel-Wirthschaft,
V. landwirthschaftliche Industrie- oder freie Wirthschaft.

Ich schließe mich der Settegastschen Eintheilung an, möchte aber statt „wilde Gras-Wirthschaft" diesem System lieber einfach den Namen „wilde Wirthschaft" beilegen, weil die Grasbenutzung zwar eine wilde, die Körner-Wirthschaft aber gleichfalls eine willkürliche und ungeregelte ist.

Ich werde mir nun erlauben diese Systeme kurz zu beleuchten und dann daran die Einleitung zu einer Discussion, welche Systeme wohl bei uns speciell in unserem Kreise am maßgebendsten wären, zu veranlassen.

I. Die wilde Gras- oder wilde Wirthschaft ist die uns allbekannte Rode- oder Buschlands-Wirthschaft. Ein Theil des Grund und Bodens wird aufgebrochen und zur Hervorbringung von Früchten, Brod- und Handelsgewächsen, vorbereitet, dann durch den Anbau derselben so lange ausgenutzt, als der Boden noch etwas hergiebt, der dann wieder liegen bleibt und nur durch Beweidung benutzt wird, bis die allgütige Natur wieder soviel angesammelt hat, daß der Mensch sie ausrauben kann. Das ist wohl die primitivste Art der Benutzung des Bodens durch Ackerbau, die allerprimitivste ist ja bekanntlich die Nomaden-Wirthschaft. Die wilde Wirthschaft wird bei uns jetzt selten und seltener, in den reichen Steppen der innern Provinzen ist sie wohl noch die herrschende.

II. Die Körner- oder geregelte Gras-Wirthschaft. Diese Wirthschaftsart besteht in einem geregelten System, entweder als

a) reine Körner-Wirthschaft, oder als
b) gemischte Körner- und Gras-Wirthschaft;

In der ersteren ist das Dreifelder-System vorherrschend, das uns ja allen bekannt ist und nur bei großem natürlichen Wiesenreichthum eine lohnende Rente geben kann, die auch nur dann nachhaltig ist, wenn die natürlichen Wiesen durch jährliche Ueberschwemmungen immer in Kraft bleiben.

c) Vierfelder-Wirthschaft, wo in einem Felde Klee eingeschoben ist.

In den südlichen Gegenden hat man noch eine Zweifelder-Wirthschaft, wie z. B. in Ober-Italien, wo Reis, Mais und Weizen ohne Brache in Abwechselung gebaut werden.

III. Die verbesserte Körner- und Gras-Wirth-

---

*) Anmerkung. Diese Vorzüge mögen es auch bewirkt haben, daß die Lanzschen Dampfdreschmaschinen so überaus rasch in Aufnahme gekommen, die englischen Maschinen häufig aus dem Felde geschlagen und eine große Anzahl erster Preise in Medaillen auf allen Ausstellungen letzter Zeit errungen. Die Mannheimer Fabrik hat Filialen in Paris und Wien.

**) Verspätet eingegangen. D. Red.

schaft auch Koppel-, Schlag- und Egarten-Wirthschaft benannt, besteht darin, daß in einem bestimmten Turnus in der Regel von etwa 7—11 Jahren der Acker zum Körner- und Gras-Bau benutzt wird, theils durch Weide theils durch Heugewinnung. Die verbesserte Märkische Schlag-Wirthschaft hat auch den Kartoffelbau hineingebracht, wie z. B. I. Brache, II. Winterung, III. Sommerung, IV. Kartoffeln gedüngt, V. Sommerung mit Klee, VI. Klee, VII., VIII. und IX. Weide; hier sind jedoch Variationen möglich. Der größte Theil unserer livländischen Wirthschaften gehört wohl in diese Kategorie.

IV. Die reine Frucht-Wechsel-Wirthschaft. Regel bei derselben ist, daß nur zwei zu derselben Pflanzenfamilie gehörende Früchte auf einander folgen dürfen. Die Fruchtwechselwirthschaft ist wohl der rationellste Betrieb der Ackerwirthschaft und durch die Einbürgerung derselben in Deutschland — die Heimath ist England — hat eben Thaer sich so unsterbliche Verdienste um die Hebung der Cultur auf dem Festlande erworben. Durch keinen anderen Betrieb des Ackers kann die Bodenkraft desselben so erhöht werden, wie durch den Anbau der Futtergewächse — Klee, Gras und Grünwicke. Jede Pflanze erhält den ihr gehörigen Stand und giebt daher reichere Erträge. Die Ertragfähigkeit des Bodens bei einer richtig geführten Fruchtwechselwirthschaft läßt nicht nach, sondern muß sich erhöhen, und hierin liegt unsere größte Aufgabe: nicht den Boden auszurauben, nicht einen einmaligen höchsten Ertrag uns zu schaffen, sondern die größtmögliche nachhaltige Rente dem Boden abzugewinnen. Hierauf soll das Streben jedes rationellen Landwirthes gerichtet sein.

Ich erlaube mir eine Bemerkung, die der alte Koppe gemacht haben soll, anzuführen, als er den Großbesitzern den Rath gab, ihre Güter, wenn dieselben sie verpachten, nur ja nicht auf kurze Zeit zu verpachten, denn ein Pächter sehe eine Pachtung wie eine Maitresse an, die er rasch auszunutzen suche, der Besitzer wie seine Ehefrau, die er lieb gewonnen habe, schone und so viel wie möglich zu conserviren suche; je ähnlicher nun das Verhältniß dem der Ehe sei, desto sorgfältiger werde der Pächter mit dem Besitzthum umgehen und die Aufgabe, die der von ihm gewählte Lebensberuf ihm stelle, möglichst gewissenhaft zu erfüllen suchen, weil er auch mit seinen Erwerbsaufgaben und dem Kampf ums Dasein möglichst sich decke.

V. Die freie oder Industrie-Wirthschaft. Bei höchster Culturstufe bildet sich die freie oder, wie Settegast sie nennt, Industrie-Wirthschaft aus. Der Boden muß bei dieser Wirthschaft, die sich nicht an bestimmte Regeln bindet und in kein bestimmtes System fügt, sondern nur das baut und aus der Wirthschaft verkauft, was gerade am vortheilhaftesten ist, in hoher Cultur und das Betriebscapital bedeutend sein. Dieses Jahr wird alles Stroh und Futter und Korn verkauft, der Dünger durch Kunstdünger ersetzt, das nächste alles zu Gras niedergelegt, und im übernächsten werden etwa wieder nur Handelsgewächse gebaut, das sind die Extreme. Bis heute sind die Acten darüber noch nicht geschlossen, ob diese Wirthschaftsart wirklich den höchsten Ertrag giebt. Bei hochcultivirtem Boden und genügendem Betriebscapitale wird man sich nicht genau und pedantisch an die festgesetzte Fruchtfolge zu binden brauchen, und es ist gewiß vortheilhaft Variationen, die den augenblicklichen Conjuncturen entsprechen, vorzunehmen, aber ein System muß, meiner Ansicht, doch eingehalten werden, selbst der Gärtner beobachtet ein solches — und die Natur, die unsere Lehrmeisterin ist, schafft uns noch bestimmtere Gesetze.

Wenn ihre Geduld, meine Herrn, nicht erschöpft ist, so komme ich jetzt zum zweiten Theile unserer Betrachtung.

Welches System wäre wohl speciell für unsere Gegend das anwendbarste?

Ich habe im Vorhergehenden schon der Fruchtwechselwirthschaft besonders das Wort geredet als der rationellsten, sie erfordert aber auch von allen Systemen mit Ausnahme der freien Wirthschaft das meiste Betriebscapital, ein sehr wesentlicher Factor bei der Wahl eines Wirthschaftssystems. Bei dieser wirken die verschiedensten Factoren, die wohl zu berücksichtigen sind:

1. Das Klima schreibt uns vor, welche Früchte wir mit Sicherheit bauen und in unsere Fruchtfolge einreihen können, es schreibt uns auch vor, welches System wir zu wählen haben. Der Gebirgsbewohner und der Nordländer wird der Graswirthschaft schon den Vorrang lassen müssen.

2. Der Boden. Der schwere Boden schreibt uns ein anderes Fruchtfolgesystems vor als der leichte Boden und dieser wieder ein anderes als der Moorboden.

3. Das Vorhandensein wilder Wiesen nnd Weiden wird entschieden einen Einfluß auf das System ausüben.

4. Das vorhandene Betriebscapital. Jeder Bewirthschafter eines Grundstückes, mag er Pächter oder Besitzer sein, muß, wenn er nicht in die schlimmsten Verlegenheiten kommen will, die oft seinen Ruin herbeiführen, sich genau die Größe seines Betriebscapitals berechnen und danach auch seinen Betrieb einrichten, bei geringem Capital eine extensivere, eine Gras-, Schlag- oder Koppel-

Wirthschaft, bei größerem eine intensivere Fruchtwechselwirthschaft; er muß sich genau berechnen können, was ihm der vorgenommene Betrieb kosten wird, und klar sein Ziel vor Augen haben, das er erreichen will und kann, mit seinen vorhandenen Mitteln.

5. Wir haben die Arbeiterverhältnisse zu berücksichtigen. Bei schwach bevölkerten Gegenden und nicht zu beschaffender Hülfe, müssen wir schon die Früchte, die viel Handarbeit erfordern, ausschließen.

6. Schließlich die Communicationsmittel und Absatzverhältnisse. Bei schlechter Communication und entfernten schwierigen Absatzverhältnissen müssen wir Producte erzielen, die leichter verführbar sind und wo der Transport nicht einen großen Theil des erzielten Werthes wieder aufzehrt.

Wenn wir nun alles Gesagte zusammenfassen und berücksichtigen, so wird es uns klar, daß wir ein Recept selbst für unseren kleinen Kreis nicht hinstellen können, wir sind zu einem negativen Resultat gekommen. Nichts desto weniger will ich mir doch erlauben darauf hinzuweisen, daß bei uns wohl die Schlag- und, wo Brennerei-Betrieb ist, die verbesserte sogenannte Märkische Schlag-Wirthschaft am angemessensten wäre, reine Frucht-Wechsel-Wirthschaft wäre wohl kaum durchführbar.

Bei einer Wirthschaft mit Brennerei-Betrieb und schwachen Wiesenverhältnissen wäre etwa folgende Rotation zweckmäßig: I. gedüngte Brache mit Grünwicken — II. Winterung mit Klee — III. Klee — IV. Klee — V. Hafer — VI. halb Kartoffel halb Brache mit Grünwicken, halbe Düngung — VII. halb Gerste, halb Winterung — VIII. reine Brache, gedüngt — IX. Roggen — X. Kartoffeln — XI. Gerste.

Diese Fruchtfolge kommt der reinen Frucht-Wechsel-Wirthschaft am nächsten.

Für eine Wirthschaft mit Brennerei-Betrieb und reichen Wiesenverhältnissen: I. Kartoffeln, gedüngt — II. Gerste — III. Hafer — IV. Brache — V. Roggen — VI. Kartoffeln — VII. Hafer — VIII. Brache, gedüngt — IX. Roggen — X. Kartoffeln — XI. Gerste.

Ohne Brennerei mit mitleren Wiesen: I. Brache, gedüngt mit Grünwicken — II. Roggen — III. Klee — IV. Klee — V. Kleeweide — VI. Hafer — VII. Hülsen-Früchte — VIII. Brache, gedüngt — IX. Roggen — X. Kartoffeln — XI. Gerste.

Diese Rotation steht gleichfalls der reinen Frucht-Wechsel-Wirthschaft sehr nahe.

Ohne Brennerei mit vielen natürlichen Wiesen: I. Brache, gedüngt — II. Roggen — III. Gerste — IV. Hülsen-Früchte — V. Brache — VI. Roggen — VII. Gerste — VIII. Hafer oder auch I. Brache — II. Roggen — III. Klee — IV. Hafer — V. Flachs — VI. Brache — VII. Roggen — VIII. Gerste. Aehnlich kann man Rotation in x Varietäten geben. Hiermit erlaube ich mir zu schließen, da ich glaube ihre Geduld schon lange in Anspruch genommen zu haben. G. Rosenpflanzer.

Aus den Vereinen.

Protocoll der Sitzung des Werroschen landwirthschaftlichen Vereins den 8. Januar 1883.

Der Herr Präses eröffnete die Sitzung, indem er die Gäste begrüßte und sie der Gesellschaft vorstellte.

In die Zahl der Mitglieder wurden pr. Acclamation aufgenommen die Herrn: Oberverwalter Bark-Alt-Anzen, Baron Budberg-Fierenhof, Hammer-Schoenangern, von Brockhusen-Werrohof und Peddriks aus Neuhausen.

Den ersten Verhandlungsgegenstand bildete die Wiederanstellung eines Veterinairen in Werro, da das Jahr des Veterinairarztes, Herrn Knochenstern, mit dem 1. Decbr. abgelaufen war. Da die meisten Herren sich für die Wiederanstellung aussprachen, wurde dieselbe beschlossen und zwar auf den Antrag des Herrn Baron Ungern-Karstemois unter Zugrundelegung von Tourfahrten. Es wurden gewählt die Herren: von Bergmann-Sennen, Bark-Alt-Anzen und v. Samson-Uelzen um mit dem Herrn Knochenstern einen neuen Contract zu schließen.

Herr Rosenpflanzer-Lobenstein hielt den vorstehend abgedruckten Vortrag über „Wirthschaftssysteme." Derselbe ruft eine lebhafte Discussion hervor.

Herr Bark fragt, warum Herr Rosenpflanzer den Hafer und nicht, wie bei uns üblich, die Gerste auf den Klee folgen lasse.

Herr Rosenpflanzer weist darauf hin, daß bei uns der Hafer überhaupt stiefmütterlich behandelt werde, während er, namentlich seiner großen Strohernte wegen, mehr Aufmerksamkeit verdiene; dann sei die Bestellung des Kleefeldes zu Hafer eine viel leichtere als zu Gerste.

Herr von Sivers-Kerjell, Herr Zenker-Carolen stimmen dem bei, daß der Hafer bei leichtem, sandigen Boden nach dem Klee ganz am Platze sei, bei schwerem Lehm sei aber doch der Gerste der Vorzug zu geben.

Ferner wollen mehrere Herrn die Erfahrung gemacht haben, daß die Gerste nach Kartoffeln schlechtere Erträge gebe, als nach Klee oder Roggen. Dafür glaubt Herr Rosenpflanzer den Grund darin zu sehen, daß bei uns das Kartoffelfeld im Herbst allgemein glatt abgeeggt werde; bleibe es dagegen in rauher Furche liegen, so habe man im Frühjahr ein gutes Feld für Gerste.

Herr Zenker-Carolen empfiehlt als Kordpflug im Frühjahr den Eckert'schen Schälpflug. Derselbe genüge vollkom-

men, wenn das Kartoffelfeld im Herbst ungeeggt liegen geblieben.

Darauf wurde der Fragekasten geöffnet und ergiebt folgende Fragen:

In wie weit lassen sich verfaulte Kartoffeln in der Brennerei verwerthen?

Herr von Samson-Uelzen ist der Ansicht, daß ein Theil der verfaulten Kartoffeln noch für die Spiritusproduction gerettet werden kann, wenn man die Kartoffeln erst frieren läßt, denn so gelangen noch einige, die durch das warme Wasser nicht aufgelöst und fortgeschwemmt werden, ins Dampffaß. Sind aber die Kartoffeln vollständig verfault, so fahre man sie nur getrost gleich auf den Acker und nicht in die Brennerei.

Baron Wrangell-Annenhof weist darauf hin, daß man die verfaulten Kartoffeln beim Gefrieren stark rühren soll, damit sie nicht in Klumpen gefrieren.

Herr Zenker-Carolen ist der Ansicht, daß die Kartoffeln, die durch Krankheit in Fäulniß übergegangen, nicht mehr zu verwerthen sind, da in diesem Falle das Stärkemehl auch gleich verfault.

Baron Maydel-Waldhof hat feingemahlenen Gyps unter die faulenden Kartoffeln gestreut und dadurch die Fäulniß aufgehalten.

Auf die Frage des Baron Ungern-Karstemois, ob nicht der Gyps einen schädlichen Einfluß auf die Gährung übe, empfiehlt Herr Bark-Alt-Anzen das Einstreuen von trockenem Sande.

2. Behandlung des Düngers bei Ställen, die ausgemistet werden?

Herr Zenker-Carolen beantwortet die Frage dahin, daß man den Dünger, mit Moorerde gemischt, im Winter aufs Feld fahren soll, dann werden die Haufen im Frühjahr gleich ausgebreitet und der Dünger untergepflügt, damit die Verrottung schneller vor sich gehen kann.

Dieses Verfahren findet bei mehreren Herren Beifall.

Baron Ungern-Karstemois spricht sich dagegen aus und plädirt für gute, überdachte Düngerstätten.

Herr Zenker-Carolen glaubt, daß auf Gütern mit Schlempefütterung die Jauche nicht auf die Düngerstätte gepumpt zu werden braucht, sondern gleich auf den Acker gefahren werden kann.

Mehrere Herren versprechen sich davon nur eine sehr geringe Wirkung, da die Düngstoffe der so auf den Schnee gefahrenen Jauche mit dem Frühjahrswasser fortgeschwemmt werden.

Baron Wrangell-Annenhof macht den Vorschlag, die Jaucheabzüge mit Moorerde zu füllen und diese, wenn sie sich voll Jauche gesogen, auf die Düngstätte zu fahren. Dem wird von vielen widersprochen, da dieses Verfahren zu theuer sei und zu große Massen von Moorerde erfordere.

Herr von Sivers-Kerjell hat sich auf seinem Moor eine Scheune mit einer Balkenbiele bauen lassen, unter der die Luft frei durchstreichen kann. Die Moorerde wird von Oeselanern für 1 Rbl. 73 Kop. pr Cub.°, in der Grube gemessen, in die Scheune gekarrt, und erhalte er so eine ziemlich trockene Streu für seine Ställe.

3. Soll der Klee bei uns unter Winterung oder unter Sommerung gesäet werden?

Herr Zenker-Carolen hat seit 15 Jahren mit gutem Erfolge Klee nach Gerste gebaut.

Herr Rosenpflanzer-Lobenstein findet mehr Freunde für das umgekehrte Verfahren, bei welchem der Klee in das frisch gedüngte Roggenfeld kommt: hier finde er einen kräftigeren Boden und liefere einen sichereren Ertrag. Dann komme die Kleesaat früher in die Erde und befördere die Frühjahrsfeuchtigkeit, das schnellere Aufgehen der Saat und endlich seien doch die Roggenstoppel meist länger und bieten der zarten Kleepflanze mehr Schutz.

Baron Ungern-Karstemois ist derselben Ansicht, hat aber auch das Gegentheil erfahren, namentlich auf leichtem Boden. Ferner riskire man bei cupirtem Terrain, wo der Roggen leicht ausfriere, auch die Kleesaat zu verlieren, da zu der Zeit, wo der Klee gesäet wird, der Zustand des Roggens sich noch schwer bestimmen lasse.

Nach längerer Debatte einigte man sich dahin, daß im allgemeinen der Klee bei schwerem, ebenen Boden unter Winterkorn und nur in Ausnahmsfällen, unter besonderen localen Verhältnissen unter Sommerkorn zu säen sei.

Da kein Verhandlungsgegenstand mehr vorlag, ward die Sitzung durch den Herrn Präses geschlossen.

Livländischer Hagelassecuranzverein. Generalversammlung am 19. Januar 1883. Den Vorsitz führte Director Landrath E. v. Oettingen-Jensel. Der von den Rechnungsrevidenten, Hrn W. v. Müller-Weißensee und A. v. Stryk-Palla revidirte und für richtig befundene Rechnungsabschluß lag vor. — Nachdem aus dem Verwaltungsrathe zwei Glieder*) desselben durch den Tod, drei andere gemäß den Statuten ausgeschieden, besteht der Verwaltungsrath nunmehr, nach erfolgter Neuwahl dreier Glieder, aus folgenden Herrn: G. Rosenpflanzer-Lobenstein, G. v. Stryk-Kibbijerw, O. Zastrow-Heiligensee, Pastor Töpffer-Talkhof, E. v. Kossart-Löwikül, C. Krogh-Sotaga, A. v. Sivers-Eusekül. — Als Rechnungsrevidenten sind für das Jahr 1883 wiederum erbeten worden die Herren W. v. Müller-Weißensee und A. v. Stryk-Palla.

Geschäftsbericht. Mit dem Jahre 1881 war für 7 Güter der 6- resp. 3-jährige Termin abgelaufen; 6 Güter traten wieder ein, 1 nicht. Außerdem schied 1 Gut aus dem Vereine infolge Nichtzahlung der Prämie. 4 Güter traten dem Vereine bei. Im Jahre 1882 gehörten dem Vereine an 55 Güter, 4 getrennt versicherte Hoflagen, 4 Pastorate, in Summa 63 Wirthschaften, gegen 61 im Vorjahre.

Hagelschäden wurden im J. 1882 keine angemeldet resp. entschädigt.

Rechnungsabschluß. Vereinnahmt wurden im Jahre 1882

*) Davon eins erst im Laufe des Jahres 1883.

für den Reservefond	159	Rbl. 39	Kop.
„ „ Prämienfond	2113	„ 88	„
Summa	2283	Rbl. 27	Kop.

Aus dem Prämienfond wurden verausgabt

für Hagelschäden	—	Rbl. —	Kop.
„ die Verwaltung	203	„ 37	„
„ „ Provision der Bank	20	„ 95	„
als Saldo wurde zum Reservefond gefügt	1899	„ 56	„
Summa	2123	Rbl. 88	Kop.

Der Reservefond, welcher bei der Dorpater Bank zinsbar angelegt ist, setzte sich folgendermaßen zusammen:

Bestand am 1. Januar 1882 incl. Restbestände v. J. 1872	14613	Rbl. 24	Kop.
Einzahlungen à conto Reservefond . .	159	„ 39	„
Zinsen der Dorpater Bank	796	„ 76	„
Saldo des Prämienfonds	1899	„ 56	„
Bestand am 1. Januar 1883	17468	Rbl. 95	Kop.

Außerdem wurden vom Verein asservirt 256 R. 81 K. zur Auszahlung gegen Präsentation der Anweisungen der ehem. Oberdirection des livl. Hagelassecuranzvereins v. J. 1872.

Litteratur.

*** **Brockhaus' Conversations-Lexikon** ist in der neuen 13. Auflage bis zum 71. Heft fortgeschritten, welches den Buchstaben D zu Ende führt und schon den Anfang von E enthält. Der Buchstabe D hat besondere Wichtigkeit für das Conversations-Lexikon, da ihm das Wort „Deutsch" mit seinen Zusammensetzungen angehört. Umfang und Vortrefflichkeit dieser deutschen Artikel entsprechen denn auch in der neuen Auflage der ihnen zukommenden Bedeutung, sie füllen 344 Spalten ($10^3/_4$ Bogen) und geben ein bis auf die Gegenwart ergänztes, vollkommen abgerundetes Bild Deutschlands. Dem Hauptartikel „Deutschland und Deutsches Reich," dessen verschiedene Abtheilungen durch Professor von Klöden, Freiherrn von Fircks, L. von Rönne in Berlin, Professor Lenz in Marburg, Professor W. Müller in Tübingen, Contreadmiral a. D. Werner in Wiesbaden und Professor Winkelmann in Heidelberg bearbeitet sind, schließen sich die folgenden Artikel an: „Deutsches Volk" vom Director des Berliner Statistischen Bureau Regierungsrath Boeckh; „Deutsches Recht" und „Deutsche Rechtsalterthümer" vom Bibliothekar des Reichsgerichts Professor Schulz; „Deutsch-Dänischer Krieg von 1848—50 und von 1864," „Deutscher Krieg von 1866," „Deutsch-Französischer Krieg 1870—71," „Deutsches Heerwesen," „Deutsche Bundesfestungen," „Deutsche Reiter"; „Deutsche Farben" und „Deutsche Ritter" vom Grafen von Oeynhausen in Berlin; „Deutsche Litteratur," „Deutsche Sprache" und „Deutsche Mundarten" vom Geh. Hofrath Professor Bartsch in Heidelberg und Dr. R. Boxberger in Erfurt; „Deutsche Philosophie" von Professor Windelband in Freiburg; „Deutsche Mythologie" von Dr. E. Mogk in Leipzig; „Deutsche Kunst" von dem Vicedirector der Wiener Museen Dr. Ilg; „Deutsche Musik" von Friedrich Chrysander in Bergedorf; „Deutsches Theater" von Professor J. Kürschner in Stuttgart. Aus der ungeheuern Masse des Stoffs ist alles Wesentliche ausgeschieden und in übersichtlicher Gruppirung zur Darstellung gebracht; mit vollem Recht dürfen diese Artikel als eine Zierde des gediegenen Werks bezeichnet werden. Und nicht geringeres Lob verdienen die dazu gehörigen Illustrationen; acht in Farbendruck ausgeführte Karten: eine politische Uebersichtskarte, eine Geologische, eine Berg- und Flußkarte, eine Karte der Bevölkerungsdichtigkeit, eine Industriekarte, eine Verkehrskarte und auf zwei Tafeln acht historische Kärtchen von Deutschland, welche die Reichsgrenzen in den wichtigsten Geschichtsepochen, von der Zeit Karls des Großen bis auf die Jetztzeit, zur Anschauung bringen. Die in Wort und Bild wohlgelungene Darstellung aller auf die Kunde von Deutschland bezüglichen Materien legt ein neues Zeugniß ab für die Sorgfalt, mit welcher die 13. Auflage von Brockhaus' Conversations-Lexikon redigirt und bearbeitet wird, und für den hohen Werth des Werks.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur intern. landw. Thier-Ausstellung in Hamburg 1883. Eine erhöhte Anziehungskraft wird diese Ausstellung, welche vom 3. bis 11. Juli stattfindet, dadurch erhalten daß das Executiv-Comité sich nunmehr doch entschlossen hat, den schon vor einem Jahre vielfach ausgesprochenen Wünschen nachzugeben und mit der Ausstellung eine Concurrenz der verschiedenen Milch-Entrahmungs-Systeme zu verbinden. Welche Entrahmungs-Procedur, namentlich welches Centrifugen-System für kleinere oder für größere Milchwirthschaften am zweckmäßigsten, das ist eine schon seit Jahren auf der Tages-Ordnung stehende, aber immer noch nicht beantwortete Frage. Das Hamburgische Ausstellungs-Comité erwirbt sich daher ein großes Verdienst, wenn es dazu beiträgt, diese Frage der Lösung einen Schritt näher zu führen, indem sie Tausenden von Landwirthen aller Länder, welche bisher nicht die Gelegenheit hatten, diese verschiedenen Entrahmungs-Methoden in Betrieb zu sehen, es ermöglicht, sich selbst durch Beobachtung der neben einander arbeitenden verschiedenen Systeme ein Urtheil über dieselben zu bilden. — Die bereits früher ausgeschriebene Hufbeschlag-Concurrenz findet ebenfalls, wie voraus zu sehen war, großen Anklang, nicht nur in Deutschland, sondern auch in Oesterreich-Ungarn, Rußland und Schweden-Norwegen, und erregt ein ganz besonderes Interesse in cavalleristischen Kreisen.

Zur landwirthschaftlichen Correspondenz des Departements für Landwirthschaft. Der erste (Frühjahrs-) Fragebogen dieses Jahres liegt in deutscher Uebersetzung dieser Nr. bei. Den Lesern der baltischen Wochenschrift ist aus detaillirten Berichten der bisherige Verlauf dieses Unternehmens bekannt. An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, daß die Fragebogen früherer Jahre nicht zu gebrauchen sind, weil die Fragen allmählich erweitert werden.

Miscelle.

Martens Patent-Stell-Kummet. Das preußische Kriegsministerium hat vor Kurzem eine Erfindung des Fabrikanten Martens in Stralsund erworben, die geeignet scheint, einen großen Uebelstand, der sich namentlich in den letzten Feldzügen fühlbar gemacht hat, zu beseitigen. Diese Erfindung besteht nämlich in einem verstellbaren Kummet, welches sich in weniger als einer Minute jedem Pferdehals anpassen läßt und vermöge seiner soliden Construction eine große Dauerhaftigkeit besitzt. Martens hat seit 1871, zu welcher Zeit er durch preußische Artillerie-Offiziere auf die Unzulänglichkeit der gegenwärtig im Gebrauch befindlichen Kummete aufmerksam gemacht und aufgefordert wurde, ein verstellbares Kummet zu construiren, an der Vervollkommnung seiner Erfindung gearbeitet. Das preußische Kriegsministerium, dem der Erfinder vor einigen Jahren sein Patent-Stell-Kummet zum Kauf anbot, ließ umfassende Versuche über den Werth desselben anstellen, erprobte es namentlich bei mehreren Manövern und hat jetzt, nachdem die Versuche ein durchaus befriedigendes Resultat ergeben haben, mit ihm einen Vertrag abgeschlossen, durch welchen es das Recht erworben, die Martens'sche Patent-Stell-Kummete für den Bedarf des Deutschen Reichsheeres in den Artillerie-Werkstätten des Reiches anfertigen zu lassen. Nach dem einstimmigen Urtheil der Offiziere, deren Batterien die Martens'schen Kummete zu Versuchen überwiesen worden, ist die Erfindung, namentlich im Felde, wenn die Pferde durch Strapazen abmagern und sich unter den Kummeten alter Construction wund ziehen, so daß sie häufig außer Dienst gestellt werden müssen, von unschätzbarem Werthe und haben daher auch, wie mitgetheilt wird, verschiedene Kriegsministerien des Auslandes mit Martens Verhandlungen wegen Einführung seines Kummets angeknüpft. Thatsache ist, daß dem preußischem Kriegsministerium auch von anderen Seiten stellbare Kummete zu Versuchen eingereicht sind; aber nur das Martens'sche Patent-Stell-Kummet die Probe bestanden hat. Da der Patentinhaber dem Kriegsministerium nicht sein ganzes Patentrecht verkauft hat, sondern nur die Berechtigung, dasselbe für die militärischen Zwecke der Deutschen Reichsarmee ausnutzen zu dürfen, so bleibt das Martens'sche Patent für das Privatpublicum bestehen, und verfehlen wir nicht, darauf aufmerksam zu machen, daß in der Martens'schen Fabrik verstellbare Kummete für den Privatgebrauch in jeder Ausstattung vom einfachsten Arbeitskummet bis zum silber- und goldplattirten Luxuskummet angefertigt werden. Die Firma F. Martens und Co. hatte Kummete mit den verschiedensten Garnituren auf der Landesausstellung zu Zwickau im September vorigen Jahres ausgestellt, wo dieselben mit dem ersten Preise prämiiert wurden. Beim Wettpflügen daselbst, wo die Kummete durch Bemühungen des Comites in Anwendung kamen, zeichneten sich dieselben nach dem Urtheile sämmtlicher Anwesenden vor den sächsischen schweren Kummeten durch ihre Leichtigkeit und Stabilität aufs Vortheilhafteste aus und die Pferde zogen leicht und bequem.

(Sächs. landw. Zeitschrift.)

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
März	11	+ 0·53	— 1·28	—	E	
	12	+ 3·83	+ 2·49	—	SSE	
21	13	+ 4·10	+ 2·60	—	SE	●⁰
	14	+ 4·33	+ 2·83	—	SE	
	15	+ 2·40	+ 0·26	—	ENE	
	16	+ 2·93	+ 0·13	—	E	
	17	+ 3·00	— 0·28	—	SW	⊽
22	18	+ 2·17	— 1·43	0·1	N	● (N)
	19	+ 2·60	— 1·73	—	NE	●⁰, ✳⁰, ∞
	20	+ 4·90	— 1·16	—	NE	⊽
	21	+ 3·43	— 0·64	—	NE	
	22	+ 1·50	— 3·86	—	NE	✳⁰
23	23	+ 3·90	— 1·53	—	NE	
	24	+ 5·03	— 0·45	—	ENE	
	25	+ 5·67	— 0·03	—	E	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

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.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



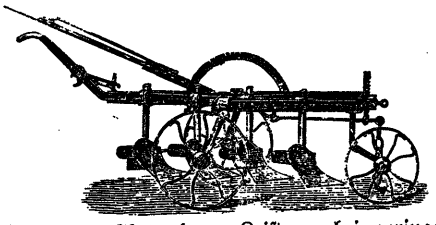
Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

Vierschaarige Schäl- und Saatpflüge.



Einfach in Handhabung und Construction, solid in Ausführung und sehr mäßig im Preise, bietet dieser Pflug beim flachen Abschälen von Gras- und Klee-Narben, sowie zum Abschälen der Stoppelfelder, eminente Vortheile. Nicht minder vortheilhaft zeigt sich indeß dieser Pflug in seiner Eigenschaft als Saatunterbringer.

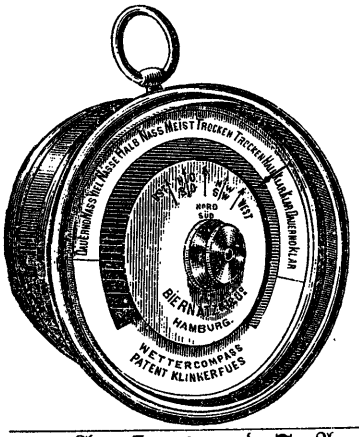
Ferner: **Schwedische und andere Pflüge, überhaupt Ackergeräthe verschiedener Art,** deren Leistung bei geringer Zugkraft ganz vorzüglich ist und welche in jeder Bodenart vollkommen sicher gehen.

Sodann: **Universal-Breitsäemaschinen, in musterhafter Ausführung,** empfehlen zur Frühjahrsbestellung

Riga, städtische Kalkstraße Nr. 6. **Charkow.**

Ziegler & Co.

Libau, Alexanderstraße Nr. 6. **Kiew.**



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Prels M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Am **5.**, **6.** und **7.** August d. J. (am 8. August **Auction** von Pferden und Rindvieh) veranstalten mehre Landwirthe unter der Protection der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät eine

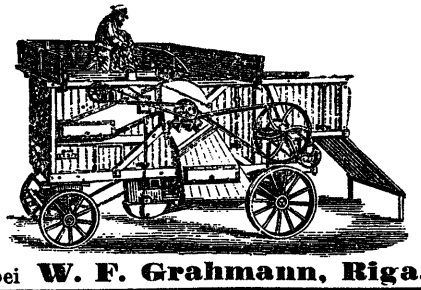
landwirthschaftliche Ausstellung bei Wolmar

und werden Anmeldungen zu dieser Ausstellung bei den Unterzeichneten entgegengenommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

A v. Vegesack in Kegeln über Wolmar
Pastor **R. v. Sengbusch** in Papendorf über Wolmar
R. Heerwagen in Podsem über Wolmar.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Ein gebildeter Forstmann

mit geologischen Kenntnissen, der deutschen, schwedischen, finischen Sprache vollkommen, der russischen nothdürftig mächtig, sucht eine passende Stellung. Anerbietungen nach Helsingfors, Boulevardgatan 29, E. Sederholm erbeten.

KÖEHLER' (Moskau) SCHES WASSER.

11614 Ctrl. Msk.

Viehzuchtverein zur Verbreitung

reinblütigen

Ayrshire Milchviehs

der Herren: A. von Daehn-Sippola, Graf Berg-Moisio, Baron Wrede-Werrelä nnd Baron Wrede-Rabbelong.

Am 1./13. Juni findet eine

Auction von Jungvieh

auf der Eisenbahnstation Kaipiais (westlich von Wiburg) in Finnland statt. Die Herren Käufer können sowohl von Helsingfors, als von Petersburg aus mit dem Morgenzuge ankommen und mit dem Nachtzuge wieder abreisen.

In diesem Jahr werden vorherrschend junge Kälber der neuerdings aus der berühmten Zucht des Duke of Buccluch and Queensbury in Schottland importirten Stiere zum Verkauf gelangen, auch einige Yorkshire-Schweine neuer Importation. (Small breed).

Schwefelsaures-Ammoniak

(Rigaer Fabrikat)

verkauft zum Fabrikpreise

Herm. Stieda in Riga

Comptoir Marstallstraße № 24.

KÖHLER' (Moskau) SCHE ESSIG ESSENZ.

Ctrl. Msk. 11691.

Inhalt: Die Lanzsche Dreschmaschiene und Locomobile, von G. v. Sivers. — Ueber Wirthschaftssysteme, von G. Rosenpflanzer. — Aus den Vereinen: Protocoll der Sitzung des Werroschen landwirthschaftlichen Vereins den 8. Januar 1883. Livländischer Hagelassecuranzverein — Litteratur: Brockhaus' Conversations-Lexikon. — Wirthschaftliche Chronik: Zur intern. landw. Thier-Ausstellung in Hamburg 1883. Zur landwirthschaftlichen Correspondenz des Departements für Landwirthschaft. — Miscelle: Martens Patent-Stell-Kummet. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 19. Mai 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Zu dieser Nummer gehört der Fragebogen des Dep. f. Landw. für den I. (Frühjahrs) Termin. 1883.

Gehört zur baltischen Wochenschrift Nr. 20. 1883.

Fragebogen des Departements für Landwirthschaft für die I. (Frühjahrs-)Periode.

Aus dem russischen übersetzt.

Name, Vatername und Familienname des Correspondenten:	**Gouvernement** **Kreis:** **Kirchspiel:** **Dorf, Hof, Gut 2c.**

Wann wurde die Correspondenz abgesandt?

I. (Frühjahrs-)Periode

Termin des Empfangs der Nachrichten — nicht später als am 1. Juni.

1) Wie war die Witterung im Laufe des Frühjahrs, traten der Vegetation schädliche späte Fröste ein, litten die Saaten unter Dürre, oder übermäßiger Feuchtigkeit?

2) In welchem Zustande befinden sich die Wintersaaten? Wenn sie Schädigung aufweisen, fand solche im Herbste, Winter oder Frühjahr statt?

3) In welchem Zustande befinden sich die Sommersaaten?

4) Fand beträchtliche Schädigung der Saaten durch Insecten statt?

5) Findet das Pflügen zu den Sommersaaten vom Herbste an (wegen Einwirkung des Forstes), oder nur im Frühjahr statt? Wenn bereits im Herbste, für welche Sommer-Feldfrüchte?

6) Veränderte sich das mit den einzelnen Sommerfeldfrüchten bestellte Areal, wenn ja, aus welchen Gründen: aus Mangel an Saat, größeren Ertrages oder anderer Vortheile wegen der einen gegenüber den anderen? Zeigt sich eine derartige Veränderung nur auf Guts- oder auch auf Bauerfeldern?

7) Wie überstand das Vieh den Winter, war das Futter hinreichend, kamen Vieh-Krankheiten vor, wenn ja, welche — und wie groß war der durch die verursachte Schaden?

8) Tagelohn zur Zeit der Sommer-Aussaat.

	Preise		War Mangel an Arbeitern?
	ohne Verpflegung.	mit	
Arbeiter mit Pferd			
„ zu Fuß			
Arbeiterin			

9) Verkaufspreise des Grund & Bodens.

	Beim Kaufe ganzer Güter Preis pro 1 Krons-Dessjätine*).	Beim Kauf getrennten Nutz-Landes für 1 Krons-Dessjätine.						
		Acker.	Heu-schlag.	Wald.	Andere, wenn vorhanden, namentlich:			
Gegenwärtig								
Jahr.								

Anmerkung. Wenn möglich sind dieselben Preise für frühere Jahre bis zur Aufhebung der Leibeigenschaft zurück anzugeben.

Anmerkung. Wenn der Land-Kauf von seiten der Bauern mit terminirten Abzahlungen stattfindet, auf welche Termine ist in diesem Falle der Kaufpreis vertheilt?

Postadresse des Correspondenten:

Die Adresse für Zusendung der Correspondenz ist: С.-Петербургъ, въ Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности, въ Статистическій Отдѣлъ.

*) Wenn ein anderes Flächenmaß gebraucht ist, so ist dasselbe durchaus anzugeben, als: Morgen Lofstelle u. s. w.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 19. Mai. — Druck von H. Laakmanns's Buch- & Steindruckerei.

№ 21. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 26. Mai.

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

Das Wasser.

Vom Himmel kommt es,
Zum Himmel steigt es
Und wieder nieder
Zur Erde muß es,
Ewig wechselnd.
(Goethe.)

Ohnmächtig erscheint der Mensch dem Naturgesetze gegenüber, welches der Schöpfer in alle Dinge gelegt! Und doch ist es dem Menschen in die Hand gegeben die Naturkräfte zu seinem Nutzen zu verwenden, welche bei Unachtsamkeit ihm zum Schaden gereichen. Der Mensch kann das Naturgesetz nicht im geringsten ändern, aber er kann es sich dienstbar machen, wenn er es richtig erkennt und seine Handlungen ihm anpaßt.

Das Wasser ist seit Erschaffung der Welt in der Hitze verdampft und ist bei Abkühlung des Dampfes wieder tropfbar geworden, aber erst seit 100 Jahren hat der Mensch gelernt durch die Dampfmaschine diese Umwandlung in Dampf und wieder zurück in Wasser sich dienstbar zu machen.

Eben so hat die Electricität auch seit Erschaffung der Welt bestanden, und erst in unserem Zeitalter hat der Mensch begonnen die Gesetze, nach denen die electrischen Kräfte sich bewegen, zu ergründen und sich dienstbar zu machen. Der Mensch ist noch lange nicht am Ende der Erforschung aller Naturkräfte angelangt, die der Schöpfer ihm zur Verfügung gestellt hat.

Wir wollen unsere Betrachtung auf das Wasser beschränken und auch nur auf dessen Beziehung zur Landwirthschaft, also abgesehen von dem Nutzen, den das Wasser vielfältig für die Industrie, als Triebkraft durch Mühlräder und Turbinen, und als Verkehrsstraße in Canälen und Seen gewährt.

Das Bedürfniß der Landwirthschaft an Wasser beschränkt sich nicht nur auf das aller nothwendigste aller Erfordernisse an Trinkwasser und Kochwasser für Menschen und Thiere, an Wasser zur Reinigung des Körpers und der Kleidung, sondern in größerem Maße als Nahrungsmittel für die gesammte Pflanzenwelt, vom geringsten Gräschen bis zum größten Baume. Ohne Wasser wird die Erde zu einer dürren Wüste; von Fischen kann ohne Wasser nicht die Rede sein.

Ja, denkt mancher, vom Himmel kommt es, zum Himmel geht es, im ewigen Wechsel. Der Regen nährt wohl unser Gras und Korn, er speist die Quellen, die uns Trinkwasser geben, und wir haben die Gabe Gottes mit Dank hinzunehmen, aber den Regen können wir nicht machen.

So konnten die ersten Menschen und deren erste Nachkommen wohl denken, wenn wir aber nun auf den Erdstrich sehen, welchen der erste Mensch vor Jahrtausenden bewohnte, und finden, daß er meist in dürre Wüste verwandelt ist, so muß uns das doch zum Nachdenken anregen. Ist es eine nothwendige Entwickelung des Erdenlebens, daß die einst paradisische Natur in dürre Wüste sich verwandeln muß, oder hat der Mensch diese Umwandlung verschuldet? Trümmer alter Wohnstätten befinden sich in dürrer, jetzt ganz unwohnlicher Wüste. Wo ist Ninive, die große Stadt, wo Babylon geblieben?

Suchen wir uns ein Bild von dem Leben der ältesten Völkerschaften zu machen, so ergiebt sich daraus die nothwendige Folge der Umwandlung in dürre Wüste.

Der Nomade und auch später der Ackerbauer hat die Früchte hingenommen, welche die Natur ihm reichlich bot. Er trieb sein Vieh dahin, wo es Nahrung fand, wie die Nomaden-Völker noch bis zum heutigen Tage thun, und wenn im Sommer die Weideplätze dürre werden, so zieht

er mit seinen Heerden ins ferne Gebirge, wo Quellen und Gebirgswasser den Graswuchs noch frisch erhalten und dem Vieh Tränke bieten. Der Wald ist ihm unliebsam, er birgt die Raubthiere und hindert den Graswuchs, daher sucht der Nomade durch Vernichtung des Waldes Schritt um Schritt seine Weide-Plätze zu erweitern.

Der Ackerbauer braucht auch sonniges baumfreies Land, aber er ist wenigstens dem Walde nicht so feindlich gesinnt wie der Nomade; liefert ihm doch der Wald das Holz zum Bau seiner Häuser, zur Anfertigung seines Ackergeräthes und zum Kochen. Aber seit Menschen Gedenken hat er gesehen, daß der Wald ohne sein Hinzuthun wächst und in Ueberfluß seine Producte liefert, der jungfräuliche neu beackerte Boden ihm reichere Ernten gab, als der schon längere Zeit bebaute und ausgenutzte, so hat er diese Raubwirthschaft lange fortgesetzt, und ließ die ausgenutzten Landstriche als nackte Weide liegen.

In den dünner bevölkerten Gegenden der russischen Schwarz-Erde hat sich dieses Raubsystem bis in die jüngste Zeit erhalten. Erst wenn bei zunehmender Bevölkerung Mangel an Holz eintritt, kommt der Bewohner zu der Erkenntniß, daß der Wald auch der Pflege bedarf. Im mittleren Europa hat der Wald seit Jahrhunderten schon sich der Pflege erfreut, im russischen Reiche hat die Entwaldung des größten Theiles des gewaltig großen Reiches einen hohen Grad erreicht, der Holz- und Wassermangel hat aber erst in den letzten Jahrzehnten zu verschärftem gesetzlichen Schutze des Waldes geführt. Auch hier in Livland ist die Mehrheit der Grundbesitzer erst in diesem Jahrhundert zu dieser Erkenntniß gekommen, daß der Wald besonderer Pflege bedarf. Die Liebe zum Forst wurde als eine eigenthümliche persönliche Neigung angesehen, bei unserem Landvolke vermissen wir meist noch vollständig das Verständniß dafür, daß der Wald ebenso sehr, und noch mehr als die Feldgewächse, der Schonung und Pflege bedarf.

Allgemein wird gegenwärtig wohl zugegeben, daß von einem cultivirten, von Wald entblößten oder von weidendem Vieh festgetretenen Boden das Regenwasser schneller abläuft, und dadurch jetzt in ganz Europa häufiger als früher große Ueberschwemmungen in den Fluß-Thälern gebildet werden, während der mit Wald bestandene Boden in seiner lockeren humosen Oberfläche mehr Regenwasser zurückhält und allmählich in den Untergrund sickern läßt, und daß hierdurch die Quellen gespeist werden. Doch zu wenig wird der Einfluß des Waldes auf die Feuchtigkeit der Atmosphäre und den dadurch bedingten Regen zugegeben. Man braucht nicht in Abrede zu stellen, daß die Haupt-Ursache der Niederschläge an Wasser in den regelmäßig mit der Sonnenwende sich ändernden Luftströmungen zu suchen ist, indem die aus wärmeren Zonen in die kälteren strömende Luft einen Theil ihres Wassergehaltes fallen lassen muß. Eben so ist der Einfluß eines nahe gelegenen Meeres unzweifelhaft. Auch ist ein Gebirgsrücken, gleichviel ob bewaldet oder nicht, von entscheidendem Einfluß auf den Wasserniederschlag, wie es am ausfallendsten bei den höchsten Bergketten der Alpen sichtbar wird, indem eine heitere Luft, wenn sie bei ihrer Strömung durch ein vorliegendes Gebirge in höhere kältere Luftschichten hinauf getragen wird, jenseit des Bergkammes Wolken und Regen erzeugt. Aber daß der Wald unabhängig von diesen Ursachen, wenn auch in geringerem Maße, doch auch auf Wolkenbildung und hiemit auf Regenfall von Einfluß ist, findet weniger allgemeine Anerkennung, und doch kann man bei einiger Aufmerksamkeit sich mit eigenen Augen davon überzeugen.

Ich will zum Beispiel nur anführen, daß ich schon in meiner Kindheit darauf aufmerksam gemacht bin, daß nach warmen Sommertagen, wenn die Luft Abends eine kühlere Temperatur annahm, einem kleinen engen Thale, welches mit Hochwald bestanden war und welches einige kleine Quellen enthielt, ein dichter grauer Dampf entstieg, welcher weithin eine Schicht niedriger Wolken bildete. Unbewaldeten Thälern habe ich nie solchen Dampf entsteigen sehen. Ferner habe ich Gelegenheit gehabt, bei Reichenau im Thüringer Walde zu beobachten, daß nach einem regenreichen Tage, als der Himmel sich wieder aufklärte, einem Fichtenwalde von nicht sehr großer Ausdehnung, welcher die eine Seite einer Berghöhe zierte, eine Dampf-Säule entstieg, welche, vom Winde fortgetragen, während vieler Stunden eine lange ununterbrochene Fahne bildete, die in Wolkenbildung überging. Auf der anderen Seite des Berges, welche nicht bewaldet war, blieb die Luft klar und heiter. Wo es viele solcher Geburtsstätten von Wolken giebt, da ist es wohl nicht zu verkennen, daß die Luft feuchter und der Eintritt von Regen häufiger sein muß, als ohne dieselben.

Halten wir hiermit zusammen die Beobachtung, welche bei Gelegenheit des jüngst vollendeten General-Nivellement von Livland gemacht worden ist*), daß eine Menge kleiner Wasserläufe und Seen, welche die Mellinsche Karte von

*) Baltische Wochenschrift 1878 Sp. 51. Dr. C. Seydlitz: Bericht über das General-Nivellement von Livland.

Livland 1798 noch aufweist, gegenwärtig versiegt sind, so muß man zu der Erkenntniß gelangen, daß die Abnahme des Wassers auch in Livland der rasch fortgeschrittenen Entwaldung und den bei rascher Ausbreitung des Ackerbaues unternommenen Entwässerungs-Arbeiten zuzuschreiben ist, und daß es hohe Zeit ist, auf Erhaltung und Wiedervermehrung des Wassers in Livland bedacht zu sein. Wenn auch für die niedrigeren Landstriche bis 200 Fuß über dem Meeresspiegel das Hauptaugenmerk noch auf Entwässerung zu richten ist, so ist in den höher gelegenen Landestheilen die Erhaltung des Wassers von größerer Wichtigkeit.

Im weiten Pernauer Tieflande, im Wirzjärw- und Peipus-Becken, sowie auch in der Sedde-Niederung und Umgegend von Walk sind noch große Eroberungen an Culturland und Wald durch Entwässerung der auf viele □-Meilen sich erstreckenden ganz nutzlosen Moräste zu machen. Dagegen ist in den höchsten Landestheilen, den Höhen um Pebalg, Hahnhof, Odenpäh, mit den sich an diese anschließenden Höhenzügen, nothwendig für Wiederherstellung und Schonung des Waldes und für Erhaltung der kleinen Wasserbecken so wie auch für die Anlage neuer Teiche Sorge zu tragen, widrigenfalls der Wassermangel und in dessen Folge die Verödung jener Gegenden mit zunehmender Geschwindigkeit erfolgen muß.

Die zu entwässernden großen Moraststächen sind ihrer Bodenbeschaffenheit nach nur zum geringeren Theile zu Heuschlägen und Ackerland tauglich. Es ist daher zu erwarten, daß der größte Theil derselben, nach ihrer Entwässerung mit Wald bewachsen, eine neue Quelle von Feuchtigkeit für die Luft abgeben wird. Hier wird der Forstverein zunehmenden Raum für seine gemeinnützige Wirksamkeit finden. Was aber die höher gelegenen Landestheile betrifft, so kann den Grundbesitzern und insbesondere den Kleingrundbesitzern schwer zugemuthet werden, daß diese im Interesse des ganzen Landes ihren Ackerbau aufgeben und Wald ziehen sollten; hier ließe sich auf anderem Wege für Erhaltung und Vermehrung des Wassers wirken, wovon später.

Bei dem großen Grundbesitzer darf man, auf dessen höheren Bildungsgrad gestützt, wohl mehr patriotischen Sinn und Fernblick voraussetzen, doch kann man niemand zumuthen, daß er zum Vortheil anderer sein eigenes Einkommen schädige. Aber wenn wir auch nicht überall den auf einer Forstversammlung in Dorpat gethanen Ausspruch eines enthusiastischen Forstmannes als vollgültig annehmen, daß der ganze Reingewinn vieler (oder gar der meisten) Güter Livlands sich auf den Forst zurückführen ließe, dessen Producte, die er zur Beheizung von Wohnungen, zu Bauten und zu industriellen Betrieben liefert, durch die übrige Wirthschaft nur in Geld umgesetzt würden, so wird eine genauere und richtige Buchführung doch nachweisen, daß der Waldanbau auf vielen Bergabhängen und mageren Landstrecken, auf welche man gegenwärtig den Ackerbau erweitert findet, einen größeren Reinertrag geben würde, als der Ackerbau. Der Großgrundbesitzer würde hier nicht nur zum Vortheil der Gesammtheit, sondern ebenso zum eigenen Gewinn die entblößten, zum Ackerbau weniger geeigneten Landstriche wieder bewalden.

Dieser Gesichtspunct sei dem Forstverein empfohlen.

Den eben in der Entstehung begriffenen Fischerei-Verein wollen wir aber darauf aufmerksam machen, daß ihm außer der Vermehrung und Pflege des Fischreichthums zugleich in einem noch viel höheren Maße eine zum allgemeinen Besten dienende Wirksamkeit in der Pflege des Wassers obliegt. Wenn der Fischerei-Verein es sich angelegen sein ließe, in den höchsten Gegenden Livlands die Anlegung von Fischteichen und Fischbrut-Anstalten anzuregen, so wäre das von gewiß großem Einfluß auf die Erhaltung der Oellen und Wiedergeburt der Wasserläufe in den die Höhen umgebenden Landestheilen. Die kleinen Flüßchen in der Nähe der Quellen mögen sich besonders zur Forellenzucht gut eignen, und das Wiederaufstauen der abgezapften kleinen Seen als Fischteiche würde auch dem Besitzer derselben gewiß größeren Nutzen bringen können, als ihm der Grund und Boden nach Abzapfen des Wassers einträgt.

Werden neu angelegte Wasserbehälter und Teiche außer zur Fischzucht zugleich als sogenannte Ackerteiche benutzt, oder als Wasserbehälter für Berieselungs-Anlagen, so würden sie auch der Landwirthschaft und speciell dem Ackerbau förderlich sein. In Livland ist die in Kurland häufige Einrichtung von Ackerteichen fast ganz unbekannt. Fischteiche, Ackerteiche und Berieselungen kann bei günstigen Bodenverhältnissen auch ein Klein-Grundbesitzer anlegen, wenn ihm nur die Erfahrung der Rentabilität nachgewiesen, und Anleitung und Anregung zu dergleichen Einrichtungen geboten wird. Die Pflege des Waldes bleibt vorzugsweise Aufgabe des Groß-Grundbesitzers. Wenn aber Forstverein, Fischerei-Verein, Groß- und Klein-Grundbesitzer, jeder in seinem Wirkungskreise auf Erhaltung des Wassers als Lebensquelle aller Fruchtbarkeit bedacht sein wollen, so ist Livland gewiß sicher, in dem nächsten Jahrhundert nicht an Ertragsfähigkeit rückwärts, wohl aber vorwärts zu kommen. Vereine und Grundbesitzer würden sich aber alle

des Bewußtseins erfreuen können, die Gaben Gottes nicht nur zum eigenen Vortheil, sondern zum Besten aller gegenwärtigen und künftigen Mitbewohner nutzbar gemacht zu haben. P. A. v. S.

Nochmals die Schwefelsäure-Düngung!

Zu dieser Frage wird in der landwirthschaftlichen periodischen Presse vielfach das Wort ergriffen, weil das von allen Seiten in den Verhandlungen der Vereine mitgetheilte Interesse der Praktiker für das Schröder'sche Verfahren reichlichen Anlaß dazu bietet. Zwar dürfte Professor Dr. Märcker's Warnungsstimme*) auch bei uns nicht nutzlos verhallt sein, aber die so vielfach beglaubigte Thatsache glänzender Erfolge des von interessirter Seite sehr geschickt angepriesenen Verfahrens werden durch die kurz abweisenden Worte nicht aus der Welt geschafft. Da ist denn eine weitere Ausführung Prof. Vinz. Th. Magerstein's in der „Wiener landw. Ztg." sehr am Platze, welche die Frage von neuen Seiten beleuchtet, die Erfolge bei Vorhandensein der nothwendigen Voraussetzungen — die nach Märcker nicht zu häufig vorausgesetzt werden dürften — erklärt, aber auch die Gefahren in ein helles Licht stellt. Der Artikel Magerstein's folgt hier unverkürzt:

Die erfolgreiche Düngung von Feldspathböden mit Gyps — insbesondere für den Klee — ist uns schon längst bekannt. Desgleichen ist es uns klar, weshalb der gegypste Klee solcher Böden einen weit höheren Nährwerth zeigt als ein anderer Klee, bei dem das Gypsen unterblieben ist. Es erklärt sich dies durch die massenhaftere Entwickelung an Eiweißstoffen in der Pflanze, in Folge einer größeren Menge von Schwefelsäure, welche eben in dem Falle dem Klee zur Verfügung steht.

Nun ist aber zu bemerken, daß diese größere Production von Eiweiß nicht einzig und allein der Schwefelsäure als einem Nährstoffe zuzuschreiben ist; sie ist nicht als ein Düngemittel im gewöhnlichen Sinne aufzufassen, wobei der Pflanze Nährstoffe direct zugeführt werden sollen, sondern die Schwefelsäure wirkt im Boden als bewegende Kraft, deren Aufgabe es ist, die nöthigen Nährstoffe der einzelnen Bodenconstituenten, bez. unverwitterten Gesteinsfragmente aufzuschließen und im Boden verbreitbar zu machen. Diese chemische Wirkung der Sulphate, welche diese Säure im gebundenen Zustande enthalten, muß selbstverständlich geringer sein, als die Wirkung der freien, d. i. im nicht gebundenen Zustande sich befindenden Schwefelsäure.

Rob. Schröder, Landwirth, derzeit in Berlin, beschäftigte sich bereits vor mehreren Jahren mit der Düngung des Bodens mit freier Schwefelsäure; nach seiner Düngungsmethode mit mittelst Schwefelsäure künstlich aufgeschlossenen Mineralstoffen hatten im Jahre 1870 circa 80 Landwirthe auf 1200 Parcellen aller möglichen Bodenarten vergleichende Versuche angestellt. Den publicirten Resultaten zufolge ist durch die betreffende Düngung eine, mitunter bedeutende Steigerung der Erträge erreicht worden, namentlich wurde dies bei Lehmböden bemerkt. Das Verfahren wurde und wird noch jetzt allgemein gerühmt und zur Nachahmung wärmstens anempfohlen; allerdings stehen auch Schroeder's Verfahren Feinde, bez. Gegner entgegen.

Daß durch Schwefelsäuredüngung die Erträge des Bodens gesteigert werden müssen, ist klar. Die Schwefelsäure ist, wie gesagt, ein zur Bildung von Eiweiß unumgänglich nothwendiger Nährstoff; sie erhält und vermehrt den Gehalt an Ammoniak — eine desgleichen wichtige Nahrung — im Boden wesentlich und trägt endlich zur schnelleren Auflösung der bezüglichen Reservenährstoffe, der sog. Rohnährstoffe des Bodens bei, wodurch das Nährstoffverhältniß namhaft erweitert wird. Auf Grund dessen kann der günstige Erfolg bei den Pflanzen unmöglich ausbleiben.

Aber eine andere, allerdings bedeutungsvolle Frage ist die, ob nicht etwa durch die Schwefelsäuredüngung eine totale Aussaugung der Ackerkrume zu befürchten sei.

Diese Frage ist gewiß eine berechtigte und es dürfte wohl die Lösung derselben in der Art erfolgen, indem die folgenden Fragen beantwortet werden: 1. In welchen Fällen ist die Düngung des Bodens mit Schwefelsäure angezeigt, bez. vortheilhaft? 2. Welches Verhältniß besteht zwischen der Wirkung der Schwefelsäure auf die Ackerkrume, bez. auf deren Bestandtheile und zwischen der Statik des Bodens in den nachfolgenden Zeiten, d. i. in welchem Zustande der Fruchtbarkeit hinterläßt die Schwefelsäure den Boden?

Bei näherer Betrachtung dieses Gegenstandes muß uns das alte Sprüchwort: „Kalk macht die Väter reich, aber die Kinder arm", unwillkürlich einfallen. Und es ist die Schwefelsäure ein ähnlicher Stoff, wie es der Kalk ist. Werden also die Landwirthe vor dem Kalken der bezüglichen Böden gewarnt, so sollte folgerichtig auch vor der Anwendung der Schwefelsäure gewarnt werden. Wann

*) In der b. W. V 85 reproducirt.

dies aber insbesondere zu geschehen hat, sagt die Beantwortung der ersten Frage.

Die gute Wirkung der Schwefelsäure auf den Boden bleibt nur dann nicht aus, wenn in der Ackerkrume Feldspathe und Phosphate in entsprechender Menge vertreten sind. Wo diese Stoffe fehlen, da wird auch die Schwefelsäure keine besondere Wirkung zeigen.

Die krystallinischen Gesteinsmassen, aus denen — man darf wohl sagen — in sehr vielen Fällen der Boden entstanden ist, führen als Gegentheile allerlei Feldspathe, meist Orthoklas; auch die Phosphate — wenn auch in weit geringeren Antheilen — finden sich in den Gesteinsmassen vor; viele Lehmböden sind eben derartige Böden. Also solche Gründe kann man wohl mit Schwefelsäure düngen, während in Böden, welche aus Sandsteinen entstanden sind, somit Sandböden, sowie auch in Kalkböden, die Wirkung der Schwefelsäure unscheinbar bleibt. — Die Frage, in welchen Fällen die Schwefelsäure zur Düngung angewendet werden darf, beantwortet uns der Boden selbst, indem wir ermitteln, wie seine geognostische Zusammensetzung ist. Und nach dem Befunde wird dann entschieden, was angezeigt sein dürfte. Ist der Boden entsprechend reich an genannten Gemengtheilen, dann wird die Schwefelsäure gewiß sehr gute Erfolge aufweisen, ohne befürchten zu müssen, daß mit der Zeit eine Aussaugung der Krume eintreten könnte. Man muß jedoch die erwähnte Düngung vorsichtig durchführen, wenn der Vorrath an Kali und Phosphorsäure im unverwitterten Bodenmaterial ein bescheidener ist; dann ist die oben ausgesprochene Befürchtung wohl begründet.

Betreffs der zweiten Frage ist zu bemerken, daß durch die bewegende Kraft der Schwefelsäure im Boden eine energischere Zersetzung der besagten Bodenbestandtheile herbeigeführt wird. Die Rotation der Mineralstoffe der Ackerkrume wird erhöht und in einem Vegetationsjahre an die Pflanzen mehr geleistet als sonst unter normalen Verhältnissen erst binnen eines Decenniums.

Es ist jedoch einleuchtend, daß durch gesteigerte Erträge dem Boden Bestandtheile entnommen werden, die er zur Wiederproduction unumgänglich nöthig hat. Hat der Boden solche Bestandtheile im Ueberschusse, dann greife man zur Düngung mit Schwefelsäure; hat er sie jedoch nicht oder wenigstens nicht in dem gewünschten Grade, dann meide man die Anwendung genannter Säure; falls aber trotzdem von derselben Gebrauch gemacht werden soll, dann muß auch der Landwirth bestrebt sein, das dem Boden durch Schwefelsaure Entzogene zu ersetzen. Ist er es im Stande, dann ist die Anwendung der Säure vortheilhaft, da der Stoffumsatz im Boden und in der Pflanze befördert wird, d. h. der betreffende Boden wird in derselben Zeit mehr ausgenützt. Der Ersatz kann ja oft auf einfache und billige Weise geschehen. Nicht selten werden Straßen und Wege mit feldspathführendem Gesteinsmaterial geschottert; der Straßenkoth solcher Straßen, der ja gewöhnlich nichts oder wenigstens nicht viel kostet, wäre für diesen Fall ein zweckentsprechendes Ersatzmittel für das dem Boden Entnommene und es sollte dieses häufig werthvolle Material von Seite der Landwirthe unbedingt mehr gewürdigt werden.

Um bei Anwendung der Schwefelsäure zu Düngungszwecken sicher zu gehen, müßte man eine möglichst genaue Rechnung aufstellen, in welcher die Pluserträge in Folge der Schwefelsäuredüngung als Einnahmen gegenüber den Ausgaben für die verwendete Schwefelsäure und Beschaffung diverser Ersatzstoffe zu stellen wären, und man müßte hiebei auch wohl berücksichtigen, in welchem Fruchtbarkeitszustande der bezügliche Boden nach der Schwefelsäuredüngung verbleibt, da dieser Umstand für die nachkommenden Zeiten nicht ohne allen Einfluß ist. Eine so durchgeführte Berechnung wird über den wahren Werth der Schwefelsäuredüngung entscheiden. Die sorgfältige geognostische Beurtheilung des Bodens sagt uns ferner, ob eine Aussaugung des Bodens zu befürchten wäre oder nicht. Falls man nebstdem die Wirkung der Schwefelsäure durch Vornahme vergleichender Versuche auf diesbezüglichen Schlägen, wenn auch nur im Kleinen, prüft, so muß man zu der richtigen Anschauung in obiger Frage gelangen.

In Deutschland sind zahlreiche Versuche über die Düngung mit aufgeschlossener Erde mittelst Schwefelsäure gemacht worden und es wurde über den Gegenstand in mehreren Vereinssitzungen lebhaft debattirt; das Resumé aller solcher Erörterungen ist, daß Jedermann bei Anwendung der Schwefelsäure auf Lehmböden Erfolge bemerkt hat. Im schlesischen landw. Centralvereine Breslau ist in jüngster Zeit genannter Gegenstand von competenter Seite besprochen worden und es wurde hervorgehoben, daß nicht etwa blos Getreide durch besagte Düngung an Qualität gewann, sondern auch Zuckerrüben und Kartoffeln erschienen in Folge der Schwefelsäuredüngung gehaltreicher. Ueber den Zustand, in welchem die Schwefelsäure den bezüglichen Boden hinterlassen hatte, ist nicht discutirt worden.

Litteratur.

Die Schweinezucht, nach ihrem jetzigen, rationellen Standpunct, von Dr. O. Rohde, w. Professor in Eldena. III Aufl., bearbeitet von Dr. V. Funk, Director der landw. Schule in Helmstädt. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1883. Preis 6 Mark.

Wie unser Hausschwein von jeher in jeglicher Beziehung gegenüber den anderen landwirthschaftlichen Hausthieren von ihren Eigenthümern vernachlässigt wurde, so auch von den Herren der Feder, weder Praktiker noch Theoretiker hielten es lange Zeit der Mühe werth sich mit ihm zu befassen. Unseres Wissens haben erst die verstorbenen Professore Dr. May in Weyhenstephan und Dr. Rohde in Eldena sich litterarisch eingehender mit ihm beschäftigt. Auch diesen bewährten Autoren fiel es schwer die gestellte Aufgabe zu lösen, wenigstens äußerte Ersterer seiner Zeit, es sei sehr zu bedauern, daß so wenig Erfahrungen Seitens der Züchter und Mäster über Schweinezucht und Schweinemast veröffentlicht würde, und sei damit leider constatirt, wie wenig und gering eines der nützlichsten, genügsamsten Hausthiere geschätzt wird. Einer der bedeutensten deutschen Schweinezüchter der Jetztzeit klagte gelegentlich ebenfalls darüber, daß außer den Werken von May und Rohde und einigen kleineren Brochüren Nichts vorhanden sei und er seine Zuflucht zu englischen und amerikanischen Berichten und Büchern nehmen müsse.

Deßhalb darf das in neuer Auflage von Dr. Victor Funk bearbeitete Werk Rohde's mit Freuden begrüßt werden. Auch hat es die Erwartung nicht getäuscht, daß in ihm nicht nur Vieles genauer erörtert und Neues aus der Wissenschaft zugefügt, sondern daß auch die neuesten Erfahrungen, Ansichten und Beobachtungen der namhaftesten Züchter berücksichtigt sein werden.

Die neuere Eintheilung der englischen Racen wird zwar auch erwähnt, aber in der Ausführung sind die älteren Bezeichnungen beibehalten, was der Verfasser damit entschuldigt, daß man in Deutschland an die früheren Bezeichnungen gewöhnt ist; ob dies streng sachgemäß, sei dahin gestellt.

Sehr angenehm sind die ausführlicheren Mittheilungen über die Verwerthung des Schweins, denn was hilft uns ein noch so fein gemästetes Schwein, fürs Haus bestimmt, wenn dasselbe, man gestatte den Ausdruck, nach altem Schlendrian verwurstelt wird. Will jemand behaupten, daß dieser Abschnitt eigentlich in ein Kochbuch gehöre, so möge er auch den Titel desjenigen angeben, in welchem solches zu finden wäre. Im Gegentheil, dieses Kapitel hätte noch eingehender behandelt werden sollen. Viele Hausfrauen, namentlich hier zu Lande, wo nicht zu jeder Zeit ein Metzger, und nur in den seltensten Fällen ein gelernter, bei dem Schlachten zur Hand ist, werden gewiß dem Autor auch für das Vorhandene dankbar sein, zumal die Herren Schinken- und Wurstfabrikanten nicht leicht in ihr geheimes chemisches Laboratorium blicken lassen.

A. Anschütz.

Wirthschaftliche Chronik.

Die intern. landw. Thier-Ausstellung in Hamburg 1883, so wird aus Hamburg geschrieben, auf welche die Blicke aller Fachkreise mit Spannung gerichtet sind, wird voraussichtlich ebenso wie ihre Vorgängerin, die internationale landwirthschaftliche Ausstellung Hamburg 1863, ein Merkstein in der Geschichte des deutschen landw. Ausstellungswesens werden. Letzterer war es vorbehalten, für die land. Ausstellungen ein System zu schaffen und Anregung zu geben, daß überall in deutschen Landen kleinere Local- und Provinzial-Thierschauen einen ganz gewaltigen Aufschwung genommen. England, welches seit je auf diesem Gebiete eine führende Stellung einnahm, sieht heute nicht nur mit Achtung, sondern theilweise mit Furcht auf Deutschlands Thierzucht. Die Hamburger Ausstellung wird zeigen, was Deutschland geleistet hat und kann. Es wird trotz reger Betheiligung Englands und anderer Staaten an der Hamburger Ausstellung diesesmal ihnen nicht so leicht werden, Deutschland zu besiegen. Vor 20 Jahren war es leicht, uns zu überbieten, deshalb brachte man das Vieh von weither zur Ausstellung, heute ist es schwieriger und trotzdem bleibt man nicht zu Hause. Aber ist die Zahl der vom Auslande kommenden Thiere auch etwas geringer, groß ist sie immerhin, so sind jedenfalls so vielerlei verschiedene und seltene Racen und Schläge vertreten, daß der Besucher zum Staunen und der Fachmann viel Nützliches zu lernen Gelegenheit haben wird. Unter den hochedlen Vollblutpferden wird auch ein seltener Amerikanisch-Arabischer Hengst und ein Araber Hengst vom Cap der guten Hoffnung vertreten sein. Die Königlich Preußischen Haupt- und Landes-Gestüte haben nicht versäumt, ausgezeichnete Thiere anzumelden. Aus Oesterreich-Ungarn kommen Pferde von enormem Werth. Privat-Gestüte und einzelne Züchter haben ebenfalls höchst werthvolle Zuchtpferde angemeldet. Die berühmte Stand Stud Company in Whitefield bei Manchester schickt allein gegen 20 Pferde herüber. Ein schottischer Züchter stellt einen Hengst des starken Wagenschlages aus, den er nicht unter L. 1000 verkaufen will. Aus Norwegen kommen viele schöne Pferde der Norischen und der Gubbrands-Race, auch die Norwegische Landrace wird nicht unvertreten bleiben. Ueberhaupt wird die erste Hauptgruppe der Abtheilung I. ein so ausgesuchtes, werthvolles Material an „Zuchtpferden" darbieten, daß allein diese zu sehen, eine Reise nach dem weit und breit beliebten Hamburg werth erscheint. Wir werden nicht versäumen, nächstens einige weitere Mittheilungen über die anderen Abtheilungen der Thier-Ausstellung zu machen, wollen aber schon heute nicht unerwähnt lassen, daß auch eine Reihe vornehmer, ja fürstlicher Persönlichkeiten, Anfang Juli d. J. sich in Hamaurg ein Rendezvous geben werden, das wohl durch Glanz und Prachtentfaltung dem Ruhmeskranz der alten Hansestadt ein neues Reis einflechten wird.

Gewerbeausstellung in Riga 1883. Nachdem die Bauten fertig gestellt sind, wird am 29. Mai c. um 1 Uhr die Ausstellung feierlich eröffnet werden. Die Gruppe für Unterrichtswesen allein bleibt wegen Fortsetzung des Unter-

richts in den designirten Räumen der städt. Realschule bis zum 17. Juni geschlossen. Die in Aussicht gestellten Discussionen sollen, wie die „Rig. Ztg." mittheilt, durch Vorträge eingeleitet werden. Die in Aussicht genommenen 7 Vorträge sollen zufolge derselben Ztg. in der Turnhalle des Gewerbevereins in der Zeit vom 8. — 21. Juni stattfinden. Angehörige aller Gewerbevereine und die von denselben etwa einzuführenden Gäste haben freien Zutritt. Die Vorträge werden folgende Themata umfassen und es werden als Redner auftreten:

Architekt Scherwinsky: über Kunstgewerbe I; Architekt Reinhold Guleke aus Dorpat: über Kunstgewerbe II; Director der Gewerbeschule H. Back: über gewerbliche Fortbildungsschulen; Maschineningenieur Rauk: über Motoren für das Kleingewerbe; Director der baltischen Waggonfabrik Bing: über Wagenbau; Professor Glasenapp: über Farben, Lacke und Firnisse; Professor G. Thoms: über die Controle von Nahrungs- und Genußmitteln.

Es ist zu bedauern, daß diese officiösen Mittheilungen in so wenig piäciser Form gehalten sind, während officielle Kundbarmachungen des Comités noch nicht erfolgt sind Man vermißt die Angaben der Reihenfolge der Redner, die Tage, an welchen ein jeder von ihnen sprechen wird, und die nähere Erklärung, was unter „allen Gewerbevereinen" zu verstehen sei. Eine Ausstellung bringt starkes Fluctuiren der interessirten Menschenmassen mit sich, da hat denn die Erfahrung gelehrt, daß ohne sehr frühzeitige Publicirung fester Termine ein Zusammenwirken, besonders zu den mehr Sammlung fordernden Sitzungen, kaum möglich ist. Bei uns zu Lande fällt außerdem Langsamkeit des postalischen und Personenverkehrs schwer ins Gewicht.

Miscelle.

Riemen-Conservirung. Es ist eine bekannte Thatsache, daß es für die zahlreichen Fabriken und Werkstätten von sehr großem Werthe ist, auf die gute Instandhaltung und Conservirung der in so ausgedehnter Weise vorhandenen Leder-Treibriemen, die ein sehr theurer Artikel sind, alle Sorgfalt zu verwenden. Es ist dabei in erster Linie die Anwendung eines guten Mittels zum Einschmieren der Riemen zu berücksichtigen. Noch vor einigen Jahren nahm man seine Zuflucht zu consistenten Lederschmieren oder zu s. g. Adhäsionsfetten, welche meistens aus Unschlitt, Thran, Colophonium und sonstigen Fettstoffen hergestellt sind.

Aber alle diese Mittel entsprachen nie ganz ihrem Zweck, denn dieselben haben den Mißstand, daß sie entweder zu viel Adhäsion erzeugten, so daß die Riemen beinahe an die Scheiben klebten, wodurch eine beträchtliche Kraftverschwendung entstand, da die Riemen sich nicht in ihrer natürlichen Bahn bewegen konnten, oder daß sie einem zu raschen Vertrocknen und Verharzen ausgesetzt sind. Es ist daher bei Anwendung dieser Schmier- und Adhäsionsmittel ein öfteres Einfetten nöthig, wodurch sich leicht eine Kruste bildet, welche die Riemen schwer schädigt und sie ruinirt. Es ließ sich also mit diesen Mitteln eine richtige Instandhaltung der Riemen nicht erzielen und wurde es daher von Seiten der Industriellen freudig begrüßt, als es der Firniß-Fabrik von Chr. Lechler & Sohn Nachfolger in Feuerbach-Stuttgart vor mehreren Jahren gelang, einen s. g. Maschinentreibriemenlack herzustellen, der allen Anforderungen entspricht und der in Bezug auf richtige Adhäsion und Haltbarkeit, die er den Riemen verleiht, nichts zu wünschen übrig läßt.

Derselbe ist dünnflüssig, vertrocknet und verharzt nicht; er bildet auf den Riemen einen sich zwar fettig anfühlenden, aber doch trockenen dünnen Ueberzug, der die Zugkraft erhöht und die Riemen vor dem Einfluß der feuchten Luft, vor Nässe und schädlichen Dämpfen ꝛc. schützt.

Dieser Maschinentreibriemenlack führte sich vermöge seiner zweckmäßigen und nützlichen Eigenschaften sehr rasch ein und fand immer ausgedehntere Verwendung, so daß nunmehr die meisten Etablissements die mit Riemenbetrieb arbeiten, denselben ausschließlich verwenden, was von der erwähnten Firma durch Atteste bestätigt wird.

Für diejenigen Interessenten denen der Artikel bis jetzt noch nicht bekannt ist, dürfte es von Werth sein, durch diese Zeilen darauf aufmerksam gemacht worden zu sein, denn derselbe verdient mit Recht als bestes Mittel zur guten Instandhaltung der Riemen empfohlen zu werden.

(Wiecks ill. Gew.-Ztg.)

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	April 26	+ 7·53	+ 2·15	—	ESE	
	27	+ 8·10	+ 3·37	—	NNE	
24	28	+ 8·23	+ 3·81	—	E	
	29	+ 9·93	+ 5·66	—	E	
	30	+11·03	+ 6·33	—	ENE	●⁰(N)
	Mai 1	+ 7·18	+ 2·91	5·2	E	●, ●(N)
	2	+ 5·87	+ 0 86	4·2	SSW	●
25	3	+ 2·27	— 3·28	1·0	SW	●(N)
	4	+ 4·87	— 1·58	—	NW	
	5	+ 4·83	— 2·40	—	NNE	
	6	+ 7·03	+ 0·20	6·1	NE	●(N)
	7	+ 9·77	+ 3·50	14·5	E	●, ●(N)
26	8	+ 5·33	— 1·00	0·3	SW	●
	9	+11·17	+ 3·73	—	SE	
	10	+12·97	+ 3·08	—	ESE	●⁰

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Mai	11	+16·90	+ 7·83	—	S	
	12	+10·70	+ 1·24	—	SW	
27	13	+ 9·70	— 0·30	—	SW	
	14	+12·40	+ 1·95	—	WSW	
	15	+15·50	+ 5·96	—	SW	
	16	+17·70	+ 8·64	—	WSW	
	17	+14·83	+ 6·44	3·0	WNW	●
28	18	+10·10	+ 2·26	—	NW	
	19	+ 9·80	+ 1·67	5·9	NE	● (N)
	20	+8 ·87	— 0·03	1·2	ESE	●°, ● (N)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illuxt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

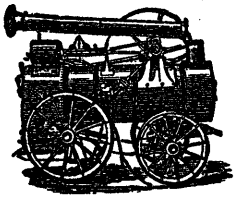
Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Prämienzahlungen — **bis zum 10. Juni zu entrichten** — für den estnischen District, sowie Beitrittserklärungen werden empfangen in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, werktäglich von 10—12 Uhr. — Die Prämieneinzahlungen für den lettischen District sind in der Rigaer Börsen-Bank einzuzahlen.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschmaschinen.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;

übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tuckumer Bahnhof.

Viehzuchtverein zur Verbreitung

reinblütigen

Ayrshire Milchviehs

der Herren: A. von Daehn-Sippola, Graf Berg-Moisio, Baron Wrede-Werrelä und Baron Wrede-Rabbelong.

Am 1./13. Juni findet eine

Auction

von Jungvieh

auf der Eisenbahnstation Kaipiais (westlich von Wiburg) in Finnland statt. Die Herren Käufer können sowohl von Helsingfors, als von Petersburg aus mit dem Morgenzuge ankommen und mit dem Nachtzuge wieder abreisen.

In diesem Jahr werden vorherrschend junge Kälber der neuerdings aus der berühmten Zucht des Duke of Buccluch and Queensbury in Schottland importirten Stiere zum Verkauf gelangen, auch einige Yorkshire-Schweine neuer Importation. (Small breed).

Schwefelsaures-

Ammoniak

(Rigaer Fabrikat)

verkauft zum Fabrikpreise

Hermn. Stieda in Riga

Comptoir Marstallstraße № 24.

Inhalt: Das Wasser, von P. A. v. S. — Nochmals die Schwefelsäure-Düngung! — Litteratur: Die Schweinezucht, Rec. von A. Anschütz. — Wirthschaftliche Chronik: Zur intern. landw. Thier-Ausstellung in Hamburg 1883. — Gewerbeausstellung in Riga 1883. — Miscelle: Riemen-Conservirung. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 25. Mai 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 22. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 2. Juni.

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

Die Waldgenossenschaft.

Ein Versuch zur Lösung der Waldschutzfrage.

Nur zu häufig wiederholen sich die Klagen über das Zurückgehen unserer Wälder. Alljährlich und stetig verringert sich nicht nur das Waldareal, sondern auch der Vorrath an stärkerem Holze.

Ernstliche Besorgniße knüpfen sich daran wegen drohender Holznoth. Es fehlt auch nicht an Hinweisen auf sonstige nachtheilige Folgen der Entwaldung des Landes. Es ist auch gar kein Zweifel darüber, daß die hohe Regierung des Reichs den warnenden Stimmen ihre Aufmerksamkeit geschenkt hat und daß über lang oder kurz etwas zur Beseitigung der gerügten Uebelstände geschehen wird.

In solcher Lage muß es immer ersprießlich sein, sich die obwaltenden Verhältnisse vollständig klar zu legen, um das Unhaltbare in denselben als solches anerkennen zu können, damit nicht persönlicher Wünsche wegen oder aus andern Gründen das Unvermeidliche auf die unbestimmte Zukunft vertagt werde. Denn ein solches Hinousschieben pflegt stets mit den empfindlichsten und nachtheiligsten Folgen verknüpft zu sein. Gewöhnlich ist die Gelegenheit und die Möglichkeit verloren dem, was man als ein Uebel von sich geschoben hat, die guten Seiten rechtzeitig abzugewinnen; jählings kommt es dann seiner Zeit über die Unvorbereiteten und zwingt sie, sich dem Unvermeidlichen widerstandslos zu fügen. Es sei daher im Hinblick auf den angedeuteten mißlichen Zustand unserer Wälder und deren bedrohte Zukunft ein Versuch gestattet, uns über das Sachverhältniß eingehend zu orientieren und den Ausweg aus dem bisherigen Unhaltbaren zu suchen.

Schicken wir zu dem Zwecke folgende Betrachtungen voraus.

Unsere Wälder haben für uns eine national-ökonomische und eine finanzielle Bedeutung. Es kann hier nicht der Ort sein, die national-ökonomische Seite des weitern auseinandersetzen zu wollen. Welche unendliche Bedeutung die Wälder als Erhalter der Quellen, Regulatoren des Wasserzuflusses und der Witterung, als Producenten des Sauerstoffs und Verzehrer des Kohlenstoffs für Land und Leute haben, ist sonst genügend festgesetzt und constatirt. Wir haben nur die Folgerung daraus abzuleiten, — ganz abgesehen davon, daß Holz zu den unentbehrlichsten, schwer durch Import zu beschaffenden Lebensbedürfnissen gehört — daß der Staat das unbedingte Recht und die Pflicht hat, für die Erhaltung eines gewissen Bestandes an Wald zu sorgen, dieselbe anzubefehlen und die sonst erforderlichen und diesem Zwecke ersprießlichen Maßregeln zu ergreifen. Das unbedingte Recht müssen wir ihm vindicieren, daß freie Dispositionsrecht der Privaten über ihre Wälder, soweit als es erforderlich ist, im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt einzuschränken.

Hieran würde sich die weitere Frage schließen: Wie groß muß der Waldbestand sein, um der allgemeinen Wohlfahrt zu genügen? Dies ist jedoch eine bisher noch ungelöste Frage, und ist ihre baldige Lösung auch nicht zu erwarten, da die hierzu nöthigen Beobachtungen wohl noch einen längeren Zeitraum fortgesetzt werden müssen, bevor sie zu einem festen Resultat abgeschlossen werden können. Wollen wir also diese Frage umgehen. Sprechen wir zunächst nur von Livland und sehen von den vielgestaltigen Verhältnissen des ganzen Reichs, die wir hier doch nicht zu umfassen vermögen, ganz ab; so dürfte es wohl nicht ganz unangemessen sein zu verlangen, daß im

Allgemeinen hier alle Wälder erhalten bleiben müssen, die noch vorhanden sind und die sich zum forstlichen Betriebe eignen. Sollte dies weniger sein, als erforderlich ist, so ist zu erwägen, daß vor der Hand durchaus keine Mittel vorhanden sind, um ausgedehntere, der Landwirthschaft bereits übergebene, Flächen wieder aufforsten zu können. Verlangt eine spätere bessere Erkenntniß ein größeres Areal, so wird sie auch die Mittel zu dessen Beschaffung ausfindig machen. Ist aber die jetzt vorhandene Waldfläche zu groß, so dürfte dies im Allgemeinen nicht unvortheilhaft für das Land sein, weil nördliche Gegenden einer dichtern Bevölkerung, wie solche einer geringen Bewaldung entspricht, überhaupt weniger angemessen sind. Derjenige Theil des Waldareals, der sich als überflüssig später erweisen sollte, kann ja auch jeder Zeit der Landwirthschaft frei gegeben werden. Wäre nun aber im großen Ganzen der noch bestehende Wald zu erhalten, so müssen doch kleine ungünstig gelegene isolirte Parcellen, die sich zum forstlichen Betriebe nicht eignen, von dem zu erhaltenden Waldbestande ausgeschlossen bleiben.

Der Professor Willkomm nun giebt in seinen Streifzügen durch die baltischen Wälder den Waldbestand Livlands auf 40 % des gesammten Landes an; in den statistischen Nachrichten Jung-Stillings werden 27 % verzeichnet.

In Preußen beträgt derselbe nur 23 %. Erwägt man aber, daß in Preußen eine Vergrößerung des Waldbestandes als wünschenswerth anerkannt ist, und daher alljährlich durch den Staat passende Ländereien angekauft und der Forstwirthschaft übergeben werden; daß dagegen in Livland viele Flächen zum Walde gerechnet werden, die bereits mehr den Charakter landwirthschaftlicher Grundstücke haben; daß viele kleine isolirte Parcellen doch noch vom bleibenden Walde auszuschließen sind, wodurch jene 40 resp. 27 % sich sehr wesentlich verringern werden; daß ferner Livland nördlicher belegen als Preußen; so dürfte man der Forderung wohl zustimmen, daß der jetzige Waldbestand Livlands im Allgemeinen intact zu erhalten ist.

Um uns nur der Frage zuwenden zu können, in welcher Weise dies zu bewerkstelligen sein dürfte, müssen wir uns vorher die Eigenthümlichkeiten des forstlichen Betriebes vergegenwärtigen!

Im Allgemeinen können wir in jedem Forstrevier alljährlich so viel nachhaltig abnutzen, als auf der ganzen Fläche alljährlich zuwächst. Wenn der jährliche Abtrieb gleich dem jährlichen Zuwachse ist, so bleibt der vorhandene Holzvorrath im Walde natürlich unalteriert. Die Abnutzung kann aber nur dann die möglichste Höhe erreichen, wenn jede Fläche möglichst voll und mit vollwüchsigem Holze bestanden ist. Damit aber weiter diese jährliche Abnutzung möglichst werthvoll sei und genügende Verwendung finden könne, muß das abzutreibende Holz ein genügendes Alter haben, deßhalb ist ein entsprechendes Alters-Classen-Verhältniß der vorhandenen Waldbestände durchaus erforderlich. Bedürfen wir also 120-jähriges Holz, um genügend werthvolles und preiswürdiges Holz abgeben zu können, so muß ein aliquoter Theil von 120-jährigem, von 119-jährigem, von 118-jährigem u. s. f. Holze vorhanden sein, um jedes Jahr 120-jähriges Holz zum Hiebe bringen zu können. Dieser durchaus nothwendige Vorrath von älterm und jüngerm Holze ist es, der der Waldwirthschaft einen ganz eigenthümlichen Charakter aufprägt. Es bildet das Natural-Betriebs-Capital der Forstwirthschaft, bezüglich dessen gewaltiger Höhe die sonstigen Betriebsmittel als ganz unerheblich erscheinen müssen. Ist dasselbe im größern Umfange vorhanden, als erforderlich, so kann seine Reduction auf das erforderliche Maß die Revenüen des Waldes zeitweilig über die nachhaltige Norm vermehren; ist dasselbe nicht in genügendem Maße vorhanden, so kann es nur durch Beschränkung der zeitweiligen Abnutzung allmählich wieder aufgespart werden. Es läßt sich sonst durch keinerlei Aufwendungen beschaffen oder ersetzen. Wie sich aber die jährliche Abnutzung zu diesem unbedingt nothwendigen Holzvorrathe verhält, läßt sich aus folgender einfachen Rechnung verstehen. Wir setzen einen im 100-jährigen Umtrieb zu bewirthschaftenden Nadelholzwald, sehen der Einfachheit wegen von sonstigen durch Bodenbeschaffenheit, Wachsthumsscala u. s. w. bedingten Modificationen, die für den vorliegenden Fall unwesentlich sind, ab und setzen ferner den jährlichen Zuwachs auf der Abtriebsfläche also auf $\frac{1}{100}$ des ganzen Waldareals = x; so ist der jährliche Abnutz = 100 x; der gesammte zurückbleibende und nöthige Holzvorrath = 1 x + 2 x + 3 x . . . . + 99 x = (99 + 1) x $\frac{99}{2}$ = 4950 x.

Es verhält sich dann aber dieser Holzvorrath 4950 X zu dem jährlichen Abnutz 100 x = 100: 2.62.

Berücksichtigt man aber nur die ältern, verkäuflichern, über 60 Jahre alten Bestände des Holzvorrathes, so ist derselbe 61 x + 62 x . . . . + 99 x = (61 + 99) x $\frac{80}{2}$ = 3040 x . . . Es verhält sich demnach dieser werthvollere Holzvorrath von 3040 x zu dem jährlichen Abnutz von 100 x = 100: 3. 28.

In diesem niedrigen Procentsatze, zu welchem der zum Forstbetriebe nothwendige Holzvorrath rentiert, liegt der

Grund, daß jeder Privatmann, sobald er gezwungen ist, oder sich aus andern Gründen veranlaßt sieht, seine Capitalien möglichst nutzbar zu machen, sich nicht mehr mit den 2—3 ¼ Procent begnügen kann, die er durch den nachhaltigen jährlichen Abgabesatz auch der besser geleiteten Forstwirthschaft gewinnt, sondern den Holzvorrath angreifen und versilbern muß, um sich einen höhern Procentsatz zu verschaffen. So lange und so weit daher unsere Privaten nicht vor Capitalnoth, sei es nun wirklicher, sei es auch nur eingebildeter, zu schützen sind, kann die Forstwirthschaft auch in ihren Händen weder nachhaltig noch in größerm Umfange gedeihen. Das Interesse einzelner für dieselbe ist nur eine ephemere Erscheinung, die den Waldbestand überhaupt nicht sichert. Die Erfahrung aller Länder und aller Zeiten bezeugt die Wahrheit dieses Satzes.

Wir können den Rückgang der Wälder aber nicht allein in der fortwährenden Verminderung des Waldareals beobachten; auch die ältern Bestände namentlich verringern sich alljährlich. Die vorhandenen Waldflächen zeigen in immer größerer Ausdehnung nur jüngeres Holz; wodurch weniger werthvolles Holz erzeugt wird und zum Hiebe kommt; die Abtriebsfläche vergrößert sich ohne wesentliche Aenderung in dem Quantum des jährlichen Einschlages und der Holzvorrath wird kleiner; dadurch aber der Procentsatz des Holz-Einschlags größer. Wir können dies fortsetzen bis etwa zu einem 15-jährigen Umtriebe in einem Weiß-Ellern Niederwalde etwa, wo dieser Procentsatz eine solche Höhe erreicht haben wird (14 %), daß er dann vor einem Angriffe auf den Holzvorrath eines solchen Waldes bewahren wird. Derselbe ist aber nur unter gewissen Voraussetzungen überhaupt existenzfähig. Denn er bedarf zunächst eines passenden Bodens. Auf absolutem Kiefernboden z. B. würde derselbe nicht gedeihen. Dann aber kann derselbe nur sehr beschränkte Bedürfnisse befriedigen; denn er liefert nur Brennholz und zwar nicht einmal das beste, das also keine größern Transportkosten erträgt. Wenn also z. B. ein Gut weit ab von größern Waldungen liegt, so daß das Brennholz durch den weiten Transport sehr theuer zu stehen kommt und passenden Boden disponibel hat, auch Brennholz-Surrogate nicht genügend zur Disposition stehen, wird der Besitzer einen solchen Wald als auch finanziell in jeder Beziehung vortheilhaft in Aussicht nehmen können, vorausgesetzt nur, daß derselbe in der Ausdehnung gehalten wird, daß stets genügende Nachfrage nach solchem Holze in der Umgegend ist oder der eigene Bedarf gerade gedeckt wird.

Je weiter das Holz zu transportieren ist, um einen passenden Markt oder vielmehr Verbrauchsort zu finden, desto werthvoller muß es sein, um größere Transportkosten tragen zu können, d. h. im Allgemeinen in einem um so höhern Umtrieb muß der Wald bewirthschaftet werden. Müssen wir nun weiter annehmen, daß südliche Gegenden mehr auf dichtere Bevölkerung bei zurücktretendem Walde, nördliche mehr auf eine dünnere Bevölkerung bei ausgedehnterem Waldareale angewiesen sind, so wird im Allgemeinen für die livländischen Wälder eine höhere Umtriebszeit angezeigt sein, um den Ueberschuß über den eigenen Bedarf exportieren zu können. Gewichtiger also wird die Forderung eines Holzvorraths eines Theils, weil er an und für sich verhältnißmäßig groß sein muß, deßhalb um so niedriger rentiert, andern Theils weil er erst wieder durch Einsparen vergrößert werden muß.

Bisher hatten wir den Ertrag des Waldes nur nach Procenten des Holzvorrathes geschätzt, derselbe kommt aber auch als Ertrag des Grund und Bodens in Betracht. Wie groß ist der Ertrag des Waldbodens pro Lofstelle? Diese Frage kann uns hier nur in Rücksicht eines Vergleichs mit den Erträgen der Landwirthschaft interessieren. Die Forsten des Thüringer Waldes z. B. haben schon seit langer Zeit die bäuerlichen Wirthschaften in den dortigen Gebirgsdörfern im Ertrage überflügelt; pro Lofstelle Wald ist dort ein höherer Ertrag in Ansatz zu bringen als pro Lofstelle Feld. Auch in der Ebene, namentlich auf armem Sandboden findet oft ein gleiches Verhältniß statt, anderwärts stehen sich beide gleich und auf dem besseren Boden steht wiederum die Forstwirthschaft der Landwirthschaft nach. Beide Branchen haben ihre eigenen vorzugsweisen Gebiete, wenn sie auch auf dieselben nicht eng und genau eingegrenzt sind, namentlich kann sich die Forstwirthschaft auf absoluten Waldboden allein nicht beschränken, da meist die Forderung compacter Waldmaßen und ausgedehnterer Waldflächen ein Ueberschreiten dieser Grenze nöthig macht.

Vergleichen wir nun die forstlichen Verhältnisse Livlands mit denen von Deutschland, so tritt uns ein auffallender, schon durch die verschiedene historische Entwickelung beider Länder bedingter Unterschied entgegen. In Deutschland waren von Anbeginn an größere, den Gau-Gemeinden gehörige Wälder vorhanden, die, schon frühzeitig von den Fürsten gehegt, den Grundstock der späteren Staatsforsten bildeten, an die sich anderweitige Erwerbungen anschlossen. Die Hauptmasse des Waldes kam so schon frühzeitig in die Hände des Staates und erfreute sich einer selbstständigen Verwaltung, der wegen des an die Wälder geknüpften Interesses an der Jagd eine ganz besonders

bevorzugte Stellung eingeräumt wurde. Außerdem hatten die Städte, milde Stiftungen, Landgemeinden Waldungen als selbständige Wirthschafts-Complexe, die ebenfalls unter Controle des Staates oder anderer Autoritäten standen, mag diese nun strenger oder weniger streng ausgeübt worden sein. Kurzum der Staat war überall bezüglich der Forstwirthschaft in der Vorhand und maßgebend. Die eigentlichen Privatwälder traten dagegen entschieden zurück, ihr Einfluß ist in jeder Beziehung von geringerem Belang. In Livland dagegen sind die Wälder überall nur Appertinenz eines Gutes, selbst die Kronswälder. Die Krone ist bei der Forstwirthschaft nur soweit betheiligt, als sie Rittergüter besitzt. Ist nun dieser Besitz in Livland auch recht bedeutend, gehört auch der Krone 1/7 des ganzen Güterbestandes, so kann sie doch mit einem solchen Siebentel keinen überwiegenden Einfluß auf die Forstwirthschaft ausüben, auch wenn man zugestehen muß, daß sie ihre Forsten weniger als viele Privaten angegriffen hat. Im Gegentheil könnte man behaupten, daß die Krone durch die Privaten beengt und beeinflußt werde.

Die Bedeutung der Staatsforstwirthschaft dürfte aber durch folgende Betrachtungen hervorzuheben sein. Die allgemeine Erfahrung zeigt uns, daß der Procentsatz, zu dem ein Capital rendiert, nicht der alleinige Werthmesser desselben ist und dafür, daß es mehr oder weniger begehrt wird, bestimmend. Schon die kaufmännisch angelegten Capitalien rendieren bei weitem höher als die auf Hypothek oder mit ähnlicher Sicherheit angelegten; in den Zinsen jener liegt zugleich der Preis für übernommene Gefahr und Arbeit. Obgleich nun der speculierende Kaufmann seine Handels-Capitalien in keinem Falle geneigt sein wird zu niedrigem Zinsfuß aber sicher anzulegen, so wird doch ebenso wenig der in Ruhe und Gemächlichkeit lebende Rentier geneigt sein, sein Geld in kaufmännischen Speculationen zu hohen Zinsen zu wagen. Es steht dem höheren oder niedrigeren Zinsfuße stets eine geringere oder größere Annehmlichkeit und Annehmbarkeit des Capitals entgegen. Diese Annehmlichkeit und Annehmbarkeit der Capitalien ist aber nicht eine absolute, sondern eine relative. Der Capitalbesitzer muß diese Annehmlichkeit und Annehmbarkeit auch zu gebrauchen und zu verwenden vermögen. Einen noch niedrigern Zinsfuß als die gewöhnlichen Geldcapitalien hat das in Grund und Boden fundierte Capital. Der Werth alles Geldes ist in stetem Sinken begriffen, der Werth des Grund und Bodens in stetem Steigen. Dieses Steigen ist aber keineswegs eine bloße Erscheinung, die auf dem Sinken des Geldwerthes beruht, was ja allerdings auch schon einen Vorzug der liegenden Gründe bedeutet, sondern ein wirkliches Steigen. Ein jeder nur irgend tüchtige Arrendator z. B. wird seine Revenüen durch Meliorierung der gepachteten Ländereien zu erhöhen suchen. Wenn er nur Heuschläge von Strauch und Moos reinigt, in die versumpften Gräben zieht, Neuland aufmacht, so wird er, in so fern er nicht etwa falsch gerechnet hat, nicht nur während seiner Pachtzeit außer den Zinsen auch seine Auslagen zurückerhalten, sondern auch einen baaren Gewinn davon tragen. Die Ertragsfähigkeit des Gutes ist aber dadurch bleibend gesteigert und der Werth desselben erhöht, was durch ein höheres Pachtgebot bei einer Wiederverpachtung oder durch höhern Kaufpreis bei einem Kaufangebot zum Ausdruck kommen wird. Es muß auch auf die fortwährende Vervollkommnung des landwirthschaftlichen Gewerbes hingewiesen werden, durch die es gelingt zweckentsprechendere und sparsamere Mittel zur Verwendung zu bringen und die landwirthschaftlichen Producte höher auszunutzen und besser zu verwenden. Endlich ist aber auch das allmähliche Anwachsen von Geld-Capitalien nicht unerwähnt zu lassen, von denen ein Theil auch der Landwirthschaft als vermehrtes Betriebscapital zugeführt wird und durch dessen Verwendung im Dienste der Landwirthschaft hauptsächlich auch ein Steigen der Revenüen der Landgüter zu Wege gebracht wird. In Grund und Boden werden daher Capitalien nicht nur am sichersten angelegt, sondern auch in einem stets wachsenden Werthe. Der Zinsfuß jedoch ist im Allgemeinen ein geringerer als der von Geldcapitalien. Wer also seinen Kindern und Enkeln ein gut und sicher angelegtes Capital hinterlassen will, das die Existenz derselben vollständig sichert, der wird dasselbe nicht in Werthpapieren, sondern in Grund und Boden angelegt zu hinterlassen suchen. Ist der Sohn nun freilich weniger vorsorglich für seine Nachkommen als sein Vater und egoistischer mehr auf eigenen Lebensgenuß bedacht, oder tritt die Noth des Lebens an ihn heran, die schon durch die Erbtheilung begründet sein kann, oder ist der Besitz von Grund und Boden mit Unbequemlichkeiten für ihn verbunden, weil Pflicht oder Neigung ihn von demselben fern hält, so wird er denselben veräußern. Die Fürsorge des Großvaters kommt den Enkeln dann nicht zu Gute. Die Absichten des erstern werden nur erreicht, wenn der Grund und Boden durch Fideicommiß Stiftungen zum gesicherten Familien-Besitz gemacht wird. Hier kann also das in Grund und Boden angelegte Capital seine Vorzüge zur vollen Geltung bringen. Gleiche Bewandniß hat es mit dem Grund und Boden in der so-

genannten todten Hand, d. h. also im Besitze von Stiftungen, Communen, des Staates. Dasselbe gilt nun auch in gleicher Weise von den Wäldern, die jedoch wiederum weitere Eigenthümlichkeiten resp. Vorzüge vor den landwirthschaftlichen Grundstücken voraus haben. Bedarf die Landwirthschaft noch erheblicher baarer Betriebs-Capitalien, so bedarf die Forstwirthschaft zwar eines noch größeren Betriebs-Capitales, dasselbe ist aber nach dem gewöhnlichen Verlaufe und im Haupt-Bestandtheile von den Vorfahren in dem vorhandenen Holzvorrathe ererbt und ohne Mühe und Arbeit gewonnen. Es ist sehr werthvoll aber nicht kostbar; pflegt daher beim Verkaufe des Grund und Bodens auch nicht zum vollen Werthe in Ansatz zu kommen. Die sonstigen Betriebskosten der Forstwirthschaft erfordern verhältnißmäßig nur geringe baare Mittel. Bietet die Forstwirthschaft viel weniger Gelegenheit zur Anbringung von Arbeit als die Landwirthschaft, so nöthigt sie hinwiederum auch den Großgrundbesitzer nicht wegen ihrer Ausdehnung zur mittelbaren Nutzung im Wege der Verpachtung. Er kann vielmehr nur den Wald direct benutzen und muß ihn selbst bewirthschaften, die Verpachtung ist ganz ausgeschlossen, damit aber auch die Gefahren einer ungünstigen Verpachtung. Die Forstwirthschaft ist das recht eigentliche Feld des Großgrundbesitzers. Den Vorzügen steht aber wiederum eine Schattenseite gegenüber und die beruht auf der Angreifbarkeit des niedrig rendierenden Capitals, das im Holzvorrathe liegt und für welches als Gesammtheit es keinen in Geld genügend ausgedrückten Preis giebt. Der Wald wird dadurch leicht ein Opfer der Speculation, wie die Erfahrung dies so vielfältig lehrt. Es werden Landgüter mit größern Waldungen von Speculanten gekauft zu einem Preise, der auf die bisherigen Revenüen basirt ist, wo also nur die laufenden Erträge aus dem Walde in Rechnung kommen; der Speculant verkauft aber den Holzvorrath, deckt damit das Kaufgeld, sei es ganz oder doch zum guten Theile und verkauft dann das Gut wiederum weiter zu nicht erheblich geringerem Preise, als er es selbst gekauft hatte. Oder der Besitzer wird selbst zum Speculanten, oder die wirkliche oder eingebildete Noth treibt ihn dazu. Wer wollte es auch jemandem, der nicht überflüßige Mittel hat — und die Zahl solcher ist sehr groß — verdenken, daß er seine Mittel möglichst fruchtbar für sich macht; seine Verhältnisse erlauben es ihm nun einmal nicht, sich Entbehrungen im Interesse seiner Nachkommen aufzuerlegen. Er kann nicht die luxuriöse Aufwendung eines den Nachkommen so werthvollen, in der Gegenwart aber so schlecht rendietenden Capitals machen. So leicht und annehmlich für die Gegenwart es nun aber ist, das niedrig rendierende Natural-Capital des Holzvorrathes in ein höher rendierendes Geld-Capital umzusetzen und in den meisten Fällen zu verbrauchen; so schwierig und unannehmlich ist es umgekehrt ein höher rendierendes Geld-Capital sonstiger Benutzung zu entziehen und in ein niedriger rendierendes Natural-Capital zu verwandeln. Nur in den wenigsten Fällen wird das statthaben, und in nur sehr beschränktem Maße, in den meisten Fällen garnicht. Mit andern Worten: Die begonnene Devastation der Wälder wird zwar stetig fortschreiten, niemals aber wieder erheblich zurückgehen.

Bei den Schwankungen in den Schicksalen der Gutsbesitzer und der besitzenden Familien werden die ungünstigen Schicksale den Wäldern verderblich werden und die günstigen Schicksale werden das eingerissene Verderben nicht wieder gut machen, sie werden im Ganzen nur einen Stillstand in dem Zurückgehen derselben zu Tage treten lassen. Nur wo die Capitalnoth aufhört, wie wir sie eben bezeichnet, kommt diese gefährdete Seite der Forstwirthschaft nicht zur Erscheinung, vor allem bei der Staatswirthschaft.

Ein großer Nachtheil für die Forstwirthschaft ist auch die durch die Zersplitterung der Wälder durch den Privatbesitz hervorgerufene ungesunde Concurrenz. Den Wald dem Holzhändler zur beliebigen Ausnutzung auf starke Hölzer zu überlassen, ist z. B. eine anerkannte Unsitte, der sich aber der Einzelne fügen muß, weil die vielfachen anderweitigen derartigen Angebote eine Handelsusance hervorgerufen haben, die er nicht zu durchbrechen vermag. Sind in einer Gegend die starken Hölzer alle verkauft, so finden die geringen Quantitäten, die sich hier und da noch vorfinden, keine Nachfrage seitens der Holzhändler; der Verkäufer ist nur auf den zufälligen Local-Bedarf angewiesen, der meistens solche Hölzer zu wenig verwerthet. Durch das Verschwinden der ältern Hölzer wird das Marktgebiet auch immer mehr auf die nächste Umgebung der Wälder beschränkt und der Markt daselbst leicht überführt. Eine Folge davon ist, daß die am günstigsten belegenen Waldtheile zunächst zum Abtriebe gebracht und erst nach deren vollständiger Erschöpfung weitere Districte aufgesucht werden. Solcher Hieb vernichtet aber an einer Stelle und läßt an einer andern im Ueberflusse ersticken; das Unstäte der Verkaufs-Regionen läßt keine Regelmäßigkeit in den Abfuhrstraßen, sei es zu Lande, sei es zu Wasser aufkommen und wegen dieses Mangels an Regelmäßigkeit ist auch keine Vorsorge für gute Abfuhrwege. Der mangelhafte Transport schädigt die Einnahmen aus den Wäldern.

(Schluß folgt.)

Litteratur.

Ostpreußisches Heerdbuch. Herausg. im Auftrage der Heerdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer Rindviehs, durch deren Geschäftsführer G. Kreiß, Generalsecretair des Ostpreuß. landw. Centralvereins. — I. Band. Berlin, Verlag von Paul Parey 1883.

Die Fortschritte Ostpreußens, dieser unseren baltischen Landen zunächst liegenden deutschen Provinz, auf dem Gebiete der Viehzucht und -verwerthung sind höchst beachtenswerth. Das im ersten Bande vorliegende Heerdbuch für Holländer Vieh ist das erste Resultat der Bestrebungen der kaum mehr als ein halbes Jahr lang bestehenden Heerdbuch-Gesellschaft. Der Zweck dieses Heerdbuches ist auf die Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer Rindviehs gerichtet. Die Provinz Ostpreußen eignet sich infolge ihres großen Reichthums an werthvollen Wiesen ganz besonders zur Aufzucht von Rindvieh. Die Hebung der Rindviehzucht in Ostpreußen glaubt die genannte Gesellschaft, außer durch wiederholte mit Prämiirungen verbundene öffentliche Zuchtvieh-Auctionen, durch ein Heerdbuch zu fördern, in welches nach Maßgabe der dafür getroffenen speciellen Anordnungen bis auf weiteres die aus Holland und Ostfriesland bezogenen, sowie in Ostpreußen nachweislich von reinblütigen Thieren der Holländer bezw. Ostfriesischen Race stammenden Zuchtrinder nach Körung derselben durch eine Commission eingetragen werden sollen. Durch das Heerdbuch soll nicht nur die Reinblütigkeit der in dasselbe eingetragenen Thiere constatirt werden, sondern es soll auch auf die Verbesserung der in Ostpreußen gezüchteten Holländer in Bezug auf Körperformen und Leistungen hingewirkt werden und eine möglichst große Ausgeglichenheit der einzelnen Thiere hinsichtlich ihrer Körperformen und der Zeichnung erzielt werden. In das Heerdbuch können eingetragen werden diejenigen importirten Holländer bezw. Ostfriesen und die Nachkommen solcher Thiere, welche von der Körungs-Commission hierzu für tauglich befunden werden, sowie die Nachkommen von Heerdbuchthieren, nachdem dieselben von der Körungs-Commission angekört worden sind. In das Heerdbuch werden nur in Bezug auf ihre Richtigkeit controlirte thatsächliche Angaben eingetragen; dasselbe enthält weder Urtheile über Körperformen und Eigenschaften, die ja der Natur der Sache nach keine allgemeine Giltigkeit haben können, noch Angaben über den Milchertrag, da eine Controle der in Bezug auf die Milcherträge gemachten Angaben vonseiten der Heerdbuchgesellschaft selbst nicht durchführbar ist. Das unter der bewährten Leitung des Herrn Kreiß herausgegebene Ostpreußische Heerdbuch, das im Verlage von Paul Parey in Berlin erscheint, dürfte für alle Besitzer und Züchter von Holländer oder Ostfriesischem Rindvieh von großem Interesse und mannigfachem Nutzen sein, und wir wollen deshalb nicht verfehlen, dasselbe den interessirten Kreisen angelegentlichst zu empfehlen.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Gewerbeausstellung in Riga. In Ergänzung der Notiz der letzten Nr. wird uns aus Riga mitgetheilt:

Die Reihenfolge der Vorträge in der Turnhalle des Gewerbevereins.

Mittw. 8. Juni Arch. Scherwinsky über Kunstgewerbe;
Freitag 10. „ Arch. Guleke über Kunstgewerbe;
Mont. 13. „ Direct. Bing über Wagenbau;
Mittw. 15. „ Direct. Back über gew. Fortbildungsschulen;
Freitag 17. „ Prof. Thoms über Lebensmittel-Controle;
Mont. 20. „ Ing. Nauck über Motoren f. Kleingewerbe;
Dienst. 21. „ Prof. Glasenapp über Farben, Lacke und Firnisse.

Der Beginn der Vorträge ist jedesmal 8½ Uhr abends.

Zur Ausstellung in Wolmar. Der leider noch nicht bestätigte Papendorfsche landwirthschaftliche Verein hat dem Bedürfnisse der Wolmar umwohnenden Landwirthe Ausdruck gegeben und die livländische ökonomische Societät veranlaßt, die Genehmigung zur Abhaltung einer landwirthschaftlichen Ausstellung in unmittelbarer Nähe von Wolmar in den Tagen vom 5.- 7. August d. J. zu erwirken. Ein Comité aus Groß- und Kleingrundbesitzern der Umgegend von Wolmar hat die Mühwaltung übernommen. Die übliche Sommersitzung der Societät ist zu derselben Zeit für Wolmar in Aussicht genommen. Blankenhagen-Medaillen in Silber und Bronce, sowie Belobigungs-Schreiben stehen dem Comité zur Verfügung, gleich wie solches bei der 1881 veranstalteten Ausstellung in Rujen der Fall war. Wie wir hören, sind bereits jetzt Anmeldungen beim Comité eingegangen, weitere in sichere Aussicht gestellt. Somit scheint ein neues Territorium der Local-Ausstellung erschlossen zu sein. Wiederholt ist an dieser Stelle auf die Bedeutung solcher Local-Ausstellungen hingewiesen worden. Sie erreichen meist ihren Zweck besser als die großen, wenigstens soweit es sich um landwirthschaftliche handelt. Stets hat es sich bewährt, daß sie eine sehr günstige Gelegenheit bieten, dem landwirthschaftlichen Publikum nahe zu treten, weil dasselbe sich aus großem Umkreise sehr zahlreich auf denselben einzufinden pflegt. Es sei daher die Aufmerksamkeit unserer Händler, namentlich landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe, auf diese Ausstellung gelenkt. Dieselben sollten sich nicht damit begnügen, einmal eine große Concurrenz am größten Orte der Provinz stark zu beschicken, sondern auch die zwar größere, aber gewiß wirksamere Mühe nicht scheuen, den Landwirth dort aufzusuchen, wo er zu Hause ist und daher viel mehr Zeit hat, das Neue kennen zu lernen, auf den Local-Ausstellungen.

Miscelle.

Zur Kälberaufzucht. Dr. Giersberg beschreibt das zur Zeit in Schleswig-Holstein übliche Verfahren im „Landwirth" wie folgt:

Daß zur Erzielung nutzbringender Thiere in erster Linie eine

gute Abstammung erforderlich, ist eine so bekannte Sache, daß es eines näheren Eingehens hierauf nicht bedarf. Dagegen ist wohl hervorzuheben, daß sehr oft die unzweckmäßige Fütterung und Haltung der jungen Thiere die Ursache ist, wenn sie später in ihren Erträgen nicht befriedigen. Das junge Thier muß für seine Nutzung erzogen werden. Hier bemerke ich nun gleich, daß man jetzt allgemein der sehr lange gehegten Ansicht abgesagt hat, daß eine magere Fütterung der Kälber nöthig sei, um aus denselben milchreiche Kühe zu ziehen. Man huldigt jetzt vielmehr dem Grundsatze, daß nur eine so gute, kräftige Ernährung, bei der sich das junge Thier stets genügend zu entwickeln vermöge, Hoffnung auf Erfolg biete. Dabei läßt man allerdings nicht aus dem Auge, daß bei der Fütterung zwecks Erzielung von guten Milchkühen Maß gehalten werden muß, da es nach aller Erfahrung recht selten gelingt, aus einem in der ersten Lebenszeit überreich gefütterten Thier eine ausgezeichnete Milchkuh zu erhalten.

Stets ist so reiche Fütterung zu bieten als nöthig, einen kräftigen, gesunden und wohlentwickelten Körper zu erhalten; man soll jedoch auch darauf bedacht sein, die Mastfähigkeit gegen die Milchfähigkeit nicht hervortreten zu lassen. — Daß die beste und gedeihlichste Nahrung für das Kalb die Muttermilch ist und daß dieselbe durch andere Futtermittel während der ersten Wochen kaum ersetzt werden kann, ist ebenfalls allgemein bekannt. Sehr verschieden aber sind die Ansichten der Züchter noch betreffs der Zeitdauer, während welcher man dem Thiere volle süße Milch reichen soll. Denn während der Eine 10 — 14 Tage als nothwendigen Zeitraum hinstellt, glaubt der Zweite 4 Wochen, der Dritte sogar 8 bis 10 Wochen als unumgänglich erforderlich bezeichnen zu müssen. Wenn nun auch die längere Verabreichung von Milch unter Umständen gewiß ihr Gutes hat, so hat andererseits die Erfahrung längst gezeigt, daß es durchaus nicht erforderlich ist, außer bei der Aufzucht von Mastvieh, längere Zeit süße Milch zu geben. Meist giebt man dem Thiere 12—16 Tage süße Milch, dann gekochte abgerahmte Milch nebst etwas gequetschtem Hafer und endlich Buttermilch.

Bei der Abgewöhnung von der süßen Milch ist ganz besondere Aufmerksamkeit erforderlich. Dieselbe soll nur ganz allmählich geschehen; jeder plötzliche Uebergang ist gefährlich. Zweckmäßig dauert jeder Uebergang 9—12 Tage, wobei dann an jedem Tage höchstens $^3/_4$ Liter süße Milch in Abzug kommt, ein so geringes Quantum, daß dabei Nachtheile nie zu befürchten sind. Sollten sich Solche dennoch bemerkbar machen, so bleibt nichts Anderes übrig, als mit süßer Milch längere Zeit fortzufahren, so lange, bis das Thier die Veränderung ertragen kann, denn eine Schwächung darf in keiner Weise eintreten, da diese sich kaum wieder gutmachen läßt. Zugleich lassen die guten Viehzüchter es an einer entsprechenden Zugabe von Leinsamen hierbei nicht fehlen, um den der abgerahmten Milch sowohl, wie der Buttermilch fehlenden Fettgehalt zu ersetzen. Ein entsprechender Fettgehalt der Nahrung ist nämlich durchaus erforderlich, indem dadurch die Verdaulichkeit der in der Milch enthaltenen Proteïnsubstanz befördert, zugleich auch die bei der geringen Eigenwärme des jungen Thieres nothwendig stärkere Wärmeentwickelung vermittelt wird. Zum Ersatz des in der abgerahmten Milch entzogenen Fettes eignet sich aber am besten der Leinsamen, den man, nachdem er gekocht und gequetscht, der Milch zusetzt Auf jeden Liter Milch genügen 50—60 Grm Leinsamen, um den entzogenen Fettgehalt vollständig zu ersetzen, später reicht man Leinkuchenmehl. Dabei sorge man nur, daß der Uebergang von einem Futter zum andern nicht zu plötzlich geschieht; entzieht man nur vorsichtig und in kleinen Portionen dem Kalbe die volle Milch und setzt nur kleine Gaben Leinsaat zu. dann tritt in der Entwickelung selten Stockung ein. Hauptsache hierbei ist nur, die Pflege und Wartung stets streng und wachsam im Auge zu behalten, besonders auch für größte Reinlichkeit nach jeder Richtung zu sorgen. Ebenfalls ist besonders in der ersten Zeit darauf zu achten, daß die Nahrung dem Kalbe im lauwarmen Zustande und niemals kalt verabreicht wird, da es naturgemäß eine warme Nahrung beansprucht.

Mit dem Entziehen der vollen Milch reicht man zugleich täglich eine Portion weichen Heues, damit sich das junge Thier mehr und mehr an das voluminösere Futter gewöhne. Schon nach wenigen Wochen fressen die jungen Thiere das Heu mit Begierde und größtem Nutzen für den Organismus. — Für das zu verabreichende Quantum Milch ist festzuhalten, daß dasselbe zuerst höchstens $^1/_{10}$ des Lebendgewichtes des Kalbes betragen, doch langsam so vermehrt werden soll, daß es später bis zu $^1/_6$ des Lebendgewichtes beträgt. Ich mache nochmals darauf aufmerksam, daß auf größte Reinlichkeit der Geschirre gesehen werden muß, da säuernde Milchreste stets Veranlassung zu Durchfallerscheinungen werden. Letztere sind ohnehin bei Kälbern recht häufig und ist dabei sehr zu bedauern, daß die meisten der bis jetzt gegen diese Krankheit empfohlenen Mittel wenigstens in hartnäckigen Fällen den gehofften Erfolg nicht haben. Gutes und durchaus reinliches Futter, genügend Licht und Luft mit Verhütung der so schädlichen Zugluft, Reinlichkeit in der Haltung und stets saubere Einstreu sind nach meiner Erfahrung die sichersten Mittel gegen diese so gefährliche Krankheit.

Nothwendige Bedingung zum guten Gedeihen der Kälber ist auch genügende Bewegung; nichts wirkt nachtheiliger auf die jungen Thiere, als ein dunkler, dumpfer Stall ohne Bewegung. Aus demselben Grunde ist reiche und reinliche Streu sehr vortheilhaft, und es lohnt sich sogar, die Thiere zu putzen, weil dieses vom besten Einflusse auf die Athmungswerkzeuge und gleichzeitig auf eine kräftige Entwickelung des Haarwuchses ist, dann soll es auch an guter, wenn auch nicht zu mastiger Weide nicht fehlen. — Wenn man endlich allgemein damit einverstanden ist, daß das Kalb im zweiten Jahre nicht so kräftig gefüttert zu werden braucht, so huldigt man dagegen durchaus nicht dem Grundsatze, daß das Thier, so lange es noch nichts einbringt, nichts leistet, auch nur geringer Nahrung bedürfe. Den Grundsatz, die Thiere recht knapp zu halten, hat man fallen lassen, da man hierbei nur zu oft trübe Erfahrungen machte.

Marktnotiz.

Spiritus. Aus Hamburg schreibt unterm 1. Juni n. St. Max Eulenburg der „Ztschr. f. Spir.-Ind.": Der Verlauf des Geschäfts während der letzten acht Tage war ein sehr animirter, veranlaßt durch die immer nachdrücklicher zum Durchbruch gelangende Erkenntniß, daß die Gesammtheit der russischen Zufuhren weit hinter den gehegten Erwartungen zurückblieben, und vielleicht nur noch 2 bis 3 Monate für den hiesigen Bedarf ausreichen werde. Ueberschätzung der Leistungsfähigkeit des Brennereibetriebes in den russischen Ostseeprovinzen einerseits und vermehrter Absatz nach dem Innern Rußlands andererseits bilden anscheinend die wesentlichsten Hindernisse, um die für jenes Land hier abgeschlossenen Verkäufe vollständig durch Effectiv-Lieferungen abzuwickeln und für einen erheblichen Theil derselben wurde und wird daher anderseitig Deckung gesucht. Diesem Begehr standen in jüngster Zeit nur solche Offerten gegenüber, welche aus Abwickelung früherer Hausse-Unternehmungen hervorgingen, und als während dieser Woche Bedarf für Fabricationszwecke die Nachfrage verstärkte, erwies sich das Angebot zu gering, so daß die Forderungen rasch in die Höhe gesetzt wurden. — Aber auch zu den gestiegenen Preisen kam kein vermehrtes Angebot zum Vorschein, und da Beziehungen aus dem Zollverein noch immer durch eine ansehnliche Preisdifferenz unmöglich gemacht sind, so konnte die täglich sich steigernde Nachfrage nur unvollkommen befriedigt werden. Der hiesige Lagerbestand ist, abgesehen von Vorräthen bei Fabrikanten, jetzt auf ca $1^3/_4$ Millionen Liter angewachsen, dürfte aber von nun ab schwerlich eine nennenswerthe Erhöhung erfahren, da die für den Juni zu erwartenden Zufuhren kaum den nächstmonatlichen Bedarf der Fabrikanten überflügeln werden, während für den Monat Juli eine gleichartige Bilance bereits in Frage steht. Dem gegenüber muß daher ein Lagerbestand von oben bezeichnetem Umfange unbedeutend erscheinen, und der Gang der Preise am hiesigen Platze dürfte sich daher von nun ab mehr als bisher der dem Zollverein zu gebenden Directive unterwerfen müssen.

Berichtigung:

Im Art „Ueber Wirthschaftssysteme" ist auf Sp. 365 v o. zu lesen: „daß nie zwei zu derselben ꝛc." statt nur.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Prämienzahlungen — **bis zum 10. Juni zu entrichten** — für den estnischen District, sowie Beitrittserklärungen werden empfangen in der Cancellei der ökonomischen Societät in Dorpat, werktäglich von 10—12 Uhr. — Die Prämieneinzahlungen für den lettischen District sind in der Rigaer Börsen-Bank einzuzahlen.

Schwefelsaures-

Ammoniak

(Rigaer Fabrikat)

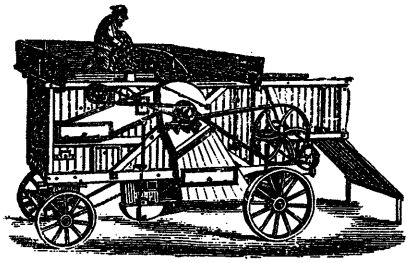
verkauft zum Fabrikpreise

Herm. Stieda in Riga

Comptoir Marstallstraße № 24.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's echte Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

Inhalt: Die Waldgenossenschaft. Ein Versuch zur Lösung der Waldschutzfrage, I — Litteratur: Ostpreußisches Heerdbuch — Wirthschaftliche Chronik: Zur Ausstellung in Wolmar — Miscelle: Zur Kälberaufzucht — Marktnotiz: Spiritus. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Berichtigung. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 1. Juni 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 23. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 9. Juni.

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

Beleuchtung des Artikels zur Moorerde-Düngung in Nr. 17.

Herr Hoffmann-Audern bringt einen sehr beachtenswerthen Artikel, den er „zur Moorerde-Düngung" überschrieben hat, in Nr. 17 dieser Zeitschrift, derselbe handelt aber nicht allein über Moorerde-Düngung, sondern streift so ziemlich alle landwirthschaftlichen Culturbestrebungen unserer Mutterprovinz der beiden letzten Jahrzehnte, und warnt vor übereilten Meliorationen. Soweit stimme ich mit Herrn Hoffmann überein: jede Cultur die vorgenommen wird, muß mit Sachverständniß unternommen werden, wenn sie lohnend sein soll, und jede Belehrung, die uns gegeben wird, soll gleichfalls eingehend und positiv sein. Herr Hoffmann schüttet aber das Kind mit dem Bade aus, das kann ich im Interesse unserer Landwirthschaft nicht zugeben und lege meine Verwahrung ein.

Die vor etwa 20 Jahre angeregte Entwässerung und Cultivirung unserer Moore ist nicht deshalb auf vielen Gütern resultatlos geblieben, weil sie nichts taugte oder gar Schwindel war, sondern weil theils bei der Anlage ohne Sachkenntniß, oder ohne Ausdauer und den dazu nöthigen Betriebsmitteln angefangen wurde. Die Moore gehören nicht immer zu unserem schlechtesten Boden, es ist gewiß eine rentablerere Melioration, einen Moor zu entwässern und zur Wiese und selbst Acker umzuschaffen, als Haide oder einen kalten, nassen (wasserböthigen oder wasserbekschen — auf gut livländisch) zu Acker, letzterer wird lohnend culturfähig nur durch Drainage. Manchem Gute ist die Moorcultur zum Segen geworden; wenn man verwachsenen Gräben oder schlechten Moraswiesen begegnet, so liegt die Schuld nicht an der Cultur, sondern an dem Cultivateur.

Weiter sagt Hr. Hoffmann, „daß die Viehzucht oft eine verfehlte Speculation gewesen ist, sei es in Bezug auf die einzuführende Race, sei es in Hinsicht auf die Verwerthung der Producte der Zucht, die so manche Hoffnung getäuscht hat." — Der Landwirth soll eben nicht speculiren, er soll sich seiner Aufgabe klar und bewußt sein. Die Aufgabe des gebildeten Landwirthes ist, den höchstmöglichen nachhaltigen Ertrag dem Boden abzugewinnen, ich sage nicht den höchsten, sondern den höchstmöglichen; zur Lösung seiner Aufgabe gehört, außer den nöthigen fachlichen Kenntnissen, der Grund und Boden und das Betriebscapital. Zuerst hat der Landwirth, wenn er in eine Wirthschaft tritt, sich mit ersterem vertraut zu machen, dann sein Betriebscapital zu berechnen und sich dann erst sein Wirthschaftsziel zu stecken und mit Fleiß und Ausdauer demselben nachzustreben. Wenn er das thut, wird immer der Erfolg der Lohn seiner Arbeit sein. Nicht die Moorcultur, nicht die Viehzucht trägt die Schuld so vieler Mißerfolge, sondern eben die Speculation und der Dilettantismus, mit dem von so Vielen die Landwirthschaft bei uns noch Betrieben wird. Mancher Speculant, der durch glückliche Conjuncturen in Spiritusfabrication und Mastochsenfüttern viel Geld verdient hat, glaubt bedeutender Landwirth zu sein, denn er ist als Arrendator oder Güterspeculant reich geworden. Die Grundlage einer nachhaltigen Cultur und gesicherter Einnahmen ist meiner Ansicht nach aber nur die Viehzucht, ihr haben wir unser ganzes Streben noch zuzuwenden, um sie zu heben. Futterbau, Wiesencultur und Viehzucht sind die Grundlagen einer rationellen Cultur in unserem Norden, darin werden wir immer concurriren können mit den gesegneteren Gegenden eines besseren Klimas.

Ich verdamme oder verurtheile keineswegs den Spiritusfabrikanten und Mäster, das ist aber eben Speculation, bei der man so, wie die Conjuncturen liegen, Geld

verdienen kann, und bei den ehemaligen günstigeren Verhältnissen mit Freibrand ꝛc. viel Geld verdient hat. Es können aber und es werden gewiß Verhältnisse eintreten, wo es nicht mehr für den Landwirthen mit mittlerem Besitz lohnend sein wird Branntwein zu brennen. Schon jetzt hat sich der Kartoffelbau in den mittleren, fruchtbaren Provinzen des Reichs mehr gehoben, und je mehr der Landwirth in den mittleren und südlicheren Provinzen fortschreitet, einen desto stärkeren Stoß bekommt auch unsere Spiritusfabrikation. Die Zeit liegt nicht gar zu fern, wann wir nicht mehr werden concurriren können, und dann werden die Brennereien auch bei uns verschwinden, wie sie in Preußen in vielen Gegenden geschwunden sind z. B. in Pommern, West- und Ostpreußen. Leider wird aber bei uns nie die Runkelrüben-Zuckerfabrikation an die Stelle treten können; dann hätte vielleicht die Stärkezuckerfabrikation noch Aussicht auf einigen Erfolg. Wir sehen es an unseren Nachbaren, den Finländern, wie die Viehzucht das Land gehoben hat; während Finland einen bedeutenden Export an Meiereiproducten hat, haben wir so gut wie gar keinen, weil wir eben nichts zu exportieren haben.

Was nun die Moorerde-Düngung anbetrifft, so wird der gebildete Landwirth wissen, wo dieselbe anzuwenden ist, und wo zu unterlassen; ein Recept für den Laien ist schwer zu geben. Ebensowenig als es ein Universalmittel wider alle Krankheiten giebt, ebensowenig ein Universalmittel wider alle Unfruchtbarkeit des Ackers. Eines steht aber wohl unbedingt fest, daß man Moorerde mit Nutzen und Vortheil anwendet zur Conservirung und Verbesserung des Stalldunges, mag man nun den Dünger im Stall liegen lassen oder auf die Dungstätte bringen. Daß Torf und Moorerde das flüchtige Ammoniak auffangen und binden, ist wohl allgemein bekannt, und ich für meine Person mag wohl Unrecht haben, halte aber den Stickstoff doch noch trotz Schultz-Lupitz für den werthvollsten Theil unseres Stalldüngers.

Schließlich kommen wir, d. h. der Leser und ich, wenn er mir so weit gefolgt, mit Herrn Hoffmann zur Torfstreu. Hr. Hoffmann erkennt, daß wir Livländer große Idealisten sind, denn er läßt uns Landwirthen, denen ja der Sinn für das Ideale verloren gegangen sein soll, bei ihrer prosaischen Arbeit schwärmen, und namentlich für durch Reißwolf bearbeitete Torfstreu.

Wenn ich nun auch nicht so weit gehe zu glauben, daß die Torfstreu alles Stroh verdrängen wird, so ist sie gewiß nicht ohne Zukunft, sie giebt dem Pferde — bei Rindvieh habe ich sie noch nicht anwenden sehen — ein bequemes, weiches und, wenn ein wenig Stroh dazwischen gestreut wird, reinliches Lager. Wenn man somit ein billiges Surrogat für Stroh als Streu hat, ist es gewiß richtiger das Stroh durch den Magen des Thieres gehen zu lassen, als es dem Thiere blos unterzustreuen. Der Stroh-Dünger ist theurer als aller Kunstdünger, wie ein kurzes Exempel uns lehrt. Um einer Lofstelle eine mittelgute Düngung zu geben, braucht man landesüblich 40 einspännige Fuder gleich 800 Pud Stall-Dünger. Stroh als Einstreu giebt das 4-fache seines Gewichts an Dünger, um 800 Fuder Dünger zu haben braucht man 200 Pud Stroh, ein Pud Stroh, wie jetzt ganz üblich, kostet 20 Kopeken; mithin wenn man Stroh, wie vielfach geschieht, als Einstreu zukauft, kommt die Lofstelle 40 Rbl. Düngwerth ohne Arbeit, wie Ausführen des Düngers, Streuen, Einpflügen ꝛc. Was ein Pud Torfstreu Productionskosten erfordert, kann ich jetzt nicht angeben, werde es aber nach gethaner Arbeit thun. Brenntorf kommt circa 3 Kop. per Pud Productionskosten, und viel theurer wird sich der Streutorf wohl nicht stellen. Daß der Streutorf auch für unsere Arbeitspferde ein gutes Streumaterial ist, darüber kann Hr. Hoffmann sich Gewißheit aus dem Stall der Arbeitspferde in Rathshof holen.

Ich glaube, daß Hr. Hoffmann nicht berechtigt ist, auch diese Culturbestrebung Schwindel zu nennen, — denn sie hat einen realen Boden, ebenso wie die Moorcultur. Mir ist die Moorcultur zum Segen geworden, Moorcultur und Futterbau hat Lobenstein zu der Wirthschaft erhoben, die sie heute ist, und ich darf dieselbe jedermann dreist vorführen. Nicht große Capitalanlage hat die Wirthschaft gehoben, sondern 20-jährige fleißige Arbeit und die ausdauernde Bestrebung, das von Hause aus gesteckte Ziel zu erreichen. Erst seit diesem Jahre ist eine kleine industrielle Anlage in Gestalt einer Knochen- und Fleischmehlfabrik auf dem Gute entstanden, meine weitere Bestrebung ist, den Weidegang des Viehes bis aufs Abweiden der Nachmast des Kleefeldes zu beschränken und dazu soll mir die Torfstreu helfen. Hr. Hoffmann thut unrecht, wenn er gegen Culturbestrebungen, die am Ende von ernsten Männern in den Vereinen berathen und besprochen werden, zu Felde zieht und dieselben Schwindel nennt, dadurch fördert er wahrhaftig nicht die Fortentwickelung unserer Landwirthschaft. Belehrung durch Wort und That, Rüge dilettantenhafter Arbeit und daraus resultirender falscher Urtheile, das nützte uns und förderte die Arbeit. Es wäre zu wünschen, daß es wirklich fachgebildete Landwirthe mehr bei uns gäbe, denn wir sehen, daß wo solche Be-

sitzer und Landwirthe auch aus unserem Herrenstande sich für ihren Lebensruf fachmännisch ausgebildet haben, und die Landwirthschaft betreiben, deren Wirthschaften gedeihen und die Ackerbestellungen und die Viehzuchten auch ohne Brennereien rentiren. Wer aber als Laie sein Gut antritt, ja bei dem mögen viele Unternehmungen fehlschlagen. Die Landwirthschaft will eben auch, bei dem jetzigen Stande des Gewerbes, das aus Bauerarbeit und Handwerk sich zur Wissenschaft erhoben hat, — gründlich erlernt sein, um sie zu beherrschen und sich nützlich zu machen, die Unkenntniß ist Schuld, daß viele Unternehmungen in der Landwirthschaft mißrathen, nicht aber die Cultur, weder Moorcultur noch Viehzucht, weder Moorerde-Düngung noch Torfstreu wird erfolglos und unproductiv sein, wenn richtig angewandt, am allerwenigsten sind dieselben Schwindel.

Leider unterliegt ja auch die Landwirthschaft dem Schwindel und fallen manche Arglose demselben zum Opfer, dahin gehören z. B. Anpreisungen von neuen Sämereien und Früchten z. B. Bockharaklee, Championkartoffel ꝛc., Anpreisungen von Heilmitteln wider Thierkrankheiten, ja selbst Futter- und Düngemittel, die der vorsichtige Landwirth nur aus den zuverlässigsten Quellen unter Controle kaufen darf. Auch bei Ankauf von Sämereien ist es rathsam, die Controlstationen zu Rathe zu ziehen, um nicht dem Schwindel zu verfallen. Hier trete der erfahrene Mann auf und warne seine etwa weniger erfahrenen Berufsgenossen, und er wird sich den Dank gewiß Vieler erwerben. Gemeinsame und gemeinnützige Arbeit thut uns noth und kann nur das Wohl des Ganzen wie des Einzelnen fördern, bei den vielen Schwierigkeiten, mit denen gerade wir livländischen Landwirthe zu kämpfen und die wir zu überwinden haben, als da sind nordisches Klima, ungenügende Communicationsmittel, mangelnde und wenig entwickelte Industrie tiefer im Lande und wenn auch nicht geradezu Unfruchtbarkeit des Bodens, so — giebt er doch nur durch Arbeit und Mühe etwas her. Ich bin zu jeder Zeit bereit, mit Herrn Hoffmann gegen falsch angebrachte Cultur und gegen wirkliche Schwindelanpreisungen, wie sie uns die Reclame täglich bringt, zu Felde zu ziehen, nicht aber gegen die Cultur selbst, die wir ja pflegen und fördern sollen. Das ist wohl Pflicht eines jeden Mannes, der seine Heimat lieb und werth hat.

Lobenstein, im Mai 1883.

G. Rosenpflanzer.

Die Waldgenossenschaft.

Ein Versuch zur Lösung der Waldschutzfrage.

(Statt Schluß — Fortsetzung zu Sp. 402.)

Nunmehr werden wir zu einer Beantwortung der Frage schreiten können, was, um unsere Wälder vor Devastation zu schützen, geschehen muß. Denn wir müssen aus dem gesagten folgern die Nothwendigkeit

1) eines Verbotes das Waldareal weiter zu verringen und den nöthigen Holzvorrath anzugreifen;

2) eines Gebotes zu Forstculturen, so weit diese nöthig, um den Wäldern ihre volle Productivität zu sichern, event. wiederzugeben, zu Betriebs-Regulirungen und zur Innehaltung angemessener Umtriebszeiten, event. zur allmählichen Ansparung eines genügenden Holzvorrathes;

3) der allgemeinen Organisation des Forstdienstes und des Forstbetriebs mit Heranziehung und Heranbildung eines genügenden und geeigneten Dienst-Personals.

Wer hat nun aber das Recht und die Macht in dieser Richtung verbietend, gebietend und organisierend vorzugehen?

In der ersten Linie doch nur der Staat, dem aber auch schließlich die Verpflichtung hierzu obliegen würde. Wir müssen uns also überzeugen, daß die Bevormundung auch der Privat-Forstwirthschaft durch den Staat schließlich eine unabweisbare Nothwendigkeit wird. Der Zeitpunct, wo solche Nothwendigkeit als unabweisbar gehalten wird, kann allerdings noch für aufschiebbar gehalten werden, je nachdem man das vorhandene Waldareal noch für einstweilen genügend für das Land hält oder nicht; er wird aber in nicht gar zu langer Zeit nicht weiter verschoben werden dürfen. Es ist auch möglich, das man erst noch anderweitige Versuche anstellt; schließlich wird man aber doch auf solche Bevormundung zurückkommen müssen.

Es ist indeß schon von vornherein einleuchtend, daß eine solche Bevormundung der Privaten in der Bewirthschaftung ihrer Forsten durch den Staat und dessen Beamte außerordentlich lästig sein muß, lästig für die Bevormundeten, lästig für die mit der Bevormundung und Controle beauftragten Beamten, und die Erfahrung in Süddeutschland namentlich, wo solche Bevormundung vielfach eingeführt ist, bestätigt dies vollkommen. Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn der Staat möglichst lange mit der Einführung einer solchen Bevormundung säumt und die Privaten dieselbe möglichst von sich abzuwenden suchen.

Was man wünscht, das glaubt man nur zu gern. Es kann daher nicht fehlen, daß Meinungen, die die Nothwendigkeit eines schließlichen Vorgehens der Staatsgewalt im Interesse der Wälder in Abrede stellen, nur zu willigen Eingang finden. So klingt die vielfach von Fachmännern vertretene Meinung sehr verführerisch und anziehend, daß die Forstwirthschaft in Livland in freudigem Emporblühen begriffen sei, daß die bei den Privaten angestellten und immer mehr angestellt werdenden technisch vorgebildeten Forstleute das Interesse an den Wäldern und die Einsicht der Privaten von ihrem wahren Vortheil auf das Genügendste förderten, so daß der volle Bestand der Waldungen auch bei den Privaten und die freudigste Entwickelung der Privat-Forstwirthschaft gesichert sei, und es eines Eingreifens der Regierungs-Gewalt durchaus nicht bedürfe.

Solche Meinung ist jedoch mehr als naiv, so gefährlich es auch sein mag, dies offen auszusprechen, da man fürchten muß einen wahren Gegen-Sturm zu erregen. Wenn die Belehrungen dieser Herren Forstleute soviel vermöchten, so würden ihre Meister in Deutschland schon längst mit unstreitig besserer Begabung mehr ausgerichtet haben. Aber trotz des so reichlichen Materials an Belehrung in Schrift und Wort, trotz der besten zu Gebote stehenden Kräfte eines geschulten und zuverlässigen Dienstpersonals steht es in Deutschland in großen Ganzen schlecht um die Privatwälder, wie das unwiderleglich constatiert ist. Liebhaberei für Forstwirthschaft giebt es in Deutschland bei einzelnen Privaten ebenso gut wie hier in Livland und wird von solchen Liebhabern auch sehr Erfreuliches geleistet; aber mit Liebhaberei wird man den mit dem finanziellen Interesse gehenden Strom nicht aufhalten. Nehmen wir von den Privatbesitzern den eifrigsten Pfleger seines Waldes, welchen wir wollen, so fehlt jede Sicherheit, daß nicht sein Sohn oder Enkel in eine finanziell schwierige Lage trotz des Reichthums seines Vaters und Großvaters geräth oder sich hineinbringt und dann, wenn auch mit noch so blutendem Herzen, seinen Wald opfert, um sich das väterliche Gut zu erhalten; vielleicht aber hat er nicht einmal ein ausgesprochenes Interesse für den Wald, wohnt in Petersburg und sendet von dort aus seine Befehle nur immer mehr Geld zu schaffen. So fällt ein Privatwald nach dem andern und der einmal gefallene kommt nicht wieder. Es ist ja auch nur Liebhaberei bei einem Privatmann, in keinem Falle eine richtige Speculation, wenn er irgend etwas auf Forstculturen verwendet, so lange nicht vorher dafür gesorgt ist, daß die betreffende Culturfläche nicht über Kurz oder Lang als Neuland aufgerissen und junge der Wald abgehauen und zu den Küttishaufen verwendet werde. Je mehr ein Privatmann Vorliebe für Forstwirthschaft hat, desto mehr muß ihm daran gelegen sein, daß der Bestand seines Waldes gesetzlich unantastbar gemacht werde. Die in gesichertem Familien-Besitz befindlichen Wald-Güter in Deutschland befinden sich erst dadurch in gesichertem Familien-Besitze, daß der geweilige Nutznießer den Waldbestand nicht angreifen darf. Die Cognaten haben das Recht sofort Widerspruch zu erheben. In solchem gesicherten Familien-Besitz befinden sich aber sehr ausgedehnte Waldungen, die vorzüglich gedeihen und durchaus von gewöhnlichen Privatwäldern zu unterscheiden sind.

Also Belehrungen helfen hier nicht, auch wenn die ganze Forst-Wissenschaft für die livländischen Waldbesitzer als Beantwortung einiger Cardinal-Fragen in eine kleine bequeme Broschüre zusammengefaßt wird; denn alle diese Belehrungen werden es nicht zu Wege bringen, daß ein Privat-Waldbesitzer ein ihm nothwendiges Capital gegen hohe Zinsen lieber anleiht, besonders wenn er durch solche Anleihe in eine gedrückte finanzielle Lage geräth, oder gar sein Gut verkauft, als daß er sich dasselbe auf leichte Art durch einen Waldverkauf verschafft und dagegen gewisse künftige Vortheile entmißt.

Ist nun aber Livland wirklich und in der That so mit technisch vorgebildeten Forstleuten versehen und steht die stetige Vermehrung der Zahl derselben wirklich in so sicherer Erwartung, daß dadurch das Emporblühen der Privat-Forstwirthschaft gesichert erscheinen muß, kann die jetzige Organisation des Forstdienstes bei den Privaten die ihr zu stellende Aufgabe vollständig erfüllen?

Die hohe Reichs-Regierung stellt mit großer Liberalität die auf den inländischen forstlichen Anstalten für den Kronsdienst ausgebildeten Forstleute auch für den Privatdienst zur Disposition; wenn aber die Zahl der Candidaten bisher nicht einmal für den Kronsdienst genügt hat und die Krone überhaupt an dem Forstbesitze nur in sehr eingeschränkter Weise betheiligt ist, so wird der Bedarf an solchen Forstleuten, die durch akademische Studien sich die höhere Qualification zur Leitung des Forstbetriebs verschafft haben, weder jetzt noch für die Zukunft durch die Kronslehr-Anstalten gedeckt werden können. Wenn andere Lehr-Anstalten nebenher auch forstliche Vorträge in ihren Lehrplan aufnehmen, so kann dadurch die vorhandene Lücke nicht ausgefüllt werden. Man muß also schon meistens ausländische Forstleute verwenden, d. h. deutsche. Im Allgemeinen würde dies der Sache auch keinen Eintrag thun,

wäre vielleicht, so lange die hiesige Forstwirthschaft hinter der deutschen noch erheblich zurück ist, sehr ersprießlich. Allein, wie die Sache bis jetzt liegt, müßten doch auch hier sehr gerechtfertigte Bedenken laut werden. Es ist wohl als bekannt vorauszusetzen, daß gerade die Stellung als Forstmann in Deutschland außerordentlich hoch geschätzt und gesucht ist. Nur ungern reißen sich daher Forstleute vom Vaterlande los; nur an einer Klippe scheitern so manche, diese ist das verhängnißvolle Staats-Examen. Die Ansicht ist ja vollständig begründet, haß die Qualification zu einem Berufe nach dem bestandenen Examen nicht classificiert werden kann; bisher giebt es aber kein besseres Mittel, um zu verhüten, daß die Candidaten unter das Niveau der Mittelmäßigkeit hinabgehen, als das Examen. Daher auch in Deutschland Privatforstbesitzer, die wirklich Forstwirthschaft treiben und treiben können, Standesherren und dergl., nur Candidaten anstellen, die die Staatsprüfung bestanden haben. Es ist also zu fürchten, daß meistens solche sich entschließen werden, hierher zu kommen, die das Staats-Examen scheuten, oder demselben nicht genügten und hier etwas Besseres erhoffen, als einen geringen und untergeordneten Privatdienst in Deutschland zu erhalten. Dann wird, und mit Recht, die theoretische Ausbildung allein in Deutschland für den Staatsdienst nicht für ausreichend gehalten. Der Candidat muß noch eine schwere Schule im praktischen Dienste durchmachen, um sich die Fähigkeit auzueignen, das Gelernte gut zu verwenden, bevor er zur wirklichen Anstellung gelangt und selbständig einem Forstreviere vorsteht. Ohne solche praktische Schule geschieht es oft, daß junge Theoretiker glauben, die factischen Verhältnisse müßten sich ihren theoretischen Forderungen anbequemen, anstatt daß sie die einfache Theorie nach den vielgestalteten factischen Verhältnissen zu modelieren suchen müssen. Daraus entstehen dann die Beschwerden von der einen Seite, daß die angegebenen forstlichen Anordnungen von der Guts-Verwaltung nicht ausgeführt werden, von der andern, daß mit der neuen ausländischen Forstwirthschaft doch eigentlich nicht viel gewonnen sei. Ist nun bisher kein solider Maßstab zur Prüfung der Qualification der Stelle suchenden Forstleute vorhanden, so ist dann allein die Renommée maßgebend. Diese leitet aber sehr oft irre. Zungenfertigkeit und geschmeidiges Wesen verdecken sehr leicht den Mangel an gediegenem Wissen und redlichem Schaffen. Wenn nur die Renommée die Grundlage zur Beurtheilung der Qualification hergiebt, so erzeugen sich Mißverhältnisse, durch welche einzelnen Persönlichkeiten mehr lucrative Arbeiten zufallen, als sie auf reelle Weise leisten können und sie dann dahin gedrängt werden, ihre Firma auszustellen und diese verdienen zu lassen. Die einzelnen großen Geschäftskreise fallen aber desto mehr als schädlich ins Gewicht, als es hauptsächlich an genügenden qualificirten localen Organen der Forstverwaltung fehlt, an Unterförstern. Es fehlt also bei dem jetzigen Standpuncte der Forstverwaltung der Privatwälder an einer auf principielle Maximen gegründeten Eintheilung, Beschränkung und Abrundung der Verwaltungsbezirke und an einer einheitlichen Direction, der die technische Prüfung sowohl der persönlichen Qualification als der Forst-Einrichtungs-Arbeiten und die Controle der Wirthschaft obliegen würde.

Nicht weniger als Mangel an genügend qualificirten Unterförstern macht sich auch Mangel an qualificirten Buschwächtern bemerklich. Es sind tüchtige Unterförster und tüchtige Buschwächter vorhanden; aber auch sehr viel schlechte; die zu stellende Forderung ist nicht erfüllt, daß der allgemeine Standpunct auch dieser Beamten durchweg und überall über der Mittelmäßigkeit bleiben muß. Wäre für die Heranbildung tüchtiger Buschwächter gesorgt, so würden auch Unterförster vorhanden sein, da man diese aus den tüchtigsten Buschwächtern entnehmen könnte. So viel dieses Thema auch bereits behandelt worden ist, so haben doch alle gemachten Vorschläge bis jetzt noch zu keinem befriedigenden Resultate geführt, konnten auch zu keinem führen, weil es an der Oberleitung zu gemeinsamen Maßregeln fehlt.

Wir müssen nun nach alle dem zu dem Schluße kommen, daß das, was bisher geschehen, nicht als Grundlage zur gedeihlichen Entwickelung der Privat-Forstwirthschaft anzusehen ist, daß wir uns nicht dem Wahne hingeben dürfen, daß es bereits mit unseren Privatwäldern gut bestellt sei, daß die Zukunft erfreuliche Resultate liefern werde; dafür ist nirgends eine Garantie geboten. Das Interesse vieler Privatbesitzer, deren zeitweilig guten pecuniären Verhältnisse können keine solche Garantie bieten. Wie die Entwaldung des Landes bisher stetig fortgeschritten ist, wird sie weiter stetig fortschreiten. Bei wem es im eigenen Hause noch gut steht, der schaue sich im weitern Umkreise um, wie bald hier, bald da ein Besitzer seine Holzvorräthe versilbert und versilbern muß und wie das, was verschwunden ist, nicht wiederkehrt. Wann wird der Grad der Entwaldung eingetreten sein, den die Reichsregierung für die äußerste Grenze hält? Die Ansichten darüber können etwas aus einander gehen. Soviel steht aber fest, daß dieser Zeitpunct keinenfalls noch sehr entfernt

ist. Was kann aber die Reichsregierung dabei thun? Sicherlich nichts anderes, als die Privat-Forstwirthschaft bevormunden, wie das, wie bereits erwähnt, in Süddeutschland, wo das Verhältniß der Kronsforsten zu den Privatforsten ein weit günstigeres als bei uns ist, schon seit lange der Fall ist und trotz des Lästigen, das solche Bevormundung sowohl für die Bevormundeten, als die Vormünder hat, doch nicht aufgegeben wird. Es dürfte wohl an der Zeit sein, jedes Vorurtheil fallen zu lassen, sich angenehmen Täuschungen nicht hinzugeben, wie sie von manchen Seiten hervorgerufen worden sind, sondern die Verhältnisse einfach zu nehmen, wie sie liegen. Am meisten dürfte dies denjenigen ans Herz zu legen sein, die ihre Forsten noch mit warmer Liebe gepflegt haben. Sie werden am meisten die Last der Bevormundung empfinden, wenn sie es auch am wenigsten verdient haben. Die größten Waldverwüster werden am besten wegkommen. Bei ihnen wird nichts zu bevormunden sein und die Erhaltung der Wälder ihrer Nachbaren wird ihnen nur zum Vortheil gereichen.

In solcher Nothlage — anders können wir die Verhältnisse garnicht bezeichnen — ist es wohl am natürlichsten die Frage aufzuwerfen: Giebt es nicht noch einen andern Ausweg? Und es giebt allerdings einen solchen. Die Initiative zu dem Verbote die Wälder weiter auszurotten, den Holzvorrath zu mindern und zu dem Gebote einer geregelten Wirthschaft kann auch von den Privat-Waldbesitzern selbst ausgehen. Sie können ihr eigener Vormund werden. Das Interesse, das sie ihren Wäldern entgegen gebracht, wird auch dann erst volle Befriedigung finden, wenn Einrichtung dahin getroffen ist, daß auch ihre Nachkommen in ihrem Sinne weiter wirthschaften werden. Die Privat-Waldbesitzer können in eine Waldgenossenschaft zusammen treten, die bei gehöriger und zweckmäßiger Constituierung alle Bedingungen zu erfüllen vermag, um auch das Emporblühen der Privat-Forstwirthschaft in der ausgiebigsten Weise zu sichern.

Die Idee, die Privaten zu Waldgenossenschaften zu vereinen, ist vor einigen Jahren in Preußen realisirt worden. Doch, die dortigen Verhältnisse haben diese Genossenschaften in viel engere Kreise construieren lassen, als bei uns erforderlich sein würde, um den vorliegenden Zweck zu erreichen. In Preußen überwiegen die Staatsforste so bedeutend die Privatforste, daß man schon in frühern Zeiten von jeder Bevormundung der Privaten mit der äußerst lästigen und doch niemals ausreichenden Controle abgesehen hatte, und auch zur Zeit glaubte man von jedem Eingriff in die Dispositions-Freiheit der Eigenthümer deshalb absehen zu dürfen, selbst bei dem Zwange zu Genossenschaften, weil der Staat alljährlich nicht unbedeutende Mittel verwendet und verwenden kann, um angemessene Ländereien aufzukaufen und seinen Forsten anzuschließen. Mag der Private dann immerhin seine Wälder devastieren und abholzen. Soweit dieselben auf gutem Boden stocken, wird dieser sofort der landwirthschaftlichen Cultur anheim fallen, soweit derselbe hierzu nicht geeignet ist, wird er über Kurz oder Lang vom Staate angekauft und wieder aufgeforstet werden. Nur um örtliche Calamitäten zu beseitigen, oder ihre Entstehung zu verhüten, wird durch zwangsweise Einrichtung von Waldgenossenschaften auf einseitigen Antrag Fürsorge getroffen, daß, wo wegen des zerstückelten Grundbesitzes die Thätigkeit des einzelnen Besitzers nicht ausreicht, die Gesammtheit derselben in dem betreffenden Kreise eintritt; so zur Deckung von Sandschellen und dergl.

Unserer Waldgenossenschaft müßten daher erheblich weitere Ziele gesteckt werden, ihre Aufgabe müßte eine erheblich größere sein. Dem entsprechend müßten auch die Grundbestimmungen für dieselbe angemessen modificirt werden. Es dürfte aber hier mehr darauf ankommen ein Bild von einer solchen Waldgenossenschaft zu entwerfen, als weitläufige Erläuterungen über verschiedenartige mögliche Einrichtungen, über die Vortheile der einen, die Nachtheile der andern u. s. f. zu geben, und wollen wir daher versuchen, uns ein solches concrete Bild in Folgendem in großen Umrissen zu zeichnen, nur stelle man nicht die Anforderung an dasselbe, daß damit alles fix und fertig gegeben sei. Solche Aufgabe stellt es sich nicht. Es will nur die Anhaltpuncte zu weiteren Erwägungen geben. Ueber den Kern, auf den es ankommt, haben wir uns ja schon früher, zu verständigen gesucht. In diesem Sinne also sei es gestattet, folgende Puncte als grundlegende Bestimmungen aufzuführen.

1. Sämmtliche Waldbesitzer des Gouvernements bilden eine Waldgenossenschaft.

2. Von dem gesammten Waldareale werden kleine isolirt gelegene, zur bleibenden Forstwirthschaft nicht geeignete Parcellen ausgeschlossen und der willkürlichen Disposition der Privaten überlassen. Der eigentliche Kern der Wälder wird bestimmt abgegrenzt und bildet den Genossenschafts-Wald.

3. Forsteien und Buschwächtereien gehören zum Verbande des Genossenschafts-Waldes. Angrenzende und eingeschlossene wüste Ländereien und Moräste werden ebenfalls

dem Genossenschafts-Walde zugetheilt, wenn nicht im einzelnen Falle erhebliche Gründe dagegen sprechen.

4. Die Waldgenossen wählen aus ihrer Mitte Vertreter, deren Gesammtheit die Dispositions-Befugnisse der Einzelnen, soweit das gemeinschaftliche Interesse es erheischt, übertragen werden, denen auch die Verwaltung, Rechenschaft abzulegen, verpflichtet ist.

5. In Grundlage des Flächen-Inhalts und des darauf befindlichen Holz-Bestandes des eingeworfenen Waldes wird der Antheil jedes Wald-Genossen, sowie seine Beitragspflichtigkeit zu den gemeinschaftlichen Kosten bestimmt.

6. Die Forst-Verwaltung des Genossenschafts-Waldes wird vollständig organisirt. Ein Nachhaltigkeits-Betrieb wird eingerichtet.

7. Die Wald-Antheile werden creditfähig gemacht und der Credit durch die Genossenschaft selbst vermittelt.

8. Die Wald-Genossenschaft hat für Ausbildung, resp. Heranziehung des nöthigen Dienstpersonals zu sorgen.

(Schluß folgt.)

Miscelle.

Unterschied zwischen entleimtem und unentleimtem Knochenmehl. In der „Ztschr. f. d. l. V. d. G. Hessen" schreibt Prof. Dr. Wagner in Darmstadt: Dem so sehr ungleichen Gehalt des Knochenmehls an Stickstoff wird erfahrungsgemäß eine so geringe Beachtung seitens der Consumenten geschenkt, daß es nicht überflüssig erscheint, mit einigen Worten darauf hinzuweisen und bei der Gelegenheit zugleich auf eine für die Landwirthschaft nicht unwichtige Verbesserung aufmerksam zu machen, welche die Knochenmehlfabrikation in jüngster erfahren hat. Der Werth, welchen ein hoher Stickstoffgehalt Zeit des Knochenmehls hat, ist ein directer und ein indirecter; ein directer, indem der Stickstoff, wie bekannt, ein höchst wichtiger Pflanzennährstoff ist, den man im Knochenmehl mit durchschnittlich 1.8 M pro Kilogramm bezahlt, daher ein Knochenmehl welches 4 pCt Stickstoff enthält, auch 3.6 M pro 100 kg mehr werth ist, als ein Knochenmehl von nur 2 pCt Stickstoff, wie solches nicht selten im Handel vorkommt. Neben seinem directen Werth aber hat der Knochenmehlstickstoff auch noch einen indirecten, indem die Phosphorsäure des Knochenmehls um so schneller zur Wirkung kommt, je mehr Stickstoff vorhanden ist. Es ist ja allgemein bekannt, daß die Phosphorsäure des Knochenmehls an sich unlöslich ist, daß sie erst nach der Fäulniß und durch die Fäulniß der Stickstoffsubstanz löslich und den Pflanzen zugänglich wird. Je mehr Stickstoffsubstanz nun aber im Knochenmehl enthalten ist, um so energischer geht die Fäulniß vor sich, um so intensiver infolge dessen auch der Lösungsproceß der Phosphorsäure und um so werthvoller wird damit die letztere. Betrachten wir nun die im Düngermarkt offerirten Knochenmehle, so finden wir den Stickstoffgehalt derselben von 1 pCt bis zu 4 pCt schwanken, während der Durchschnittsgehalt 3.2 pCt Stickstoff und 20 pCt Phosphorsäure beträgt. Auf 100 Theile Phosphorsäure kommen in den offerirten Knochenmehlen: im Maximum 20 Theile Stickstoff, im Minimum 5½ Theile Stickstoff, im Mittel 16 Theile Stickstoff. Woher, so müssen wir fragen, kommen so überaus große Schwankungen im Stickstoffgehalt des Knochenmehls, da dies Düngemittel doch als eine Art Naturproduct anzusehen ist, von der Natur aber kein Knochen gebildet wird, der nur 2 oder gar 1 pCt Stickstoff enthält? Eine Antwort auf diese Frage gibt die Behandlung der Knochen, welcher dieselben unterliegen müssen, bevor sie gemahlen werden können. Um nämlich die thierischen Knochen in eine leicht zu zerkleinernde Form zu bringen, muß vor allen Dingen das Fett aus denselben entfernt werden. Zu diesem Zweck werden die Knochen mit Wasser gekocht; das Fett sammelt sich dabei auf der Oberfläche des Wassers an, wird abgeschöpft und als Knochenfett in den Handel gebracht. Die gekochten Knochen werden alsdann entweder sogleich oder nach vorherigem Dämpfen getrocknet und gemahlen und kommen darauf als gröberes ungedämpftes oder feineres gedämpftes Knochenmehl in den Handel. Das auf solche Weise hergestellte Knochenmehl enthält nun sehr wechselnde Mengen von Stickstoff, denn beim Kochen mit Wasser sind die Knochen nicht nur von Fett befreit, sondern auch ein Theil der stickstoffhaltigen Substanz (Leimsubstanz) ist durch das Wasser extrahirt worden, ein weiterer Theil hat sich beim Dämpfen der Knochen gelöst, und auch beim Trocknen der gekochten, event. gedämpften Knochen — sobald solches langsam und bei Lufttemperatur geschieht — kann sich ein merklicher Theil der Stickstoffsubstanz durch Fäulniß zersetzen und kann durch Verflüchtigung verloren gehen. Durch das beschriebene Verfahren also werden die Knochen mehr oder weniger entleimt, dadurch mehr oder weniger stickstoffarm und liefern mithin ein Knochenmehl, welches einen erheblich geringeren Stickstoffgehalt besitzt, als er den ursprünglichen Knochen eigen war. In neuester Zeit ist nun, und zwar mit dem besten Erfolge, ein anderes Verfahren der Knochenbehandlung versucht worden, ein Verfahren nämlich, durch welches das Fett der Knochen vollständig entfernt wird, ohne daß die Knochenmasse zugleich Stickstoff verliert. Man extrahirt die Knochen mit Benzin. Das Benzin löst nur Fett und keine Spur der stickstoffhaltigen Substanz, so daß das bei diesem Verfahren gewonnene Knochenmehl einen erheblich höheren Gehalt an Stickstoff aufweist, als das aus gekochten Knochen bereitete. Nach uns gewordener Mittheilung arbeitet die Firma Michel & Co. in Ludwigshafen bereits nach diesem neuen Verfahren und erhält dabei ein Knochenmehl von 21—22 pCt Phosphorsäure und 4½—5 pCt Stickstoff. Jedenfalls verdient das neue Verfahren die Beachtung der Landwirthe, denn an Düngemitteln, welche reich sind an organischem Stickstoff und als solche namentlich für die Herbstdüngung leichter Böden eine große Bedeutung haben, ist kein Ueberfluß da. Bezüglich des für ein stickstoffreicheres Knochenmehl zu bewilligenden höheren Preises — denn ein

solcher wird natürlich dafür gefordert — mag die folgende Berechnung einen Anhaltspunct geben. Der Durchschnittspreis des Knochenmehls berechnet sich nach den Notirungen des Düngermarktes zu 17.5 M pro 100 kg bei einem Durchschnittsgehalt von 20 pCt Phosphorsäure und 3.2 pCt Stickstoff. Nimmt man nun das Werthverhältniß zwischen Phosphorsäure und Stickstoff wie 1 : 3 an — und dies ist wohl das richtigste, denn es entspricht genau dem Preisverhältniß zwischen leicht löslicher Phosphorsäure (des Superphosphats) und leicht löslichem Stickstoff (des Ammoniaksalzes) — so stellt sich 1 kg Phosphorsäure auf 0.60 M und 1 kg Stickstoff auf 1.80 M. Wenn also ein Knochenmehl von 20 pCt Phosphorsäure und 3½ pCt Stickstoff 18 M 30 pf. pro 100 kg kostet, so würde man für ein solches von 22 pCt Phosphorsäure und 4½ pCt Stickstoff 21 M 30 pf. bezahlen können und man würde sich bei letzterem noch besser stehen als bei ersterem, weil, wie bereits oben hervorgehoben, die Phosphorsäure um so schneller zur Lösung kommt und damit um so werthvoller ist, je mehr Stickstoff das Knochenmehl enthält.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Ein Rittergut

3060 Mrg. gr., davon 2040 Mg. Bod. I. Klasse, drainirt, gemergelt, 100 Mrg. Zuckerrübenbau, 250 Mrg. Wiesen I. Klasse, 640 Mrg. Wald mit p. p. 2000 St. schlagbaren Eichen. 85 St. Pferde, 170 Haupt holländ. Vieh, eigene Meierei und Käserei, 1000 Stück Kammwollschafe, 400 Scheffl. Weizen, 200 Schffl. Roggen Aussaat. Neue massive Gebäude. Hart an Chaussée, schiffb. Fluß, 2 Stunden Eisenbahn, ist für 190 000 Thal. mit 60—70 000 Thl. Anzahl **zu verkaufen.** Hypothek 4 % unkündbar. Kaufgelderrest kann lange stehen bleiben. Näheres durch **H. Milthaler, Königsberg i. Pr. Tragheimer Pulverplatz Nr. 6.**

Ein strebsamer junger

Landwirth,

der estnischen und deutschen Sprache mächtig, z. Z. noch in Stellung, sucht gestützt auf die besten Zeugnisse baldmöglichst anderweitige dauernde Anstellung unter bescheidenen Ansprüchen.

Gefäll. Offerten befördert die Redaction dieses Blattes unter Litr. „d—b—".

Am 30., 31. Juli und 1. August d. J. **Landwirthschaftliche** und **Gewerbe-Ausstellung** in

Pernau.

Anmeldungen werden bis zum 25. Juli entgegen genommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

Heinr. Nielaender,
Kaufmann in Alt-Pernau
und J. Toots
in Testama pr. Pernau.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschiner,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Turkumer Bahnhof.

Arbeitsjournale
und
Probemelk-Tabellen
sind stets vorräthig in
H. Laakmann's Buchhandlung.
Dorpat.

Ziegler & Co.

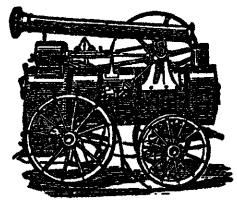
Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.
Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendrescamaschinen.
Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.
Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.
Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.
Vierschaarige u. schwedische Pflüge.
Odam's Superphosphate.
Feuerspritzen — Pumpen.
Russisches Maschinenöl.
Leder- und Hanftreibriemen.
Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

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: Beleuchtung des Artikels zur Moorde-Düngung in Nr. 17., von G. Rosenpflanzer. — Die Waldgenossenschaft. Ein Versuch zur Lösung der Waldschutzfrage, (Fortsetzung zur Sp. 402). — Miscelle: Unterschied zwischen entleimtem und unentleimtem Knochenmehl. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 10. Juni 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 24 & 25. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 16. Juni.

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

Das General-Nivellement von Livland

ist nun abgeschlossen, und die Resultate desselben durch Druck der Nivellements-Protocolle jedem zu beliebiger Benutzung zugänglich gemacht worden.

Die Livländische gemeinnützige und ökonomische Societät hat aus ihren knapp zugemessenen Mitteln in den Jahren 1816—1839 24 000 Rubel daran gewandt, um, auf die durch astronomische Beobachtungen des Professor W. Struwe begründete Gradmessung gestützt, eine trigonometrische Messung anzufügen, und in deren Netz eine topographisch richtige Karte von Livland zu Stande zu bringen.

Auf dieser Grundlage weiterbauend, sind 1874 bis 1882 weitere 16 000 Rubel daran gewandt worden, um durch ein General-Nivellement Einsicht in die Höhenverhältnisse unseres Vaterlandes zu erhalten. Die Höhenmessung hat an 26 541 im Protocolle angegebenen Puncten, und an noch zahlreicheren auf Nebenlinien gelegenen und nicht nummerirten Zwischen-Puncten stattgefunden.

An LX+1106 Puncten sind feste mit Nummern versehene Marken angebracht worden, welche künftiger Benutzung zur Controlle, oder zur Erweiterung des General-Nivellements durch specielle Neben-Nivellements festen Anhalt geben.

Der Herr Dr. Carl von Seidlitz, welcher als Glied der ökonomischen und gemeinnützigen Societät die Leitung der ganzen Arbeit übernahm, hat durch die dem Nivellements-Protocolle vorangeschickten einleitenden Worte und durch die mit großem Fleiße ausgearbeitete Höhen-Karte sich das Verdienst erworben, die Uebersicht über das Resultat des General-Nivellement wesentlich erleichtert zu haben.

Es liegt nun die Frage nahe: Welchen Nutzen werden diese großen Opfer an Geld und Arbeitskraft bringen? An dem scheinbar leblosen Knochen-Gerüste des menschlichen Körpers lehnen sich alle Muskeln, Blutgefäße und anderen Lebens-Organe an, welche dieser Stütze bedürfen, um zusammen das Gebilde des Körpers auszumachen.

Hiermit vergleichbar ist die Formation der Erdoberfläche, von welcher die Höhenmessung und die Höhen-Karte ein Bild geben; sie ist die Unterlage, auf der wir stehen, ihre Kenntniß gewährt uns die Einsicht, von woher dem Mangel an Wasser zur Begünstigung üppiger Vegetation abgeholfen werden kann, und wohin der Ueberfluß an Wasser, wo dieser Versumpfung verursacht und das Gedeihen nützlicher Vegetation hindert, abgeleitet werden kann.

Wenn Zufluß und Abfluß von Wasser, wie die Blutcirculation in den Arterien und Venen des menschlichen Körpers, in richtigem Verhältnisse stattfindet, wird die Erdoberfläche mit gesundem Graswuchs, mit Wald, Frucht- und Kornbau überdeckt, wie die Knochen des Körpers mit Fleich und Blut. Die ökonomische und gemeinnützige Societät hat dasjenige geleistet, was dem einzelnen Grundbesitzer nicht möglich ist, sie hat das Bild des ganzen Knochengerüstes geliefert. Nun ist es die Aufgabe eines jeden Grundbesitzers, der Verständniß dafür hat, sich umzusehen, an welchem Puncte er nach den ihm zu Gebote stehenden Mitteln seine Arbeit mit speciellem Nivellement, mit Zu- und Ableitung von Wasser anzuknüpfen hat, um die Fruchtbarkeit seines Grundstückes zu erhöhen. Das Knochen-Gerüste mit pulsirendem Leben zu umgeben.

Sollten sich gegenwärtig nur wenige finden, die nützlichen Gebrauch von dem General-Nivellement machen, so ist durch Druck und Veröffentlichung der Protocolle und Karten dafür gesorgt, daß die Benutzung auch künftigen Generationen erhalten bleibt, und der Nutzen dieser nun ab-

geschlossenen Arbeit für alle Zukunft einen dauernden Werth behält.

Auch die Wissenschaft wird nach Jahrhunderten, auf die festen Marken dieses sorgfältigen und genauen Nivellement gestützt, sichere Einsicht darüber gewinnen können, ob und wie weit das baltische Küstenland der Erhebung des scandinavischen Rückens und Finlands folgt.

Eine Anzeige darüber, wohin sich jeder zu wenden hat, der in den Besitz des General-Nivellement-Protocolles gelangen will, steht in naher Aussicht.

Rappin, im Juni 1883. P. A. von Sivers.

Zur Cultur der Braugerste.

Dr. Emil Pott in München ertheilt in der „Zeitschr. d. landw. Vereins in Bayern" Rathschläge, wie dem Rückgange in der Production guter Braugerste vorzubeugen sei; nach der „Königsb. Land. & forstw. Ztg." sei hier die auf die Düngung zur Gerste bezügliche Ausführung reproducirt.

Es läßt sich in der That nicht leugnen, schreibt Dr. E. Pott, daß die Qualität der deutschen Gerste im Allgemeinen merklich zurückgegangen ist. Die Qualität der cultivirten Sorten ist vielenorts, und zwar in Folge mangelhafter Sorgfalt bei der Cultur, eine geringere als in früheren Jahren, und dies nur daher, weil der oberste Grundsatz der Gersteproducenten meistentheils die einseitige Vermehrung der zu erzielenden Quantitäten betrifft. Weniger aber als bei irgend einer anderen Getreidefrucht läßt sich bei der Gerste die Erzielung bester Qualitäten mit einem möglichst großen Körnerquantum verbinden. Die einseitige Steigerung der zu gewinnenden Körnerquantität erfordert starke, sogar sehr reiche Düngungen, durch welche aber die Erzeugung einer gut geeigneten Malzgerste von vorneherein in Frage gestellt wird.

Die Gerste bedarf allerdings eines verhältnißmäßig beträchtlichen Vorrathes leicht assimilirbarer Nährstoffe im Boden, schon darum, weil sie unter den Getreidearten die kürzeste Vegetationsdauer hat. Sie bedarf daher, kurz gesagt, eines fruchtbaren Bodens, der indessen nicht im Entferntesten ein sogenanntes geiles Wachsthum begünstigen darf. Der letzte Umstand wird in neuerer Zeit mehr und mehr von den Gersteproducenten übersehen und werden zunächst bei der Auswahl des Bodens für Gersteculturen, ferner hinsichtlich der Stellung der Gerste in der Fruchtfolge, besonders häufig aber bezüglich der Düngung, endlich in Bezug auf die entsprechende Vorbereitung und Bearbeitung des Gerstelandes, folgenschwere Fehler begangen, die sich durch baldige Degeneration der cultivirten Sorten rächen müssen und leider bereits in vielen Gegenden gerächt haben. Daß eine solche Degeneration häufiger und allgemeiner aufgetreten ist, als man gemeinhin annimmt, geht von selbst aus dem in neuerer Zeit immer häufiger wahrnehmbaren Bestreben hervor, neue Varietäten zu züchten. Ich will nur gleich bemerken, daß ich derartige Bestrebungen in ihrer Allgemeinheit durchaus nicht gut heißen kann. Die Realisirung derselben erfordert nicht blos viele Kenntnisse, sondern überdies viel Zeit und Geld. Außerdem giebt es noch immer genug Gerstesorten, die bei verständiger Benützung und rationeller Cultur, unter den verschiedensten Verhältnissen vollauf befriedigende Resultate verheißen.

Die meisten Landwirthe glauben, jeder gute Weizenboden sei auch ein gut geeigneter Gersteboden. Weit gefehlt! Viele sogenannte Weizenböden sind für die Gerstecultur zu schwer und zu bindig. Die Gerste erfordert zum normalen Gedeihen einen höchstens mittelschweren, lehmigen und humosen, vor Allem dabei nicht zu kalkarmen und nicht zu bindigen Boden. Auf zu schwerem Boden gewachsene Gersten sind stets dickhülsig, meist auch zu kleberreich und speckig oder glasig. Erfahrenermaßen wachsen die besten Braugersten auf mildem kalkhaltigen Diluviallehm. Jene Localitäten, welche durch die Hervorbringung qualitätvoller Malzgersten berühmt sind, haben nämlich in der Regel mehr oder weniger die zuletzt gekennzeichneten Bodenverhältnisse aufzuweisen. Diese bedingen die Production eines dünnhäutigen extractreichen Kornes, das sich gut einweichen läßt und gleichmäßig wächst, also jenen Anforderungen gut entspricht, die man an jede gute Malzgerste stellen muß. Die diesen Anforderungen genügenden Eigenschaften verschwinden aber auf ungeeignetem Boden alsbald; sie vermögen sich nur bei völlig normalen Bodenverhältnissen und rationeller Cultur constant zu erhalten.

Um eine gute Braugerste zu gewinnen, müssen ferner die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens aufs Beste regulirt sein. Anhaltende Bodennässe, wenn auch nur in geringem Grade, verträgt die Gerste ganz und gar nicht und werden darum in Gegenden mit feuchtem Klima und zu feuchten Böden nur ganz untergeordnete Gersten producirt. Böden mit undurchlässigem oder nassem Untergrunde sind zur Gerstecultur ganz ungeeignet, und die erste Bedingung, solche Böden zu Gersteculturversuchen heranziehen zu können, besteht deshalb immer darin, dieselben zu drainiren, damit übermäßige Ansammlungen von Bodenfeuchtigkeit

so viel wie möglich ausgeschlossen sind. Die Gerste ist in Bezug auf ein geringes Uebermaß von Feuchtigkeit so empfindlich, daß erfahrene Gersteproducenten sogar Anstand nehmen, die Gerste bei feuchtem Wetter anzusäen, da hiernach sehr oft eine schlechte Ernte resultiren soll.

Zum Gedeihen der Gerste ist ferner ein gut gelockerter, möglichst unkrautfreier Boden eine nothwendige Voraussetzung. Ein im nicht ganz abgetrockneten Zustande im Frühjahre gepflügter Boden, welcher beim Umpflügen speckige Balken bildet, giebt ein schlechtes Gersteland, das für den kommenden Sommer kaum zu günstigen Erntehoffnungen mehr berechtigt, ausgenommen — man kann etwa vor der Einsaat noch durch Grubbern, Querpflügen oder dergleichen nachhelfen.

Daß unter diesen Umständen der Stellung der Gerste in der Fruchtfolge die allergrößte Sorgfalt zugewendet werden muß, leuchtet von selbst ein. Die Gerste folgt immer am besten einer Hackfrucht, weil nach einer solchen der Boden stets am lockersten und reinsten ist, also als von vorneherein am besten vorbereitet gelten kann. Nachdem Hackfrüchte (Rüben z. B.) überdies immer stark gedüngt werden oder doch gedüngt werden sollten, kann die Gerste nach ihnen immer ohne Düngung folgen, und dies ist von besonders großer Wichtigkeit.

Stickstoffreiche Düngungen, wie frischer Stallmist, Pferch u. dgl. sind bei der Gewinnung von Malzgerste immer von übler Wirkung. Sie erzeugen eine dickhäutige, grobe, zu kleberreiche und dabei stärkearme Gerste. Nur dann, wenn aus irgend welchem Grunde etwa die vorausgegangenen Hackfrüchte nicht stark genug gedüngt worden sind, darf man zur Nachhilfe irgend ein geeignetes Kunstdüngemittel oder etwas Stalldünger geben. Gerade hiebei ist aber immer mit der größten Vorsicht vorzugehen und die Verwendung stark treibender Substanzen, wie die meisten stickstoffreichen Düngstoffe (Chilisalpeter, Guano z. B.) thunlichst zu vermeiden. Man muß dies um so eher thun, als die einseitige Stickstoffzufuhr, nämlich die Düngung mit stickstoffreichen Düngstoffen, nicht einmal eine erhebliche Vermehrung der Körnerernte ergiebt, was durch Anbauversuche des englischen Agriculturchemikers Dr. A. Voelcker erwiesen ist, welche zu dem Resultat führten, daß mäßige Gaben von Natronsalpeter, zugleich mit Mineraldünger angewendet, sich wesentlich besser bezahlt machten, als große Quantitäten des ersteren, eine Thatsache, welche als von großer Wichtigkeit für die Praxis zu bezeichnen ist. Im Uebrigen wirkte der Natronsalpeter besser als die Ammoniaksalze und erzielten die Mineraldünger allein keine Wirkung. Es ist jedoch wohl zu beachten, daß bei den erwähnten Versuchen und den aus denselben zu ziehenden Schlußfolgerungen mehr oder weniger ausschließlich nur die Quantität der Erträge Berücksichtigung gefunden hat.

Erscheint es also erfahrenermaßen nothwendig, durch eine geringe Stickstoffdüngung der Gerste nachzuhelfen, so wird man die Düngung mit salpetersauren Salzen jener mit Ammoniaksalzen stets vorzuziehen haben, was auch bereits aus jenen Versuchen hervorgeht, welche die Professoren Liebig und Fraas schon im Jahre 1859 zu Bogenhausen bei München zur Ausführung brachten.

Viel öfter als eine Nachdüngung mit stickstoffreichen Düngemitteln, und speciell ohne Schädigung der Gerstequalität, dürfte sich die Anwendung von Phosphorsäure als Gerstebeidünger nützlich erweisen. Die Frage, in welcher Form Phosphorsäure anzuwenden sei, beantwortet sich nach den genannten Versuchen dahin, daß man ebensowohl wie Superphosphat, auch nicht aufgeschlossenen Phosphatdünger anwenden könne, daß die Benützung des letzteren und zwar von biphosphathaltigen Düngemitteln sogar dann unbedingt empfehlenswerther ist, wenn diese sich im Ankauf billiger als Superphosphat stellen, was wohl meistens der Fall sein dürfte.

Düngungsversuche, welche Dr. Klien in Königsberg mit wasserlöslicher und präcipitirter Phosphorsäure und zwar mit und ohne Stickstoffbeigabe ausführte, ließen durchaus keine beträchtlichen Unterschiede erkennen. Die Phosphorsäuredüngung erwies sich ausnahmslos von sehr günstiger Wirkung auf die Steigerung der Erntequantität, eine Steigerung, die noch zunahm, wo neben Phosphorsäure mit stickstoffhaltigen Substanzen gedüngt worden war, welches auch mit den Ergebnissen der Voelker'schen Versuche, sowie mit den von Professor Märker in Halle angestellten Versuchen übereinstimmt.

Es erwiesen sich nämlich die wasserlösliche und die präcipitirte Phosphorsäure als von völlig gleicher Wirkung, und können die sehr geringen Ertragsunterschiede als solche gar nicht in Betracht gezogen werden. Namentlich auf gutem Lehmboden ließen sich kaum wahrnehmbare Unterschiede constatiren, während auf lehmigem Sand- und sandigem Lehmboden das Superphosphat dem Biphosphat nur ganz schwach, aber auch in kaum bemerkenswerther Weise überlegen war.

Auch die phosphorsaure Thonerde (Kladnophosphat) concurrirte nach den Mittheilungen des Prof. Dr. Märker erfolgreich mit dem Superphosphat.

Phosphorsäuredünger zu Gerste allein erweist sich eben-

falls zuweilen von bestem Erfolge, indem dadurch nicht blos eine namhafte Steigerung der Körnererträge erzielt wird, sondern außerdem eine wesentliche Verbesserung der Körnerqualität erreicht, resp. eine Verschlechterung der letzteren verhindert wird. Daß die Steigerung der Körnererträge durch alleinige Phosphorsäuredüngung eine recht beträchtliche sein kann, geht auch aus den Versuchen des Dr. Emmerling in Kiel hervor, bei welchen durch die Phosphorsäuredüngung eine sehr namhafte Steigerung der Erträge erzielt wurde, die sich jedoch beim Lehmboden zu Gunsten des Biphosphats, beim Moorboden zu Gunsten des Superphosphats stellte. Und damit wären wir bei einem Puncte angelangt, der, wie überhaupt bei der Düngung mit künstlichen Düngemitteln, resp. bei der Anwendung einseitiger Düngungen, so auch bei der Gerste stets wohl zu beachten ist, nämlich der Verschiedenheit der betreffenden Bodenarten. Es lassen sich für die Düngung keinerlei Receptvorschriften aufstellen. Wenn praktische Landwirthe, wie es häufig vorkommt, über die erzielten günstigen Erfolge mit diesem oder jenem Kunstdünger oder dergleichen berichten und die Nachahmung ihres erfolgreichen Versuches, womöglich unter Anwendung desselben Mittels in gleicher Menge empfehlen, so zeigt dies nur von sehr mangelhaftem Verständniß für die Sache. Einseitige Düngungen, welche stets die Zufuhr eines einzelnen Pflanzennährstoffes in den Boden bezwecken, können sich nur dann als erfolgreich erweisen, wenn an jenem ein effectiver Mangel in der Ackererde herrscht. Ebensowohl, wie in den erwähnten Versuchen Emmerlings die Phosphorsäuredüngung zu Gerste sich auf den benützten Lehm- und Moorböden als erfolgreich erwies, hätte sie auf einem dritten, oder überhaupt auf anderen Böden völlig resultatlos bleiben können, in solchen Fällen nämlich, in welchen diese Böden ein für den zu erreichenden Zweck genügenden Phosphorsäuregehalt aufzuweisen hatten. Die so häufigen Mißerfolge bei der Anwendung einseitiger Düngung beruhen daher ausnahmslos auf falschen Voraussetzungen. Einseitige Düngungen können und dürfen immer nur dazu dienen, den zu geringen Gehalt des Bodens an einzelnen Nährstoffen aufzubessern, und sind daher, speciell bei einer Frucht wie der Gerste, mit um so größerer Vorsicht anzuwenden, da sie sich hier nicht allein unter Umständen als völlig nutzlos, sondern sogar in sofern als schadenbringend erweisen können, als sie, wie z. B. eine einseitige Vermehrung der Stickstoffnahrung im Boden, eine erhebliche Verschlechterung der Körnerqualität herbeizuführen im Stande sind.

Es muß endlich auch noch der Anwendung von Kalisalzen zur Gerstedüngung gedacht werden, wobei ich gleich bemerken will, daß außer dem Kali schwerlich die einseitige Zufuhr irgend eines anderen Pflanzennährstoffes behufs Steigerung und Verbesserung der Gersteerträge in Betracht kommen dürfte.

Professor Dr. Märcker kommt in seinem Werkchen („Die Kalisalze und ihre Anwendung in der Landwirthschaft" Berlin 1880) zu dem Schlusse, daß nach den vorliegenden Versuchen man „ein überwiegend für den Nutzen der kalihaltigen Düngemittel bei ihrer Anwendung zu Gerste sprechendes Urtheil" gewinnt. Ich kann mich aber dieser, nach meiner Ansicht, entschieden zu optimistischen Auffassung der bisherigen Erfahrungen mit der Kalidüngung zu Gerste nicht anschließen.

Professor Lehmann erzielte in Weidlitz mit der Anwendung von 300 Pfd. Abraumsalz nebst 750 Pfd. Kalk per sächsischen Acker, in zwei Versuchen weder eine Steigerung der Körnererträge, noch eine irgendwie bemerkenswerthe Verbesserung der Strohernte. Im Gegentheil! Die mit Abraumsalz gedüngte Gerste lagerte sich, was bei der ungedüngten nicht der Fall war. Ein ähnliches Resultat erzielte Lehmann bei Haferdüngungsversuchen, so zwar, daß die Kalidüngung eine entschiedene Verschlechterung der Strohqualität und außerdem nothwendiger Weise der Körnerqualität ergab. Bemerkenswerth war im Uebrigen die Erscheinung, daß die mit Kali gedüngte Gerste um 8 Tage früher als die ungedüngte Gerste reifte.

Relativ günstigere Resultate erzielte Schultze-Schultzendorf, welcher auf Versuchsparcellen von ½ Morgen, die mit einem Gerste-Hafergemisch bestellt waren, Abraumsalz und Chilisalpeter als Kopfdünger anwendete und zu dem Resultat gelangte, daß, während eine einseitige Kalivermehrung im Boden durch Düngung mit Abraumsalz keine bemerkenswerthe Steigerung des Körnerertrages, sondern nur eine beträchtliche Steigerung des Strohertrages ergab, durch gleichzeitige Zufuhr von Stickstoff auch eine beträchtlich vermehrte Körnerernte erzielt wurde, woraus hervorging, daß es dem Versuchsboden nicht allein an Kali, sondern auch an Stickstoff gefehlt haben dürfte, und zwar so, daß nach dem Gesetze des Minimums (der im geringsten Quantum im Boden vorhandene Nährstoff bestimmt die Höhe der Erträge) erst durch die gleichzeitige Zufuhr von Kali und Stickstoff eine beträchtliche Ertragssteigerung hervorgebracht werden konnte. Aehnliches lehren auch die von A. Dettweiler in Wintersheim ausgeführten Düngungsversuche, bei welchen eine 1½ ha große Bodenfläche von

gleichmäßiger Beschaffenheit (leichter Lehmboden) in 6 Parcellen von je 2/8 ha Größe getheilt und diese theils mit Phosphorsäure allein, theils außerdem mit schwefelsaurem Kali, Chlorkalium und Stickstoff gedüngt wurde.

Nur durch Zuführung von Phosphorsäure und Stickstoff, resp. Phosphorsäure, Stickstoff und Kali wurde eine wirklich namhafte Ertragssteigerung erzielt, die sich ersterenfalls außer bei den Körnern namentlich beim Stroh bemerkbar machte. Wenn man im Uebrigen bei diesen Versuchen eine gewisse specifische Wirkung der Kalisalzdüngung gelten lassen will, so muß man wohl der Düngung mit Chlorkalium jener mit schwefelsaurem Kali im vorliegenden Falle den Vorrang einräumen. Von einer Eignung der Kalisalze als specifisches Düngemittel für Gerste kann nach den mitgetheilten Versuchen und anderen Erfahrungen indessen wohl keinesfalls die Rede sein.

Im Allgemeinen lassen sich für die Düngung der Gerste in Kürze die folgenden Regeln aufstellen:

Eine besondere directe Düngung der Gerste ist mit Rücksicht auf die zu erzielende beste Eignung des Ernteproductes als Malzwaare thunlichst zu vermeiden. Nur in solchen Fällen, in welchen die Vorfrucht — am besten Rüben u. dergl. — nicht reich genug gedüngt werden konnte, hilft man mit einer ganz geringen Gabe gut verrotteten Stallmistes, der aber schon im Herbst zuvor oder spätestens im ersten Frühjahr unterzubringen ist, nach. Die Gerste verlangt nämlich nur, d. h. erfordert zu ihrem besten Gedeihen, daß der Boden sich in sogenannter „alter Kraft" befinde, ein Zustand, der immerhin dadurch künstlich gesteigert werden kann, daß man im Frühjahr eine partielle Nährstoffzufuhr durch Kunstdünger u. dergl. giebt. Als solche kommen bei der Gerste nur in Betracht, oder kommen am besten zur Anwendung: Chilisalpeter, Phosphatdünger und bei entschieden kaliarmen Böden vielleicht außerdem Kalisalz.

Besonders bei der Verabreichung von Chilisalpeter, überhaupt von sogenannten treibenden, stickstoffhaltigen Düngemittel, muß man immer mit weiser Beschränkung zu Werke gehen. Es wird hiedurch erfahrenermaßen eine Zunahme des Stickstoffs in den Gerstenkörnern um 8 bis gegen 40 pCt erzielt, was bei der Malzgerste im Allgemeinen nicht erwünscht ist, da sich hiedurch die Qualität derselben entschieden vermindert. Die besten Malzgersten haben selten mehr als circa 8 bis 10 pCt Protein, die Hannagerste z. B. meistens kaum 9 pCt, während in reich gedüngtem Boden gewachsene Gerste über 18 pCt Protein enthalten kann, dann aber für die Mälzerei so gut wie unbrauchbar ist. Der Stärkereichthum der Malzgerste, eine sehr erwünschte Eigenschaft derselben, wird, wie es scheint, durch einen entsprechenden Phosphorsäuregehalt des Bodens begünstigt und in der Anwendung von Phosphorsäure haltigen Düngemitteln besitzen wir daher eventuell ein sehr gut geeignetes Mittel, die Qualität der zu erzeugenden Gerste zu verbessern. Wird bei einem nicht in alter Kraft stehenden Boden neben den letzteren Düngemitteln etwas Stickstoff — immer am besten in Form von Chilisalpeter — gegeben, so gelingt es gleichzeitig, die Quantität der Körnerernte zu steigern, ohne daß dadurch, wie bei alleiniger Stickstoffdüngung, zugleich der Kleberreichthum des Gerstenkornes in schädlicher Weise vermehrt würde. Eine Vermehrung des Stärkegehaltes, wie der Körnerquantität bei der Gerste wird endlich bei kaliarmen Böden durch die Mitverwendung von Kalisalzen — am besten Chlorkalium — erzielt werden können.

Als Phosphorsäurespender dienen nach unseren bisherigen Erfahrungen für Lehmböden, welche gemeinhin als Gerstenböden von Primaqualität gelten können, ebensogut Superphosphat wie solcher Phosphatdünger, der nicht aufgeschlossen ist und daher keine wasserlösliche Phosphorsäure enthält (der letztere aber in möglichst fein zertheiltem Zustand). Bei stark humosen Böden dürfte man dagegen stets mit Superphosphat bessere Erfolge erreichen.

Von den erwähnten Kunstdüngemitteln wird der Chilisalpeter entweder kurz vor der Saat, bei derselben, oder nach dem Aufgehen der Gerste als „Kopfdünger", in einem Quantum von höchstens 1½ bis 2 Centnern pro Hektar gegeben. Die Anwendung als Kopfdünger empfiehlt sich nur im Nothfalle, nämlich bei stark zurückgebliebenen Saaten.

Phosphorsäure in Form von gut gepulvertem, mit Erde vermischtem rohen Knochenmehl oder sogenanntem präcipitirten phosphorsauren Kalk, giebt man am besten schon im Herbste, und zwar werden die hier gemeinten Düngemittel untergepflügt oder gut eingeegt. 3 bis 6 Centner guten Knochenmehls oder dergleichen pro Hektar werden meistens genügen und ist davon sogar eine Nachwirkung für 2 bis 3 Jahre zu gewärtigen. Grobes Knochenmehl läßt man vorher auf bekannte Weise anfaulen (fermentiren) und kann dasselbe dann, ebenso wie das gedämpfte Knochenmehl, auch erst im Frühjahre — jedenfalls aber so zeitig wie irgend möglich — unterbringen. Mehr als 50 bis 80 Pfund wasserlöslicher Phosphorsäure pro Hektar (es ist die erforderliche Menge stets nach dem garantirten Gehalt an wasserlöslicher Phosphorsäure im Superphosphat

zu berechnen) dürften zur Gerste selten erforderlich sein. Man streut das Superphosphat gleichfalls mit Erde gemischt, jedenfalls aber mindestens einige Wochen vor der Saat, gleichmäßig über den Acker und eggt dasselbe höchstens leicht ein.

Die Kalisalze erweisen sich am wirksamsten für sehr humose Böden, besonders also für Moorböden, und hier meistens als um so wirksamer, wenn sie neben Phosphorsäure gegeben werden. Auch auf kalkhaltigen Sandböden sind sie oft von großem Nutzen. Von den rohen, kalireicheren Salzen wendet man 6 bis 15 Centner pro Hektar an, von den concentrirten Salzen aber 3 bis allerhöchstens 10 Centner und streut das gepulverte Salz, gut mit trockener Erde gemischt, entweder schon im Herbst oder im ersten Frühjahr — am besten gleichzeitig mit dem etwa zu gebenden Knochenmehl — aus und pflügt das Gemisch alsbald unter. Ich habe schon erwähnt, daß das Chlorkalium, respektive die chlorkaliumhaltigen Salze, für Gerste den Vorzug verdienen; in der Regel überhaupt, und zwar nicht allein deshalb, weil sie in Folge ihrer besseren und rascheren Vertheilung im Boden schneller und daher erkennbarer wirken, sondern weil sie sich überdies im Einkauf etwas billiger stellen, als das schwefelsaure Kali und die das letztere führenden Salze.

Die Waldgenossenschaft.

Ein Versuch zur Lösung der Waldschutzfrage.

(Schluß zu Sp. 421.)

Die weitere Organisation der Verwaltung und des Forstdienstes könnte etwa in folgender Weise statthaben:

1) Für die livländischen Privatforsten wird eine Forstdirection eingesetzt, die in Riga ihren Sitz hat.

2) Dieselbe wird gebildet aus einem Oberforstmeister, zwei Forsträthen und zwei durch die Delegierten der Waldgenossen aus ihrer Mitte auf 3 Jahre gewählten Beiräthen.

3) Der Oberforstmeister und die Forsträthe werden auf Lebenszeit angestellt und der Candidat zu jeder erledigten Stelle durch die Delegierten designiert, jedoch mit Berücksichtigung des Dienst-Alters.

4) Jeder Gutsbesitzer hat der Forstdirection eine Copie der Guts-Karte auf Copier-Leinwand einzusenden, die namentlich bezüglich des Waldes möglichst genau sein muß. Auf diesen Karten-Copien sind aber die seit Anfertigung der Karte etwa stattgehabten Aenderungen nachzutragen und sind dieselben vom Landmesser zu verificieren.

5) Nach den eingesandten Karten stellt die Forstdirection die vorhandenen Wald-Complexe zusammen und ordnet nun von sich aus eine örtliche Inspection an, um durch dieselbe zu constatiren:

a) welche Flächen des Waldareals absoluten Waldboden haben, welche auch zweckmäßig der Landwirthschaft dienen können;

6) welche Parcellen oder ausspringenden Ecken größerer Waldcomplexe sich nicht zum bleibenden Forstbetriebe eignen;

c) welche angrenzenden oder eingeschlossenen Ländereien vortheilhaft der Waldfläche zugeschlagen wären;

d) nach ganz summarischen Angaben, welche Bestände vorhanden, welches Alters-Classen-Verhältniß, wie groß die culturbedürftige Fläche, welche Buschwächter-Etablissements und Forsteien;

e) endlich — werden auch die speciellen Wünsche des Gutsbesitzers verzeichnet.

7) Nachdem diese Vorarbeit beendet, die mit möglichster Routine auszuführen ist, so zwar daß ein genügendes Resultat gefunden, durch zu großes Eingehen auf Einzelnheiten von geringem Belange aber nicht verzögert wird, führt die Forst-Direction mit Zuhilfenahme der zur Disposition stehenden localen Arbeitskräfte eine Abgrenzung der zum bleibenden Forste zu bestimmenden Flächen und eine Eintheilung in Schutzbezirke und in Verwaltungs-Reviere aus. Die mittlere Größe des Schutzbezirks eines Buschwächters dürfte zu 2—3 tausend Lofstellen anzunehmen sein. Um bei der Eintheilung der Verwaltungs-Bezirke namentlich die örtliche Lage möglichst berücksichtigen zu können, sind entweder kleinere Reviere zu bilden, etwa 3 — 8 Buschwächtereien umfassend, die einem Oberförster, oder 9—16 Buschwächtereien umfassend, die einem Forstmeister zu unterstellen, dem etwa 2 — 4 Unterförster beizugeben sind.

So weit angänglich werden bei der Eintheilung die Eigenthumsgrenzen als Verwaltungsgrenzen aufrecht erhalten und die Wünsche der Besitzer berücksichtigt.

8) Hierauf wird die Anzahl der Stimmen festgesetzt, die jeder Waldgenosse bei der Wahl der Delegierten haben soll. Als Regel sei etwa anzunehmen, daß für jeden Wald von 7 □ Werst und darunter an Flächeninhalt eine Stimme zuerkannt wird, für 8—10 □ Werst 2 Stimmen, für jede ferneren 10 Werst eine Stimme mehr jedoch in der Weise, daß bei fehlenden 1 — 3 □ Werst die letzten für volle 10 gerechnet werden, dagegen ein Ueberschuß unter 7 □ Werst unberücksichtigt bleibt. Die Waldgenossen wählen nach den ihnen zukommenden Stimmen

12 Delegierte zum Convente aus ihrer Mitte auf 3 Jahre. Die Delegierten wählen wiederum aus ihrer Mitte den Vorsitzenden. Nach Ablauf des triennii tritt der Vorsitzende in die Forstdirection als Beirath ein.

9) Wie jeder Waldgenosse nach dem Flächen-Inhalte seines eingeworfenen Waldes stimmberechtigt ist, so ist er auch nach demselben Maße beitragspflichtig zu den allgemeinen Verwaltungs- und Wirthschafts-Kosten.

10) Nach Constituierung des Convents hat die Forstdirection alle von ihr gemachten Vorarbeiten demselben zur Beprüfung und endgültigen Festsetzung vorzulegen und kann daher jeder Waldbesitzer bei demselben seine etwa zu machenden Einwendungen vorbringen.

11) Demnächst ist auch von der Forst-Direction das specielle Statut für die Waldgenossenschaft auszuarbeiten, dem Convente zur Beprüfung und Begutachtung vorzulegen und der höhern Genehmigung zu unterbreiten, damit die Waldgenossenschaft die Rechte einer juristischen Person erlangt.

Für die Statuten dürften folgende Principien zur Anwendung zu bringen sein:

a) Alle Forstbeamten werden von der Forst-Direction auf Lebenszeit angestellt; jedoch haben die betreffenden Waldgenossen das Recht den Anzustellenden aus der Anzahl der ihnen von der Direction als qualifizirt bezeichneten Candidaten zu designieren.

b) Alle Emolumente und Gehalte werden von der Forst-Direction mit Genehmigung des Convents festgesetzt. Es werden Alters-Zulagen gegeben; auch ist die Anwartschaft auf Avancement, soweit diese nach der Qualification zulässig, nicht ausgeschlossen.

c) Alle unfreiwilligen Entlassungen und Versetzungen erfolgen durch Convents-Beschluß auf Antrag der Forst-Direction. Entlassungen — in Folge von Vergehen und nachgewiesener Untauglichkeit. Versetzungen haben auch in Folge des Ansuchens der speciell interessierten Waldgenossen zu erfolgen; der Convent hat aber dann die Entschädigung zu bestimmen, die dem zu versetzenden Beamten von den betreffenden Waldgenossen auszukehren ist, je nach der Ursache des Antrags auf Versetzung.

d) Anstellungsfähig sind nur Personen, die eine genügende Qualification für den zu übernehmenden Posten nachgewiesen haben. Namentlich sind ausländische Forstleute nur anstellungsfähig, wenn sie entweder im Auslande durch abgelegte Examina, die für genügend erachtet werden, ihre Qualification nachgewiesen, oder im Inlande sich einer Prüfung unterworfen haben.

Die Waldgenossenschaft hat aber für die Heranbildung eines künftigen Forstpersonals zu sorgen, sowohl im höhern Verwaltungsdienste als zunächst besonders für den Forstschutz-Dienst. Besonders würde es zweckentsprechend sein, junge Burschen von ca 16—18 Jahren, die die elementaren Schulkenntnisse haben, als Buschwächter-Gehilfen anzustellen, nachdem eine ärztliche Untersuchung ihre vollständige körperliche Tüchtigkeit dargethan hat, und bei der hohen Regierung sich dahin zu verwenden, daß ein Jägerbataillon im Lande garnisoniert wird, bei dem diese Gehilfen dann ihre Militair-Dienstzeit mit besondern Vergünstigungen abdienen können, und wo ihnen Gelegenheit zu einer angemessenen weitern theoretischen Ausbildung zu verschaffen wäre. Nach ihrem Austritte aus dem Militair, vielleicht schon nach 3 Jahren, würden sie dann als Buschwächter anzustellen sein und bei guter Führung und besonderer Qualification und Begabung auch als Unterförster. Ein Bauer, der erst in der Mitte der 20er Jahre, vielleicht noch später als Buschwächter angestellt wird, ist und bleibt ein Bauer. Spricht man mit ihm vom Walde, so denkt er nur an seinen Dienstacker. Nur im jüngern Alter ist es möglich, ihm den Sinn für den Wald einzupflanzen und ihn in einem neuen Stande einzubürgern. Die Schule während der Militairzeit, das Zusammenleben mit Berufsgenossen bewahrt vor Abirrungen, wie solche während der Militairzeit leicht vorkommen, und kräftigt das Standesbewußtsein.

Für ausreichende Pensionen für ausgediente Forstbeamte ist zu sorgen.

e) Die einmal in die Genossenschaft eingeworfenen Wälder sind bleibend als Wald forstmännisch zu benutzen. Einzelne Stücke können nur mit Befürwortung der Forst-Direction und des Convents durch Genehmigung der Majorität der Waldgenossen wieder ausgeschieden werden. Dagegen kann die Waldgenossenschaft als solche Grundstücke erwerben und als Forst benutzen.

f) Für alle Kosten und Auslagen der Waldgenossenschaft haften zunächst die Forst-Revenüen jedes einzelnen Wald-Genossen nach Verhältniß seiner Beitragspflichtigkeit und werden solche, so weit als nöthig, vorweg entnommen durch Verwerthung des eingeschlagenen Holz-Materials. Ueber das übrig bleibende Material kann der Wald-Genosse frei verfügen. Hat derselbe in baarem Gelde seinen Beitrag geleistet, so verfügt er über den ganzen Einschlag.

g) Alle Cassen-Verwaltung ist von der Forst-Verwaltung vollständig zu trennen, da nur durch solche Einrichtung eine vollständig zuverlässige Controle ausführbar ist.

h) Haupt-Aufgabe der Forst-Direction ist es, die Betriebs-Regulierungen mit Hilfe der Local-Beamten anzufertigen und regelmäßige periodische und außerordentliche Revisionen zu veranstalten. Sie hat über die Innehaltung des Abnutzungs-Solls streng zu wachen.

i) Alle Blößen sind möglichst bald in Bestand zu bringen. Es hat die Genossenschaft die Kosten hierzu, sowie für sonstige nöthige Meliorationen aufzubringen.

k) Jeder Waldgenosse hat das Recht seine Wünsche in Betreff der zu machenden Disposition zu verlautbaren, event. seine Einwendungen gegen dieselben zu erheben, über die der Convent entscheidet. Es ist dabei als Princip festzuhalten, daß der Wille des Besitzers so lange entscheidend ist, als das allgemeine Interesse nicht darunter leidet.

l) Müssen kleinere Wald-Antheile wirthschaftlich zusammen geworfen werden, so bestimmt die Direction unter Genehmigung des Convents den jedem der betreffenden Waldgenossen zukommenden ideellen Antheil.

m) Die unter die Waldgenossenschaft ressortierenden Wälder werden von den Guts-Gebieten getrennt und von der Guts- und Gemeinde-Polizei eximiert und bilden eigene Polizei-Gebiete.

n) Die Waldgenossenschaft hat das Recht nachzusuchen, ein Credit-Institut zu gründen und die eingeworfenen Waldgrundstücke ganz in derselben Weise zu verpfänden, wie der ritterschaftliche Credit-Verein die Rittergüter. Die eingeworfenen Wälder sind mit Hilfe dieses Wald-Credit-Instituts zunächst von allen sonstigen Real-Verbindlichkeiten zu befreien.

o) Mit Hilfe dieses Credit-Instituts wird es ermöglicht auch im Unvermögensfalle eines Waldgenossen in dessen betreffendem Waldantheile baldigst die nöthigen Culturen und Meliorationen auszuführen, um demselben die volle Ertragsfähigkeit zu geben.

p) Die Forst-Revenüen haften für die Zinsen der auf die Forsten fundierten Schulden und sind daher soweit als nöthig der Disposition der betreffenden Waldgenossen entzogen. Soweit der abgeschätzte Werth seines Wald-Grundstücks reicht, ist der Credit jedes Wald-Genossen unbeschränkt.

q) Bei jedem Verkaufe eines in die Genossenschaft eingeworfenen Waldes hat die Genossenschaft als solche ein unbedingtes Vorkaufsrecht, so daß also die Genossenschaft selbst Eigenthümerin von Wald-Antheilen werden kann.

r) Wegen aller Unglücksfälle, die die Wälder betreffen können, als Feuer-, Insecten, Sturmschaden u. s. w. findet unter den Waldgenossen eine stillschweigende gegenseitige Versicherung statt, so daß also die betreffenden Schäden von der ganzen Genossenschaft getragen werden.

s) Der Abschuß des Hochwildes, so wie überhaupt die Pflege der Wildbahn in den Wäldern wird ebenfalls durch die Direction geregelt.

In Obigem dürfte das Bild einer Waldgenossenschaft, wie sie unsern Bedürfnissen Genüge leisten würde, deutlich genug gezeichnet sein. In den einzelnen hervorgehobenen Bestimmungen soll zugleich die Andeutung gegeben sein, wie vielgestaltig dieselben sein könnten. Es sind jedoch verschiedene Gesichtspuncte festgehalten worden, auf deren hauptsächlichste wir hier noch zum Schlusse zurückkommen wollen.

Bei Berathung des preußischen Gesetzes betreffend die Bildung von Zwangs-Waldgenossenschaften war das ausgesprochene Bestreben der Landes-Vertretung nicht zu verkennen, der Pflege der meist schlecht bewirthschafteten Privatwälder im Intresse der allgemeinen Wohlfahrt möglichst Vorschub leisten zu wollen. Dieß Bestreben wurde jedoch im Verlauf der Debatte durch die zu ängstliche Sorgfalt, mit der man die Beschränkung der Dispositionsfreiheit des Einzelnen auf das geringste Maß herabsetzen wollte, neutralisiert und ist dadurch der Effect des Gesetzes wesentlich beeinträchtigt worden. Es wird durch dieses preußische Gesetz im Allgemeinen zu wenig erreicht und der Eingriff in die Dispositionsfreiheit der Einzelnen ist doch nicht vermieden, erscheint aber weniger in Veranlassung des Intresses des allgemeinen Landeswohles, als des Intresses der Nachbarn. Also, um so es ausdrücken zu dürfen: Nicht große Opfer, aber kleine Plackereien; nicht große Ziele und Erfolge, sondern Abstellung kleiner Mißstände, ein weitschichtiges Gesetz und geringe Verwendung desselben! Es dürfte daher für uns ein sehr wesentliches Gewicht auf den Erfolg und das zu steckende Ziel zu legen sein. Die Waldgenossenschaft muß möglichst Alle umfassen, um Ziele zu erreichen, die der Opfer, die die Einzelnen bringen müssen, vollständig werth sind.

Sind aber die Opfer, die gebracht werden müssen, auch wirklich so bedeutend? Die meisten werden es kaum der Beachtung werth finden eine Antwort hierauf zu suchen; sie werden es für überflüssig halten eine solche Frage zu stellen, da es schon von vornherein als erhebliches Opfer unwiderleglich angesehen werden müßte, sich in der Freiheit der Disposition über sein Eigenthum beschränkt zu sehen; und doch dürfte das Verhältniß bei einem weitern Eingehen sich anders gestaltet erweisen. Beschränkungen der Dispositionsfreiheit giebt es mancherlei Art, nicht blos

solche, an die man zunächst denkt. Alle, vom wohlhabendsten Gutsbesitzer, der mit Eifer und Interesse seine ausgedehnten Waldungen pflegt, bis zum Besitzer in beschränkten Verhältnissen, der seinen heruntergekommenen Wald wieder in die Höhe bringen möchte, werden Ersatz für die zugestandene Einschränkung in anderweitiger Erweiterung ihres Könnens finden. Jener wohlhabende Besitzer gewinnt die Erweiterung seiner Dispositions-Befugnisse für die späteste Zukunft, der von ihm eingerichtete Wald kann von seinen Besitznachfolgern nicht wieder aufgelöst werden; dieser Besitzer wird durch seine beschränkten Mittel nicht mehr daran gehindert, seinen Willen durchzusetzen und seinen vielleicht stark angegriffenen Wald wieder in guten Zustand zu versetzen und in zweckentsprechender Weise zu bewirthschaften. Bei genauer Abwägung wird man die nothwendige Einschränkung der Dispositionsfreiheit weniger erheblich finden, dagegen manche durch solche Einrichtung zuwege gebrachte Ausdehnung der Möglichkeit zu disponieren. Greifen wir zu dem ersten besten concreten Beispiele aus dem Leben:

Es ist mit vollem Rechte vor einiger Zeit zur Sprache gekommen, wie bereits früher erwähnt wurde, daß der übliche Verkauf des starken Holzes, der Brussen, aus den Privatwäldern an die Holzhändler im Ganzen die Verwüstung der Wälder herbeiführe und daß es räthlicher sei, das haubare stärkere Holz nach forstlichen Rücksichten und Grundsätzen zum Hiebe und zum Verkaufe zu bringen; also nicht den ganzen Wald dem Holzhändler zum beliebigen Aushieb zur Verfügung zu stellen. Den geeignetsten Weg, um dieses Ziel zu erreichen, glaubte man in einer Rücksprache mit den Rigaschen Holzhändlern zu finden, die der Erwägung sich nicht verschließen würden, daß durch die Verwüstung der Wälder ihr eigenes künftiges Intresse gefährdet würde. Es ist ja nun ersichtlich, daß die Holzhändler, als sehr einsichtige und verständige Männer, diesen Darlegungen sehr bereitwillig ihr Ohr leihen und die Richtigkeit des Gesagten vollständig vom Standpuucte höherer Intelligenz, den auch sie persönlich einnehmen, zugeben und alles Mögliche versprechen werden; aber in ihrem Comptoir werden sie eben voll und ganz nur Kaufleute sein und bei Kaufleuten hört in Geldsachen die Gemüthlichkeit auf, wie jener bekannte Finanzmann gesagt hat. Es ist dem Kaufmann nicht möglich einen bestimmten nähern Vortheil aufzugeben, um einen unbestimmten Vortheil in unbestimmter Zukunft zu erlangen, wenn letzterer auch noch so groß in Behältniß zum erstern ist. Das Geschäft muß immer dem vorgehen, was noch nicht einmal Gegenstand eines Geschäftes sein kann. Die Uesancen des hiesigen Holzhandels bringen es einmal mit sich, daß der Großhändler Holz-Einschlag und Holz-Transport selbst besorgt, daß er die Transport-Straßen aufsucht und dieselben provisorisch herrichtet, wo es gerade ein abgeschlossenes Geschäft nöthig macht. Er ist hierauf eingerichtet mit seinen Unterhändlern, Aufsehern, Wrackern und was alles dazu gehört. Dieser ganze Apparat erfordert, daß er nur ein großes Geschäft an einem Orte abzuschließen vermag. Es würde seiner ganzen Geschäftsführung nur Unbequemlichkeiten und Unzuträglichkeiten veranlassen, auf die er sich, so lange er nicht muß, nicht einlassen wird, wenn er nebenbei auch kleine Partien Holz an zerstreuten Orten ankaufen und auf verschiedenen vielleicht unbekannten Straßen heranbringen lassen soll. Anders würde sich die Sache gestalten, wenn in Livland solche Total-Verkäufe, wie sie bisher im Großhandel üblich, ganz wegfallen würden und die Waldgenossenschaft regelmäßig an verschiedenen Orten starke eingeschlagene Hölzer oder doch zum Hiebe bezeichnete zum Verkauf stellte. Dann würde der Großhändler diesem neuen Verfahren sich anbequemen müssen und bald genug würden Handels-Einrichtungen getroffen sein, die diesem neuen Verfahren entgegen kommen. Namentlich würde von beiden Seiten, vom Producenten wie vom Consumenten, den Transportstraßen, seien es trockene oder nasse, mehr Aufmerksamkeit als bisher geschenkt werden.

Es sollte doch, um schließlich noch hierauf aufmerksam zu machen, die Sache der Wälder den Vertretern der conservativen Richtung im Verbande der menschlichen Gesellschaft am meisten am Herzen liegen. Ein gesunder Conservatismus kann nur durch Erbgesessene vertreten sein. Wo aber der Grundbesitz fortwährend aus einer Hand in die andere übergeht, da muß es an der gedeihlichen Entwickelung der conservativen Seite des Volkslebens fehlen. Wie oft treten aber bei Landgütern die Fälle ein, daß deren Besitz durch die nothwendigen Verpachtungen, Revisionen der Wirthschaften ꝛc. lästig wird und der Verkauf räthlich erscheint, oder auch oft wegen Erbtheilungen ꝛc. nothwendig wird. Der Waldbesitz innerhalb der Waldgenossenschaft würde keine dieser Nachtheile mit sich bringen. Der Waldgenosse kann sich vom Walde entfernen, so lange er will, die Forstwirthschaft wird ihren ruhigen Gang weiter gehen, die Beamten werden auch ohne sein Zuthun wechseln u. s. w., es wird alles geordnet werden und geordnet bleiben, es wird die Wirthschaft sachgemäß revidiert werden, auch wenn der Besitzer nicht die geringste Sorge auf seinen Wald verwendet. Er kann aber auch sich voll

den Interessen desselben hingeben. Der Besitzer wird nicht überflüssig sein, wenn er zugegen ist, er wird nicht vermißt werden, wenn er fern ist. Ein solcher Genossenschafts-Antheil wird sich vortrefflich zu einer Fideicommißstiftung eignen; die Revenüen desselben sind aber auch theilbare und eignen sich zu Apanagen von stets steigendem Werth für die Glieder einer Familie.

Die Sache dürfte nach allen Seiten hin überlegenswerth sein.

Wenn es bei der Vielgestaltung der einschlägigen Verhältnisse räthlich erschien, zunächst von einer concreten Gestalt auszugehen und daher die livländischen Wälder im Auge zu behalten, so dürfte doch in vorliegendem auch genügende Andeutung bezüglich anderweitiger Sachlage gegeben sein. Namentlich könnte noch besonders hervorgehoben werden:

1) Für Gegenden, die an gänzlichem Holz-Mangel leiden, ist die Einrichtung von entsprechend großen Niederwäldern, sei es als Gemeinde-, sei es als Privatwaldungen, am leichtesten durchführbar und am schnellsten zum Ziele führend. Dieselben können auch später als Mittelwald hergerichtet werden.

2) Für Gegenden, mit großem und übergroßem Waldreichthum können durch Einrichtung geregelten Forstbetriebs sehr wesentliche Vortheile verschafft werden; einmal schon durch eine Bezeichnung derjenigen Waldtheile, um die das Waldareal allmählich zu verringern ist und die rationell der landwirthschaftlichen Benutzung zu übergeben sind, und der für den forstlichen Betrieb beizubehaltenden, damit die Waldflächen nicht in unnützer und unzweckmäßiger Weise zerstückelt und zerrissen und durch landwirthschaftliche Grundstücke durchsetzt werden; dann aber auch durch Einführung eines genügend hohen Umtriebes behufs Erziehung von Exportholz, wo solche Maßnahme angezeigt ist u. s. w., und besonders durch Verhinderung dessen, daß dem Consumenten ohne jede wirthschaftliche Berechnung das Holz da eingeschlagen wird, wo es ihm am bequemsten ist.

Wir haben öfter die Forderung gefunden, daß der Staat den Eisenbahn-Verwaltungen den Gebrauch des Holzes bei ihrem Betriebe verbieten solle, um der Wald-Devastation zu begegnen, die durch die Holzverkäufe an jene Verwaltungen hervorgerufen worden sind. Es scheint kaum begreiflich, wie solche verkehrte Maßregeln wiederholt in öffentlichen Blättern angerathen und dringend gefordert werden können. Wenn eine neue Eisenbahnlinie Waldgebiete durchschneidet, die bisher dem Verkehr unzugänglich waren und das Holz nur geringen Werth hatte, so wird durch die Eröffnung eines Absatzgebietes für das Holz die Forstwirthschaft zum Segen für solche Gegenden erst recht ersprießlich gemacht. Alsobald soll aber wieder diese Lebens-Ader einer gesunden Wirthschaft unterbunden werden, weil mit dem Gebrauch auch Mißbrauch sich eingefunden. Ist die Verminderung des Waldareales und des Holzvorrathes verboten, also der Abgabesatz für jedes Forstrevier festgesetzt, so wird der Holzconsum an den Verbrauchsstellen nicht radienweis um sich fressen und nach vollständiger Zerstörung des Nähern immer weiter um sich greifen, sondern es wird überall nur das wirthschaftlich Abzusetzende zu guten Preisen verwerthet und, wo das Nähere nicht ausreicht, nimmt dann auch das Entferntere an dem Vortheile preiswürdige Marktwaare zu werden, Theil. Die relativen Preise für Brennholz und Steinkohlen werden sich ausgleichen und die Steinkohle wird entschieden und ohne jedes Gebot oder Verbot bei den Eisenbahn-Verwaltungen zur Verwendung kommen, wenn die Holzpreise die Steinkohlenpreise übersteigen.

3) Es sei nun noch schließlich hervorgehoben, daß die Grundlage aller unserer obigen Auseinandersetzungen ganz unantastbare, allgemein anerkannte Wahrheiten sind und es keinen andern Grund giebt, auf dem etwas, von dem eine gedeihliche Entwickelung zu erwarten wäre, aufgebaut werden könnte. Dagegen erheben die ausgeführten Propositionen und Vorschläge durchaus nicht den Anspruch weder die einzig mögliche noch auch die beste Form gebracht, noch auch diese Form vollendet und vollständig durchgeführt gegeben zu haben. Ihr Zweck wird vollständig erreicht sein, wenn durch sie die Anregung gegeben wird, von denselben Voraussetzungen ausgehend nach vollkommnern Gestaltungen zu suchen.

Pernau, im März 1882.

Die billigste Arbeitsbahn.

Zum Art. in Nr. 50 der baltischen Wochenschrift 1882

Als Ergänzung zu dem Artikel des Hrn R. Dittmar sei eine briefliche Mittheilung des Erfinders des in demselben besprochenen Systems, welches uns neuerdings von hochgeehrter Seite als sehr beachtenswerth empfohlen worden ist, wiedergegeben:

Sie hatten die Freundlichkeit mir die Nr. 50 Ihrer geehrten Zeitung zugehen zu lassen, in welcher eine Mittheilung des Herrn R. Dittmar auf Kalkwerk-Marienhütte über meine Patentschiene enthalten ist.

Da diese Mittheilung eine durchaus sachgemäße ist, so bitte ich Sie den Ihnen von hier zugesandten Artikel

nicht aufnehmen zu wollen, doch halte ich es im Interesse Ihrer Leser für nothwendig auf einen Umstand aufmerksam zu machen, welcher in der Berechnung des Herrn R. Dittmar außer Acht gelassen und daher geeignet ist, die Kosten von Bahnanlagen nach meinem System als ganz andere erscheinen zu lassen, als sie sich in Wirklichkeit stellen.

Herr R. Dittmar hat nämlich bei Berechnung der Anlagekosten auf Sp. 875 Ihres geschätzten Blattes den Eingangszoll in Rußland gänzlich unberücksichtigt gelassen und die Fracht nach den russischen Häfen anscheinend ebenfalls nicht mit in Anrechnung gebracht.

Selbst wenn, was voraussichtlich in nächster Zeit der Fall sein wird, die Schienen auf russischen Werken ausgewalzt werden, so ist es doch kaum anzunehmen, daß für die Ostseeprovinzen die Preise sich dadurch wesentlich wohlfeiler stellen.

Ich kann also annehmen, daß die nachstehend aufgeführte Calculation auch für längere Zeit Gültigkeit haben wird.

Hiernach berechnet sich 1 Faden fertig verlegtes Geleis für Pferdebetrieb etwa wie folgt:

		Rbl.	Kop.
1)	1 Werst Geleise = 2134 Meter Schienen á Meter 50 Pf. = 1067 Mark ($\frac{203}{100}$) = 525 Rbl. 62 Kop. 1 Werst = 500 Faden also pro Faden	1	05
2)	1 Werst = 2134 Meter Langschwellen $2^1/_2$ Zoll = 1.43 Werschock stark, 4 Zoll = 2.3 Werschock breit = 13.38 Cbm.. à 35.3 Cbfuß in Bretter geschnittenes Holz á Cbm. 12 Rbl. = 160 Rbl. 56 Kop. also pro Faden		32.1
3)	427 Stoßbretter 10—12 Zoll = 5.71 —6.85 Werschock lang und Stärke der Schwellen, 638 Stück Querschwellen 30 Zoll = 17.13 Werschock lang und Stärke der Schwellen in Summa 3.2 Cbm. á 12 Rbl. = 38 Rbl. 40 Kop. also pro Faden . .		07.7
4)	427 Stoßbleche gebogen und die Ecken abgefeilt, daß dieselben sich bequem trennen und umlegen lassen in Summa 58 ℔ á ℔ 25 Kop. = 14 Rbl. 50 Kop. also pro Faden		02.9
5)	3600 Stück Holzschrauben mit starken Köpfen $1^1/_2$ Zoll = 0.85 Werschock lang, 100 Stück M. 2.50 = 90 Mark = 44 Rbl. 33 Kop. also pro Faden		08.87
	Latus:	1	56.57

		Rbl.	Kop.
	Transport:	1	56.57
6)	7500 Stück $3^1/_2$zöllige (= 2 Werschok) Nägel zum Aufnageln der Stoßbretter, für Längsverbindung 8 Stück, für Querverbindung 6 Stück à Mille 1.25 Rbl. = 9 Rbl. 44 Kop. also pro Faden . .		01.9
7)	Arbeitslohn für Legen und Verbinden der Schwellen, Aufschrauben der Schienen, Stopfen 2c. 32 Tage Arbeit eines Zimmergesellen á 1 Rbl. = 32 Rbl. also pro Faden		06.4
8)	Fracht und Zoll für 5000 Kilogr. Schienen lo. Hafen Reval ca. 250 Rbl. also pro Faden		50
9)	Diverse		05.13

Summa für 1 Faden fertig verlegtes Geleis 2 R. 20 K.

Berlin, 5 Juni 1883. Friedr. Hoffmann.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht über Rußland. Nach den teleg. Berichten der Gouverneure an das Ministerium des Innern vom 20. Mai giebt die russ. „Landw. Zeitung" (Nr. 23) eine kurze Uebersicht: Abgesehen vom hohen Norden haben zwei breite Streifen Landes mittelmäßige bis schlechte Winter-Saaten, im Osten längs der mittleren Wolga der eine, die Gouv. Kasan (z. Th.) Ssimbirsk, Ssaratow, Pensa, Ssamara, Astrachan, die südöstl. Enden von Woronesh und Charkow, Theile von Jekaterinoslaw und Taurien, — im Westen der andere umfassend die Gouv. Wolhynien, Grodno, Wilna, den N.O. des Königth. Polen. Im übrigen Rußland sind die Winter mit wenig Ausnahmen befriedigend, sogar gut. — Was die Sommersaaten betrifft, so war ihre Bestellung am 29. Mai im ganzen nördlichen Rußland noch in vollem Gange. Im Süden ist man zu den besten Hoffnungen berechtigt, mit Ausnahme einiger Gebiete des Ostens, wo auch die Wintersaaten gelitten haben.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. Termin 1. Juni 1883*). Es gingen bis zum 14. Juni ein 132 Antworten, und zwar aus

1.	Insel Oesel	8	Antworten
2.	N.W.-Tiefland (Meeresküste & Pernaugeb.)	5	"
3.	S.W.-Tiefland (Meeresküste von Salis und Allendorf südw. bis zur Linie Salisburg-Allasch)	16	"
4.	S.W.-Abdachung zur Düna	7	"
5.	S.O.-Abdachung zum Lubahnschen See .	2	"
6.	S.-Höhenland (Tirsen bis Ritau & Bersohn bis Ronneburg) über 400′	2	"

*) Vergl. XIX, 352 fgl.

7.	O.-Höhenland (Marienburg, Oppekaln, Rauge-Neuhausen) über 400'	4	Antworten
8.	Abdachung der S.- & O.-Höhen nach N.W.	8	"
9.	Mittel-Tiefland (Burtneck-See & mittl. Aa)	14	"
10.	N.W.-Plateau (von Helmet bis Gr. St. Johannis) 200'—400'	18	"
11.	Wirtsjerw-Tiefland	9	"
12.	N.O.-Höhenland (Odenpäplateau) über 400'	6	"
13.	Abdachung desselben nach S.W.	6	"
14.	N.O.-Hügelkette (Ringen bis Torma) coupirtes Terrain	16	"
15.	N.O.-Tiefland (Peipusgebiet)	11	"

Frage 1: War die Witterung im Monat Mai vorherrschend trocken oder feucht? a: An welchen Daten des Monats stellte sich Regen ein? b: Sind im Monat Mai Nachtfröste eingetreten? — 2: Welche Winde waren im Mai vorherrschend?

Von den Correspondenten haben 81 sich der Mühe unterzogen jeden Regentag zu notiren. Dadurch sind wir in den Stand gesetzt annähernd richtig wenigstens die Regentage für ganz Livland anzugeben. Nur vereinzelt hat es geregnet vom 1. bis 4. Mai, in ganz Livland war regnerische Witterung vom 5. bis 17. Mai und zwar hatten von den 81 Puncten Regen am 5. — 41, am 6. — 12, am 7. bis 9. 40—50, am 10. — 18, am 11. & 12. — 60, am 13. — 36, am 14. — 26, am 15. nur 8, am 16. (Landregen) 73, am 17. — 19; dann folgten 5 fast überall regenfreie Tage 18. bis 22.; am 23. regnete es an 11 jener Puncte, am 24. — an 47, am 25. (über ganz Livland verbreitetes Gewitter) — an 75, am 26. — an 37; dann wieder 3 fast regenfreie Tage; am 30. (fast über ganz Livland verbreitetes Gewitter) an 63, am 31. — an 39 Puncten. Außer den allgemeinen Gewittern zu Ende des Monats sind auch in der Regenzeit vom 5. bis 17. vielfach locale Gewitter constatirt, vorwiegend im südlichen Livland. Ueber Hagelschlag wird berichtet vom 8. aus Muremoise, vom 9. aus Neuhausen, vom 25. aus Römershof, Alt-Bewershof, Fehteln, Meyershof bei Wenden, vom 26. aus Marien-Magdalenen, Ellistfer, Kudding, Kibbijerw, vom 30. aus Adsel, Launekaln, vom 31. aus Cawelecht.

Die für den Mai sehr große Anzahl Regentage hat den einzelnen Theilen des Landes wahrscheinlich sehr verschiedene Regenmengen gebracht. In der längeren, ersten Regenzeit vom 5. bis 17. bekamen ergiebigere Niederschläge das Küsten-Tiefland mit Einschluß der Insel Oesel, der S.W.-Abdachung zur Düna und das O.-Höhenland (Neuhausen). Südlich von Wenden beginnend, das Burtneck-Becken und die Gegend von Rujen einerseits umfassend, zum O.-Höhenlande anderseits sich hinziehend, weiter das Felliner Plateau und die N.O.-Hügelkette bis zur estländischen Grenze sich erstreckend, hat ein breiter Streifen Landes in jener ersten Mai-Hälfte nur sehr geringe Regenmengen, stellweise auch gar keine, in der ersten Woche bei trocken-kalter, in der zweiten bei feucht-kalter Witterung, gehabt. Die geringsten Niederschläge scheinen die Gegenden von Walk bis Wenden erhalten zu haben. Der zweite Theil des Mai, mit dem Landregen am Tage der officiellen Krönungsfeier beginnend, hat ganz Livland, wenn auch in wenigen Regentagen, ausgiebige Niederschläge gebracht, welche, mit warmer Witterung verbunden, die Vegetation mächtig förderten oder an naßkalten Orten zu freudigem Leben erweckten. Deutlichen Einblick in die offenbar überaus ungleiche Vertheilung der Regenmenge über das ganze Land vermag nur durch systematische Messung erlangt zu werden. Es wäre dieses die einfachste meteorologische Beobachtung. Durch die Notirung der Regentage ist auf dem Wege zu diesem Ziele hoffentlich der erste, nicht unbeträchtliche Schritt gethan.

Zwar hat der Mai-Monat Livland keinen starken Forst gebracht, aber an schwächeren Nachtfrösten hat es nicht ganz gefehlt. Constatirt wurde bis — 2°. Diese Nachtfröste waren aber durchaus localer Natur. Sie beweisen an einem augenfälligen Beispiele, wie die praktisch so bedeutungsvollen feineren Schwankungen in den Witterungs-Erscheinungen von örtlichen Einflüssen stark mit beeinflußt, daher zuerst durchaus an Ort und Stelle beobachtet, dann aber auch durch den Besitzer des Grund und Bodens sehr wohl beeinflußt werden könnten und sollten. Kalt waren die Mainächte vorwiegend bis zum 15.: um den 5., 6. und um 10. bis 12. sind überall in Livland an einzelnen Puncten Fröste beobachtet worden, bis zu schädigender Intensität sind sie indessen nur in Wald- und Sumpf-Gegenden und auf den höchstgelegenen Orten gediehen, so wird darüber berichtet aus Alt-Bewershof, Groß-Congota, Saddoküll, Talkhof, Karstemois; es war überall die Nacht vom 10. auf den 11. Mai. Die spätesten Fröste notirte man in Alt-Bewershof am 14. und in Arras am 16. Mai.

Die Windrichtungen aus den Berichten zu constatiren ist auch diesesmal nicht möglich. Bei dem starken Einflusse örtlicher Factoren ist es in dieser Jahreszeit nichts seltenes, daß die Winde ihre bekannte Natur vertauschen. Dennoch läßt sich wohl annehmen, daß die kühlen und kalten Luftströmungen, welche bis zum 16. Mai herrschten, aus N., N.O. u. O. den Hauptimpuls erhielten, während seit dem 16. Mai nur selten — zwischen dem 17. und 22. Mai unterbrochen — warme S.W.- und W.-Winde uns den Regen brachten.

Frage (1) c.: War im Vergleich zu anderen Jahren der Acker leicht oder schwer zu bearbeiten?

Weit überwiegt die Antwort „leicht", sodaß das Gegentheil, auch blos Einschränkungen, als Ausnahmen erscheinen. Selbst dort, wo die Niederschlagsmenge wahrscheinlich eine weit erheblichere war, sind Klagen über schwere Ackerbestellung vereinzelt. Nur aus Oesel überwiegt die Zahl derjenigen, welche den Acker schwer zu bearbeiten finden, und zwar wegen anhaltender Feuchtigkeit desselben. Aus dem N.W. Livlands liegen einige ähnliche Berichte vor, so aus Kerro, Eideperre-Lelle, Lahmes, letzterer hebt die günstige Wirkung der Drainage ausdrücklich hervor: „Auf den drainirten Feldern war der Acker sehr schön mürbe und gut zu bearbeiten, auf un-

drainirten niedrigen Stücken ist die Winterfeuchtigkeit noch nicht geschwunden; aus der Nachbarschaft werden vielfach Klagen laut, daß die Gerste nicht in die Erde gebracht werden könne". (Der Hof begann seine Gerstenaussaat am 5. Mai). Längs dem ganzen Küstenstrich sind die Hinweise nicht selten, daß nur auf leichtem Boden oder dort, wo reichliche Herbstarbeit vorlag, die Ackerbestellung leicht war. Aehnlich lauten auch die Nachrichten von der S.W.-Abdachung zur Düna. Ueber ungünstige Beeinflußung durch die Niederschläge im Mai wird nur aus der Gegend von Lappier, Schujenpahlen und Roop geklagt. Von der Versuchsfarm Peterhof wird berichtet: „Durch den niedrigen Stand des Grundwassers und die im Allgemeinen trockne Witterung — bei 13 Regentagen 66.5 mm. Niederschlags-Menge — war der Feuchtigkeitszustand ein so günstiger, daß die Bearbeitung des Bodens leicht war; auch traten derselben keine Unkräuter hindernd in den Weg". Ein Uebermaß von Niederschlägen erwähnen nur noch die Berichte aus Launekaln und Neuhausen, welche zugleich erkennen lassen, daß die noch vorhandene Winterfeuchtigkeit das Maß voll machte. In Neuhausen konnte nach dem Regen am 11. Mai 3 Tage lang nicht gepflügt werden. Aus dem Mittel-Tiefland liegen 3 Berichte vor (unter 18), welche schwere Ackerbestellung hervorheben, alle übrigen stimmen in „leicht" überein, mehrfach die Lockerheit und Unkrautfreiheit des Ackers hervorhebend. In Kokenhof war „der Boden weniger schwer als spät zu bearbeiten, da ihm die Gahre fehlte, er war kleistrig;" in Muremoise war er stark vergrast; in Arras im Vergleich zu anderen Jahren schwerer. Ueber mangelnde Gahre wird auch aus dem Helmet'schen Kirchspiele geklagt, endlich aus Kurresaar erwähnt, daß auf tiefer liegenden Stellen der Acker schwer zu bearbeiten sei. Das sind, wie gesagt, die Ausnahmen. In der Regel war die Ackerbestellung leicht. Selbst schwerer Boden mache darin keine Ausnahme, wird mehrfach gesagt, so aus Kawershof bei Walk: „Auch der strengste Lehm war so mürbe, wie ich ihn selten erlebt habe". Ein Correspondent fügt seiner Bemerkung über leichte Bodenbearbeitung hinzu: „Weil er nicht, wie im vorigen Jahre durch die Dürre ausgetrocknet war". Mehrfach wird die schwache Einwirkung des Winterfrostes, häufiger die große Trockenheit des Bodens als Grund der günstigen Beschaffenheit des Ackers angeführt. Diese Widersprüche werden sich wohl vermitteln lassen durch die Anschauung, welche uns aus Rappin vermittelt wird. P. A. v. Sivers schreibt: „Nach dem Schwinden des Schnees war der Boden sehr trocken und durch häufige Regenschauer wurde die Bearbeitung leicht". Aus Jensel und Kawast wird auf die im Frühling selten so vollständige Ackergahre hingewiesen.

Frage 3: Wie hat das Roggengras resp. Weizengras sich entwickelt? Die ausgewinterten Roggenfelder sind im ganzen nicht bedeutend, erholt haben sich solche Felder in seltenen Fällen, aber auch umgepflügt sind nur wenige. Die somit zu Anfang Mai recht günstigen Ernteaussichten haben sich aber nicht verbessert. Die feuchtkalte Witterung der ersten Hälfte hat auf nassem, kaltgrundigem und auf magerem Boden entschieden geschadet, das Roggengras ging auf solchem Boden zurück und zeigte zum Monatsschlusse schwachen oder ungleichen Stand. Die überaus rasche Vegetation in der zweiten Hälfte ist den bestcultivirten Feldern vielfach verhängnißvoll geworden; der rasch aufgeschossene Halm vermochte die Wucht der Regengüsse und des Sturmes an den Tagen vom 25. Mai an nicht zu ertragen und hat sich vielfach gelagert. Auf Gütern, wie die v. Essen'schen, auf denen man durch mehr als ein Jahrzehnt auf starke Stallbüngung hingearbeitet hat, mußte der Roggen zum Theil, als Grünfutter, dem Sommerkorn Platz machen. In der Umgegend Fellins ist ein üppig bestandenes Feld „wie gewalzt" (Neu-Woidoma', überhaupt sind derartige Nachrichten aus dem Fellin'schen am zahlreichsten, aber auch aus der Umgegend von Dorpat, Walk, Pernau nicht selten. Zu Anfang des Juni dürfte diese schlimme Erscheinung bedeutende Fortschritte gemacht haben. Uebrigens fehlen Nachrichten über Lagerkorn aus dem lettischen Livland zur Zeit noch vollständig. — Ueber die Weizenfelder sind gesonderte Nachrichten sehr vereinzelt. Soweit der Winterweizen gebaut wird, steht er meist nicht besser als der Roggen, mehrfach schlechter. — Am 1. Juni zeigten sich in Rathshof und Rappin die ersten Roggenblüthen.

Frage 4: Wie hat der einjährige, zwei- resp. dreijährige Klee sich entwickelt?

Die schön bestandenen Kleefelder bleiben in der Ausnahme. Am günstigsten lauten die Nachrichten vom W.-Tieflande, doch auch hier nicht ausnahmslos günstig, schon, weil das Vorjahr viel vernichtet hatte. Weiter ins Land hinein scheint für das Wachsthum des Klee's die erste Hälfte des Mai nicht günstig gewesen zu sein; erst in der zweiten traten stark fördernde Bedingungen ein, ohne, wie es scheint, von denselben ungünstigen Folgen wie beim Winterkorn begleitet zu sein. Verhältnißmäßig günstig lauten die Nachrichten aus dem Mittel-Tiefland und vom Felliner Plateau. Sonst ist der Klee wohl nur auf kräftigem, auch schwerem, aber nicht kaltgrundigem Boden gut. — Der zweijährige Klee ist nur ganz vereinzelt besser als der einjährige. — Ueber den dreijährigen konnte sich das Urtheil nicht mehr ändern. — Wo der Klee mit Timothy gemischt ist, hat dieser seine Pflicht gethan. Weitere Kleegrasmischungen werden kaum erwähnt; jedenfalls aber nicht näher bezeichnet.

Frage 5: Wie hat der Graswuchs auf den Wiesen sich entwickelt?

Bis zum Eintritt der feucht-warmen Witterung in der zweiten Hälfte des Mai war die Vegetation, mit wohl nur geringen Ausnahmen, auf den Wiesen nur kümmerlich. Moraswiesen behielten bis Mitte Mai hier und da noch gefrorene Stellen. Die dann eintretende fruchtbare Witterung mußte dem Wieswachs unbedingt günstig sein, aber nur für gut gewässerte, namentlich Fluß-Wiesen, für Kunstwiesen, compostirte u. dergl. berichtet man uneingeschränkt über guten, sehr guten, ja üppigen Graswuchs. Magere, zu nasse und

auch zu trockene Wiesen blieben schwach, traten auch wohl, bei kurzem Grase, zu rasch in die Blüthe. Immerhin dürfte die Heuernte diejenige der drei letzten, meist spärlichen Heujahre übertreffen, wenn nicht die Vorhersagung eines nassen Sommers Recht behält und diese Hoffnung zu Schanden macht. Am besten lauten wiederum die Nachrichten vom W.-Tieflande, auch vom S.W. und vom O.- & N.-Höhenlande*), dann — mit Ausnahme der Moraswiesen — aus dem Fellinschen. Weniger gut lauten die Nachrichten aus dem Mittel-Tieflande, der N.W.-Abdachung der S.- und O.-Höhen, am wenigsten zufrieden sprechen sich die Berichte aus dem ganzen N.O. Livlands aus.

Frage 6: Wann wurden Hafer, Erbsen, Wicken, Flachs und Gerste ausgesäet?

Im estnischen Livland scheint die frühe Haferaussaat die Regel zu bilden, und zwar wurde sie meist bereits im April bewerkstelligt oder zu Anfang Mai beendigt, selten zog sie sich über den 10. Mai hinaus. Es wurde hier vorwiegend Schwerthafer, daneben aber nicht selten Landhafer, nur vereinzelt andere Sorten, als „schwarzer", „Milton-", „Berwik"-Hafer ausgesäet. Zwar ist auch im lettischen Livland der Schwerthafer keine Seltenheit, aber immerhin bildet er die Ausnahme. Meist findet sich der Landhafer angebaut und dieser spät bestellt, in der zweiten, dritten Mai-Woche. Uebrigens herrscht hier weniger Einheitlichkeit. Frühe Saatbestellung findet sich häufig, aber auch eine lang ausgedehnte, welche mit dem Hafer Anfang Mai begonnen und Ende Mai abgeschlossen hat; die verschiedenen Feldfrüchte wurden abwechselnd dem Boden anvertraut. Auch im lettischen Livland kommen andere Hafersorten vor, dieselben wurden meist als „englischer Hafer" bezeichnet.

Die Erbsenaussaat war in dem größten Theile der Wirthschaften bereits zu Ende April oder wurde in den ersten Tagen des Mai bestellt, in einzelnen wurde sie durch den Anfang des Mai bis nach dem 10. fortgesetzt und dann meist um den 17., 18. abgeschlossen. Erbsen wurden nicht allgemein gebaut.

Seltener als die Erbse ist die Wicke, immerhin aber auch in der großen Mehrzahl der Berichte erwähnt. Meist wird sie zur Gewinnung von Rauhfutter, wenig zur Saatgewinnung, nur sehr selten zur Grünfütterung (so in Peterhof) angebaut. Häufig ist sie gemischt mit Hafer, namentlich im Fellinschen. Gleichzeitig mit Hafer und Erbsen wurde meist auch die Wicke zu Ende April bis Anfang Mai ausgesäet, ausnahmsweise in der zweiten Hälfte des Mai. Wo sie zur Grünfütterung dient, wird sie in kleinen Gaben häufig ausgesäet (in Peterhof 23. April bis 20. Mai).

Ueber die Aussaat des Flachs finden sich die wenigsten Angaben, da derselbe überall nur von wenigen Höfen gebaut wird, die Angaben beziehen sich daher zumeist auf benachbarte Bauerwirthschaften, danach hat die Aussaat selten vor dem 18. Mai begonnen und ist meist bis zum Schluß des Monats beendigt worden.

Die Gersten-Aussaat hat fast allgemein nach dem 20. Mai begonnen und wurde vor dem 1. Juni beendigt. Frühsaaten von Gerste — vorzugsweise von zweizeiliger — waren nicht zahlreich und erfolgten zu Ende April oder Anfang Mai. Es hat den Anschein, als ob die Felliner Gegend mit ihrer Gersten-Aussaat um 4—5 Tage dem übrigen Livland voraus gewesen.

Frage 7: Wann wurden die Kartoffeln gesteckt?

Die Kartoffel-Aussaat wurde durch das ganze Land um den 9. Mai begonnen und um den 20. Mai beendigt, selten früher und später.

Frage 8: Welche Aussichten bieten die Sommersaaten?

Die frühen Saaten werden nur ausnahmsweise bedingungslos gelobt. Aus allen Theilen des Landes finden sich mehrfache Hinweise auf Schädigung derselben. Namentlich ist der frühe Hafer durch den gelben Drahtwurm mehr oder weniger beschädigt worden, in einzelnen Fällen auch frühe Gerste; in den Erbsen zeigte sich vielerorts der Erbsfloh, derselbe wurde aber in seiner Wirksamkeit bald durch Eintritt der feuchten Witterung gestört, sodaß der Schade unbeträchtlich. Ueber schädliche Beeinflussung durch die Witterung wird nur ganz vereinzelt geklagt, so aus Alt-Bewershof, in dessen Umgegend die Frühsaaten vielfach stark geschädigt seien; ferner von dem Ostufer des Wirtsjerw. Meist werden die besten Hoffnungen auf die Sommerfelder gesetzt, nachdem die Witterung der Saatbestellung und am Schluße des Monats dem gleichmäßigen kräftigen Auflaufen der Spätsaaten sehr günstig gewesen. Uebrigens wird der 1. Juni zur Bildung eines maßgebenden Urtheils mehrfach als zu früh abgewiesen.

Frage 9: Sind schädliche Insecten im Acker zu bemerken gewesen, oder solche im Walde?

Inbezug auf den Acker ist die Antwort in den besprochenen Fragen enthalten, inbezug auf den Wald liegen nicht viele Beobachtungen vor. Den Borkenkäfer constatiren folgende Berichte, aus: Testama, Lappier & Schujenpahlen, Loddiger*), Inzeem, Römershof, Drobbusch, Treppenhof, Wohlfahrtslinde, Arras, Salisburg, Meyershof bei Wenden, Euseküll, Karkus, Homeln, Nauckschen, Wagenküll, Pollenhof, Kawershof bei Operpahlen, Jensel, Kibbijerw, Rappin, Meeks, Märzhof & Caster.

Oberf. Knersch schreibt: In den Revieren Homeln, Nauckschen, Wagenküll und Pollenhof ist ein ziemlich starker Anflug von Bostrychus typographus bemerkbar. Der Anflug erfolgte in den ersten Tagen des Mai's. Am 14. Mai waren vielfach die Muttergänge fertig. Am 23. Mai ließen sich die halbvollendeten Larvengänge constatiren. Der Bostr. lineatus hat sich ebenfalls stark vermehrt. — Das Entrinden der mit Borkenkäfer-Larven besetzten Hölzer ist den ganzen Juni hindurch eifrig zu betreiben. Außerdem sind für die vielleicht Ende Juni ausfliegenden jungen Käfer Fangbäume, und zwar in der letzten Hälfte des Juni zu fällen."

Der Maikäfer, welcher sehr früh — Ende April—Anfang Mai — schwärmte, ist sehr rasch verschwunden, ohne viel Schaden anzurichten. Anderer schädlicher Insecten wird nur ganz vereinzelt Erwähnung gethan.

Frage 10: Welche anderweitige abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Es wird in einer ganzen Reihe von Berichten des Umstandes erwähnt, daß das Rindvieh, welches früh auf die Weide gebracht sei — also namentlich bäuerliches — bald nach dem ersten Weidegang von einer Lähmung befallen sei, welche vom Rückgraht auszugehen scheine, das Thier am Aufstehen hindere, auch wohl mit krampfhaften Zuckungen, oder Darmblutung verbunden sei. Die Berichte stimmen nicht ganz überein, aber widersprechen sich auch nicht, sodaß man, trotz der verschiedenen Namen, die der Krankheit gegeben werden, wohl auf eine und dieselbe Krankheit schließen darf. Ueber dieselbe wird berichtet aus: Schujenpahlen, Roop, Inzeem, Meyershof bei Wenden, Bauenhof, Burtneck, Kokenhof, Muremoise, Wohlfahrtslinde, Neu-Bornhusen, Alt-Karrishof, Surgifer, Eideperre, Stäelenhof, Testama, Kurrista bei Oberpahlen, Immofer, Marien-Magdalenen. Mehrfach wird vermuthet, daß die karge Fütterung im Winter und die ungünstige Weide im ersten Frühjahr die Schuld trügen. Tödt-

*) Von letzterem liegen übrigens nur wenig Nachrichten vor.

*) Die gesperrte Schrift bedeutet, daß in dem betr. Berichte ausdrücklich ein starkes Auftreten des Käfers erwähnt wird.

lich scheint der Verlauf nur in wenigen Fällen gewesen zu sein, nichts desto weniger aber der Schaden, bei der starken Verbreitung der Krankheit in den Heerden, ein bedeutender.

Landw. Bericht aus Estland. Ueber den Stand der Felder und Wiesen in Estland zur Zeit des 10. Juni berichteten die Hakenrichter an das statistische Comité Folgendes: Die Entwickelung des Winterkorns schritt zur Zeit günstig fort; der Roggen war im Beginn der Blüthe. Sommerkorn und Kartoffeln waren in Folge des häufigen Regens meist sehr gut aufgekommen und gediehen in überraschender Weise. Die Gräser auf Feldern und Wiesen standen gut, in der Wiek im Allgemeinen sogar vorzüglich, der Klee begann zu blühen. Hagelschläge hatten keinen Schaden zugefügt. Durch Insecten hatten in der Wiek an einigen Stellen die Gerstenfelder, in Wierland die Wiesen eines Gutes ein wenig gelitten.

Berichtigung:

In dem Art. „Beleuchtung des Artikels zur Moorerde-Düngung" ist auf Sp. 412 Z. 11 v. u. zu lesen: Nachmahd statt Nachmast.

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle II,

(vom 12. März bis zum 28. Mai 1883.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Bezeichnung des Fabrikates.	Fabrik.	Probenahme.	Trockenverlust bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1883	%	%	%	%	%	%
1	Sand. Martinsohn, Riga	12 % Superphosphat	Morris Brothers, Duncaster	23. April	—	12,79	—	—	—	—
2	do.	13 % do.	do.	28. "	—	13,75	—	—	—	—
3	Goldschmidt & Co., Riga	Superphosphat	Langdale, Newcastle	29. "	—	12,79	—	—	—	—
4	Ch. Löwenberg & Co., Riga	8—9 % do.	Güssefeld & Rée, Copenhagen	2. Mai	—	9,27	—	—	—	—
5	do.	12 % do.	do.	2. "	—	12,79	—	—	—	—
6	do.	13 % do.	do.	2. "	—	13,13	—	—	—	—
7	do.	18 % Baker Guano Sup.	do.	2. "	—	18,23	—	—	—	—
8	do.	20 % do.	do.	2. "	—	20,00	—	—	—	—
9	Sand. Martinsohn, Riga	12 % Superphosphat	Morris Brothers, Duncaster	5. "	—	13,27	—	—	—	—
10	do.	13 % do.	do.	5. "	—	14,17	—	—	—	—
11	Ch. Löwenberg & Co., Riga	8—9 % do.	Güssefeld & Rée, Copenhagen	12. "	—	9,00	—	—	—	—
12	Gley & Fritsche, Riga	13 % do.	Morris Brothers, Duncaster	19. "	—	13,00	—	—	—	—
13	do.	Hochgr. Superphosphat	Stettiner Superph. Fabrik	19. "	—	18,71	—	—	—	—
14	do.	Kainit	do.	19. "	—	—	—	13,00	—	—
15	Goldschmidt & Co., Riga	Superphosphat	Langdale, Newcastle	19. "	—	12,47	—	—	—	—
16	D. Essiedt, Riga.	12—13 % do.	Lawes & Co., London	20. "	—	13,00	—	—	—	—
17	do.	Hochgr. Superphosphat	do.	20. "	—	19,19	—	—	—	—

NB. 1. Jeder Käufer, der nicht unter 30 Pud Düngstoff von einem unter Controle der Versuchsstation stehenden Handlungshause kauft, hat das Recht, von der Station unentgeltlich eine Control-Analyse der gekauften Waare zu verlangen, doch muß die Probenahme derartig bewerkstelligt werden, daß der Versuchsstation keine Zweifel hinsichtlich der Identität von Probe und Waare aufkommen können, d. h. die betreffenden Proben haben sich 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: D. Essiedt in Riga, Geidies & Co. vorm. Weber in Mitau, Gley & Fritsche, Goldschmidt & Co., Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn in Riga, Hans Diedrich Schmidt in Pernau, Otto Westermann in Mitau.

3. Die vorstehenden Analysen beziehen sich sämmtlich auf neu eingetroffene Sendungen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Vom Oeselschen Landwirthschaftlichen Vereine wird deßmittelst bekannt gemacht, daß vom **7.** bis zum **10. Juli a. c.** in **Arensburg** eine

landwirthschaftliche Ausstellung

statt finden wird.

Das Executiv-Comité.

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.

Eine große Sendung **Heurechen**

Tiger

empfing und empfiehlt billigst

Eduard Friedrich.

Ein Rittergut

3060 Mrg. gr., davon 2040 Mg. Bod. I. Klasse, drainirt, gemergelt, 100 Mrg. Zuckerrübenbau, 250 Mrg. Wiesen I. Klasse, 640 Mrg. Wald mit p. p. 2000 St. schlagbaren Eichen. 85 St. Pferde, 170 Haupt holländ. Vieh, eigene Meierei und Käserei, 1000 Stück Kammwollschafe, 400 Scheffl. Weizen, 200 Schffl. Roggen Aussaat. Neue massive Gebäude. Hart an Chaussée, schiffb. Fluß, 2 Stunden Eisenbahn, ist für 190 000 Thal. mit 60—70 000 Thl. Anzahl **zu verkaufen.** Hypothek 4 % unkündbar. Kaufgelderrest kann lange stehen bleiben. Näheres durch **H. Milthaler, Königsberg i. Pr. Tragheimer Pulverplatz Nr. 6.**

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Mülkerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Am 30., 31. Juli und 1. August d. J. **Landwirthschaftliche** und **Gewerbe-Ausstellung** in

Pernau.

Anmeldungen werden bis zum 25. Juli entgegen genommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

Heinr. Nielaender,
Kaufmann in Alt-Pernau
und **J. Coots**
in Testama pr. Pernau.

Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Adresse: **Dorpat, ökonomische Societät**

Von zum Vereine gehörenden Gütern, welche in solchen Kirchspielen liegen, welche unten nicht genannt werden, ist ein Hagelschaden bei der Direction anzuzeigen, welche ad hoc einen Taxator ernennt. Taxatoren des Hagelassecuranzvereins sind zur Zeit

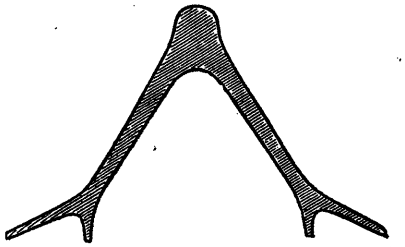
1. für Dorpat, Ecks und Talkhof Hr Chr. Brown in Rathshof;
2. für Camby Hr. C. Baron Maydell in Neu-Wrangelshof;
3. für Wendau Hr O. Baron Maydell in Kidjerw;
4. für Cannapäh Hr. W. von Müller in Weißensee;
5. für Pölwe Hr. F. von Schwebs in Kioma;
6. für Rauge, Neuhausen und Oppekaln Hr. W von Bergmann in Sennen;
7. für Anzen Hr. Bark in Anzen;
8. für Cawelecht, Ringen, Randen und Rüggen Hr. F. von Sivers in Schloß-Randen;
9. für Odenpäh und Theal-Fölk Hr. O. Zastrow in Heiligensee;
10. für St. Bartholomäi, Torma und Lais Hr. G von Stryk in Kibbijerw;
11. für St. Marien-Magdalenen in Livland und Koddafer Hr. A. von Stryk in Palla.
12. für Oberpahlen, Klein-St. Johannis und Pillistfer Hr. A. v. zur Mühlen in Woisef;
13. für Fellin und Paistel Hr. A. v. Sivers in Euseküll;
14. für Ronneburg, Neu-Pebalg und Serben Hr. N. von Pander in Ronneburg-Neuhof.
15. für Kirchholm, Neuermühlen und Uexküll Hr. W v. Löwis-Bergshof in Riga, Nikolaistr. 31.

Ein gebildeter Forstmann

mit geologischen Kenntnissen, der deutschen, schwedischen, finischen Sprache vollkommen, der russischen nothdürftig mächtig, sucht eine passende Stellung. Anerbietungen nach Helsingfors, Boulevardgatan 29, E. Sederholm erbeten.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

---

95. herzogl. Braunschweig.

Landeslotterie

vom Staate genehmigt und garantirt, ist in 6 Abtheilungen eingetheilt und enthält 100,000 Loose, auf welche nach dem diesmal veränderten Spielplane in 50,000 Gewinnen und 1 Prämie

10 Millionen 402,000 Mark

zur sicheren Vertheilung kommen.

Im glücklichsten Falle beträgt der größte Gewinn

500,000 Mark

speciell folgende Hauptgewinne:

1 Prämie **300.000,** ferner Gewinne à **200 000, 100 000, 50 000, 40 000, 30 000, 25 000, 20 000, 15 000, 12 000, 10 000, 8000, 6000, 5000, 4000, 3000, 2000, 1000, 500** 2c. 2c.

Die Ziehung erster Classe findet statt am

12. und 13. Juli 1883

und versenden wir hierzu Originalloose

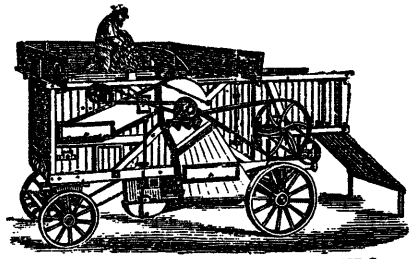
Ganze	Halbe	Viertel
Rbl. 8.40	Rbl. 4.20	Rbl. 2.10

gegen Einsendung des Betrages. Amtliche Prospecte, sowie nach beendeter Ziehung amtliche Ziehungsliste empfängt jeder Loosbesteller gratis und franco.

J. & L. Frank,
Bank- & Wechselgeschäft, Braunschweig.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Inhalt: Das General-Nivellement von Livland, von P. A. v. Sivers. — Zur Cultur der Braugerste — Die Waldgenossenschaft. Ein Versuch zur Lösung der Waldschutzfrage, (Schluß zur Sp. 421.) — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht über Rußland. — Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland — Landwirthschaftlicher Bericht aus Estland. — Berichtigung. — Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 17. Juni 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 26. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 23. Juni.

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

Die Ergebnisse der Dünger-Controle 1882/83.*)

(Sechster Bericht).

Von Prof. G. Thoms, Vorstand der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

An die Spitze unseres Berichtes über die Ergebnisse der Dünger-Controle in dem zuletzt abgelaufenen Geschäftsjahr (15. April 1882 bis dahin 1883) glauben wir den bereits am 16. April c. durch eine Extra-Beilage zur „Riga'schen Zeitung" publicirten Beschluß des Verwaltungsrathes der polytechnischen Schule zu Riga vom 11. April c. stellen zu müssen; derselbe lautet: „Es ist beschlossen worden, die im § 8 des mit den Herren Dünger-Händlern abgeschlossenen Vertrages**) für die Dünger-Controle stipulirte Procentzahlung (von 1% resp. ¾ und ½%) schon für das Geschäftsjahr 1883/84 auf rund ½% (ein halbes Procent) zu ermäßigen".

Hoffen wir, der vorstehende wichtige Beschluß, welcher unserem Handel und unserer Landwirthschaft in gleicher Weise zum Vortheile gereichen dürfte, werde uns in den Stand setzen, folgende Worte — dieselben sind dem Jahresbericht des ostpreußischen landw. Central-Vereines p. 1881 entnommen — auch auf unsere Versuchsstation anwenden zu können. Es heißt nämlich in dem angezogenen Bericht auf pag. 35: „Daß Düngemittel von Firmen gekauft werden, welche nicht mit dem Central-Verein in contractlichen Verhältnissen stehen, kommt nur noch selten vor und wird gewiß bald ganz aufgehört haben. Möchten nur die Herren Landwirthe von dieser gewiß segensreichen Einrichtung (Dünger-Controle) möglichst viel Gebrauch machen und nicht die geringe Mühe der Probenahme und Einsendung der gekauften Waare zur Gehaltsfeststellung nach der Versuchsstation scheuen.

„Es wurden im vorigen Jahre wiederholt Entschädigungen für die nicht mit der Garantie übereinstimmenden Nährstoffgehaltsmengen nach den vom Vorstand des Central-Vereins festgesetzten Bestimmungen an Landwirthe bezahlt.

„Den Gehalt der fraglichen Düngemittel an Pflanzennährstoffen kann nur allein die chemische Analyse bestimmen, und darum sollte kein Landwirth versäumen, die erhaltene Waare vor der Bezahlung von der Versuchsstation prüfen zu lassen. Hiermit äußert der Käufer dem Händler gegenüber durchaus kein Mißtrauen, sondern es gehört dieses zur Ordnung, denn wie Niemand etwas darin finden wird, wenn beim Wechseln von Geld die Geldstücke von beiden Parteien durchgezählt werden, so hat hier vor allem die Controle ihre Berechtigung, indem man ohne Analyse diesen unscheinbaren, erdartigen Producten ihren Werth nicht im Geringsten nach dem Aussehen abschätzen kann."

So schreibt nicht ein beliebiger Chemiker einer Versuchsstation, sondern ein Verein von Landwirthen! Man beachte diesen Umstand wohl. Im Uebrigen zahlen die Firmen auch in Königsberg laut § 4*) des betreffenden Contractes jährlich ½% ihres Umsatzes in der Provinz Preußen in die Casse des Central-Vereines.

Wir wenden uns nunmehr dem letztjährigen Import zu.

*) Vergl. über das Vorjahr b. W. 1883 XXI.

**) Vrgl. Heft 4 pag. 270.

*) Der § 4 hat folgenden Wortlaut: „Die Firma N. N. zahlt für diese Leistung der Versuchsstation an die Central-Vereinscasse jährlich ½% ihres Umsatzes in der Provinz Preußen, jedoch mindestens 150 Mark jährlich, in ½jährlichen Raten, am 1. April und am 1. October je 75 Mark".

Import unter Controle der Versuchsstation 1882/83.

Es importirten:

Gley & Fritsche in Riga . .	65 625	Pud.	
Goldschmidt & Co. „ . .	172 716	„	
Sander Martinsohn „ . .	43 302	„	
Ziegler & Co. „ . .	141 474	„	423 117 Pud.
H. D. Schmidt in Pernau .	19 800	„	
Geidies, Hager & Weber in Mitau	6 000	„	25 800 „

Summa 448 917 Pud.

Obiger Import umfaßt folgende Quantitäten der verschiedenen künstlichen Düngemittel:

Es wurden importirt:

1) nach Riga	
gewöhnliche Superphosphate (12—14 % lösl. Phosphorsäure)	421 593 Pud
hochgrädige Superphosphate (16—20 % lösl. Phosphorsäure)	924 „
Kaïnit	600 „
2) nach Mitau	
gewöhnliche Superphosphate (12—14 % lösl. Phosphorsäure)	6 000 „
3) nach Pernau	
gewöhnliche Superphosphate (12–14 % lösl. Phosphorsäure)	19 800 „

Summa 448 917 Pud.

Und in die Casse der Versuchsstation waren seitens der Control-Firmen zu zahlen und zwar von

Gley & Fritsche in Riga	S.-R. 592	— Kop.
Goldschmidt & Co. „ „	„ 931	72 „
Sand. Martinsohn „ „	„ 265	20 „
Ziegler & Co. „ „	„ 953	20 „
Geidies, Hager & Weber in Mitau	„ 41	50 „
Hans Diedrich Schmidt in Pernau	„ 132	72 „

Summa S.-R. 2916 34 Kop.

Da der Import unter Controle der Station in den beiden vorhergegangenen Jahren betragen hatte: 1880/81 = 461 318 und 1881/82 = 381 568 Pud, so ergiebt sich, daß wir im abgelaufenen Geschäftsjahre wiederum nahezu den bis jetzt höchsten Import*) unter Controle des Jahres 1880/81 erreicht haben, und zwar obgleich die Zahl der Controlfirmen nur eine verhältnißmäßig geringe war. Es hängt dieses mit der ungeheuren Steigerung des Riga'schen Gesammtimports zusammen, da letzterer sich 1882 auf 1 157 234 Pud bezifferte und demnach sind in Riga 1882/83 — 36.56 % des Gesammtimports unter Controle eingeführt worden.

Die beigefügte Tabelle, welche auf Grund der bez. einzeln veröffentlichten Controltabellen zusammengestellt worden ist, bietet uns ein klares und übersichtliches Bild hinsichtlich der durchschnittlichen Beschaffenheit des letztjährigen Imports unter Controle der Versuchsstation. Die sogenannten mindergrädigen Superphosphate schwanken im Mittel zwischen 12.00—14.24 % (Minimum 11.35 %; Maximum 14.71 %), während die hochgrädigen Präparate einen mittleren Gehalt an löslicher Phosphorsäure von 16.72 %—19.17 % (Minimum 16 %, Maximum 20.41 %) aufweisen. Wir erkennen somit, daß weder die sehr hochgrädigen, bis 40 % hinaufgehenden, noch die unter 10 % lösliche Phosphorsäure enthaltenden Superphosphate und vor allem auch nicht der präcipitirte phosphorsaure Kalk sich bisher ein Absatzgebiet in den Ostseeprovinzen zu erringen vermochten.

Es scheinen also einerseits die 12—14 % und andererseits die 17—20 % Superphosphate (der Consum letzterer ist immerhin nur ein relativ geringer; 1882/83 betrug derselbe 924 Pud) in erster Linie den gegenwärtigen Bedürfnissen unserer Landwirthschaft zu entsprechen. Ob man nun hochgrädige oder mindergrädige Waare anzuwenden hat, ist im Uebrigen stets nur Sache der Berechnung (Entfernung des Comsumtionsortes von der Bezugsquelle u. s. w.). Zu Gunsten der hochgrädigen Präparate wird sich im Allgemeinen deren sorgfältigere Herstellung (Trockenheit, Lockerheit) anführen lassen, während der Landwirth das ℔ löslicher Phosphorsäure andererseits in der Regel zu einem niedrigeren Preise in der mindergrädigen Waare erstehen kann.

Der vorliegende Bericht und die soeben besprochene Tabelle werden gleich unseren Berichten über die Ergebnisse der Dünger-Controle in den 5 ersten Jahren (1877/78—1881/82) den ausländischen Leser vermuthlich befremden, da sie erkennen lassen, daß kali- und namentlich auch stickstoffhaltige concentrirte Düngemittel fast vollständig von unserem Markte verschwunden sind. Wir glauben nun an dieser Thatsache nicht gleichgiltig vorübergehen zu dürfen, denn mögen unsere Ackerböden in vielen Theilen der baltischen Provinzen auch sehr kalireich sein, so werden sich doch andererseits auch weite Landstrecken vorfinden, die unter Kaliarmuth zu leiden haben,

*) Der Riga'sche Import ist 1882/83 unter Controle höher gewesen, als in irgend einem anderen der vorhergegangenen Jahre. 1880/81 wurden importirt 414 685 Pud (bisheriger höchster Import) unter Controle und 1882/83 423 117 Pud.

welche gegen eine Kalidüngung daher auch ungemein dankbar sein würden. Zu solchen Bodenarten gehören die wesentlich quartären sandigen Lehm und lehmigen Sand aufweisenden Areale. Um an ein vorliegendes Beispiel anzuknüpfen, verweise ich u. a. auf die in Nr. 16 der balt. Wochenschrift (1883) publicirten „Mittheilungen aus der Versuchsfarm Peterhof". Schon ein Blick auf die (Spalte 305) übersichtlich zusammengestellten Versuchs- resp. Ernteergebnisse (soweit ein Gewinn oder Verlust vorliegt) läßt erkennen, daß die höchsten Erträge (V) nur unter gleichzeitiger Anwendung von Kali und Superphosphat erzielt werden konnten. Es lag hier also nicht nur Armuth an Phosphorsäure, sondern auch Kaliarmuth vor. Sollten daher Superphosphate auf diesem oder jenem Felde nur geringen oder gar keinen Einfluß äußern, so wird man gut thun zunächst zu prüfen, ob günstige Erträge nicht doch durch Superphosphate unter gleichzeitiger Anwendung von Kalisalzen (Kainit u. s. w.) zu erzielen sind. Vollständig falsch wäre es aber aus dem Mißerfolge einer Superphosphatdüngung sofort die Nutzlosigkeit einer Phosphorsäure-Zufuhr oder der Superphosphate überhaupt folgern zu wollen. Wo einer Wirthschaft reichlich Stallmist zur Disposition steht, wird allerdings meist nur eine Phosphorsäure-Zufuhr in der Form von Superphosphaten, Knochenmehl oder präcipitirtem Phosphat angezeigt sein; nicht selten aber wird sich auch eine Kalidüngung unter solchen Umständen empfehlen, während Ueberfluß an Stallmist und Jauche den Ankauf und die Verwendung der theuren Stickstoffdünger (Chilisalpeter, Ammoniaksalze) von vorneherein ausschließt. Immer aber sollten die Herren Landwirthe bei der Verwendung der künstlichen oder concentrirten Düngemittel die vom Ref. in seiner „Anleitung zum Gebrauche der künstlichen Düngemittel u. s. w." wiederholt starkbetonte Thatsache als Richtschnur im Auge behalten, daß diese matières fertilisantes nur dann unfehlbar in ihren Wirkungen sind, wenn sie als Beidünger (neben dem Stallmist) aber nicht als ausschließliche Düngung in Anwendung gebracht werden. Es gilt dieser Ausspruch insbesondere in Bezug auf die einseitige Verabfolgung von Phosphaten, Kalisalzen oder Stickstoffdüngern. Denn wir wollen nicht leugnen — die Versuche von Lawes und Gilbert in Rothamsted lehren es —, daß man auch bei ausschließlicher Anwendung von concentrirten Düngstoffen, wenn Phosphorsäure, Kali und Stickstoff in geeigneten Formen und in ausreichender Menge neben den sonstigen Pflanzennährstoffen (Kalk, Magnesia, Schwefelsäure) einem Acker dargeboten werden, den Stallmist mitunter vollständig zu entbehren, ja sogar günstigere Resultate als bei ausschließlicher Stallmistdüngung zu erzielen vermag. Wirthschaftlich richtig dürfte ein solches Verfahren indessen selten oder nie unter den in den baltischen Provinzen obwaltenden Verhältnissen sein.

Vielleicht interessirt es unsere Leser, wenn wir den Riga'schen Import an künstlichen Düngemitteln in Parallele zu dem bez. Import der sonstigen baltischen Häfen stellen.

Es importirten*).

	Riga	Reval	Libau	Pernau	Windau
	Pud	Pud	Pud	Pud	Pud
1880	602 560	121 433	101 711	13 681	61
1881	847 629	175 707	143 261	4 961	16 988
1882	1 157 234	110 386	135 570	20 450	16 250

Somit sind also 1882 nach den baltischen Häfen in Summa 1 439 890 Pud an künstlichen Düngemitteln eingeführt worden.

Veranschlagen wir den 1882-er Import, um in runden Summen zu rechnen, auf 1 400 000 Pud und nehmen wir weiter an, dieses Düngstoffquantum habe wesentlich in Superphosphaten bestanden, und zwar mit einem Gehalt von 10 % löslicher Phosphorsäure, so werden 140 000 Pud oder 5 600 000 ℔ löslicher Phosphorsäure den Ostseeprovinzen zu Culturzwecken in diesem Jahre zur Verfügung gestanden haben. Und da 1 ℔ löslicher Phosphorsäure zur Erzeugung (bei rationeller Verwendung) von mindestens 100 ℔ Korn (Weizen, Roggen u. s. w.) ausreicht, so wird der Düngstoffimport des letzten Jahres einer Steigerung der Ernteerträge um 560 Millionen ℔ resp. 14 000 000 Pud Korn gleichgesetzt werden können. Mit anderen Worten, die 1882 nach den Ostseeprovinzen importirten Quantitäten künstlicher Düngemittel involviren für diese Provinzen eine Steigerung des Nationalvermögens im Betrage von 14 000 000 Rbl., da 1 Pud Korn (Weizen, Roggen) annähernd den Werth von 1 Rbl. besitzt. Zu bemerken ist allerdings, daß obige Aufstellung insofern angefochten werden kann, als die 1 400 000 Pud, von denen wir ausgingen, auch den Import an Kali und Ammoniaksalzen, sowie an Chilisalpeter und Knochenmehl umfassen. Da die soeben berührten Düngemittel indessen nur einen ganz verschwindenden Bruchtheil unseres Ge-

*) Den verehrten Herren in Reval, Pernau und Libau, welche uns in den Stand gesetzt haben, die vorliegende kleine Tabelle zusammenzustellen, sagen wir hiermit öffentlich unseren besten Dank. D. Verf.

sammtimports ausmachen, und da ferner auch ein geringes Quantum hochgrädiger (16—20 %) Superphosphate importirt worden ist, während die mindergrädige Waare zugleich im Mittel einen Gehalt von 12—14 % löslicher Phosphorsäure besessen haben dürfte, so glauben wir thatsächlich annehmen zu können, daß 1882 im Minimum

Dünger-Controle 1882/83.

Zusammenstellung auf Grund der Dünger-Control-Tabellen 1882. III—V; 1883. I.

№	Controllager.	Fabrikat.	Fabrik.	Datum der Probenahme.	Wasser bei 100° C.	Lösliche Phosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.	Mittel.
					%	%	%	%	%	
1	Gley & Fritsche, Riga	Superphosphat	Burnard, Lack & Alger, Plymouth	28. Juni 1882	17.85	13.59	—	—	—	13.43 % lösliche Phosphorsäure.
2	do.	do.	do.	20. Juli „	—	13.27	—	—	—	
3	do.	do.	do.	30. „ „	—	13.75	—	—	—	
4	do.	do.	do.	18. August „	—	13.11	—	—	—	
*5	do.	Hochgr. do.	Stettiner Superphosphat-Fabrik	9. Febr. 1883	—	17.91	—	—	—	
*6	do.	Schwefels. Ammoniak	do.	9. „ „	—	—	—	20.82	25 28	
*7	Goldschmidt & Co., Riga	12% Superphosphat	Langdale, Newcastle		—	12 63	—	—	—	12.19 % lösliche Phosphorsäure.
*8	do.	„ do.	do.	19. Mai 1882	—	12.00	—	—	—	
*9	do.	„ do.	do.		—	11.35	—	—	—	
10	do.	„ do.	do.	15. Juli „	—	12.79	—	—	—	
11	do.	13% do.	do.	25. Juni „	—	13.11	—	—	—	13.30 % lösliche Phosphorsäure.
12	do.	„ do.	do.	28. „ „	—	13.75	—	—	—	
13	do.	„ do.	do.	24. Juli „	—	13.27	—	—	—	
14	do.	„ do.	do.	11. August „	—	13.11	—	—	—	
15	do.	„ do.	do.	26. Novbr. „	—	13.27	—	—	—	
*16	do.	„ do.	do.	9. Febr. 1883	—	13.27	—	—	—	
*17	do.	Hochgr. do.	do.	19. Mai 1882	—	18.71	—	—	—	19.17 % lösliche Phosphorsäure.
*18	do.	„ do.	do.	19. „ „	—	20.41	—	—	—	
*19	do.	„ do.	do.	9 Febr. 1883	—	18.39	—	—	—	
*20	do.	Kartoffeldünger	do.	9. „ „	8.95	—	5.31	3.22	3.91	
21	Sander Martinsohn, Riga	13% Superphosphat	Odams & Co., London	30. April 1882	—	13.59	—	—	—	13.19 % lösliche Phosphorsäure.
22	do.	„ do.	do.	16. Juni „	—	13.43	—	—	—	
23	do.	„ do.	do.	13. Juli „	—	13.11	—	—	—	
24	do.	„ do.	do.	26. „ „	—	12.63	—	—	—	
25	do.	14% do.	do.	10. August „	—	14.39	—	—	—	14.23 % lösliche Phosphorsäure.
26	do.	„ do.	do.	20. „ „	—	14.07	—	—	—	
27	do.	Hochgr. do.	do.	16. Juni „	—	16.79	—	—	—	
*28	Ziegler & Co., Riga	13% Superphosphat	Odams & Co., London	17. April 1882	—	13.59	—	—	—	13.12 % lösliche Phosphorsäure.
*29	do.	„ do.	do.	26. „ „	—	13 59	—	—	—	
*30	do.	„ do.	do.	26 „ „	—	13.27	—	—	—	
*31	do.	„ do.	do.	26. „ „	—	13.00	—	—	—	
32	do.	„ do.	do.	14. Juli „	—	12.63	—	—	—	
33	do.	„ do	do.	20. Novbr. „	—	12.95	—	—	—	
*34	do.	„ do.	do.	9. Febr. „	—	12.79	—	—	—	
35	do.	„ do.	Lawes & Co., London	7. August „	—	13.43	—	—	—	
36	do.	„ do.	John Burrels, Newcastle	20. „ „	—	13.27	—	—	—	
*37	do.	14% do.	Odams & Co., London	26. Mai „	—	14.00	—	—	—	14.24 % lösliche Phosphorsäure.
*38	do.	„ do.	do.	26. „ „	—	14.23	—	—	—	
39	do.	„ do.	do.	29. „ „	—	14.23	—	—	—	
40	do.	„ do.	do.	6. August „	—	13.91	—	—	—	
41	do.	„ do.	do.	7. „ „	—	14.07	—	—	—	
42	do.	„ do.	do.	7. „ „	—	14.55	—	—	—	
43	do.	„ do.	do.	19. „ „	—	14.71	—	—	—	
44	do.	„ do.	Lawes & Co., London	20. „ „	—	13.91	—	—	—	16.72 % lösliche Phosphorsäure.
45	do.	Hochgr. do.	Odams & Co., London	20. Novbr „	—	17.43	—	—	—	
*46	do.	„ do.	do.	9. Febr. 1883	—	16.00	—	—	—	
47	do.	Kainit	Staßfurter chemische Fabrik	26. April 1882	—	—	14.16	—	—	
48	Hans D. Schmidt, Pernau	12% Superphosphat	Langdale, Newcastle	3. Mai 1882	—	12.15	—	—	—	12.00 % lösliche Phosphorsäure.
49	do.	„ do.	do.	22. Juli „	—	11.83	—	—	—	13.35 % lösliche Phosphorsäure.
50	do.	13% do.	do.	22. „ „	—	13.11	—	—	—	
51	do.	„ do.	do.	22. „ „	—	13.59	—	—	—	13.83 % lösliche Phosphorsäure.
52	do.	14% do.	do.	23. Octbr. „	—	13.75	—	—	—	
*53	do.	„ do.	do.	5. März 1883	—	13.91	—	—	—	
*54	Geidies, Hager & Weber, Mitau	Superphosphat	do.	9. Aug. 1882	—	12.95	—	—	—	

Anmerkung. Die mit einem * versehenen Proben wurden bei Gelegenheit von Control-Rivisionen entnommen; der Rest bezieht sich auf neu eingetroffene Sendungen, resp. Schiffsladungen. Die im Auftrage von Consumenten angestellten Nachanalysen wurden nicht aufgenommen. **Alle Phosphorsäurebestimmungen sind, unter Anwendung von Molybdaensäure, doppelt ausgeführt worden.**

140 000 Pud löslicher Phosphorsäure durch die baltischen Häfen eingeführt worden sind. Von diesem Quantum ist allerdings ein kaum erheblicher Theil, dessen Höhe wir jedoch nicht zu bemessen vermögen, den benachbarten Gouvernements zugeflossen. Der Import Revals umfaßt außerdem namhafte Chilisalpetermengen, denn es wurden dorthin importirt:

1880 Chilisalpeter 53 307 Pud
1881 do 31 527 „

Mag somit auch die eine oder andere der im Vorstehenden herangezogenen statistischen Daten einer Zurechtstellung bedürfen — wir geben die Möglichkeit a priori gern zu — so steht doch die Thatsache wenigstens unerschütterlich fest, daß die künstlichen Düngemittel bereits zu einem nicht zu übersehenden wichtigen Factor in der baltischen Landwirthschaft geworden sind, sowie daß denselben schon seit mehreren Jahren ein bedeutender Einfluß auf die Hebung des Nationalwohlstandes in den Ostseeprovinzen zugestanden werden muß — und darauf kommt es uns hier allein an*).

Unserem nächstjährigen Berichte vorgreifend, erlauben wir uns mitzutheilen, daß sich neuerdings noch folgende Firmen der Controle der Versuchsstation mit ihrem Düngerhandel unterstellt haben:

D. Essiedt . . . . . in Riga
Ch. Löwenberg & Co. „ „
Otto Westermann in Mitau.

Die in unserem Berichte über die Ergebniße der Dünger-Controle 1881/82 besprochenen Ausweisscheine (balt. W. 1882 XXI) sind leider nur wenig benutzt worden, wie es denn überhaupt erfreulich wäre, wenn das landw. Publikum von dem ihm seitens der Controlfirmen eingeräumten Rechte der kostenfreien Nachanalyse umfassenderen Gebrauch machen wollte.

Riga, im Juni 1883. G. Thoms.

Zum Kleegrasbau.

In der „baltischen Wochenschrift" Nr. 20 sind verschiedene Feldrotationen vorgelegt, deren Vortheile und Nachtheile ich nicht kritisiren kann, nur einen Umstand möchte ich in Erwägung ziehen, warum dem Kleebau, und nicht dem Kleegrasbau, das Vorrecht gegeben wird. — Der Kleegrasbau hat, durch die Praxis bewiesen, entschiedene Vortheile vor dem Kleebau. Es stellen sich wohl oft Landwirthe gegen den Kleegrasbau, indem sie hervorheben:

Erstens die theure Saat und die Schwierigkeiten, sich diese jährlich gut und keimfähig zu beschaffen. Dieser Einwand ist nun freilich nicht zu bestreiten, doch muß man sich dadurch nicht abschrecken lassen, denn die Vortheile sind für eine jede Wirthschaft doch so bedeutend, daß sich diese Geldausgabe reichlich bezahlt macht, wenn alle Bedingungen zum Kleegrasbau erfüllt werden. Den Samen sich selbst zu erziehen, wie dieses beim Rothklee und Timotheum leicht möglich ist, läßt sich beim Kleegras aus dem Grunde nicht oder doch nur äußerst schwer durchführen, weil die verschiedenen Gras- und Kleearten eine verschiedene Reifezeit haben.

Als zweiter Nachtheil wird auch noch der angegeben, daß ein dichtes Kleegrasfeld nach 2, und noch mehr nach 3 Jahren sich sehr schwer wieder reinigen läßt. Doch hat dieser Grund heute keine große Bedeutung mehr, seitdem man in der Schälmethode eine ganz vorzügliche Art und Weise gefunden hat, ein vergrastes Feld leicht wieder rein zu machen, so daß die Grasnarbe vollständig zerstört wird und, wenn die Arbeit richtig gemacht wurde, der Nachfrucht wesentlich zum Nutzen kommt.

Was sind aber diese Hindernisse gegen die vielen Vortheile, die der Kleegrasbau bietet. Als Vortheile, die die Praxis bewiesen hat, wären anzuführen:

I. Das Kleegras, richtig gewählt, gedeiht auf allen Bodenarten, selbst auf den leichtesten, was beim reinen rothen Klee nicht der Fall ist.

II. Das Kleegras kann schon nach 4—5 Jahren wieder auf dasselbe Feld gebracht werden, wogegen der Rothklee selbst auf gutem Boden vor 8—10 Jahren nicht wiederkehren darf, was für manche Wirthschaft sehr wichtig ist.

III. Das Kleegras giebt ein viel besseres, schmackhafteres und gesunderes Futter als der Rothklee allein; der Letzere wächst zwar oft sehr stark und hoch, bekommt dann aber so harte dicke Stengeln, welche von den Thieren verschmäht werden.

IV. Friert nach einem sehr ungünstigen kalten Winter der Rothklee im 2. Jahre aus, was bei uns leider oft vorkommt, dann bringen der Weißklee und Bastardklee vermischt mit genügenden Gräsern doch noch die dichteste Weide.

V. Das Kleegras trocknet in der Heuernte nach dem

*) Man vergleiche u. A. die bezüglichen Ausführungen in dem Bericht über „die Ergebnisse der Dünger-Controle 1878/79" (balt. W. 1879 XXXVIII) resp. Heft IV pag. 86 u. f.

Mähen leichter und schneller als Rothklee allein, was in manchen Jahren auch von großem Vortheil ist.

VI. Ein gutes dichtes Kleegrasfeld widersteht ungünstigen Witterungseinflüssen, besonders der Dürre und dem Froste, viel besser als Rothklee allein. Besonders wichtig ist solches für den Nachwuchs der Weide, wo nur eine sehr dichte Grasnarbe den Boden feucht erhält. Man könnte noch schließlich hinzufügen, daß auch Krankheiten, Mäuse und Insecten dem Kleegras viel weniger schaden als dem Rothklee allein.

Das wären somit die durch die Praxis bewiesenen Vortheile des Kleegrasbaues vor dem Kleebau. Wann wohl die beste Zeit zur Aussaat desselben ist, ob auf Roggen oder Gerste, oder auf Winter- oder Sommergetreide?

Im ersteren Falle bieten sich folgende Vortheile dar: daß die Kleegrassaaten auf gut bearbeitetes, kräftiges Land kommen, wo besonders der Roggen im Frühjahr den jungen Futterpflanzen bald Schutz gewährt und auch im Sommer das Feld zuerst räumt, so daß die jungen Pflanzen noch genügend Zeit haben, sich vor Eintritt des Winters gut bestocken zu können.

Die Aussaat nach Gerste oder Hafer bietet dagegen den Vortheil, daß die Kleegrassämereien in einen mehr gelockerten Boden kommen und eine bessere Erdbedeckung erhalten, wobei aber der Nachtheil entsteht, daß der Boden nach Sommergetreide meistens nicht mehr so kräftig ist als nach Wintergetreide.

Essern, in Kurland, Juni 1883. Stanke.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur landw. Ausstellung in Dorpat. Der „N. D. Ztg." geht inbezug auf die vom livl. Verein in diesem Jahre geplanten Hausindustrie-Ausstellung (cf. das Protocoll der letzten Generalversammlung in Nr. XIX) folgende Mittheilung zu, der wir im Interesse der Sache weitere Verbreitung durch Wiederabdruck geben: „Diese Ausstellung soll folgende Hauptgruppen umfassen: Spinnerei, Leinweberei, Wollweberei, Weißnaht, Blankstickerei, Strickerei, Häkelei und Spitzenklöppelei. Als letzter Termin der Einsendung (per Adresse Beckmann, Alt-Straße Nr. 9) ist der 19. August festgesetzt worden. — Der Verein giebt sich dabei der Hoffnung hin, daß ein Vorgehen in dieser Richtung in einer zahlreichen Betheiligung der Aussteller die verdiente Anerkennung finden werde, auf daß die Frucht der diesbezüglichen vereinten Bemühungen, ein Aufschwung dieses für die Wohlfahrt der arbeitenden Bevölkerung so wichtigen Industrie-Zweiges, nicht ausbleibe. In dieser Hoffnung liegt gleichzeitig die Bitte ausgesprochen, es mögen alle diejenigen, welche sich für das Gelingen dieses Theiles der Ausstellung interessiren und für das Aufblühen unserer heimischen Haus-Industrie ein Herz haben, namentlich auch die intelligenteren Bewohner des flachen Landes in unserer Provinz wie in dem benachbarten Estland, ihrerseits nach Kräften darauf hinwirken, daß dieses Unternehmen in weiteren Kreisen bekannt werde und eine möglichst rege Betheiligung seitens der Producenten wachrufe."

Miscelle.

Das Holzcementdach. Baurath Cramer in Stralsund schreibt in der „Landw. Vereinsschrift d. Baltischen Central-Vereins": Da diese Dächer vorzugsweise für landwirtschaftliche Gebäude geeignet und empfehlenswerth sind, wird eine kurze Mittheilung über ihre Herstellung und Vorzüge an dieser Stelle vielleicht einiges Interesse finden.

Was zunächst die Construction des Holzcementdachs betrifft, so hat dasselbe von fast allen Dächern die geringste Neigung, nämlich $^1/_{18}$ bis $^1/_{20}$ der Gebäudetiefe. Es ist also erheblich flacher, als die meisten Pappdächer, mit denen das Holzcementdach insofern einige Aehnlichkeit hat, als letzteres ebenfalls zunächst auf dem Sparrenwerk eine Dachschaalung erfordert. Dieselbe wird beim Holzcementdach von 3 cm starken, gutgespundeten trockenen Brettern hergestellt und darf keine Unebenheiten, hervorstehende Kanten, Aeste und Nagelköpfe haben. Auf diese Schaalung folgt zunächst eine $^1/_2$ cm starke Isolirschicht von möglichst feinem trocknen Sand, damit die darunter befindlichen Bretter sich beim etwaigen Eintrocknen oder Werfen frei bewegen und nicht an das darüber befindliche Dachmaterial anhaften können. Letzteres ist ein aus zähen, faserigen Stoffen angefertigtes Dachpapier, welches in vier einzelnen, im regelmäßigen Verbande stehenden und von einer Traufenkante bis zur anderen reichenden Lagen über das Dach ausgebreitet wird. Durch Bestreichen der Oberfläche der einzelnen Papierlagen mit einer, durch Erwärmen dünnflüssig gemachten, theerartigen Flüssigkeit, — dem Holzcement — werden die einzelnen Lagen unter sich innig verbunden und vollständig undurchlässig gegen das Eindringen des Regenwassers. Ein Aufnageln des in Rollen von 1.5 m Breite und etwa 60—75 m Länge zur Verwendung kommenden Dachpapiers findet nicht statt. Ueber die letzte, auf ihrer Oberfläche ziemlich dick mit Holzcement bestrichene Papierlage wird eine $^1/_2$ cm starke Schicht von reinem Sand und darüber eine etwa 4—5 cm starke Schüttung von Kies oder lehmhaltigem Sand ausgebreitet. Hiermit, und nachdem während der Ausführung die Traufenseiten gegen das Eindringen des Regenwassers unter die Dachschaalung, mit abwärts gebogenem Zinkkanten versehen und, zur Verhinderung des Herabfließens der Kies- oder Erdschüttung, ringsum etwa 6 cm hohe und 4 cm breite durchlöcherte Leisten angebracht worden sind, ist das Holzcementdach fertig und vollkommen undurchlässig gegen alle atmosphärischen Niederschläge.

Da die Kies- oder Erdschüttung dem Dache einen höchst

wirksamen Schutz gegen Feuer, Stürme, Hitze und Frost gewährt, so ist leicht einzusehen, daß bei tüchtiger Ausführung und Verwendung guter Materialien, Reparaturen gänzlich ausgeschlossen sind und die Dauer des Daches nur durch die Vergänglichkeit der Dachschaalung begrenzt wird.

Durch die Kies- oder Erdschüttung wird das Gewicht des Holzcementdachs auf etwa 120 – 130 kg pro Quadratmeter erhöht. Deshalb müssen für dasselbe etwas stärkere Dachsparren als beim Pappdache verwendet und dieselben nicht weiter als 80 cm von Mitte zu Mitte gelegt werden. Dagegen ist die Konstruction des Dachstuhls, wegen der fast horizontalen Lage der Sparren, sehr einfach.

Das Holzcementdach ist nicht theurer, als die sonst üblichen Bedachungen, vielmehr wegen seiner geringeren Dachfläche, meistens billiger. Vor anderen Bedachungsarten hat dasselbe hauptsächlich folgende Vorzüge:

In Folge der geringen Neigung des Daches ist der Dachraum in allen Theilen bequem zugänglich und nutzbar, so daß, namentlich bei Scheunen, das Bansen des Einschnitts sehr leicht von Statten und kein nutzbarer Raum verloren geht, wie bei den steilen Giebeldächern.

Die Kies- oder Erdschüttung bewirkt, daß die Räume unter dem Dache dem Temperaturwechsel weniger ausgesetzt sind und daher, ähnlich wie bei den Strohdächern, im Sommer kühl, im Winter warm bleiben.

Auch gewährt, wie vorhin schon angedeutet worden ist, das Dach durch seine Herstellungsart den wirksamsten Schutz gegen Feuersgefahr und Wetterschäden, sowie eine vollkommene Undurchlässigkeit.

Endlich erfordert das Holzcementdach keine Reparaturen und ist daher in der Unterhaltung die billigste Bedachung.

Wegen dieser unverkennbaren Vorzüge ist Seitens des Herrn (preuss.) Landwirthschafts-Ministers neuerdings angeordnet worden, daß bei den Bauten der Domanial- und Forstverwaltung, eintretenden Falls, in erster Linie die Anwendung des Holzcementdachs in Erwägung gezogen werden soll.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. u. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Mai 21	+ 7·10	— 2·35	0·4	NW	●⁰(N)
	22	+ 8·33	— 0·99	—	NE	●⁰
29	23	+ 8·80	— 0·77	2·4	NE	●
	24	+ 8·17	— 1·77	3·4	NW	●
	25	+12·83	+ 2·17	8·5	NE	●
	26	+11·87	+ 1·01	—	WSW	
	27	+12·87	+ 1·78	—	W	
30	28	+11·07	— 1·06	11·0	SW	●
	29	+15·27	+ 2·77	—	NW	
	30	+16·00	+ 3·32	—	N	
	31	+17·70	+ 4·88	—	NNE	
	Juni 1	+17·73	+ 5.21	—	NNE	
31	2	+17·77	+ 5·13	—	NE	
	3	+18·13	+ 4·73	—	E	
	4	+18·63	+ 3·76	—	SSE	
	5	+17·50	+ 1.49	0·2	SSE	☇;●(N)
	6	+13·77	— 2·75	6·6	SE	●
32	7	+14·17	— 2·37	4·2	S	●,△
	8	+14·73	+ 0·03	—	W	
	9	+17·23	+ 3·20	—	SE	
	10	+20·93	+ 6·54	—	SE	
	11	+22·30	+ 8·06	2·9	SE	●,☇
33	12	+18·77	+ 5·18	0·3	SW	●
	13	+19·13	+ 5·82	—	WSW	
	14	+18·67	+ 4·93	1·5	N	●(N)
	15	+17·03	+ 2·94	—	SW	
	16	+17·57	+ 1·95	—	SE	
34	17	+17·90	+ 1·53	20·2	SE	●☇, ●☇(N)
	18	+18·87	+ 2·62	4·2	NNE	●⁰,●☇(N)
	19	+18·37	+ 2·22	1·8	E	●☇

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illuxt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

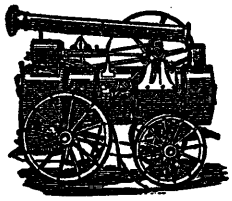
Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

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.

Vom Oeselschen Landwirthschaftlichen Vereine wird deßmittelst bekannt gemacht, daß vom **7.** bis zum **10. Juli a. c.** in **Arensburg** eine

landwirthschaftliche Ausstellung

statt finden wird.

Das Executiv-Comité.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

---

95. Herzogl. Braunschweig.

Landeslotterie

vom Staate genehmigt und garantirt, ist in 6 Abtheilungen eingetheilt und enthält 100,000 Loose, auf welche nach dem diesmal veränderten Spielplane in 50,000 Gewinnen und 1 Prämie

10 Millionen 402,000 Mark

zur sicheren Vertheilung kommen.

Im glücklichsten Falle beträgt der größte Gewinn

500,000 Mark

speciell folgende Hauptgewinne:

1 Prämie **300.000,** ferner Gewinne à **200 000, 100 000, 50 000, 40 000, 30 000, 25 000, 20 000, 15 000, 12 000, 10 000, 8000, 6000, 5000, 4000, 3000, 2000, 1000, 500** 2c. 2c.

Die Ziehung erster Classe findet statt am

12. und 13. Juli 1883

und versenden wir hierzu Originalloose

Ganze	Halbe	Viertel
Rbl. 8.40	Rbl. 4.20	Rbl. 2.10

gegen Einsendung des Betrages. Amtliche Prospecte, sowie nach beendeter Ziehung amtliche Ziehungsliste empfängt jeder Loosbesteller gratis und franco.

J. & L. Frank,

Bank- & Wechselgeschäft, Braunschweig.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;

übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Die nunmehr abgeschlossene Publikation der K. livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät:

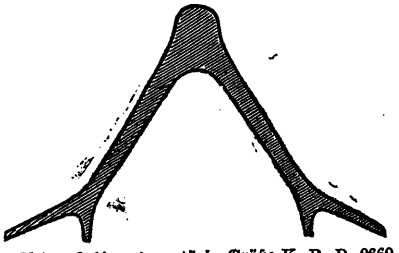
„General-Nivellement von Livland"

mit hypsometrischen Karten und dem Bildnisse des w. Staatsraths & Ritters Dr. C. J. v. Seidlitz, Dorpat im Selbstverlange der Societät 1877 und 1883, ist vorräthig in der Canzellei der Societät zu Dorpat und daselbst in den Canzelleistunden (10—12) zu folgenden Preisen zu haben:

In Carton brochirt compl. à 5 Rbl. netto
dito I. Lieferung à 2 „ „
dito II—IV. (Schluß)
Lieferung à . . . . . 4 „ „
In schwarzen Callico geb.
compl. à . . . . . netto 5 R. 80 K.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als: Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c

---

Inhalt: Die Ergebnisse der Dünger-Controle 1882/83, von Prof. G. Thoms, Vorstand der Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. — Zum Kleegrasbau von Stanke, — Wirthschaftliche Chronik: Zur landw. Ausstellung in Dorpat. — Miscelle: Das Holzcementdach. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekantmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 23. Juni 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 27 & 28. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 30. Juni.

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

Die Lage der Landwirthschaft in Rußland während der Frühjahrsperiode des laufenden Jahres.

Nach den an das Departement für Landwirthschaft eingesandten Berichten.

Die Zahl der Berichte, welche das Departement für die Frühjahrsperiode erhielt, beträgt 2833. Hierbei waren die Ostseeprovinzen, denen wir in Nachfolgendem die verhältnißmäßig größte Berücksichtigung schenken wollen, mit 139 Correspondenzen betheiligt und zwar Livland mit 87, Estland mit 16 und Kurland mit 36.

Der letzte Winter begann im ganzen europäischen Rußland früh und zeichnete sich durch eine außerordentliche Rauhheit aus. Dabei litten das westliche Grenzgebiet sowie die an der Wolga belegenen Gouvernements durch Mangel an Schnee; alle übrigen Gouvernements lagen hingegen während des ganzen Winters im tiefen Schnee begraben. An der Westgrenze drang die Kälte tief in die Erde hinein, in Kurland z. B. stellenweis bis auf 5 Fuß, sonst lag der Schnee vielfach auf ungefrorenem Boden. Letzteres wurde auch im kurischen Oberlande, in den Höhengebieten Livlands und in Estland beobachtet, obgleich hier die Hauptmasse an Schnee erst Anfang März fiel. Während des Winters gab es auch einige Mal Thauwetter, auf ebenen Flächen und in Niederungen sammelte sich Wasser an, welches ebenso schädlich wirkte, wenn es unter dem Schnee ungefroren blieb, wie wenn es nachträglich zu Eis gefrierend den Pflanzenwuchs erstickte.

Der Frühling trat, im stricten Gegensatz zum vorigen Jahr, in der Osthälfte des Reiches um 1 bis 2 Wochen vor, in der Westhälfte um mindestens ebenso viel Wochen nach der gewöhnlichen Zeit ein. Nach den ersten warmen Frühlingstagen kehrte fast allenthalben erneute Kälte ein, welche, nicht selten 12—14 Grad unter Null erreichend, Feld und Wiese mit Eis bedeckte und trotz der meist sonnenhellen Tage den Beginn der Feldarbeiten verzögerte. Da zu der Kälte sich auch rauhe Winde gesellten, so wurden die Wintersaaten sehr empfindlich mitgenommen, insbesondere in den südöstlichen Gouvernements, wo das wegen der Dürre des vorigen Herbstes spät in die Erde gebrachte Korn vielfach erst im Frühjahr hervorkeimte. In den nordwestlichen Gouvernements war die erste Hälfte des Frühjahrs vorwiegend trocken, während es sonst reichliche meteorische Niederschläge gab — im Süden in Form von Regen, weiter nördlich als Schnee und Hagel. Ende April und Anfang Mai waren in den nordwestlichen Gouvernements, so namentlich auch in den Ostseeprovinzen, kühl und naß, in den übrigen Theilen des Reiches hingegen trocken und heiß, wodurch die Vegetation hier vielfach zum Verdorren gebracht wurde, während sie in den litthauischen Gouvernements, theilweise auch in Kurland und Livland, sowie im Weißensteinschen Kreise Estlands unter dem Ueberfluß an Feuchtigkeit litt. Erst in der Zeit zwischen dem 7. und 15. Mai hob allüberall warmes und in jeder sonstigen Hinsicht förderliches Frühlingswetter an und brachte den Pflanzenwuchs, bald kräftigend, bald neu erweckend, zur freudigen Entfaltung.

Gemäß dem im Obigen skizzirten Gang der Winter- und Frühjahrswitterung war der Stand der Wintersaaten in der ersten Hälfte des Juni folgender:

Im östlichen und südöstlichen Theil des Gebiets der Schwarzerde, wie insbesondere in den Gouvernements Kasan, Ssimbirsk, Ssaratow, Ssamara, theilweise Pensa, Ufa und Orenburg hat das Winterkorn schwer gelitten und sind weite Strecken der Felder umgepflügt und mit Sommerung bestellt worden. Einigermaßen haben sich

noch Frühsaaten auf sandiger Schwarzerde gehalten, doch bilden solche Saaten meist nur die Ausnahme.

Im südlichen Steppengebiet, sowie in den an dasselbe grenzenden Schwarzerde-Gouvernements Woronesh, Charkow und Poltawa ist der Stand der Felder befriedigend, mit Ausnahme des Weizens und eines Theiles der Spätsaaten, welche in Folge von Frost, Eis und Schneewasser mehr oder weniger vollständig zu Grunde gingen.

Im nördlichen Theil des Schwarzerde-Gebiets verspricht das Winterkorn, namentlich das früh gesäete, eine sehr gute Ernte; minder gut steht es nur in einigen Kreisen der Gouvernements Kursk, Tambow und Tschernigow.

In den südwestlichen Gouvernements steht das Winterkorn befriedigend nur im Kijewschen, obgleich es auch hier zahlreiche Fehlstellen giebt. In Podolien und Wolhynien hat das kalte und überaus feuchte Frühjahr die Ernteaussichten zu recht trüben gestaltet; der Winterraps ist meist völlig ausgefroren.

Im Gebiet ohne Schwarzerde ist der Stand des Wintergetreides in den polnischen, litthauischen und weißrussischen Gouvernements (mit Ausnahme eines Theils von Witebsk, wo eine gute Ernte erwartet wird) meist wenig befriedigend; die Felder litten durch Kahlfröste und übermäßigen Regen während des Frühlings.

In den baltischen Provinzen verspricht die Ernte im Allgemeinen eine mittlere zu werden. Die Ungunst der Witterung hat sich hier am fühlbarsten in Kurland gemacht, wo nicht selten die ganze mit Winterkorn bestellte Feldfläche ausgepflügt werden mußte. So berichtet man aus Alt-Platon (Kreis Doblen): „Das Wintergetreide ist in hiesiger Gegend fast allgemein und vollständig ausgepflügt worden; blos im Sandboden hat sich der Roggen noch einigermaßen erhalten". Ein Gleiches meldet man aus Bankaushof im Tuckumschen Kreise, während in den angrenzenden Kirchspielen Alt-, Neu- und Groß-Autz, deren Felder eine höhere Lage haben, die Ernte eine gute werden dürfte. Recht günstig lauten die Nachrichten ferner noch aus Pfalzgrafen (Kr. Doblen), sowie überhaupt aus den Kreisen Talsen und Windau. Livland kann im Durchschnitt auf eine mittelgute Ernte rechnen. Zwar haben die Felder der Kreise Riga, Wolmar, Wenden und Oesel sehr bedeutend gelitten, indem die Fehlstellen oft ein Drittel der Gesammtfläche ausmachten, doch sind in den Kreisen Walk, Werro, Dorpat und Pernau die Ernteaussichten vorwiegend gute, im Fellinschen sogar, seltene Ausnahmen abgerechnet, vorzügliche. Am günstigsten ist der Stand der Wintersaaten in Estland, wo es zwar selten, namentlich im Weißensteinschen Kreise, ein Feld giebt, welches nicht einige Fehlstellen aufwiese, indeß diese meist von so geringer Ausdehnung sind, daß das Umpflügen und Bestellen derselben mit Sommerkorn nur in sehr vereinzelten Fällen für lohnend erachtet wurde. In allen drei Provinzen scheint der Weizen mehr gelitten zu haben als der Roggen, nur aus dem Kirchspiel Eecks im Dörptschen Kreise wird das Gegentheil gemeldet.

Der Klee hat im größten Theil Estlands gut überwintert und war blos durch die Kälte der ersten Frühjahrswochen im Wachsthum zurückgehalten worden. In Livland und Kurland giebt es dagegen nicht wenige Wirthschaften, wo mehr als die Hälfte der Kleeschläge ausgefault war. Ueberall ist der zwei- und dreijährige Klee, wahrscheinlich wegen der Dürre des vorigen Sommers, weit mehr geschädigt worden, als der einjährige. So schreibt ein Landwirth des Talsenschen Kreises: „Der im vorigen Jahr gesäete Klee hat gut überwintert; der zweijährige ist aber fast ganz ausgegangen und sind außer den beigemengten Gräsern höchstens 5—10 % der Kleepflanzen nachgeblieben. Wo keine Gräser gesäet waren, da mußte das Feld meist ausgepflügt werden".

In den centralen Gouvernements des Gebiets ohne Schwarzerde ist der Winterroggen gut, mit Ausnahme einiger Kreise des Gouvernements Smolensk, wo die Niederungen viel ausgefaulte Stellen zeigten, und derjenigen Felder in den Gouvernements Twer und Jarosslaw, auf denen im vorigen Herbst der Kornwurm massenhaft aufgetreten war. In diesem ganzen Rayon hat auch die Dürre während des Frühjahrs nicht unwesentlich geschadet, wenn auch der später eingetretene Regen den Schaden meist wieder gut gemacht hat.

Gut stehen die Felder auch in den Gouvernements Pskow, Nowgorod und Petersburg, sowie im südwestlichen Theil von Kostroma und Wologda und in der Westhälfte des Gouvernements Nishnij-Nowgorod.

Endlich kann man in den Gouvernements Archangelsk und Olonez, im nordöstlichen Theil von Wologda und in den Waldgebieten diesseit und jenseit des mittleren Laufes der Wolga den Stand der Winterkornfelder, welche im Herbst durch Dürre und Wurmfraß, im Frühjahr durch Dürre und Fröste gelitten hatten, im Allgemeinen als mittelmäßig, theilweise aber auch, wie namentlich in den meisten Kreisen der Gouvernements Wjatka und Perm, als befriedigend bezeichnen.

Fassen wir die im Einzelnen mitgetheilten Daten zu

einem Gesammtbilde zusammen, so erweist es sich, daß die Wintersaaten im größten Theil des mittleren Rußlands eine gute Ernte versprechen; in dem Rayon, welcher jenen Theil concentrisch umgiebt und einerseits an die südlichen Steppen streift, andererseits bis an das baltische Meer reicht, sind die Ernteaussichten zumeist befriedigend; im westlichen Grenzgebiet ist der Stand der Winterfelder mittelmäßig, im Osten des Reiches — schwach.

Es sei noch erwähnt, daß fast überall die Wintersaaten, welche bis Anfang Mai sich gesund erhielten, so rapid und üppig sich weiter entwickelten, daß nicht allein die Aehrenbildung und Blüthe vielfach um mehr als eine Woche vor der gewöhnlichen Zeit eintrat, sondern es auch Fälle gab, wo das Korn zum Viehfutter abgemäht werden mußte, weil es sich wegen übergroßer Fülle gelagert hatte. In einigen Gegenden der baltischen Provinzen ist die Lagerung des Kornes, namentlich nach dem um die Pfingstzeit überreichlich gefallenen Regen, zu einer ernsten Calamität geworden.

Die Bestellung der Sommersaaten begann im ganzen Reiche spät. Im Osten war der Schnee schon im März geschwunden, der Boden blieb aber gefroren bis Mitte April, und konnte selbst dann beispielsweise im Gouvernement Ssamara nur zwischen 11 und 12 Uhr Mittags auf dem Felde gepflügt und geeggt werden. In den Steppengouvernements begannen die Feldarbeiten Ende März, in den centralen Schwarzerde-Gouvernements — im ersten Drittel des April, in den westlichen Gouvernements des Schwarzerdegebiets — Ende April, im Gebiet ohne Schwarzerde — selten vor Anfang Mai. Wenn auch in den baltischen Provinzen einige Landwirthe einen Theil an Schwerthafer, Erbsen, zweizeiliger Gerste und Sommerroggen schon um den 23. April in die Erde brachten, so geschah es doch nur auf leichtem und trockenem Boden, während die Hauptsaatzeit erst nach dem 10.—12. Mai begann. In den Niederungen thaute der Boden äußerst langsam auf, und berichtet man aus dem Hasenpothschen Kreise, daß Moorwiesen noch Ende Mai nur auf ½ bis 1 Fuß tief eisfrei gewesen wären. Die ersten Saaten keimten wegen des kalten Bodens nur spärlich auf; auch ihre spätere Entwickelung war durch die rauhe äußere Luft stark behindert. Erst seit Mitte Mai gestaltete sich die Witterung allenthalben günstig, die Frühsaaten erholten sich, die später bestellten gingen kräftig auf, und lauteten Anfang Juni fast alle Berichte an's Departement dahin, daß der Stand der Sommersaaten zu den besten Hoffnungen berechtige.

Der durch Insecten den Saatfeldern zugefügte Schaden ist im Allgemeinen ein höchst geringfügiger gewesen. Große Befürchtungen erweckten die Heuschreckenschaaren, welche im vorigen Herbst in mehreren Gouvernements des Südens aufgetreten waren und ihre Eier gelegt hatten. Im Frühjahr wurde die Anwesenheit dieses argen Feindes der Agricultur in den Gouvernements Astrachan, Ssamara, Ssaratow, Woronesh und im Terek-Gebiet constatirt; jedoch gelang es den örtlichen Regierungs- und Selbstverwaltungsorganen, welche nicht blos zeitig mit den für die Vernichtung der Thiere erforderlichen Materialien und Werkzeugen sich ausrüsteten, sondern auch größere Abtheilungen an Truppen zu ihrer Verfügung erhielten, der Plage Herr zu werden, bevor irgend ein belangreicher Schaden angerichtet worden war. In gleich energischer und erfolgreicher Weise bekämpfte man die im Gouvernement Orenburg und im turgaischen Gebiet aufgetretene Cicade. Andere schädliche Insecten, wie der Maikäfer, der Kornwurm, der Drahtwurm, die Hessen-Fliege, der Erdfloh ꝛc. haben sich auch in diesem Frühjahr hier und da gezeigt, indeß in einer so geringen Menge, daß auch der den Saaten zugefügte Schaden ein geringfügiger ist.

In den baltischen Provinzen haben die Frühsaaten an Hafer, Gerste und Sommerweizen durch den Drahtwurm, Flachs und Erbsen durch Erdflöhe stellenweis gelitten. In der Umgegend von Riga sind einige Wiesen von einer Raupe (Charaeas garminis?), welche das Gras vollständig abfraß, heimgesucht worden. Die Waldbesitzer Livlands, wie diejenigen von Witebsk und der polnischen Gouvernements klagen über das massenhafte Auftreten des Borkenkäfers (Bostrychus typographus). Die Obstblüthe ist in den baltischen Provinzen unter sehr günstigen Verhältnissen erfolgt, und läßt sich daher von den Gärten eine reiche Ernte erwarten.

Auf die Frage, welche Veränderungen in der Feldcultur erfolgt wären, ist dem Departement ein reiches Material eingegangen, welches den Beweis liefert, daß, wie berechtigt auch manche Klagen über die unbefriedigende Lage der russischen Landwirthschaft sein mögen, dieselbe aber doch nicht stagnirt, sondern sich rüstig weiterentwickelt. Die Bodenbearbeitung, das Saatmaterial, die Utilisirung der gewonnenen Früchte — sie werden von Jahr zu Jahr besser. Der Anbau von Futterpflanzen gewinnt immer mehr an Ausdehnung und hebt einerseits die Viehzucht, wie er andererseits von der Dreifelder- zur mehrfeldrigen Wechselwirthschaft führt. Das Sommerkorn

muß vielfach dem werthvolleren Wintergetreide weichen; unter den Sommersaaten gelangt die Kartoffel zu immer weiterer Verbreitung u. s. w. u. s. w. Der Rahmen dieses Artikels verbietet es auf die näheren Details dieser Veränderungen einzugehen. Nur hinsichtlich der baltischen Provinzen sei erwähnt, daß der Flachsbau auch in diesem Frühjahr einer weiteren Einschränkung unterlag, es traten an seine Stelle meist Kartoffeln und Gerste, seltener Hafer. Aus dem Hasenpothschen Kreise wird indeß berichtet, daß der Hafer sogar die Gerste zu verdrängen beginne, weil er weniger Arbeitskraft erfordere. Im Goldingenschen Kreise tritt an Stelle der sechszeiligen die gröbere zweizeilige Gerste. Wo der Klee in diesem Jahr einen schlechten Ertrag verspricht, da hat man die Aussaat an Wicken vermehrt, die theils aufs Brachfeld, theils auf die Fehlstellen von Roggen und Klee kamen. Die einjährigen Kleeschläge, wo auch diese gelitten hatten, suchte man durch nochmaliges Besäen zu repariren. Ueber den auf dem Gute Ilmjärw (Kr. Dorpat) mit dem Anbau von weißem Senf als Viehfutter gemachten Versuch wird gemeldet, daß derselbe wegen Rauhheit des Klima vollständig mißlungen und daher auch für die Zukunft aufgegeben worden sei. Ein ähnliches Resultat dürfte auch hinsichtlich der Cultur von Tabak zu erwarten sein, mit welchem einige Bauern des Gutes Aahof (Kirchsp. Schwaneburg) Versuche anstellen sollen. Mehrere Berichte weisen auf die günstigen Folgen der Anwendung künstlicher Düngmittel hin, welche auch bei den Bauern immer mehr Eingang fänden. Dagegen schreibt ein Kleingrundbesitzer des Wendenschen Kreises: „Die künstlichen Düngmittel haben uns bitter enttäuscht. Die während der ersten Jahre gesteigerten Ernteerträge trieben Arrenden und Arbeitslöhne in die Höhe. Darauf zeigte sich der Boden völlig erschöpft, weitere Zufuhr künstlichen Düngers will nicht mehr helfen und stehen wir in Folge dessen vor dem Bankerott". Traurige Erfahrungen dieser Art beweisen dem gebildeten Landwirth selbstverständlich nicht mehr, als daß man bei der Anwendung künstlicher Düngmittel, will man dauernde Erfolge erzielen, Maß, Art und Ort recht zu wählen verstehen muß.

Zur Zeit der Bestellung der Sommersaaten fehlte es an genügender Arbeitskraft nur in den Theilen des Reiches, wo das Frühjahr spät begann und in Folge dessen die Arbeiten auf einen verhältnißmäßig kurzen Zeitraum sich zusammendrängten. Sonst überstieg das Angebot die Nachfrage und fielen daher die Löhne unter die gewöhnliche Norm. Letzteres läßt sich namentlich für die Theile des Reiches constatiren, welche im vorigen Jahr eine Mißernte zu bestehen hatten. Auch in den Ostseeprovinzen stand der Tagelohn etwas niedriger, als im vorigen Frühjahr. Hinsichtlich des hier meist gebräuchlichen Jahreslohnes wird aus Livland gemeldet, daß er in den letzten drei Jahren einen Rückgang von 15—20 % erfahren habe.

In Bezug auf die Ueberwinterung der Hausthiere war dieses Jahr für einen großen Theil Rußlands ein äußerst schweres. Nur in der Osthälfte des Reiches war an Futter kein Mangel und kam hier das Vieh, da auch seuchenartige Krankheiten nur sporadisch sich zeigten, meist gesund auf die Weide. Im Nordwesten des Reiches, im Königreich Polen und in den Gouvernements Kijew, Podolien und Wolhynien war sowohl an Heu, wie auch an Sommerstroh wenig eingebracht worden, so daß gegen Frühjahr namentlich in den bäuerlichen Wirthschaften eine um so größere Noth herrschte, als der Winter ein außerordentlich langer war. Für die Steppengouvernements schließlich, in denen eine vollständige Mißernte an Heu von einer fast ebenso großen Mißernte an Sommerstroh begleitet war, wird der letzte Winter ein denkwürdiger bleiben. In vielen Wirthschaften ist hier fast der ganze Viehstand durch Hunger und Kälte zu Grunde gegangen. Die Kälte wirkte um so verheerender, als gleichzeitig furchtbare Schneestürme wehten, vor welchen es in jenen Gegenden für das Vieh kein schützendes Dach giebt.

In den baltischen Provinzen ist in den Gutswirthschaften fast nirgends ein ernstlicher Futtermangel eingetreten, weil neben Heu und Stroh Körnerfutter, Branntweinschlempe, Bierträber 2c. allgemein zur Verwendung gelangen. In den bäuerlichen Wirthschaften bildete dagegen das Stroh von Dächern nicht selten das einzige Rettungsmittel. Groß war der Mangel namentlich im Wolmarschen Kreise, und erklärt sich wohl hauptsächlich dadurch die Knochenbrüchigkeit der Thiere (Osteomalacia), welche hier in sehr bedeutenden Dimensionen auftrat. Auch in anderen Gegenden Livlands kam diese Krankheit vor, hier und da auch in Kurland und Estland, allein meist in minder gefährlicher Form. Oft haben die Thiere nur unbedeutend gelahmt und dann auf der Weide sich schnell wieder erholt, während im Wolmarschen Kreise manches Bauergesinde über die Hälfte der Heerde eingebüßt hat. Zu den Ursachen der Knochenbrüchigkeit zählt einer der Berichterstatter des Departements nicht mit Unrecht, außer der dürftigen Ernährung der Thiere während des Winters, auch die Dürre des vorigen Sommers, welche die Pflanzen

hinderte, eine genügende Menge an phosphorsaurem Kalk aufzunehmen. Andere Krankheiten haben in den baltischen Provinzen wenig Verluste gebracht. Das Auftreten des Milzbrandes im Hapsalschen Kreise blieb auf wenige sporadische Fälle beschränkt.

Andr. Blau.

Zur ersten baltischen Gewerbe-Ausstellung.

Munter flattern die Fahnen, von leichten Winden geschwellt, und festlich muthen uns die geschmackvollen Gartenanlagen an, wenn wir den Ausstellungsplatz betreten. Je näher wir dies ganze Arrangement in's Auge fassen, desto dankbarer müssen wir es anerkennen, mit wie großer Sorgfalt und Hingebung das für uns epochemachende Unternehmen der ersten baltischen Gewerbe-Ausstellung in Scene gesetzt worden ist, und nichts liegt uns näher als der aufrichtige Wunsch, daß dasselbe günstig verlaufen möge und daß in Sonderheit alle nur irgend erreichbaren Resultate aus demselben gezogen werden, welche unsere gewerbliche Zukunft fördern können. In diesem Sinn mag es statthaft erscheinen, daß Jemand, der seit Jahren auf gewerblichem Gebiete in den baltischen Landen mitarbeitet, einige Gedanken, die ihn beim Besuche der Ausstellung bewegten, auch an die Oeffentlichkeit treten läßt.

Vor Allem sind die Fragen zu beantworten: Wo hinaus wollen wir mit unsern Gewerben? Was streben wir an? Was haben wir erreicht? Was bleibt zu thun übrig?

Die erste Frage ist seit Begründung des Polytechnikums durch die Stände der drei Schwesterprovinzen endgültig beantwortet. Oder glaubt Jemand wirklich, daß die Tausende von tüchtigen Technikern, welche diese Anstalt heranbildet, blos für den Bedarf Liv-, Est- und Curlands hinreichen, oder daß sie auch nur zum dritten Theile in diesen drei Provinzen Beschäftigung finden können? Nein, unsere Stände, getreu ihrer historischen Aufgabe Vermittler zwischen West und Ost zu sein, haben sich schon vor Jahren klar und bewußt ihr Ziel gesteckt. Sie wollten der gewerblichen Entwickelung der baltischen Provinzen eine Basis schaffen, von der aus dieselben ihren Einfluß weit über die Grenzen der engern Heimath hinaus zur Geltung bringen können. Wenn die Männer von heute ihrer Vorfahren, ihrer Vergangenheit würdig sind, so wird einst der Lorbeer ihr Streben lohnen.

Bleibt dieser Ausspruch auch zu Rechte bestehn, wenn wir zur Beantwortung unserer zweiten Frage: „Was haben wir erreicht?" — übergehen? Darüber giebt uns unsere Ausstellung in vielfacher Hinsicht Aufschluß.

Wer die ersten Lebensregungen beim Wiedererwachen der Gewerbe in den Ostseeprovinzen mitangesehen, wer die vielen Mißerfolge gezählt, die dabei zu verzeichnen waren, wer die Geschmacklosigkeiten und die Indolenz jener Epoche kennt und sich ihrer erinnert, der muß sich heute beim Anblicke der Ausstellung freudig gestehen: Wir sind in eine neue, vielversprechende Phase eingetreten, wir rücken vor! Freilich mag dem Bewohner Rigas nicht alles neu und außerordentlich erscheinen, was er auf der Ausstellung sieht. Auch der Ausländer und der Residenzler mag sich viel mehr versprochen haben, als er vorfindet. Wer aber weiß und täglich sieht, wieviel dazu gehört, um ein indolentes Publicum und ein vollständig deroutirtes Gewerbewesen wieder zu einer schlagfertigen Armee zu formiren, der kann die ständischen Bestrebungen in dieser Richtung, der kann die heutige Ausstellung nur mit Freude begrüßen, wobei übrigens nicht vergessen werden darf, wie wesentlich unsere Regierung durch die Zollgesetzgebung der letzten Jahre zur Förderung mit beigetragen hat.

Allein diese allgemeinen Betrachtungen an sich beweisen noch nichts, unsere Ausstellung selbst soll das Gesagte erst erhärten. Dabei will ich jedoch nicht auf alle Gruppen der Ausstellung näher eingehen, sind doch gar manche derselben schon von sachverständiger Seite dem Publicum näher gerückt worden, bemerke nur beiläufig, daß unsere Maschinen-, Textil-, Glas-, Gährungs- und Molkerei-Industrie in erfreulichstem Aufblühen begriffen sind, während unser Unterrichtswesen namentlich in gewerblicher Hinsicht in den letzten Jahrzehnten enorme Fortschritte zu verzeichnen hat. — Specieller will ich mich blos unserm Bauwesen und Kunstgewerbe zuwenden, wobei ich nicht gesonnen bin irgend Jemand, der sich freudig und opferwillig dem gemeinsamen Unternehmen angeschlossen hat, zu entmuthigen, vielmehr wünsche, durch diese Zeilen zu immer ernsterer Strebsamkeit im Studium und in der Praxis anzuregen.

Was die Production von Baumaterialien anlangt, so ist dieselbe bereits heute in der Lage jedem Bedarf im Lande zu genügen. Ihre Fabrikate sind zum Theil ganz vorzüglich, obgleich nicht alle guten Fabriken die Ausstellung, wie es scheint, beschickt haben. Cemente, Gypse, Kalke, Cementfabrikate lassen nichts zu wünschen übrig. Das Bestehen eines inländischen Walzwerks berechtigt zu der Annahme, daß unsere Industrie bald auch selbstständig

größeren Eisenconstructionen gewachsen sein wird. Auch in Dachdeckungsmaterialien, sowie in Zink- und Bronceguß wird neuerdings in Riga selbst Vorzügliches geleistet. Was bestand von all' diesen Gewerbszweigen vor 20 Jahren? Kaum ihre kümmerlichen Anfänge waren zu bemerken.

Wir gelangen zu den Zeichnungen und Modellen unserer Bauverständigen. Unter denselben sind so hervorragende Kräfte vertreten, daß wir von einer Kritik ohne weiteres Abstand nehmen. Ihre Thätigkeit hat während zweier Jahrzehnte in Riga Stadttheile geschaffen, wie sie jeder Residenz zur Zierde gereichen würden. Mit jedem Jahre reiner und erhabener enthüllen sie uns die Ideale der Baukunst. Es ist kein Wunder, wenn vor diesen Schöpfungen selbst die Ausstellung dürftig erscheint, kann letztere uns doch nur den Abglanz der vielseitigen Schöpferkraft des Landes, nicht die volle Wirklichkeit selbst bieten.

Wie einst in Wien, so bildet auch in Riga die neue Stadt selbst den schönsten Theil der Ausstellung. Ist das nicht ein großartiges Resultat der Bestrebungen der letzten Jahre?

Doch, gehen wir zu den Gegenständen der inneren Einrichtungen auf der Ausstellung über. Dieselben treten uns zumeist in Form von geschmackvoll gewählten Zimmereinrichtungen entgegen. Freilich nicht alles, was uns da begegnet, kann volle Anerkennung finden. Gar mancherlei ist zu grell, zu glänzend, zu überladen, ja geradezu stillos, und sicher sind gar manchem unserer Aussteller die Grundgesetze des Styls, wie sie der unsterbliche Semper aufgestellt und unsere Wissenschaft angenommen und ausgebildet hat, nie bekannt geworden. Wer aber kann sich denselben heute noch, ohne sich selbst zu schädigen, entziehen?

Fassen wir zunächst die Decken der erwähnten Räume in's Auge, so bemerken wir, daß die Herren Aussteller zumeist bemüht gewesen sind, etwas recht Elegantes zu schaffen. Dabei macht sich ein gewisses Anlehnen besonders an die deutsche Renaissance bemerkbar, wobei auch manche Mängel derselben mit in den Kauf genommen sind, und nicht immer ist beachtet worden, daß wahre Schönheit sich gern mit mehr Einfachheit paart. Doch der letztere Fehler mag auf einer Ausstellung verzeihlich sein, nur ist immer für private Bauten eine gewisse Grenze des Prunks nicht zu überschreiten, wenn das Geschaffene nicht gesucht erscheinen soll.

Einen unvortheilhaften Effect bringen unter anderem die an Stelle der gefälligern Hohlkehlen unter die Decke gesetzten, polsterartig vortretenden Platten hervor. Bedarf die Decke derartiger Stützen aus starrem Material, so thun Consolen den Dienst gewiß in gefälligerer Weise, als diese ungegliederten Gebilde. Denkt man sich diese Wulste aber elastisch, so erscheint die Decke zu wenig sicher gestützt, zumal wenn sie als schwere Holzconstruction auftritt. Wenden wir uns der Ausführung der Decken im Einzelnen zu, so begegnen wir vortrefflichen Leistungen. So z. B. im Zimmer XI und I, ebenso im Vestibül des Häusermannschen Pavillons. Ernstes und schulgerechtes Streben mit schönem Erfolge erkennen wir in Hinsicht auf Stuck und Farbengebung an; auch die Ornamente aus Zink athmen denselben Geist. Derartige Arbeiten waren vor wenig Jahren hier im Lande nicht zu beschaffen.

Als höchst erfreulich müssen auch die auf der Ausstellung zu Tage tretenden Deckenconstructionen in Holz bezeichnet werden. Leider sind diese Producte noch nicht ganz fertig, erscheinen daher zu neu und wirken deshalb weniger stimmungsvoll als nach gänzlicher Vollendung.

Doch, gehen wir zur Betrachtung der Wandflächen über. Wenn auch hier mancherlei namentlich in einigen heller gehaltenen Zimmern weniger befriedigt, so finden wir doch im Allgemeinen, daß die Auswahl der Farben recht gelungen ist, wenn man davon absieht, daß hierbei wenig oder gar nicht die Lichtgebung der Räume berücksichtigt zu sein scheint, oder berücksichtigt werden konnte. Das Erfreulichste dabei ist, daß bereits Tapeten im Lande gefertigt werden, die unendlich weit von den frühern Fabrikaten derselben Producenten verschieden und vielfach recht geschmackvoll sind.

Solche Leistungen sind im Stande der Geschmacksrichtung unseres ganzen Publicums bis in die Bauernstube hinab die richtigen Bahnen anzuweisen und das Ansehen unseres Gewerbewesens außerordentlich zu heben. Ist nicht jeder praktische Architekt fortwährend in der Lage, den Tapetenhändler zu stylvoller Auswahl seiner Waare anzuhalten? Wie günstig würden sich alle diese Angelegenheiten lösen, wenn die Fabriken künftig auch für den einfachsten Bedarf zusammengehörige harmonisch abgestimmte Tapeten, Borden und Friese in möglichst neutralen Tönen liefern wollten. Fast möchte ich annehmen, daß der ansehnliche Umsatz der einen unserer Tapetenfabriken bereits das Resultat ihrer dankenswerthen Bestrebungen ist.

Da wir die decorative Ausstattung der Wände behandeln, so ist es am Platze gleich hier zu erwähnen, daß unsere Ausstellung einige recht gelungene inländische Oefen

und Kamineinfassungen aufweist, so daß wir sicher sind, die allernächste Zeit wird nicht blos mustergültige Leistungen sondern auch sehr gesteigerte Nachfrage in diesen Artikeln mit sich bringen. Farbe und Form werden beide mit großer Sorgfalt studirt. Diese Bestrebungen auf Gebieten, die für die Behaglichkeit unseres Heims so wichtig sind, müssen sehr anerkannt werden. An weitern Ausstattungsgegenständen fallen Bilderrahmen und figürliche Darstellungen in Zink besonders in die Augen, auch Beleuchtungsgegenstände. Wieder bleibt uns bei Betrachtung des Ausgestellten kein Zweifel, daß unsere gewerblichen Kräfte jeder Leistung technisch gewachsen sind, aber fortgesetztes wissenschaftliches Streben in Hinsicht auf den Styl bleibt anzurathen. Wie gefällig und wie anspruchslos hebt sich z. B. der dunkle Rahmen des Mengdenschen Portraits im altdeutschen Zimmer mit seiner zierlichen Goldeinfassung von der dunklen Wand ab, ohne die Wirkung des Bildes irgend zu stören. Welche wohlthuende Atmosphäre athmet überhaupt dieses Stübchen, das mehr als alle andern Zimmer den Charakter einer gediegenen künstlerischen Häuslichkeit ohne eitlen Prunk trägt.

Was die figürlichen Darstellungen anlangt, so begrüßen wir dieselben mit Freude. Wir bedürfen derselben und waren bisher nur auf das Ausland angewiesen. Die Beleuchtungsutensilien entstammen zumeist einer Fabrik, deren Ruf feststeht. Wir wünschen, sie möge ihre Auswahl für unsern Markt so treffen, daß wir, wenn auch nicht das Glänzendste, so doch immer recht Stylvolles erhalten.

Doch, gehen wir zur Betrachtung der Fenster über. Auch hier zeigt sich ein erfreulicher Anlauf zu Kunstleistungen, wenn auch die gemalten Fenster nicht im Großen vertreten sind. Die geblasenen, zweifarbigen Scheiben in matter Lichtgebung wirken für gewisse Zwecke nicht unangenehm. Alles Flimmernde aber erscheint störend und kann der Kunst im engeren Sinn nicht angehören.

Wir gelangen nun zum Fußboden und seiner Ausbildung auf der Ausstellung. Wieder begegnet uns vielfach schöne, technische Arbeit, nicht immer Stylgerechtes. Wer das prächtige, gemalte, altdeutsche Zimmer der Herren Holst und Zaar (Nr. 722) betrachtet, sieht, wie angenehm ein einfaches, einfarbiges Parket wirkt. Warum arbeitet man noch so oft in grell von einander abstechenden Tönen? Bei den Friesen, die man in den seltensten Fällen betritt, mag das noch hingehen, für die freien Flächen des Fußbodens wirkt es störend. Einige hübsche, einfache Muster sind indessen auf der Ausstellung vertreten, und zwar in sehr guter Ausführung, der man methodisch sorgfältige Bearbeitung ansieht.

Wenden wir uns nun den Tischlerarbeiten, der Möbelfabrikation zu. Auch hier begegnen wir trefflichen Leistungen. Einzelne Arbeiten des Rigaer Gewerbes sind als durchaus lobenswerth anzuerkennen. Selbstständige Auffassung, guter Geschmack und tüchtige Ausführung vereinigen sich harmonisch in denselben. Solchem Streben können wir nur ein herzliches „Glück auf — mit Gunst!" zurufen. Das erinnert an die besten Zeiten der Zunft. Aber, wenn auch im Allgemeinen tüchtige Arbeit vertreten ist, so kommt doch auch viel Steifes, Schwungloses zum Vorschein. Viel Mühe ist auf den Bau von Sophas z. B. verwandt worden. Keine Lösung erscheint entzückend. Wie reizend ist dagegen die Truhe mit Sitz darauf im altdeutschen Zimmer. Wenn das auch deutsche Renaissance ist, so durchglühten doch die Strahlen italienischer Kunst ihre Meister. Unter den vielen Bücher-Schränken, welche die Ausstellung bietet, findet sich nicht viel Praktisches, wenn auch einige zu andern Zwecken brauchbar und zum Theil recht gefällig erscheinen. Was den Styl anlangt, so ist meist deutsche Renaissance mit ihren steifen Blechornamenten vertreten. Viel günstiger sind die Büffets und Credenzen weggekommen. Da reicht so manches an italienische Muster heran und gehört zu den besten Leistungen der Ausstellung. Auch in Tischen findet sich zum Theil recht Geschmackvolles, der Effect wird aber oft durch die blankpolirten Flächen gestört.

Endlich möchte ich noch einer Skulptur erwähnen, die mit zarter Jungfräulichkeit und Selbstvergessenheit unser Empfinden gefangen nimmt. Zum Kritiker will ich mich nicht aufwerfen, nur ein Verdienst des Schöpfers dieser Frauengestalt hervorheben; er ist der einzige, der es richtig empfunden, daß die Bildhauerkunst uns nicht länger so fremd bleiben darf.

Kehren wir nach diesem kurzen Gang durch die Ausstellung zur Frage zurück: „Was haben wir erreicht?" Nun, wir konnten im Vorstehenden darauf hinweisen, daß unsere Industrie in vielen Zweigen einen erfreulichen Aufschwung genommen hat. Die wenigen Jahre der Entwickelung lassen großartige Resultate vielfach mit Bestimmtheit voraussehen. Die Gewerbe als solche, wenn auch eine namhafte Zahl tüchtiger Arbeiter vorhanden ist, sind von unsern neuern Schulen noch nicht genügend beeinflußt worden. Die Zeit dazu war zu kurz. Eine ausgesprochene Kunstrichtung konnte sich noch nicht geltend machen.

Die Architektur allein hat große Resultate aufzuweisen.

Hier hat sich wirklicher Styl gezeigt und veredelt sich täglich mehr. Sie allein wird aber niemals den Mittelpunct für Kunstgewerbe und Kunst in höherem Sinne bilden können, denn ideale Conceptionen können von der Architektur ohne die Schwesterkünste Skulptur und Malerei nicht zum vollen Ausdruck gebracht werden.

Hier gelangen wir zur Beantwortung unserer letzten Frage: „Was bleibt zu thun übrig?"

Sollen die Opfer, die man für die Begründung des Polytechnikums und der Gewerbeschule gebracht, wahrhaft gewinnbringend und in großem Styl ausgenutzt werden, so kann man nicht früh genug eine Maler- und Bildhauerschule in Riga begründen. Dann allein kann man sich den Einfluß auf das engere wie das weitere Vaterland versprechen, den man wünschen muß. Die vorhandenen Einrichtungen sind zu einseitig, um vollgültige Kunstleistungen herbeizuführen. Ja, für das Wesen der Baukunst unserer Zeit, der Renaissance, ist die Mitwirkung der Malerei und Skulptur ein unerläßliches Bedürfniß, ist sie doch zum guten Theil von den größten Malern für die Malerei geschaffen und mit glänzendstem Erfolge ausgebildet worden. Auch eine Gewerbeschule ohne die Vorbilder und die Kritik einer höhern Kunstatmosphäre kann zur vollen Blüthe nicht gelangen. Nicht hoch genug kann der Einfluß der Malerei und Bildhauerei auf das Kunstgewerbe angeschlagen werden, denn die Maler aller Zeiten sind stets die gründlichsten Kenner, Erforscher und durch ihre Werke Ueberlieferer des Kunstgewerbes gewesen. Fast kein gutes Bild kommt ohne Specialstudien über Kunstgewerbe und Costümkunde zu Stande. Erst vom Maler kann der Gewerbtreibende es gründlich lernen, wie man kunstvolle Gebilde wahrhaft künstlerisch ornamentirt. Für den Maler bildet dies schöpferische Studium eine seiner Hauptaufgaben, dem Gewerbtreibenden fällt immer mehr die praktische Ausführung derartiger Ideen zu. Wer den himmelweiten Unterschied zwischen dem künstlerischen Ideenkreise einer Akademie und demjenigen einer polytechnischen Anstalt kennt, der kann nicht weiter im Zweifel sein, was ich meine, und ebenso wenig annehmen, daß eine Gewerbeschule allein Trägerin der Kunstrichtung einer ganzen Zeit sein kann. Die drei Schwesterkünste Architektur, Malerei, und Skulptur müssen gleichmäßig und harmanisch entwickelt werden, wenn ihre gemeinsamen Schöpfungen den höchsten Anforderungen entsprechen sollen. Mit Begründung solcher Hochschulen der Kunst aber begnügt man sich in wohlgeordneten Staaten heute nicht mehr. So selbstständig man sie auch hinstellt, so überwacht man doch durch einen Gewerberath, der aus hervorragenden Kräften gebildet wird, die Entwickelung sämmtlicher Gebiete der Industrie und Kunst im In- und Auslande, und überläßt es demselben zur fortwährenden Vervollkommnung der Lehr- und Productionsmethoden stetig anzuregen, sowie alle neuen epochemachenden Vorgänge auf dem Gebiete der Industrie und Kunst zu signalisiren und jedem Fachgenossen verständlich zu machen.

Erst nach Begründung eines solchen Gewerberathes wäre die Organisation der Gewerbe auch in unsern Landen als abgeschlossen zu betrachten. In der That, durch die Begründung einer Bildhauer- und Malerschule würde unsern Bauten erst der Stempel der höchsten Vollendung aufgedrückt werden, was durch etwas Cementguß und Façadenmalerei nie erreicht werden kann. Sache des Gewerberaths aber wäre es, unsere Schulen und Gewerbtreibenden durch Rath, Mittheilungen, Vorbilder, jährliche Kunst- und Gewerbe-Ausstellungen, Prämien, Reisestipendien ꝛc. so zu beeinflussen, daß die Schulen, stets mit dem Gewerbe im innigsten Zusammenhange, wahrhaft für die Praxis arbeiten, kein Gewerbetreibender aber ferner der Schule entrathen zu können glaubt. Allein, damit wären alle Aufgaben des Gewerberathes noch nicht gekennzeichnet. Seine Sache wäre es auch die erforderlichen Kräfte heranzuziehen um unser Publikum durch Vorträge, Veröffentlichungen und Ausstellungen mit den Kunstleistungen sowohl der Vorzeit, als auch der Gegenwart in eingehendster Weise vertraut zu machen. Unser Publikum, das wohlhabender und gebildeter ist als die kunstliebende Gesellschaft gar manches frühern Jahrhunderts, muß vor allem die Atmosphäre bilden, welche der südlichen Kunst und dem Kunstgewerbe eine traute Heimat auch in unserm Norden bereitet. Schöne Anfänge dazu finden sich bereits naturwüchsig in Stadt und Land, wo wir nur hinblicken. Mit gutem Beispiel geht der Adel, geht der wohlhabende Kaufherr überall voran, und nicht blos Mittel sondern auch Zeit und ernstes Studium verwenden gebildete Männer und kunstsinnige Frauen darauf, dem Liebling aus der Ferne seine Tempel zu errichten und zu schmücken. In der That, es ist Zeit, daß wir die Arbeit unserer Vorfahren, deren schöne Anfänge wir an stattlichen und stylvollen Domen und prächtigen Schlössern täglich wieder mehr zu bewundern Gelegenheit und Verständniß finden, wieder aufnehmen, wollen wir uns ihrer und derer würdig zeigen, die den Grund zur Organisation unseres Gewerbewesens gelegt haben.

Dann werden Namen wie Klot, Bock, Wahl, Dücker,

Villebois, Pölchau u. a. der Heimat nicht mehr fremd werden, sondern sich an dieselbe immer enger anschließend, dieselbe verklären. — Noch eines Umstandes möchte ich hier erwähnen, der vielleicht auch geeignet ist, Licht auf unsere Entwickelungspfade zu werfen. Warum tönt die Klage um den besten Förderer unseres Gewerbes, den leider so früh verewigten Oscar Pölchau immer und immer wieder so bewegt durch allen Ausstellungslärm und alle Sorgen der Gegenwart hindurch, sobald wir nur auf gewerbliche Fragen kommen? Ist es nur das Andenken des geraden, liebenswürdigen, stets wohlwollenden Freundes, das unser Gemüth mit Trauer erfüllt, wenn wir an seinen Verlust gemahnt werden? Es ist noch etwas anderes. Er war seinem Entwickelungsgange nach vorwiegend Bildhauer und Maler, wie wir das an seinen Schöpfungen auf der culturhistorischen Ausstellung ja soeben noch gesehen haben. Er besaß das, was uns fehlt. Deshalb vermochte er uns nicht blos durch seine Person, sondern auch durch seine Anschauungen, sein Wissen, sein Streben und besonders sein schönes Talent auf uns fremden Gebieten doppelt zu entzücken und zu fesseln. Gerade deshalb fehlt er uns immer und immer wieder. Wir geben uns der Zuversicht hin, daß seine Vaterstadt, die mit ihm die Gewerbeschule schuf und pflegte, auch werkthätig sich betheiligen wird das begonnene Werk zu krönen, das Fundament, das der tüchtige Sohn Riga's mitlegte, sicher unter Dach und Fach zu bringen. In welcher Ausdehnung und mit welchen Mitteln die angedeuteten Ziele zunächst zu erreichen sind, das bedarf eingehenderer Untersuchungen und Erörterungen, als sie in den Rahmen dieser flüchtigen Skizze passen.

Zweifellos ist es aber, daß eine schöne vielleicht glänzende Zukunft nur in der Richtung liegt, die im Vorstehenden gekennzeichnet wurde. Wir wollen hoffen, daß sich Stadt und Land einmüthig zusammenfinden zu edlem Thun und Schaffen, und daß Jeder das Streben des Andern freudig begrüßt und unterstützt. Was unsere Ausstellung vor allem uns zuruft, das ist: „die Kunst muß umfassend studirt und getrieben werden, wie einst von ihren größten Jüngern in Italien!"

Litteratur.

Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samen-Control-Station am Polytechnikum zu Riga. Bericht p. 1881/2. Von Professor G. Thoms, Vorstand der Versuchsstation. Heft V. Riga Moskau, Verlag von J. Deubner, 1883. S. VI + 56. Preis 75 Kop.

Während die Kritik sich noch mit dem vorhergegangenen Hefte beschäftigt*), hat der rastlose Vorstand bereits ein neues herausgegeben. Mit Recht rechnet Professor Thoms mit der Vergeßsamkeit des Publicums und versäumt es nicht die von ihm vertretenen Wahrheiten immer wieder in Erinnerung zu bringen. Wie die früheren so ist auch dieser Bericht mit Vorwort und Anhang versehen. Aus dem Vorworte ist zu entnehmen, daß die Verlagshandlung bereit ist Subscriptionen auf die weiteren Lieferungen dieser Berichte entgegen zu nehmen und daß solche Subscriptionen dem Wunsche des Autors entsprechen würden. Der Bericht räumt der Düngercontrole den ersten Platz ein, verweist übrigens auf den bezüglichen Art. der baltischen Wochenschr. vor. J. Bei der Tapeten-Controle ist zu registriren, daß der in der Versuchsstation ausgearbeitete Contract, dessen Bestimmungen im In- und Auslande von wissenschaftlicher Seite Anerkennung gefunden hatten, durch Kündigung des Verhältnisses zur unterstellten Rigaer Firma einstweilen ad acta gelegt werden mußte. Die Samencontrole erfreut sich fortdauernd der Gunst des Publicums nicht. Der Anhang bringt zuerst eine historische Skizze über die nunmehr 10-jährige sebstständige Thätigkeit der Versuchsstation. Diese Skizze stützt sich auf dem Leser dieses Bl. wohl meist bekannte Quellen, welche hier zu einem sehr anschaulichen Bilde zusammengestellt sind. Wir können die Lecture nur empfehlen, weil der Rückblick am besten zeigt, auf wessen Seite Recht auf wessen Unrecht lag. Die Skizze hat keine Veranlassung den Landwirthen zu schmeicheln. Am Schlusse derselben wird dem Wunsche Ausdruck gegeben, die Samencontrole durch Anstellung eines Botanikers zu vertiefen, durch Aufnahme des vom technischen und vom Architekten-Verein, beide in Riga, gemachten Vorschlages einer Controle von Baumaterialien wesentlich zu erweitern und endlich durch die Prüfung von Nahrungs- und Genußmitteln den Kreis der dann allerdings sehr ausgebreiteten Thätigkeit der Versuchsstation abzuschließen. — Den Schluß des Heftes bilden einige Abdrücke von Art. der baltischen Wochenschr. aus der Feder des Autors. — Vervollständigt ist der Bericht außerdem durch sehr detailirte Nachweise über die analytische und schriftstellerische Thätigkeit des Vorstandes.

*) Biedermann's Centralbl. f. Agriculturchemie bespricht im kürzlich ausgegebnen Heft V 1883 die IV Liefer. in überaus wohlwollender Weise.

Wirthschaftliche Chronik.

Unsere landwirthschaftlichen Vereine. Aus dem lettischen Livland wird uns geschrieben: Wer gehört jetzt nicht zu irgend einem Vereine? Unter 10 Menschen, die uns begegnen, seien sie aus welcher Gesellschaft sie wollen, werden es vielleicht 8 sein, die Glieder irgend welcher Association sind. Die Erfahrung hat uns gelehrt, wie wichtig ein solches Sichzusammenthun ist und wie segensreich ein einmüthiges Arbeiten verschiedener, wenn auch oft kleiner Kräfte, zu demselben Zwecke vereinigt, unter Umständen wirken

kann. Um aber zu einem bestimmten Ziel zu gelangen, scheint es mir unabweisliche Nothwendigkeit zu sein, daß sich ein jeder Mitarbeiter dessen wohl bewußt wird,

1) welche Aufgabe er sich zu stellen hat, und

2) über welche Mittel er verfügt, um sein Ziel zu erreichen.

In Nachstehendem sei es mir gestattet, diese beiden Puncte in Betreff einiger kleinen landwirthschaftlichen Vereine, zu deren einem ich die Ehre habe zu gehören, etwas näher ins Auge zu fassen.

Schon seit einiger Zeit bekunden wir in unserem Verein ein fieberhaftes Verlangen irgend etwas Besonderes hervorzubringen. Wir suchen so oder anders das Verlangen vieler Vereinsglieder, die in ihrer jetzigen Zugehörigkeit zu der Gesellschaft keinerlei Nutzen sehen, dadurch zu beschwichtigen, daß wir nach irgend etwas Großem, Eclatantem streben, was womöglich allen, oder doch wenigstens den meisten Theilhabern zugut kommen soll.

Einmal soll ein Käsemacher berufen werden, bei dem wir unseren Ueberschuß an Milch abzusetzen hoffen, ohne denselben effectiv zu haben. Dann wird eine Saatenausstellung inscenirt, deren Erfolg keineswegs als glänzend bezeichnet werden kann. Oder es werden längere Verhandlungen darüber gepflogen, durch welche landwirthschaftliche Maschinen (Dampfdrescher, Mähmaschinen ꝛc.) ein kleines, dem Verein gehöriges Capital größere Zinsen abwerfen könnte. Die Betheiligung an einer Schifffahrtsgesellschaft ist gleichfalls vorgeschlagen worden . . . ꝛc. ꝛc.

In all diesem Thun bekundet sich, wie hin und wieder geäußert worden, das lebhafte Verlangen etwas Bedeutendes zu thun, um in seiner Thätigkeit anderen Vereinen, namentlich den estnischen, die viel von sich reden machen, in keiner Weise nachzustehen.

Das Bestreben etwas leisten zu wollen, ist gewiß an und für sich sehr anzuerkennen, es fragt sich nur, ob der Zweck eines kleinen landwirthschaftlichen Vereines darin bestehen soll, in angedeutetem Sinne vorzugehen.

Ich glaube, diese Frage entschieden verneinend beantworten zu müssen.

Abgesehen von der, oft durchaus unpraktischen Richtung, welche jene Vorschläge genommen haben, kann ich unmöglich zugeben, daß der Zweck eines kleinen, mit geringen Mitteln ausgestatteten landwirthschaftlichen Vereines darin bestehen sollte, sich in allerhand gewagte Speculationen einzulassen, um mühsam oder zufällig Erspartes durch einen höheren Zinsfuß zu vermehren.

Ebenso wenig soll es Zweck des Vereines sein, gewisse Garantien zu übernehmen, die nothwendigerweise eintreten müssen, wenn irgend welche der proponirten Speculationen nicht den gehofften Erfolg aufweisen können. Wenn z. B. der von Vereins wegen angestellte Käsemacher seinen Betrieb wegen Mangel an Milch einstellen muß, so liegt es auf der Hand, daß er diejenigen für seine Schäden verantwortlich machen wird, die ihn in diese Stellung gezogen haben.

In dieser Art der Thätigkeit unseres landwirthschaftlichen Vereines kann überhaupt kein Nutzen für die Mitglieder der Gesellschaft liegen, denn einestheils sind die gebotenen materiellen Mittel so gering, daß deren garnichts auf's Gerathewohl weggegeben werden darf, andrerseits aber könnten alle jene Unternehmungen im besten Falle nur dem einen oder anderen Mitgliede zugute kommen, ohne belehrend, oder sonst wie wirthschaftlich fördernd den Uebrigen zu nützen. Im besten Falle könnten wir die Genugthuung haben, daß irgend wann und wo über die Thätigkeit des . . . Vereines etwas „Gedrucktes" zu lesen stünde, schwerlich aber würde dieselbe Presse einen mehr oder weniger kläglichen Ausgang der Sache reproduciren.

Wäre es nicht richtiger, anstatt dieser nur auf Effect abzielenden Unternehmungen in stetiger emsiger Arbeit nur den Zweck im Auge zu behalten, den allein wir erreichen können. Ich meine das Lernen überhaupt, und die Anwendung des Gelernten auf den gegebenen speciellen Fall. Weder fehlt es uns an Vorbildern der Intelligenz, noch fehlt es uns an Mitteln gutem Beispiel zu folgen, nur zu oft fehlt es uns dagegen an einem offenen Auge, das etwas sehen will oder zu sehen versteht.

Sowohl die Tagespresse, als auch verschiedene Brochüren und Bücher bringen uns in dankenswerther Weise manches wohl zu beherzigende Wort, das aber von uns, ohne näher darauf einzugehen, verworfen wird, weil es zu große Mittel bei Anwendung auf die praktischen Verhältnisse erfordern soll. — Dem ist aber in vielen Fällen durchaus nicht so, denn durch richtige Eintheilung der Arbeiten können wir oft viel Zeit ersparen, die gerade zu Meliorationsarbeiten zu verwenden ist. Nehmen wir von dem vielen uns Gebotenen beispielsweise nur irgend etwas heraus, und zwar, wie mir dünkt, die Basis der ganzen Landwirthschaft, unsere leidige Futterfrage oder, was dasselbe ist, die Frage unserer Heuschläge.

Da giebt es vielleicht ein Jahrhundert alte Flächen, an deren Ertragfähigkeit wir alljährlich große Ansprüche erheben, ohne jemals auch nur einen Finger zu ihrer Verbesserung gerührt zu haben. Ueber die Meliorationsmittel stolpern wir fast täglich, aber nur selten fällt es Jemand ein, die Hand danach auszustrecken. Unter den Großgrundbesitzern finden wir noch hie und da Persönlichkeiten, die in dieser Beziehung etwas thun; noch kenne ich aber erst äußerst seltene Fälle, wo auch der Kleingrundbesitzer, obgleich Vereinsmitglied, einem guten Beispiel gefolgt wäre. Ich meine das Sammeln des vielfach herumliegenden, prachtvollen Compostmateriales für die Wiesen, in vielen Fällen aber auch eine von der Natur gebotene Berieselung.

Nutzlos wachsen Kletten und Nesseln jahraus jahrein an bewußten Stellen und versuchen vergebens unsere Aufmerksamkeit durch ihr üppiges Dasein auf sich, resp. auf den Boden zu lenken, der allein imstande ist, so freudiges Wachsthum hervorzubringen. Der reichhaltigste Grabenauswurf scheint nur der Schaufel zu harren, die ihn in geeigneter Weise mit anderem Material vermischen und sodann auf

den Wiesen ausstreuen soll. — Anderen Orts strömt das fetteste Wasser unbenutzt in den Wald, und der Heuschlag, durch den dasselbe fließt, prangt nur im Frühjahr in allerschönstem Schmuck seiner verschiedenen werthlosen Blumen als: Hahnenfuß, Mehlpriemeln ꝛc. ꝛc.. All' das Moos, die Humpeln und sonstigen „kahlen Stellen" erfreuen sich eines ungestörten Daseins, während wir eigentlich unter beständigem Futtermangel leiden, denn wir glauben schon das Menschen Mögliche für unser Vieh gethan zu haben, wenn wir bei der Heuabfuhr im Winter dem Rindvieh eine verfaulte Kufenspitze, die von den Pferden verschmäht wird, vorwerfen.

Mancher meiner geehrten Vereinsgenossen (ich habe hauptsächlich den Kleingrundbesitzer im Sinn) wird diese Behauptung als übertrieben brandmarken und in pharisäischer Selbstgerechtigkeit darthun, wie sein Vieh außer den Kufenspitzen noch manche schmackhafte und nährende Portion Futter erhält. Das mag ja hie und da wohl vorkommen, untersuchen wir aber näher die Ursachen einer reichlicheren Fütterung, so werden wohl in den allermeisten Fällen Terrain oder andere Verhältnisse, kaum aber irgend einmal angewandte Meliorationen der Heuschläge eine bessere Viehhaltung bedingen.

Hier, wie in manchen anderen Fällen könnte die Zugehörigkeit zu einem Verein von segensreichen Folgen sein, wenn dieser Verein, anstatt hunderte und tausende von Rubeln an ungewisse Unternehmungen zu wagen, über welche Niemand der Betheiligten ein gehöriges Verständniß hat, lieber einige wenige Rubel zu bibliothekaren Zwecken verwenden wollte und das Gelesene oder Gehörte einer eingehenden Kritik in seinen Versammlungen unterwerfen würde, um festzustellen, in wie weit dasselbe auf gegebene Verhältnisse anwendbar ist. Die Vereinsglieder könnten nach Maßgabe der vorhandenen Mittel Versuche anstellen und dann durch Mittheilung positiver, ja selbst negativer Erfolge ihren Genossen von wesentlichem Nutzen sein.

Uns, an Intelligenz und materiellen Mitteln kleinen Leuten, bleibt eben nichts Andres übrig, als zu lernen, und immer wieder zu lernen, dann aber das Gelernte in der Praxis mit möglichst offenen Augen anzuwenden. Können wir hierin erst einige Erfolge aufweisen, dann kommt das Andere von selbst. Alle Hülfsmittel einer großen oder ertragreichen Wirthschaft, als Käsereien, Dampfmaschinen ꝛc. werden sich als nothwendiges Bedürfniß dann herausstellen, wenn die Vorbedingungen dazu da sind, d. h. Futter, reiche Erträge des Viehstandes und somit dann selbstverständlich viel Korn, Kornscheunen, Tarren ꝛc. ꝛc.

Wer selbst nicht zu sehen versteht, wo und wie Meliorationen seines Grundstückes auf den Mitteln entsprechende Weise herbeizuführen sind, der schäme sich nicht seinen Nachbar, der vielleicht mehr weiß oder, wenn möglich, einen Fachmann um Rath zu fragen und so in stiller fördernder Arbeit, allerdings jeden Eclat zu vermeiden, dafür aber um so sicherer zu dem Ziele zu gelangen, das er sich gesteckt hat, und das für den Landmann darin bestehen soll, seine Wirthschaft auf den höchsten Punct der Ertragsfähigkeit gebracht zu haben.

Man wird vielleicht meinen, daß die Zugehörigkeit zu einem Verein durchaus nicht erforderlich ist, um hier und da eine Melioration einzuführen, das könne Jeder ebenso gut für sich allein thun.

In gewissem Sinne mag das ja seine Richtigkeit haben, andererseits soll aber gerade das Vereinswesen dazu da sein, um anregend, belebend und belehrend zu wirken. Unser Leben auf dem Lande ist nur zu sehr dazu geeignet, das Treiben der Außenwelt von uns fern zu halten, und daher bedürfen wir eben der Anregung von außen, um unseren Gedankenkreis zu erweitern. Diese Anregung aber kann sich der Einzelne in den meisten Fällen nur schwer beschaffen, während ein Verein sehr wohl imstande ist, durch gegenseitigen Gedankenaustausch seine Mitglieder zu regerem Leben aufzumuntern.

Nur in dieser Richtung scheint mir der Zweck unserer landwirthschaftlichen Vereine zu liegen und die Mittel, um diesen Zweck zu erreichen, ließen sich mit geringen materiellen Opfern beschaffen.

Zur Frage des Schweine-Exports. Der deutschen „St. Pet. Ztg." Nr. 157 geht aus dem Auslande unter Chiffre „A. H. in C." folgende beachtenswerthe Mittheilung zu:

„Es darf wohl als bereits bekannt angenommen werden, daß in Folge der in sanitärer Beziehung bedenklichen Beschaffenheit der Producte der amerikanischen Schweinezucht in letzter Zeit auch Deutschland seine Grenzen gegen die Einfuhr dieser Producte verschlossen, gleichwie Frankreich und England dasselbe schon früher gethan. Ob den erheblichen Ausfall durch diese Beseitigung der amerikanischen Konkurrenz, die deutsche Landwirthschaft bezw. Viehproduction wird decken können, dürfte wohl sehr fraglich sein; voraussichtlich wird dieses Einfuhrverbot vorerst der ungarischen Schweinezucht und Mästung zum Theil zu Gute kommen.

„Bei der großen Productivität Rußlands, den für die Viehzucht resp. Schweinezucht und Mästung günstigen Verhältnissen in vielen Provinzen desselben, dürfte es wohl zeitgemäß und am Platze sein darauf hinzuweisen, daß dasselbe, wenn richtig benutzt, sich in der günstigen Lage befindet, hinsichtlich der Ausfuhr von Producten der Schweinezucht bezw. Einfuhr dieser Producte in Deutschland, Frankreich, England zum großen Theil quasi der Erbe Amerikas zu werden und bei der raschen, nicht etwa eine Reihe von Jahren beanspruchenden Vermehrung und event. Verbesserung dieser Viehgattung durch Kreuzung, den genügend vorhandenen Futterstoffen, binnen kurzer Zeit den größten Ansprüchen des Weltmarktes genügen zu können.

„Die russischen Schweine bilden freilich jetzt schon, im lebenden Zustande, einen nicht unwichtigen Ausfuhrartikel nach Deutschland ꝛc., die weiten Transporte jedoch, deren Nachtheile selbst durch die Eisenbahnen nicht aufgehoben und nur etwas gemildert werden, die mit demselben verbundenen Gefahren, insbesondere der Infizirung und Ausbildung von Krankheiten des Viehes während des Transportes, welche

zeitweise von deutscher und österreichischer Seite für den Handel so störende Einfuhrverbote zur Folge haben, die nachtheilige Veränderung, welche das Fleisch transportirten Viehes je nach der Dauer und Anstrengung des Transportes erleidet und dasselbe erheblich verschlechtert und minderwerthig macht, auf welchen letzteren Nachtheil die Wissenschaft schon längst aufmerksam gemacht hat und der auch von der Praxis jetzt immer mehr erkannt und berücksichtigt wird, lassen diesen Handel nicht so den Aufschwung und die Ausdehnung annehmen, welchen derselbe außerdem erlangen würde.

„Anders und sehr bedeutend günstiger würde sich die Sache gestalten, wenn vorerst bei Schweinen statt des lebenden Viehes mehr die Producte desselben Gegenstände der Ausfuhr und Versendung bildeten, wozu die Errichtung von Export-Schlächtereien in Rußland an geeigneten Plätzen, gleichwie seither in Nordamerika nöthig wäre. Die Schweine, welche Rußland producirt, zeichnen sich im großen Ganzen, abgesehen von dem Nachtheile, welchen ein weiter Transport hervorruft, vortheilhaft vor den ungarischen, serbischen und amerikanischen durch ein besonders gutes kräftiges Fleisch aus, welches bei richtiger Behandlung zur besten Dauerwaare sehr geeignet; sie haben ein schönes festes Fett (Speck), welches alles den besten norddeutschen Produkten dieser Art völlig gleichzustellen ist. Es liegt dieser sehr günstige Umstand hauptsächlich wohl mit darin, daß in den Gouvernements, welche sich vorzugsweise durch Schweineproduction auszeichnen, wenig oder kein Mais producirt und verfüttert wird, wie solches in Amerika, Ungarn ꝛc. vorherrschend der Fall ist. Erfahrungsgemäß liefert bei Schweinen die Mästung mit Mais ein unschmackhaftes weiches Fett und Fleisch von geringer Qualität.

„Um jedoch einen dauernden, sich immer mehr vergrößernden Erfolg zu erzielen, müßte vor Allem verhindert werden, daß unreelle Geschäfte, wie Amerika zum Vorwurf gemacht wird, sich der Sache mit bemächtigen, wodurch eben ein reeller Betrieb nicht recht aufkommen, bezw. ein dauernder und sich immer mehr steigernder Erfolg von vornherein gleich in Frage gestellt würde. Diese Nachtheile würden sich aber vollständig vermeiden lassen durch eine staatsseitige Controle der Export-Schlächtereien, der Ausfuhr von Fleisch und Fleischwaaren en gros, wodurch das kaufende und consumirende Ausland das nöthige Vertrauen gewinnen und dieses Vertrauen sich immer mehr vermehren und befestigen würde; die größte Gewissenhaftigkeit im Geschäftsbetriebe ist, in Bezug auf das Vertrauen des Auslandes, nicht im entferntesten im Stande, eine solche Controle zu ersetzen.

„Die Art dieser für die Ausfuhr von Fleisch und Fleischwaaren so wohlthätigen staatsseitigen Kontrole könnte entweder obligatorisch sein, oder, weil dieses in seiner Ausführung wohl zu umständlich und auch kostspielig, darin bestehen, daß es den betreffenden Unternehmungen überlassen bleibt, sich freiwillig dieser staatsseitigen Kontrole zu unterwerfen, in welchem letzteren Falle die gesund befundene Beschaffenheit der Waare, bezw. daß dieselbe unter staatsseitiger Controle, behördlich zu bescheinigen wäre; die Kosten dieser Controle wären naturgemäß von den betreffenden Export-Geschäften zu tragen, und würden dieselben, schon im eigenen Interesse, sich dieser staatsseitigen Controle bereitwillig unterstellen.

Aus diesen vorerst wohl verhältnißmäßig kleinen Anfängen eines unter staatlicher Controle gestellten Fleisch- und Fleischwaaren-Exportes, würde sich in entsprechend kurzer Zeit, bei dem dann immer mehr zunehmenden Vertrauen des Auslandes, mit Hilfe der in neuerer Zeit sehr vervollkommneten Kühlvorrichtungen, naturgemäß ein sehr erheblicher Transport frischen Fleisches, besonders dann auch Rind- und Hammelfleisch, nach den für den eigenen Bedarf nicht genügend producirenden Ländern, wie Frankreich, England und auch Deutschland entwickeln lassen, und bei der sorgfältigen staatlichen Controle würden die zur Zeit wohl noch bestehenden deutschen Durchfuhrverbote für frisches Rindfleisch z. B. dann auch nicht mehr für das dieser Controle unterstellte Fleisch aufrecht zu erhalten sein, bezw. beseitigt werden.

„Die Vortheile, welche außerdem die staatsseitige Controle der Ausfuhr von Fleisch und Fleischwaaren aus Rußland für die russischr Landwirthschaft resp. Viehproduction zur Folge haben, und welche außer dem Aufschwunge, welchen die Viehproduction dadurch erhalten, der vermehrten Rentabilität, besonders der größeren rationell bewirthschafteten Güter, hauptsächlich noch in der Einschränkung und leichteren Tilgung etwa auftretender Viehseuchen bestehen würden, sind wohl so einleuchtend, daß dieselben hier nicht noch alle einzeln brauchen aufgeführt zu werden."

„Die Ausführung vorstehender Ideen würde keinen Schwierigkeiten unterliegen, und in kurzer Zeit befriedigende Resultate liefern, vorausgesetzt, daß dieselben regierungsseitig das nöthige Entgegenkommen finden, woran wohl nicht zu zweifeln, und daß die Sache von vornherein richtig organisirt, die Wahl der Gegend, des Ortes zweckmäßig getroffen, und die Absatzquellen, der Geschmack und die Bedürfnisse des kaufenden Auslandes mit völliger Sachkenntniß in Betracht gezogen werden. Soweit es seine Zeit erlaubt, ist Verfasser dieses Artikels gern bereit, bezüglichen Anfragen in uneigennütziger Weise zu entsprechen".

In den baltischen Provinzen sind wir in wirthschaftlichen Fragen am wenigsten gewohnt auf Staatshülfe zu rechnen. Sollte es sich als lohnender erweisen den Export von Schweinen in ganz- oder halbverarbeiteter Form zu bewerkstelligen, so wäre zunächst wohl ein Versuch der Association der Züchter und Mäster lohnend. Bei dem guten Credit unserer Landwirthschaft in Hamburg, dem Platze, welcher auch hierbei wie im Spiritushandel in erster Linie in Frage käme, dürfte die Oeffnung der Absatzwege keine unüberwindlichen Schwierigkeiten finden.

Zur Frage der künstlichen Düngemittel in Rußland. Das Departement für Landwirthschaft theilt in der russ. „landw. Ztg." folgendes mit: In den letzten Jahren haben Ausländer, namentlich Engländer, auf die hohe Düngkraft der stellenweise an den Ufern des Dnjestr im Gouv.

Podolien gelagerten Phosphorite die Aufmerksamkeit gelenkt und auch mit dem Exporte dieses Materials zur Düngung ihrer Felder begonnen. Das veranlaßte einige thatkräftige Landwirthe und auch Organe der periodischen Presse die Befürchtung zu äußern, daß die Ausfuhr russischer Phosphorite der Landwirthschaft Rußlands schädlich werden könne, weßhalb es erforderlich wäre, sofort die Ausfuhr der Phosphorite zu verbieten und zugleich Maßregeln zu ergreifen um ihre Verwendung zur Düngung der Felder in Rußland selbst anzubahnen. Die Frage der Verbreitung mineralischer oder künstlicher Düngemittel in Rußland wurde vom Ministerium der Domainen bereits in den 60er Jahren angeregt, es wurde damals auf Veranlassung des Ministerii eine Untersuchung der Phosphorit-Lager in den centralen Gouvernements ausgeführt. Auch unterstützte die Regierung die Begründung einer Fabrik zur Verarbeitung dieses Materials auf künstlichen Dünger im Gouv. Kursk.

Neuerdings nun hat das Departement aus jenen Aeußerungen und aus der Thatsache der geringen Verbreitung der künstlichen Düngemittel in Rußland Veranlassung genommen, sich an geologische Specialisten und solche Personen, die mit den Bedürfnissen unserer Landwirthschaft vertraut sind, zu wenden, um sie zu Aeußerungen darüber zu veranlassen, ob durch die Ausfuhr der Phosphorite in der That die Gefahr der Erschöpfung dieser Lager in Rußland verbunden sei und durch welche Maßregeln die Verbreitung der künstlichen Düngemittel in der russischen Landwirthschaft gefördert werden könne! Dieselben Fragen wurden auch dem gelehrten Comité des Ministerii der Domainen vorgelegt.

Die nunmehr empfangenen Antworten ergeben folgendes:

1) Der Reichthum der bisher untersuchten Phosphorit-Lager im centralen Rußland ist so groß, daß die Befürchtung einer Erschöpfung dieser Lager zur Zeit verfrüht ist; was die Phosphorite des Gouv. Podolien anlangt, so ist es für Entscheidung der Frage, ob Maßregeln in Anlaß ihres Exportes zu ergreifen wären, wünschenswerth eine Untersuchung der Phosphorit-Lager dieses Gouvernements vorzunehmen.

2) Gegenwärtig finden sich nur in sehr wenigen Wirthschaften Rußlands die Voraussetzungen, unter welchen die Anwendung künstlicher Düngemittel sich bezahlt macht; in vielen Wirthschaften des Schwarzerde-Rayons findet nicht einmal die Anwendung des Stallmistes zur Düngung der Felder statt.

3) Die Verbreitung der künstlichen Düngemittel in den russischen Wirthschaften geht ihren natürlichen Gang, von Westen nach Osten, nach Maßgabe der Bekanntschaft der Landwirthe mit den Maximen ihrer Anwendung, ja, der anschaulichen Erlernung dieser Maximen in den benachbarten Wirthschaften.

4) Die noch unbedeutende Verbreitung der künstlichen Düngung in Rußland erklärt sich auch durch die niedrigen Preise solcher Producte, wie der Körnerfrüchte, zu denen auch im westlichen Europa selten künstliche Dünger verwandt werden, und durch den theuren Transport der künstlichen Dünger in die inneren Gouvernements*).

5) Die Betheiligung der Regirung an der Verbreitung der künstlichen Düngemittel könnte in der Erleichterung ihrer Herstellung und in der Popularisirung der Maximen ihrer Anwendung bestehen.

Auf diese Aeußerungen hin hat das Departement für Landwirthschaft in Vorschlag gebracht:

1) in diesem Sommer einen Specialisten in das Gouv. Podolien zur Erforschung der dortigen Phosphorit-Lager in Hinsicht ihrer Ausdehnung, Mächtigkeit und Exploitations-Fähigkeit zu entsenden;

2) an verschiedenen Orten Rußlands in mehren privaten Wirthschaften und auch auf den landw. Fermen des Dom.-Min. sowie im Kais. Nikita Garten (in der Krym) in großem Maßstabe Versuche mit Anwendung künstlicher Düngemittel anzustellen, und zwar sowohl für Körnerfrüchte als auch für solche Gewächse, welche eine intensivere Cultur erfordern, als die Wurzelgewächse, der Tabak, der Wein, der Hopfen u. s. w. und nach Abschluß dieser Versuche über dieselben zu berichten.

Unabhängig aber davon und in Ansehung dessen, daß die Frage der Verwohlfeilerung der künstlichen Düngemittel, besonders des Superphosphates, eng zusammenhängt mit der Frage der wohlfeilen Herstellung von Schwefelsäure in Rußland, als dessen Rohmaterial der Schwefelkies dient, ist durch das Departement die Frage der Erforschung dieses Minerals in Rußland angeregt worden.

Zum landwirthschaftlichen Ausstellungswesen. Unter den vielfachen Aufgaben, schreibt der schles. „Landwirth", welche sich die „Royal Agricultural Society of England" stellt, ist namentlich die planmäßige Abhaltung jährlich wiederkehrender Ausstellungen in den Vordergrund getreten. Und in der That haben dieselben so wesentlich zur Entwickelung der englischen Landwirthschaft beigetragen, daß man diese Gesellschaft, als Veranstalterin dieser Schauen, allgemein als die Führerin des landwirthschaftlichen Fortschritts zu betrachten berechtigt ist. Es muß dies um so mehr gewürdigt werden, als sich dieselbe trotz ihres Titels „Royal Society" ohne Subvention des Staates als unabhängige Vereinigung von Grundbesitzern und Landwirthen gebildet und in diesem Sinne weiter entwickelt hat. Zwar bestanden zur Zeit der Constituirung derselben im Jahre 1838 bereits mehrere landwirthschaftliche Vereine, aber diese hatten doch mehr oder minder die Förderung bestimmter Zweige der Landwirthschaft oder die der Landwirthschaft für begrenzte, kleinere Districte zum Zweck, sodaß der „Royal Society" die Aufgabe zufiel, ganz England zu umfassen und die Interessen der gesammten englischen Landwirthschaft zu vertreten. Die Zahl

*) Dieser Punct ist nicht ganz klar. Gemeint ist wahrscheinlich, daß in Rußland überwiegend nur Körnerfrüchte gebaut würden und daß deren Preise im Innern die hohen Transportkosten der importirten Düngemittel nicht ertrügen. Daß aber jene Preise für den Producenten so niedrige sind, hängt wohl in erster Reihe mit der unvortheilhaften Entwickelung der russ. Eisenbahnen zusammen, welche den besten Theil vom Gewinne des Landmannes verschlingen
D. Red.

der Mitglieder belief sich in den ersten Jahren nach ihrer Grüngung auf ca. 7000, sie beträgt z. B. nach der Angabe Eith's*) 8122 und kann entschieden nicht groß genannt werden, wenn man den Umfang ihres Gebietes in Erwägung zieht. Allein es muß berücksichtigt werden, daß der Verein nicht die Masse der landwirthschaftlichen Bevölkerung zur Mitgliedschaft heranziehen will, sondern daß er zunächst für den größeren, intelligenteren Landwirth berechnet ist. Infolge dessen tritt er nirgends als Concurrent der landwirthschaftlichen Vereine auf, sondern unterstützt dieselben in jeder Beziehung, während diese wiederum ihrerseits demselben das regste Interesse entgegenbringen.

Die „Royal agricultural Society" vermeidet streng jede Einmischung in politische Angelegenheiten, und auf diesen Umstand ist es in erster Linie zurückzuführen, daß die Gesellschaft ohne Gefährdung die Zeiten der heftigsten Bewegung auf diesem Gebiet überstand. Eine wesentliche Unterstützung fand die Freiheit und Selbstständigkeit derselben in der Organisation, durch den vorgeschriebenen und streng innegehaltenen Wechsel der leitenden Persönlichkeiten. Der Präsident muß nach den Statuten jährlich neu gewählt werden und ist erst nach 3 Jahren wieder wählbar; Vicepräsidenten und Verwaltungsräthe, deren Zahl je 12 beträgt, sowie die Mitglieder des Generalausschusses sind jedoch sofort wieder wählbar. Inbezug auf die Ausstellungen gelten folgende Bestimmungen. Behufs möglichst gleichmäßiger Berücksichtigung der verschiedenen Landestheile Englands hat man acht Districte angenommen, in denen nach bestimmter Reihenfolge in der die meisten Begünstigungen, wie baare Zuschüsse u. s. w. bietenden größeren Stadt die Wanderversammlungen stattfinden. Die Dauer derselben ist von 2—3 Tagen seit längerer Zeit auf 5 Tage erhöht worden; sie währt in der Regel von Montag bis Freitag. Die Oberleitung der Geschäfte ruht in der Hand von 4 Mitgliedern des Generalausschusses, während für die einzelnen Zweige Specialausschüsse fungiren. Die Bestimmung, daß jährlich nur einer der 4 Obmänner ausscheidet, hat sich vortrefflich bewährt; sie sorgt dafür, daß die Erfahrungen früherer Jahre berücksichtigt werden, sodaß die Aussteller Vertrauen zu der Leitung haben können. Andererseits muß aber auch erwähnt werden, daß die Schwierigkeit der Geschäftsleitung dadurch verringert wird, daß die Aussteller selbst allmählich eine gewisse Routine und technische Fertigkeit im Arrangement der Gegenstände erlangt haben.

Der Charakter der Ausstellungen hat im Laufe der Zeit eine wesentliche Modifikation insofern erhalten, als die Abtheilung für landwirthschaftliche Maschinen immer mehr und mehr in den Vordergrund getreten ist, während früher diejenige für Thiere den ersten Platz eingenommen hatte. Die Zahl der ausgestellten Geräthschaften stieg so rapid, daß es bald unmöglich wurde, sie sämmtlich einer eingehenderen Prüfung zu unterwerfen. Man nahm daher im Jahre 1859 eine Theilung derselben in drei Gruppen (Geräthe zur Bodenbearbeitung, zur Ernte und zur Zubereitung der Früchte) vor, von denen jede in regelmäßigem Wechsel einer gründlichen Prüfung unterworfen werden sollte. Aber auch so konnte man die Arbeit schließlich nicht mehr bewältigen, und es findet daher jetzt eine Rotation mit 7-jährigen Intervallen statt. Diese Einrichtung bezieht sich jedoch nur auf die Geräthe im Allgemeinen; wichtige Maschinen werden namentlich während der Zeit ihrer Entwickelung alljährlich geprüft, z. B. die Dampfpflüge in den Jahren 1856 bis 1864. Zur Zeit interessirt man sich namentlich für Systeme und Maschinen, welche die Schwierigkeiten der Ernte bei ungünstigem Wetter beseitigen sollen. Bemerkenswerth erscheint die geringe Höhe des Prämienbetrages von ca. 300—400 Lstr., welcher in Preisen von 5—50 Lstr. zur Vertheilung gelangt; daneben ist indessen nicht ausgeschlossen, daß zur Erreichung bestimmter Ziele sehr ansehnliche Belohnungen ausgesetzt werden.

So ist es den Bemühungen „der Royal Agricultural Society" gelungen, die Fabrikation landwirthschaftlicher Maschinen und insbesondere die der Säemaschinen, der Dampfpflüge, der Locomobilen und Dampfdreschmaschinen auf ihre jetzige Höhe zu bringen, und bei diesen epochemachenden Erfolgen der besprochenen Ausstellungen konnte es nicht ausbleiben, daß auch in Deutschland ähnliche Einrichtungen angestrebt wurden.

Soweit der „Landwirth". Diese Bestrebungen haben in Deutschland zu einem dauernden Resultate noch nicht geführt, dennoch wurden sie nicht fallen gelassen. Bei Gelegenheit der z. B. in Hamburg statthabenden Thier-Ausstellung sollen dieselben von der deutschen Viehzucht- und Herdbuch-Gesellschaft wieder aufgenommen werden. Besser geglückt aber ist die Nachbildung des englischen Musters in der skandinavischen Welt. Auch in diesem Blatte ist gelegentlich auf die analoge Einrichtung in Schweden hingewiesen und mehrmals auf die Wiederholung derselben im kleineren Maßstabe in Finnland näher eingegangen worden.

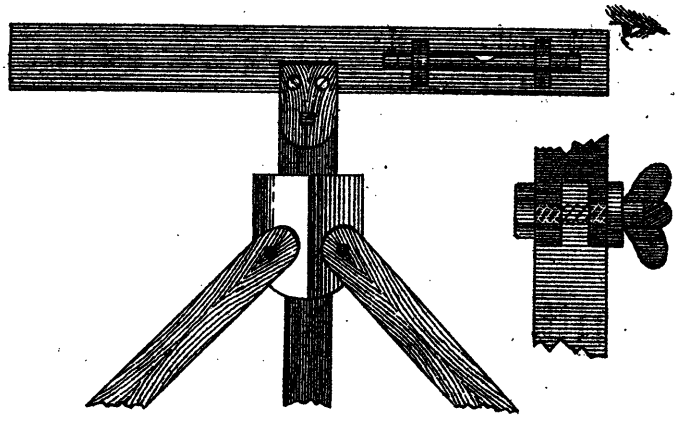
Ueber die Expedition zur Erforschung der Rindviehzucht in Rußland berichtet die russ. „landw. Ztg." (am 25. Juni) folgendes: Zu dieser vom Ministerium der Reichsdomainen beauftragten Expedition gehören außer dem Chef derselben, Akademiker A. Th. Middendorff: der Professor der Peters-Akademie Tschirwinski, der Veterinairarzt Snegirew, Hr A. Kalantar, der Topograph Parwitzki und der Photograph Campioni. Außerdem wird im August und September an der Erforschung der Rindviehzucht im Gouv. Jarosslaw Hr Armfeldt theilnehmen. Die Expedition hat ihre Arbeiten im April begonnen und zwar mit Besichtigung des Moskauer Viehhofes, hat sich dann in die Gouvern. Perm und Wjätka begeben, und beabsichtigt sodann die Gouv. Wologda, Olonez, Archangel, Kostroma, Jarosslaw, überhaupt das Terrain nördlich von der Nikolai-Bahn und der oberen Wolga in diesem Jahre zu bereisen. Die Herren v. Middendorff und Tschirwinski besuchen zu den Zwecken der unternommenen Erforschung auch die internationale Thierausstellung in Hamburg, im Juni d. J.

Nach Mittheilung des Hrn v. Middendorff ist über den ganzen, von der Expedition besuchten Rayon, nördöstlich von der Nikolai-Bahn und östlich von der Wolga, bis zur Kama, ein Rindviehschlag von vorzüglichen Eigenschaften, zwar von sehr unscheinbarem Exterieur und fehlerhaftem Körperbau, aber geeignet zur Züchtung eines sehr ordentlichen Milchviehs verbreitet. Durch einige Maßregeln ist, nach Meinung des Hrn v. Middendorff, eine bedeutende Verbesserung dieses Rindviehs durchaus möglich.

*) Max Eith, die königliche Landwirthschaftliche Gesellschaft von England (Royal Agricultural Society of England und ihr Werk. Heidelberg 1883, Carl Winter.

Miscelle.

Das einfachste Nivellirinstrument. In der „Wiener landw. Ztg." schreibt Carl Novak: Es ist nicht immer möglich, Leute zum Nivelliren mit optischen Instrumenten abzurichten, obzwar es beim Wasserfurchenziehen auf keine große Genauigkeit ankommt. Das Absehen durch Fernrohr, Focuseinstellung, das Hantiren an der Stellschraube — das sind alles Sachen, welche bei gewöhnlichen Leuten und Aufsehern schwer zu erreichen sind; anderentheils will man auch nicht immer von Seite der Gutsinhabung auf solche Instrumente Geld auslegen. Diese Umstände bewogen mich, zum Zwecke von Wasserfurchenziehen und Gräbennivellirungen ein Instrument zu construiren, welches bei genügender Genauigkeit im Absehen auch leicht zu handhaben ist und auf jedem Hofe, wo ein Wagner und Schmied ist, leicht angefertigt werden kann.

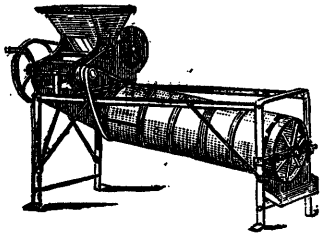


Eine ca. 1 m lange Latte von hartem Holz wird auf der schmalen Seite mittelst Schlichthobel ganz egal abgezogen, so daß sie eine gerade Fläche darstellt. In der Mitte dieses so gebildeten Lineals ist ein 7 cm langes quadratisches Eisen so angebracht, daß das Lineal in eine Nuth fest zu liegen kommt, und fest mit Schrauben angezogen werden kann; dieses Eisenstück ist auch mit einem Knie versehen, welches ein Auf- und Abwärtsbewegen der Latte ermöglicht und mittelst einer Klemmschraube in jeder Richtung erhalten werden kann. Nach unten mündet dieses Eisenstück in ein prismatisches Klötzchen von hartem Holz, an welchem drei Lattenstücke, welche zugleich als Füße dienen, derart angeschraubt sind, daß das ganze ein festes Stativ bildet und zur leichten Transportirung sich ganz zusammenklappen läßt. An der breiten Seite dieser Latte ist die Wasserwage befestigt; dieselbe muß mit der obern geraden Kante der Latte vollständig parallel laufen.

Die Wasserwage besteht aus einer 20 cm langen Glasröhre und ist in jedem größern Glasgeschäft zu haben. Dieses Röhrchen wird auf der einen Seite verkorkt und mit Wasser so weit angefüllt, daß nur eine kleine Luftblase nach dem Verpfropfen des anderen Endes bleibt; um dieselbe besser zu sehen, wird das Wasser mit Anilin oder Carmin gefärbt. Dieses so adjustirte Instrument ist zum Gebrauche fertig. Die wagrechte Lage des Lineals ist sehr leicht durch Ab- oder Aufwärtsrücken desselben zu bewerkstelligen. Das Auge des Nivellirenden sieht längs der Kante des Lineals auf die Visirscheibe. Die weiteren Operationen sind bekannt; nur muß ich noch erwähnen, daß es immer vortheilhaft ist, die Visirung auch zurück vorzunehmen, um Irrungen zu verhüten. Dieses Instrument ist sehr leicht zu handhaben, das Absehen über gerade Flächen und Linien ist den Leuten sehr geläufig, was sie auch manchmal verstohlen an Flintenläufen erproben.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Unkrautsamen-Auslese- und
Getreide-Sortir-Maschinen
für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik N. Heidt Nachf:
Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.
! Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

Grosse Hillingersche Kornsensen
12 Stück à 3 R. 20 K. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der **Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.**

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.

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

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

Die Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Societät

wird am Sonnabend, den 6. August 1883 in Wolmar

eine öffentliche Sitzung

abhalten; dieselbe wird in dem dazu eingeräumten Saale des Gewerbe-Vereins stattfinden und um 11 Uhr vormittags beginnen. An alle Interessenten insbesondere die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Landwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten ergeht hiermit die Einladung an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen. Verhandlungsgegenstände können bis zu 4. August bei dem Secretairen in Vorschlag gebracht werden, sei es, daß sie vorher brieflich nach Dorpat gerichtet oder persönlich in Wolmar behändigt werden.

Im Auftrage
der beständige Secretair: Stryk.

Vom Oeselschen Landwirthschaftlichen Vereine wird deßmittelst bekannt gemacht, daß vom **7.** bis zum **10. Juli a. c.** in **Arensburg** eine

landwirthschaftliche Ausstellung

statt finden wird.

Das Executiv-Comité.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)
am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang gegenommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illurt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet
das Ausstellungs-Comité.

Eine große Sendung **Heurechen**

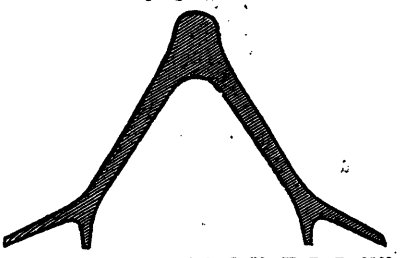
Tiger

empfing und empfiehlt billigst

Eduard Friedrich.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Kreiskäe- u Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

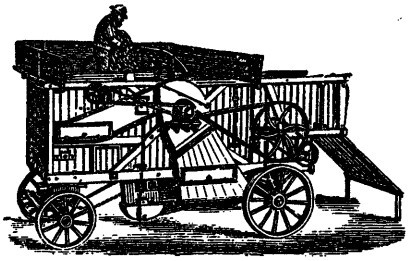
Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Inhalt: Die Lage der Landwirthschaft in Rußland während der Frühjahrsperiode des laufenden Jahres, von Andr. Blau. — Zur ersten baltischen Gewerbe-Ausstellung. — Litteratur: Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samen-Control-Station. — Wirthschaftliche Chronik: Unsere landwirthschaftlichen Vereine. Zur Frage des Schweine-Exports. Zur Frage der künstlichen Düngemittel in Rußland. Zum landwirthschaftlichen Ausstellungswesen. Ueber die Expedition zur Erforschung der Rindviehzucht in Rußland. — Miscelle: Das einfachste Nivellirinstrument. — Bekantmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 30. Juni 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Die nächste Nummer erscheint am Donnerstag den 14. Juli c.

№ 29. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 16. Juli.

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

Zur Frage der künstlichen Fischzucht.

Von Prof. Dr. A. J. Malmgren, Inspector der Fischereien in Finland.

I.

Der Aufmerksamkeit, welche die Fischzucht-Anstalt Nikolsk unter der Leitung des Professor Dr. Grimm in Finland erregt hat, verdanken wir ein höchst interessantes Exposé über die Chancen der künstlichen Fischzucht überhaupt, aus der Feder des Inspectors der Fischereien in Finland, Professor Dr. A. J. Malmgren. Von der finländischen Staatsregierung abdelegirt, um die Bestrebungen zur Begründung künstlicher Fischzucht in Rußland, speciell um die Anstalt Nikolsk und ihre Bedeutung für Finland zu studiren, beschränkt sich Prof. Malmgren nicht auf ein Urtheil über diese, sondern zeichnet in treffenden Zügen die kurze, aber ereignißreiche Geschichte der künstlichen Fischzucht von Europa und Amerika, um daran seine praktischen Vorschläge zu knüpfen.

Der Name der Fischzucht-Anstalt zu Nikolsk ist in letzter Zeit bei uns mehrfach genannt worden; die Gründung zweier Fischerei-Vereine in den baltischen Provinzen legt auch uns die Prüfung der in Betracht kommenden Maßregeln auf ihren praktischen Werth nahe; die vielfach unklaren Vorstellungen von den Aufgaben der Fischzucht und -wirthschaft machen es zur Pflicht, das Förderliche von dem Aussichtslosen zu sondern; die nahe Verwandtschaft der wirthschaftlichen Lage in Finland und bei uns — alles dieses erhöht das Interesse an dem Urtheile des finländischen Inspectors der Fischereien.

Professor Malmgren schreibt nach kurzer Einleitung:

Gründer der Anstalt Nikolsk ist Wladimir Pawlowitsch Wrasski. Dieser Mann von adliger Herkunft, dessen Mutter eine geborene Tolstoi gewesen sein soll, hatte während seiner Studienzeit in Dorpat, wo er den Grad eines Candidaten erworben, die Schriften von Coste und anderer Verfasser über künstliche Fischzucht gelesen und fühlte sich so lebhaft interessirt für diese damals noch so wenig gekannte und kaum versuchte neue Industrie, daß er beschloß sich derselben ganz zu widmen. Nachdem er theils durch eigene Versuche, theils durch Reisen im Auslande die damaligen auf die künstliche Fischzucht angewandten Methoden und die Technik derselben näher kennen gelernt, begann er in den Jahren 1855—1856 auf seinem väterlichen Landgute nach dem Muster der großen Anstalt in Hüningen im Elsaß eine ähnliche einzurichten, und zwar im unteren Theil eines zwischen dem See Pestow und dem See Welje gelegenen Thales, in welchem ein kleiner Bach fließt. Dort wurden bis zu 13 größere und kleinere Teiche oder Bassins — nach Sudakewitsch's Angabe — mit großen Kosten angelegt, von denen jedoch nur sechs große Teiche jetzt im Betrieb zu sein scheinen. Mittelst Schleusen und unterirdischer Kanäle sind diese theils mit einander, theils mit dem Bach derart verbunden, daß sie nach Belieben gefüllt oder entleert werden können. Das eigentliche Brütungshaus, solide gebaut und prächtig eingerichtet, von so bedeutenden Dimensionen, daß mehrere Millionen Fischeier gleichzeitig ausgebrütet werden können, zeugt vielleicht in noch höherem Grade als die großen gegrabenen Teiche, wie fest der Gründer von der Ertragfähigkeit des Unternehmens überzeugt gewesen und deshalb auch keine Kosten gescheut um seine Schöpfung nach einem selbständig ausgedachten Plan in einen mit Rücksicht auf die damaligen technischen Hülfsmittel mustergültigen Zustand zu versetzen.

Nachdem Wrasski dem Unternehmen sein ganzes Vermögen geopfert, bildete er eine Gesellschaft, welche gleich-

falls ihr ganzes Capital, 41 000 Rbl. S., zur Unterhaltung und Entwickelung der Anstalt verausgabte und als die Gesellschaft, trotz eines von der Regierung erhaltenen Darlehens von 30 000 Rbl., nach einiger Zeit wiederum in Verlegenheit gerieth, ging die Anstalt in den Besitz der Regierung über. Dieses geschah im J. 1868. Wrasski war indessen verarmt und die Gesellschaft bankrott. Was die Nikolsk'sche Fischzuchtanstalt eigentlich anzulegen gekostet, weis man nicht bestimmt; Sudakewitsch aber behauptet in seinem Bericht, die Kosten derselben hätten viel mehr als 100 000 Rbl. S. betragen und Professor Grimm glaubte sie auf ungefähr 200 000 Rbl. S. schätzen zu können. Wie hoch die gegenwärtigen Unterhaltungskosten sind, ist mir nicht genau bekannt, doch erwähnte Professor Grimm, es seien 3 000 Rbl. S. jährlich im Etat aufgenommen, wovon 2 400 Rbl festes Gehalt.

Das Brütungshaus, der wichtigste Theil der ganzen Anstalt, besteht aus einem sehr großen Raume mit vier Heizapparaten sowie einigen kleinen Stuben am Hause, die vom Vorsteher theils als Laboratorium, theils zu anderen Zwecken benutzt werden. Es ist gleich unterhalb des größten Teichs aufgeführt und mit einer vielfach verzweigten Wasserleitung versehen, die das für die vielen verschiedenen Bedürfnisse der Anstalt erforderliche Wasser ununterbrochen liefert. Längs der Mitte des Raumes befindet sich ein aus Backsteinen gemauertes recht tiefes und geräumiges Bassin, welches nach Bedarf in verschiedene Abtheilungen behufs Aufbewahrung der Zuchtfische während der Dauer der Befruchtung abgesondert werden kann. Die Ausbrütung des befruchteten Rogens geschieht in acht großen auf gemauertem Fundament ruhenden Bruttischen aus s. g. Putilow'schen Steinen, auf beiden Seiten in doppelten Reihen geordnet, nach Prof. Grimm's Ansicht genügend um 5 Millionen Eier von Maränen oder 2 Millionen Forelleneier auf einmal aufzunehmen, eine Anzahl, die jedoch bisher nie vorgekommen ist. Außer diesen kostbaren Bruttischen verdient als besondere Eigenthümlichkeit erwähnt zu werden, daß der befruchtete Rogen, behufs Entwickelung, auf viereckige Porzellanteller von circa 8 □-Zoll Flächeninhalt mit niedrigem aufwärts gebogenen Rande gelegt wird und daß diese Teller auf dem Boden der Bruttische neben einander aufgestellt und dort von einem ununterbrochenen Wasserstrom überspült werden. Obgleich dieses System (über den Rogen fließendes Wasser) laut Angabe ein gutes Entwickelungsresultat ergeben, ist es jedoch als veraltet anzusehen, nachdem man in Amerika andere sowohl Raum als Wasser ersparende und mithin billigere Systeme erfunden und dieselben nicht allein dort, sondern auch in Europa in ausgedehntem Maßstabe angewandt hat. — Das Bruthaus in Nikolsk wird von einem dort wohnenden Aufseher, welcher in der Anstalt selbst eine Amtswohnung hat, nebst Bedienung beaufsichtigt.

Die zur Anstalt gehörenden Teiche benutzt man theils zur Aufbewahrung und Aufziehung der Zuchtfische, Forellen und Maränen, theils zur Züchtung verschiedener weniger werthvollen Fischarten und Sterlett. Zur Besorgung der Teiche und Ernährung der in denselben gehaltenen Fische war ein besonderer Aufseher angestellt. Auch er verfügte über eine zur Anstalt gehörende Amtswohnung.

Weil diejenigen Fischarten, welche in Nikolsk gezüchtet werden, nämlich Maränen und Forellen, dort nicht vorkommen, ist man genöthigt gewesen die ersten Zuchtfische aus St. Petersburg, d. h. in einer Entfernung von circa 350 Werst zu beziehen. Die in den Teichen der Anstalt befindlichen Forellen kommen daher aus Bächen in Gatschina (Sudakewitsch) und die Maränen aus Fischbehältern in St. Petersburg. Zwar findet man Forellen in 35 Werst Entfernung in Jaschelbitsch, doch hat man erst in letzterer Zeit dieselben in geringerer Anzahl behufs Erhaltung von Laich benutzen können. Dieser Umstand, d. h. der Mangel an Zuchtfischen in der Umgebung sowie die isolirte Lage der Anstalt und die mangelhaften Communicationen, haben ihre Thätigkeit natürlicherweise in vielfacher Weise beschränkt. Die größte Anzahl Eier, welche gleichzeitig vorhanden gewesen, hat 300 000 betragen, gewöhnlich aber ist sie weit geringer, kaum 100 000 Stück. Die im Laufe von 10 Jahren hier gezüchtete Quantität Eier von Forellen und Maränen scheint zusammengenommen nicht mehr betragen zu haben, als was in den größeren Fischzuchtanstalten z. B. in Deutschland in einem Jahre gezüchtet worden. Die jährliche Production von Brut war sogar in einigen Lachsbrutanstalten, die in Finland vor Zeiten existirten, mindestens ebenso groß, bisweilen sogar größer als in Nikolsk, nach den vom Prof. Grimm mitgetheilten Zahlen über das Zuchtergebniß zu urtheilen. So z. B. wurden im J. 1861 in die Brutkasten der bei Kexholm eingerichteten Lachsbrutanstalt ungefähr 300 000 Stück Eier niedergelegt, aus denen mehr als 200 000 junge Fische, die in den Wuoksenfluß ausgesetzt wurden, sich entwickelten, und in der Anstalt im Kirchspiel Kymmene erhielt man oft ungefähr 100 000 junge Lachse. Prof. Grimm hat sich daher veranlaßt gesehen in St. Petersburg im Hause des Kais. landwirthschaftlichen Museums eine Filiale der Nikolsk'schen Anstalt einzurichten, in welcher das Ausbrüten

der Eier von Lachsarten und Maränen in größerem oder wenigstens ebenso großem Maßstabe, jedoch mit Apparaten neuerer Construction und mit weit geringeren Kosten als in Nikolsk, bewerkstelligt wird.

Was die sonstige Thätigkeit und das Ergebniß der Nikolsk'schen Fischzuchtanstalt betrifft, so erlaube ich mir auf die von dem jetzigen Vorsteher der Anstalt Prof. O. Grimm in einer russischen Zeitschrift *) veröffentlichten zwei Berichte zu verweisen, von denen der eine den Zeitraum 1869—1880 und der andere das Jahr 1881 umfaßt. — Man braucht keineswegs Fachmann zu sein, um aus diesen Berichten zu ersehen, daß die Anstalt, als ein ökonomisches Unternehmen oder von dem Gesichtspunct des Nutzens, den sie bisher dem Staat erwiesen, betrachtet, verfehlt ist und es auch bleibt. Obgleich die Anstalt in technischer Hinsicht ausgezeichnet ist und die Verwaltung unter der einsichtsvollen Leitung des Prof. Grimm nichts zu wünschen übrig läßt, so sind doch die finanziellen oder ökonomischen Resultate derselben theils gar keine, theils verschwindend klein im Verhältniß zu den Anlage- und auch zu den gegenwärtigen Unterhaltungskosten. Die einigen hundert Stück Forellen und Maränen, welche jetzt in den Teichen von Nikolsk sorgfältig gepflegt werden, und laut Bericht des Prof. Grimm die einzige sichtbare Frucht der bereits 25-jährigen Thätigkeit der Anstalt ausmachen, sind nämlich, auf den Markt gebracht, sicherlich nicht einmal in St. Petersburg so viel werth wie die jährliche Unterhaltung der Anstalt in Anspruch nimmt. Der Fischfang im Pestow'schen See, welcher der Anstalt gehört, ist gleichfalls nicht ergiebiger geworden, ungeachtet eifriger Züchtungsversuche; im J. 1872 wurden dort mehr Fische gefangen als während der folgenden Jahre, sogar mehr als im J. 1881, welches doch ein recht gutes Fischjahr war. Maränen und namentlich Forellen kommen dort in sehr geringer Anzahl vor, obgleich man seit Wrasski's Zeit jährlich, wenigstens in den meisten Jahren, viele junge Fische beider Arten in den See gebracht hat. Wie aus Prof. Grimm's Bericht sich ergiebt, hat man im Pestow See im J. 1870 im ganzen 71 Maränen und 6 Forellen gefangen, im J. 1873 aber blos 4 Maränen und keine Forelle. Die hier in derselben Art wie in Finland vorgenommene Verpflanzung von Fischen, indem man reife Zuchtfische aus dem See Welje in den Pestow'schen See überführte, haben ein weit besseres Resultat ergeben. Solcherart ward die kleine Maräne, coregonus albula, welche im J. 1872 verpflanzt wurde, vollständig acclimatisirt, obgleich dieselbe nicht in größerer Anzahl vorkommt, und der Stint, von welchem eine ansehnliche Quantität reife Zuchtfische letzteres Jahr in den Pestowschen See gebracht wurde, hat sich dort so vermehrt, daß 150 bis 200 Pud desselben jährlich gefangen werden. Dagegen hat der Fang von Rothaugen sich merklich vermindert, seitdem die Stinte sich vermehrt. Der Ertrag von Fischen in Pestow ist derselbe gegenwärtig wie früher, welches beweist, daß ein Gewässer nicht mehr Fische produziren kann, als geeignete Nahrung darin vorhanden ist.

Als Berichtigung und Zusatz zu dem, was Prof. Grimm erzählt von den beharrlichen Versuchen mittelst Ueberführung von jungen Maränen aus der Nikolsk'schen Anstalt in den See Seliger, welcher mit dem Wolgaschen Fluß-System in Zusammenhang steht, um diesen Fisch in die Wolga zu verpflanzen, erlaube ich mir nach der Aussage des Prof. Grimm mitzutheilen, daß die Maräne im Seliger gar nicht vorkommen dürfte und daß die Acclimatisirung dieses Fisches in der Wolga bisher nicht gelungen ist. Es soll erwiesen sein, daß die von Wassiltschikow erwähnten „Wolga-Maränen" aus der Gegend von Nischnij-Nowgorod gar keine Maränen sondern Aeschen gewesen sind. Und was die Ergebnisse derjenigen Verpflanzungen anbetrifft, die mit der seit 1870 jedes Jahr aus Nikolsk verkauften Fischbrut und dem befruchteten Rogen von Maränen und Forellen vorgenommen, wußte Prof. Grimm darüber nichts weiter zu sagen, als daß eine Forellen-Züchtigungsanstalt bei Moskau einen Erfolg gehabt haben dürfte und daß die von einem Bedienten am landwirthschaftlichen Museum in St. Petersburg zusammen mit einem Bauer vorgenommene Aussetzung von Forellenbrut in ein kleines Gewässer bei St. Petersburg im ersten Jahre nach der Aussetzung der Brut einen Ertrag von einigen hundert Rubeln gegeben, im folgenden Jahre aber bereits so gut wie gar nichts eingebracht. Wahrscheinlich war die Nahrung der Forellen im Gewässer bereits im Laufe des ersten Jahres verbraucht und die Erneuerung derselben während der folgenden geringer als gewöhnlich.

Prof. Grimm theilte mir mit, er habe einen bemerkenswerthen Versuch mit Sterlett gemacht, den ich glaube hier erwähnen zu müssen. In den J. 1869—1871 waren nach Nikolsk 120 junge Sterlette gebracht worden, die man theils in den Pestow See, theils in die Teiche der Anstalt verpflanzte. Die jungen Fische wuchsen bis zur gewöhnlichen Größe, laichten aber nie und hatten weder voll ausgebildeten Rogen noch Milch während der ganzen Zeit,

*) Сел. Хоз. и Лес., St. Petersburg 1881 & 1882, T. XXXVI—XXXIX.

daß sie sich dort befanden. Es soll in Rußland, namentlich in den Klöstern, nicht selten beobachtet worden sein, daß dieser Fisch in Seen oder Teichen oder im stillestehenden Wasser überhaupt nie fortpflanzungsfähig wird. Der Sterlett ist nämlich ein Flußfisch, der sich ausschließlich in stark strömendem Wasser fortpflanzt. Er laicht im Frühjahr, nachdem das hohe Wasser zu fallen beginnt, und sein fest haftender Rogen soll sich sehr schnell entwickeln, in nur 4 Tagen. Diesen Fisch mittelst Ueberführung von befruchtetem Laich zu verpflanzen scheint also mit großen Schwierigkeiten verknüpft zu sein. Dagegen sollen junge Sterlette auch in größere Entfernung sich leicht transportiren lassen und sind in Ssamara durch die Herren Mjäsnikoff und Tischinski zu mäßigen Preisen zu haben (siehe Golos Nr. 311 vom 15. Nov. 1882). Mit Rücksicht auf den hohen Preis dieser Fische beabsichtigte Prof. Grimm künftighin sich der Zucht von Sterlett in den Teichen von Nikolsk mehr als bisher zu widmen, weil andere Arten von Fisch in Folge der hohen Transportkosten von dort nach Petersburg und Moskau sich nicht so gut zur Aufzucht lohnen. Bereits unter der Regierung Friedrichs I. und Friedrichs des Großen wurden Sterlette nach Preußen eingeführt und in Seen gesetzt, wo sie indessen sich nicht fortgepflanzt haben. Ohne Zweifel wird dasselbe mit den Sterletten der Fall sein, welche der Herzog von Sutherland vor einiger Zeit in einen See in Schottland hat verpflanzen lassen.

Was die Aufgabe der Fischzuchtanstalt in Nikolsk anbetrifft, zugleich als Unterrichtsanstalt für Fischcultur zu fungiren, so scheint nicht einmal dieser Zweck in nennenswerthen Maße erreicht worden sein, weil die Anstalt in Folge ihrer abgelegenen Lage sehr wenig besucht und bis in die letzte Zeit kaum bekannt gewesen.

Was ich über die Fischzucht in Rußland in sonstiger Beziehung erfahren, ist hauptsächlich folgendes: Laut Sudakewitsch hatte Doctor J. Knoch bereits 1857 die Züchtung von Karpfen in Teichen auf der Besitzung des Großfürsten Constantin Nikolajewitsch in Strelna eingeführt und etwas später soll derselbe Doctor eine Fischzuchtanstalt auf einem dem Großfürsten Nikolai Nikolajewitsch gehörenden Landgut eingerichtet haben, mit welchem Erfolg aber habe ich nicht erfahren können. Verschiedene Gelehrte haben sich gleichfalls mit künstlicher Ausbrütung von Fischeiern beschäftigt, jedoch ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken, z. B. zum Studium der früheren Entwickelungsgeschichte der Störarten und namentlich der Sterlette. Während der allerletzten Jahre hat der Bankier K. Muschinski Rogen von Maränen und Forellen in seinem Hause in St. Petersburg, Newski Prospekt Nr. 54, ausgebrütet und die Brut auf seine Güter in Polen bringen lassen. Unter denjenigen, welche in Rußland nach der Fischereiausstellung in Berlin 1880 sich für Fischzucht am lebhaftesten zu interessiren begonnen, dürfte der Kammerherr Wirkl. Staatsrath W. v. Greigh den ersten Platz einnehmen. Auf einem seiner Landgüter in Kurland, Weessen, hat er ausgedehnte Arbeiten zur Einrichtung einer musterhaften Fischzuchtanstalt mit weitläufigen Teichen und Wasserleitungen nebst Cascaden ausführen lassen. Wie der deutsche Professor Benecke berichtet, hatte man bereits im J. 1881 begonnen dort Sterlett und Karpfen zu züchten; letztere Fischart hatte man als Brut aus Deutschland hingebracht. Auch Bach- und See-Forellen sowie Maränen werden dort gezüchtet. Die Anstalt war jedoch, als Professor Benecke sie besuchte, bei weitem noch nicht fertig, großartig aber soll sie werden. — Nach dem Muster des vornehmen deutschen Fischereivereins in Berlin, welcher unter dem Schutz des deutschen Kronprinzen steht und als dessen Vorsitzender Kammerherr v. Behr auf Schmoldow seit 7 bis 8 Jahren fungirt, wurde zu Anfang des vorigen Jahres in St. Petersburg die russische Gesellschaft zur Förderung des Fischereigewerbes und der Fischcultur begründet. Dieser Verein steht unter dem hohen Schutz des Großfürsten Sergej Alexandrowitsch und in dem Verwaltungsrathe ist Kammerherr W. v. Greigh Präsident und Professor O. Grimm Secretair. Die nächste Aufgabe des Vereins dürfte wohl sein ein Fischereireglement für Rußland zu Stande zu bringen. Nach Prof. Grimm's Aussage soll es nämlich an gesetzlichen Bestimmungen betreffs des Fischfanges im eigentlichen Kaiserthum gänzlich fehlen, in den Ostseeprovinzen aber soll es dergleichen geben, obschon älteren Datums.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland.

Termin 1. Juli 1883*). Es gingen ein bis zum 14. Juli 123 Antworten, und zwar von

1. Oesel	8	Antworten
2. N.W.-Tiefland (Meeresküste & Pernaugeb.)	5	"
3. S.W.-Tiefland (Meeresküste von Salis und Allendorf südw. bis zur Linie Salisburg-Allasch)	16	"

*) Vergl. XXIV & XXV 416 fgl. — Zur Nachricht den geehrten Correspondenten: Sollte trotz diesseitiger exacter Versendung der Frage-Bogen nicht eintreffen, so bitten wir die nicht abgeänderten Fragen der Nr. IX d. Bl. entnehmen zu wollen.

4. S.W.-Abdachung zur Düna	6	Antworten
5. S.O.-Abdachung zum Lubahnschen See .	2	"
6. S.-Höhenland (Tirsen bis Nitau & Bersohn bis Ronneburg) über 400'	3	"
7. O.-Höhenland (Marienburg, Oppekaln, Rauge-Neuhausen) über 400'	4	"
8. Abdachung der S.- & O.-Höhen nach N.W.	7	"
9. Mittel-Tiefland (Burtneck-See & mittl. Aa)	12	"
10. N.W.-Plateau (von Helmet bis Gr. St. Johannis) 200'—400'	16	"
11. Wirtsjerw-Tiefland	7	"
12. N.O.-Höhenland (Odenpäplateau) über 400'	6	"
13. Abdachung desselben nach S.W.	7	"
14. N.O.-Hügelkette (Ringen bis Torma) coupirtes Terrain	13	"
15. N.O.-Tiefland (Peipusgebiet)	11	"

Frage 1: War die Witterung im Monat Juni vorherrschend trocken oder feucht? a: An welchen Daten des Monats trat Regen ein? b: Sind im Juni Gewitter aufgetreten? c: Sind im Juni Nachtfröste vorgekommen? 2: Welche Windrichtung herrschte im Monat Juni vor?

Von 110 Correspondenten sind die Regentage vermerkt worden. In der Zeit vom 1. bis 4. Juni traten sehr vereinzelte Regen ein, in der Zeit vom 5. bis 12. Juni hat es fast überall in Livland geregnet und zwar ganz überwiegend an mehren Tagen; es verzeichnen einen Regentag am 5. — 97, am 6. — 97, am 7. — 92, am 8. — 101, am 9. — 95, am 10. — 47, am 11. — 91, am 12. — 70 Correspondenten. Nach zahlreichen Notizen zu urtheilen waren es sehr starke Regengüsse, meist unter Sturm und Gewitter, welche in dem Tieflande bedeutende Ueberschwemmungen hervorriefen und im Hügellande durch starken Absturz des Wassers zerstörend wirkten. Vom 13. bis 20. Juni war fast überall im Lande regenlose Zeit, diese dauerte dann vielfach bis zum 28. Juni an, oder wurde durch seltnere oder häufigere Strichregen unterbrochen, welche aber nirgends starke Niederschläge gebracht zu haben scheinen. Erst der 29. 30. Juni brachten wieder allgemeinen und recht ergiebigen Regen. In der regenfreieren Zeit vom 21. bis 28. Juni hat es zwar in keinem der oben unterschiedenen Rayons allerorten an Niederschlägen gemangelt, doch hat deren der S.W. am meisten, der N.W. und N.O. der Provinz am wenigsten gehabt; hier ist stellenweise Dürre bereits fühlbar geworden, nachdem an einzelnen Orten 2 Wochen und darüber kein Regen gefallen war, namentlich in der näheren Umgebung von Fellin, von Walk, in den Kirchsp. Koddafer, Ringen und andern einz. Puncten. Die Regen des Juni waren meist von Gewittern begleitet, letztere überhaupt so häufig wie selten in diesem Monat, an einzelnen Orten sind bis 11 Tage mit Gewittern notirt. Ueber Hagelschlag wird trotzdem selten berichtet. Die stürmischen Regengüsse am 5. bis 8. Juni waren sehr häufig mit Hagel verbunden, einzelne Notizen darüber liegen aus allen Rayons vor, aber nur aus den Kirchsp. Ascheraden, Oppekaln und Karolen wird über nennenswerthen Schaden berichtet. Spätere Gewitter brachten einzelnen Orten Hagel, aber ohne Schaden. Wenn auch der ersten Regenperiode eine bedeutende Abkühlung der Atmosphäre folgte und um Johanni die Nächte kühl waren, so ist es zu eigentlichem Nachtfrost nicht gekommen. Im S.-Höhenland sind an einzelnen Puncten leichte Reife um den 7. Juni und im N.O.-Höhenlande um den 24. Juni beobachtet worden. — Was die Windrichtung betrifft, so ist es unmöglich, bei dem sehr großen Wechsel derselben im verflossenen Monat, über die summarischen Notizen einen Ueberblick zu gewinnen. Neben dem Hagel hat auch der Sturm in der ersten Regenperiode mehrenorts argen Schaden angerichtet, nicht nur in Wäldern und Parks, an Häusern, Brücken und Dämmen, sondern auch durch Niederlegung des Roggengrases, Auswaschung des Ackers. Zwar hat ein scharfer Nordwind das Roggengras meist wieder gehoben, aber die ungünstige Beeinflussung seiner Blüthe und die Störung des Keimprocesses der Gerste sind durch spätere günstige Witterung nicht mehr verwischt worden.

Frage 3: Sind im Juni-Monat noch Sommersaaten bestellt worden, und welche namentlich?

Zuerst ist hier der Gerstenaussaat Erwähnung zu thun, welche im südlichen und in den höher gelegenen Theilen von Livland, namentlich von Bauern, bis in den Anfang Juni fortgesetzt wurde, vereinzelter wurde von ihnen auch Flachs, selten Hafer gesäet. Auf Höfen wurden mehrfach geschädigte Felder nochmals bestellt, endlich wurden Aussaaten zu Grünfutter gemacht, in einem Falle (Peterhof) um Mitte des Juni Futterrüben ausgepflanzt. Unter den Grünfutter-Aussaaten nimmt die erste Stelle ein der Johannis-Roggen. In Peterhof wurde er unter sehr günstigen Bedingungen 1½ Lof + ½ Maß Hafer pro Lofst. (21. Juni) ausgesäet. Ferner wird seiner Erwähnung gethan aus Alt-Bewershof (26. Juni), Salishof, Sennen, Skangal (bei Wolmar) — auf letzterm Gute mit Gerste und Hafer gemischt (17. Juni). In Rappin wurde starkgedüngtem Boden nach dem ersten Schnitt eine zweite Wickhaferaussaat am 23. Juni zugemuthet. In Mätshof und Kaster mußten 7 Lofst., auf denen der Roggen sich vollständig gelagert hatte, abgemäht und mit Gerste bestellt werden. Die Notizen über zweite Saatbestellung sind sehr selten, daraus darf man wohl schließen, daß das Lagern des Winterkorns von der Blüthe nur sehr ausnahmsweise erhebliche Dimensionen angenommen hatte.

Frage 4: Wann war die Blüthezeit des Winterroggens resp. Winterweizens, war sie ungestört und erfolgreich, welche Ernteaussichten versprechen dieselben?

Die Roggenblüthe trat vereinzelt bereits in den ersten Juni-Tagen ein, fast überall aber kurz vor oder während der allgemeinen mit dem 5. einsetzenden Regenperiode, selten nach derselben. Durch nicht sehr gleichmäßigen Stand des Roggens war aber die Blüthe bei deren Eintritt nicht allgemein. Das stürmische regnerische Wetter konnte die Blüthe des Roggens zwar nicht unbeeinflußt lassen, über das Maß dieses

Einflusses aber gehen die Ansichten weit auseinander. Zum Theil dürfte solches allerdings durch die Stärke des Nachwuchses und durch die Dauer der auf die Regenzeit folgenden heiteren Witterung bedingt sein. Im allgemeinen sind auch jetzt noch die Aussichten im nördlichen Theile günstiger als im südlichen, wenn auch vielfach ein gut Theil der Erwartungrn, namentlich im Fellinschen, hat gestrichen werden müssen. Die Weizenblüthe, welche um den 20. Juni eintrat, verlief meist ungestört; es ist fast allgemein eine gute Weizenernte in Aussicht. Im einzelnen stellt sich die Situation so:

Auf Oesel hat das andauernde Regenwetter die Ernteaussichten für Winterkorn sehr unsicher gemacht, immerhin darf, da die Winterfelder vor der Blüthe, abgesehen von ausgewinterten Stellen, sehr schön standen, auf eine gnte Mittelernte gerechnet werden. Im N.W.-Tieflande — woher übrigens nur vereinzelte Correspondenzen eingegangen sind — scheint die Roggenblüthe nach der ersten Unterbrechung durch schweren Regen erfolgreich wieder eingesetzt zu haben. Die im S.W.-Tieflande gleichzeitig mit Regen und Sturm einsetzende Blüthe des Roggens wurde durch den bis 12. resp. 14. J. anhaltenden Regen sehr verlängert. Die dann folgende kühle Witterung war die Körnerbildung günstig, sodaß die Hoffnung auf eine mittelmäßige bis gute Ernte von der Mehrzahl der Corresp. aufrecht erhalten wird. Der später gesäete Roggen, welcher, durch ungünstige Herbstwitterung aufgehalten, auch später zur Blüthe gelangte, hatte eine bessere Blüthezeit als die Frühsaat, durch ungleichmäßigen Stand wurde dieser Verzug aber verkümmert. Ungünstiger sprechen sich die Berichte aus der S.W.-Abdachung zur Düna aus, zugleich wird auch des Winterweizens erwähnt, dessen Blüthe zwischen den 15. und 23. Juni fiel. In Fehteln hat sich derselbe stark gelagert. Merkwürdig ist der späte Eintritt der Roggenblüthe in Alt-Bewershof, am 13. Juni, welche, bei verhältnißmäßig trockener Witterung, gute Ernte-Aussichten bestehen ließ. Dieselbe Erscheinung scheint sich, nach den übrigens nur summarischen Nachrichten aus der S.O.-Abdachung zur Düna, hier fortgesetzt zu haben; hier war die zweite Hälfte der Blüthe ungestört. Auch im S.-Höhenlande trat die Hauptblüthe des Roggens erst etwas später ein, in Launekaln zwischen dem 12. und 15. Juni, sodaß der Regen ihm hier wenig geschadet hat. Der Weizen blühte um den 20. Juni. Das Winterkorn hat gut angesetzt und verspricht gute Ernte. Ebenso lauten die Corresp. aus dem O.-Höhenlande, woher noch die Bemerkung gemacht wird, daß die Regengüsse gewöhnlich nachmittags eintraten, die Roggenblüthe aber vorherschend von 10—2 Uhr tags stattfinde, daher von jenem wenig beeinflußt sei. Entsprechend ihrer tieferen Lage und dadurch bedingten früheren Roggenblüthe bei ähnlichen Niederschlags-Verhältnissen lauten die Nachrichten aus der Abdachung der gen. Höhenlande nach N.W. viel weniger günstig. Der Weizen steht hier meist besser als der Roggen. Im Mitteltieflande begann die Roggenblüthe kurz vor den starken, stürmischen Regengüssen der zweiten Juni-Woche. Die Roggenfelder waren vielfach „wie abgewalzt", die Niederungen überschwemmt. Im Wendenschen mußten allerdings die Hoffnungen auf eine gute Ernte aufgegeben werden, aber in der Gegend von Wolmar und Rujen hob sich der stark gelagerte Roggen nach einem scharfen Nordwinde, und hatte, wie es sich zum Monatsschluß herausstellte, gut angesetzt. Die Weizenblüthe verlief günstig. Man erwartet hier allgemein eine gute Winterkorn-Ernte. Die so sehr günstigen Ernte-Aussichten des N.W.-Plateaus sind durch verregnete Blüthe wesentlich geringer geworden. Fast allgemein fürchtet man, daß dem schönen Stande des Roggens der Erdrusch nicht entsprechen, daß man wenig und leichtes Korn haben wird. Da des Lagerkorns nicht mehr Erwähnung geschieht, so ist wohl anzunehmen, daß sich dasselbe in den meisten Fällen wieder gehoben hat, wie das von vielen Seiten sonst constatirt wird. Eine gute Ernte verspricht der Winterweizen, dessen Blüthe am 1. Juli meist noch nicht beendigt war. Im Wirtsjerw-Tieflande ist das Facit des Juni-Monats für Roggen eine mittelmäßige Ernte, der Winterweizen steht allgemein besser. Vom N.O.-Höhenland — dem Odenpäplateau lauten die Nachrichten nicht gleichmäßig. Die höher gelegenen Güter scheinen bessere Aussichten zu haben als die tiefer liegenden. So wird aus Karstemois berichtet, daß die Roggenblüthe bei Eintritt des stürmischen Regenwetters erst im Beginne gewesen und ein nicht geringer Nachwuchs später blühen konnte, auch das Lagerkorn sich gehoben habe. Die Weizenblüthe wurde meist nicht gestört und man sieht einer guten Weizenernte entgegen. An der Abdachung dieses Plateau's nach S.W. sind die Aussichten auf eine gute Winterkornernte im östlichen Theile derselben weniger gut als im westlichen, nach Walk zu, wo die Aussichten auf eine gute Roggenernte sich denen des Mittel-Tieflandes und S.-Höhenlandes anschließen. Auf dem coupirten Terrain der N.O.-Hügelkette ist der Verlauf der Roggenblüthe ein verschiedener gewesen. Der Eintritt der Blüthe variirte zwischen dem 1. und 10. Juni (z. B. Palla resp. Laisholm) und dem entsprechend ist auch der durch die Pfingststürme verursachte Schaden ein verschiedener, von sehr trüben Ernteaussichten erheben sich die Correspondenzen bis zu guten, z. B. erwartet man in Jensel 20% über normaler Ernte. Frühsaaten scheinen hier ungünstiger dran gewesen zu sein, als Spätsaaten. Wo Winterweizen vorkommt, verspricht er guten bis sehr guten Ertrag. Aehnlich auseinandergehend sind die Aussichten vom Peipusufer, dem N.O.-Tieflande, besser steht es hier im südlichen Theile dieses Rayons, als im nördlichen, wo man allgemein nur auf eine mittelmäßige Ernte hofft.

Frage 5: Wie ist die Kleeernte im Verhältniß zum vorigen Jahre ausgefallen, auf wieviel Pud pro Lofstelle läßt sie sich schätzen?

Die Kleeernte war am 1. Juli nur erst ausnahmsweise zum Abschluß gebracht, sodaß die Mittheilungen über dieselbe meist nur vorläufige sein konnten. Die Zahlenangaben sind unter sich nicht sicher vergleichbar, weil ein Theil sich auf das einjährige Kleefeld allein bezieht, ein anderer den Durchschnitt der Gesammt-Klee-Ernte — erstes und

zweites Feld angiebt, ohne daß überall vermerkt wäre, welches von beiden gemeint sei. Wie erwartet werden mußte, ist die Kleeernte sehr verschieden ausgefallen; bei starkem Uebergewicht der geringeren Erträge ist dennoch fast ausnahmslos mehr geerntet worden als im Vorjahre. Im einzelnen stellte es sich so:

Von Oesel berichtet die Mehrzahl der Corresp. über eine Ernte von 60 bis 80 Pud p. Lofft., einzelne über vollkommene Fehlernte, dagegen eine (aus Kellamäggi) über eine Ernte von 160 P. p. L. (höchste Angabe in Livland). Eine Angabe über den Schnitt des zweijährigen Klee's liegt vor aus Müllershof vor, 25 bis 40 P. p. L. Die Berichte aus dem N.W.-Tieflande geben als voraussichtliche Klee-Ernte 35 bis 50 P. p. L. an. Im S.W.-Tieflande werden Schätzungen mehrfach abgelehnt, weil solche verfrüht seien, wo Angaben vorkommen, schätzen sie die Ernte des einjährigen Klee's meist auf 40 bis 50 P. p. L., 80 bis 100 P. p. L. sind selten. Genauere Angaben über ihre Kleegras-Felder macht die Versuchsfarm Peterhof: Sowohl auf dem ein-, wie zweijährigen Felde ist hauptsächlich Timothy vorhanden, da sowohl der Klee als auch die anderen Gräser ersten Ranges Lolium, Festuca, Dactylis 2c. größtentheils ausgewintert sind. Der Ausfall ist ein bedeutender, 55 resp. 40 P. p. L. gegen 100 resp. 90 P. p. L. im Vorjahre. Incarnatklee und Grünwicke sind noch nicht geschnitten. Weiter landeinwärts scheint der Klee besser gerathen zu sein, im S.-Höhenlande und dessen S.W.- und S.O.-Abdachung halten sich die Schätzungen der Kleeernte fast ausnahmslos über 60 P. p. L. und gehen mehrfach bis 100 und darüber P. p. L., so Alt-Bewershof und Smilten 100, Erlaa 120, Ronneburg-Neuhof 125 P. p. L. Ueber die Ernte des O.-Höhenlandes läßt sich, da von den wenigen Corresp. mehre ihre Angabe noch zurückhalten, kein Ueberblick gewinnen. Einige recht niedrige Angaben lassen auf keine gute Kleeernte schließen. Dasselbe gilt von der N.W.-Abdachung der S.- und O. Höhen. In dem Mitteltieflande scheint die Kleeernte ziemlich ungleich auszufallen. Am schlechtesten hat hier Schl. Wenden geerntet, besser die Umgegend von Rujen, wo indeß ziffermäßige Angaben vermieden sind, am besten die Gegend von Wolmar bis Arras und Karkel, wo die Angaben sich zwischen 75 und 100 P. p. L. bewegen. Angaben über den Schnitt des zweijährigen Klee's sind auch hier vereinzelt, in Muremois und Skangal wurde resp. 45 und 50 P. p. L. vom zweij. Klee gewonnen. Diesen Charakter behält die Kleeernte über Walk fort weiter nach Osten, in Teilitz verzeichnet man 110 bis 130 P. p. L., nicht aber nach Norden, wo sich der südliche Theil des Felliner Plateaus mit schlechteren Kleeernten anschließt. Hummelshof hat noch 60 P. p. L. im einj., 30 im zweij. Kleefelde, Wagenküll nur 30 P. p. L. überhaupt, für das Kirchsp. Helmet wird 24 bis 60 P. p. L. angegeben, für Pollenhof 35 P. p. L. Weiter nach Norden treten höhere Angaben auf, sie halten sich meist zwischen 50 bis 60 P. p. L. und erreichen in einzelnen Fällen 100 P. p. L., so Schl. Karkus, Lahmes 90 bis 100 P. p. L. im einj., 30 P. p. L. im zweijährigen Klee. Vielfach mag an dem Unterschiede, wie gesagt, die Vieldeutigkeit der Fragenstellung Schuld tragen. Das Wirtsjerw-Tiefland hat recht ähnliche Kleeernten, die Angaben bewegen sich zwischen 40 und 80 P. p. L. Auf dem Odenpäplateau dürfte eine bessere Kleeernte eine Seltenheit sein, die Corresp. geben 25 bis 40 P. p. L. fast ohne Ausnahme an, ebenso an der S.W.-Abdachung desselben mit Ausnahme der nächsten Nähe von Walk. Hier sind Neu-Pigast mit 80—100 P. p. L. und Neu-Cambi mit 80 P. p. L. (vom zweijährigen Klee) ganz vereinzelt. Die N.O.-Hügelkette hat wieder sehr verschiedene Erträge, am schwächsten sind sie an den beiden Endpuncten — Ayakar 25 P. p. L., Palla 20—30 P. p. L. Um Dorpat werden 40—70 P. p. L. angegeben, in der Umgegend von Lais 60—80 P. p. L. Am Peipus hat die Umgegend der Embach-Mündung die schwächsten Kleeernten, Kawast vom einj. 25 P. p. L., Märhof u. Kaster 20—30 P. p. L., Rappin 30—40 P. p. L. Bessere Ernten hatten der südliche Theil und die nächste Umgegend Dorpats, wo Rathshof 100 P. p. L. vom einjährigen, 45 P. p. L. vom zweijährigen erntete. Uebrigens war der zweijährige Klee dort, wo der einjährige so wenig gab, besser als dieser.

Frage 6: Wieviel Pud Heu ist von den künstlichen Wiesen (Rieſel-, Stau- und Compost-) pro Lofstelle annähernd geerntet worden?

Die Angaben über den Ertrag künstlicher Wiesen sind überall nur vereinzelt. Zum Theil waren dieselben am 1. Juli noch gar nicht angeschlagen, zum Theil war die Ernte wegen ungünstiger Witterung hinausgezogen und noch nicht beendigt. Ueberhaupt sind der künstlichen Wiesen in Livland noch nicht viele. Rieselwiesen werden erwähnt in den Berichten aus Testama — Ertrag 12 bis 60 P. p. L., aus Schl. Wenden Ertrag 80 bis 100 P. p. L., aus Schujenpahlen, Carolen bei Walk, Kerkell, Ayakar, Arrohof (niedrigere Stellen 60 P.), Jensel, Pollenhof, Fellin, stets mit einem Ertrage von 25 bis 30 P. p. L. Compostwiesen, meist als kleine Versuche, in den Berichten aus Peterhof (erwarteter Ertrag 50 P. p. L.), Bergshof, Siggund, Kawershof bei Walk, Karstemois (erwarteter Ertrag 100 P. p. L.), Rappin, Märzhof (Klee ausgegangen), Euseküll (Ertrag 30 P. p. L), Neu-Woidoma (Ertrag 45 P. p. L.). Stauwiesen sind genannt in den Berichten aus Salisburg und Mecks. Außerdem findet sich noch eine Anzahl Angaben über den Ertrag, ohne Specification der Kunstwiesen, so sind beispielsweise in Ollustfer 100 bis 120 P. p. L. geerntet, in Uhla hat eine bearbeitete Wiese, die weder Rieſel- noch Stauwiese ist, 50 P. p. L. gegeben, aus Inzeem und Taurup wird über s. g. wilde Rieſelwiesen berichtet, an letzterm Ort ergab eine solche 180 P. Gras p. L.

Frage 7: Welche Aussicht bietet der Graswuchs auf den natürlichen Wiesen?

Der Graswuchs auf trockenen Wiesen läßt im allgemeinen nichts zu wünschen, Moraſtheuschläge und niedrige Wiesen dagegen versprechen wenig, Flußwiesen haben mehrfach durch

die Juni-Regen (Ueberschwemmung) gelitten. In wenigen Wirthschaften hatte die Heuernte vor den 1. Juli begonnen. Vielfach werden bereits ernste Befürchtungen inbetreff des Heuernte-Wetters geäußert. Im einzelnen stellt sich's so:

Auf der Insel Oesel hat man gute bis vorzügliche Aussichten. Im N.W.-Tieflande erwartet man ziemlich guten bis guten Ertrag, Kerro hat 16 P. p. L. geerntet. Im S.W.-Tieflande, sowie weiter landeinwärts die Salis hinauf, im Mittel-Tieflande, sind die besten Aussichten durch die Ueberschwemmungen nach den Regen zu Anfang Juni stark reducirt worden. Die Flußwiesen standen tagelang unter Wasser und wurden mit Sand verschlemmt. Bergshof, das $^2/_3$ seiner Heuernte am 1. Juli unter Dach hatte, konnte ca 40 P. p. L. verzeichnen. Gute, ja vortreffliche Aussichten hat man an der Abdachung zur Düna. Weniger gute im S.- und O.-Höhenlande. Nicht den Erwartungen entsprechend erweist sich der Graswuchs auch auf dem N.O.-Höhenlande, weil, wie aus Karstemois geschrieben wird, das Wachsthum erst spät begann und namentlich die untern Gräser nicht recht zur Entwickelung gelangen konnten. In Heiligensee wurden 30 P. p. L. geerntet, d. h. 30 % mehr als im Vorjahre, Alt-Kusthof erntete 20 P. p. L. Sehr verschieden lauten die Nachrichten von der N.O.-Hügelkette: Flußwiesen — über deren Ueberschwemmung hier nicht geklagt wird — zeigen sehr guten Graswuchs, aus Jensel, Palla, Kokora wird berichtet, daß höher gelegene Wiesen spärlich bestanden seien, ja unter Dürre gelitten, versumpfte und Torf-Heuschläge haben hier, wie überall, spärliche Vegetation. Der Ueberfluß an Wasser kommt wieder zur Geltung, sobald wir das Tiefland betreten, namentlich vom Peipusufer wird vielfach über überschwemmte Heuschläge geklagt, trockene Wiesen bieten hier gute Aussichten. Nicht geschadet haben den Wiesen die Niederschläge des Juni im Helmetschen Kirchspiele, vielmehr wird von dorther ausdrücklich berichtet, daß nach den starken Regen zu Anfang des Monats die Wiesen sich wesentlich erholt hätten. Dennoch sind die Aussichten hier keine glänzenden, nördlich von Fellin vielleicht besser als südlich davon.

Frage 8: Wie stehen die Sommersaaten, Kartoffeln und Flachs, welche Aussichten sind für deren Ernte?

Im allgemeinen ist die Erntewickelung der Sommerfelder sehr günstig verlaufen, vorzüglich gedeihen Erbsen und Wicken, sehr gut der Hafer, auch Sommerweizen, Flachs, meist gut Kartoffeln, welche in niedriger Lage durch Nässe gelitten haben, allgemeine Klage aber verlautet über den Stand der Gerste. Die harte Regenzeit zu Anfang Juni traf die Gerste in den ersten Stadien der Entwickelung — namentlich die späteren Saaten —, der dann andauernde Sonnenbrand und an andern Orten der Ueberfluß der Niederschläge waren beide der weitern Entwickelung der Gerste gleich ungünstig. Das Gelbwerden der Gerste ist durch ganz Livland beobachtet worden, vielfach auch das Vorhandensein von schädigenden Insecten, so des gelben Drahtwurmes, oder einer in den Halmen sitzenden Larve, in einer Corresp. als die der Schlupfwespe bezeichnet. In Uhla hat ein Gerstenfeld von 100 Lofstellen des Wurmes wegen umgepflügt werden müssen. Aus Alt-Bewershof wird geschrieben: „Nach der ununterbrochenen Nässe stellte sich am 15. Juni auf dem Gerstenfelde beim Eintritt der trockenen, von Sonnenschein begleiteten Witterung eine bedeutende Schädigung der Saat ein. Der 5. Theil derselben war auf niedrigem, nicht Feuchtigkeit durchlassenden Boden gelb geworden und das Saatkorn zerstört." Aus Salisburg wird berichtet: „Die Spätsaaten bei den Bauern haben durch Nässe gelitten, auf dem Gute Salishof hat die Nässe, der Drainage wegen, nichts geschadet!" Uebrigens wird von einigen Seiten darauf hingewiesen, daß die Gerste sich zu erholen beginne. Ganz wesentlich genützt aber hat die erste Regenperiode des Juni dem Hafer und überhaupt den Frühsaaten. Die Klagen, welche wir im Berichte vom 1. Juni wiederzugeben hatten, sind verstummt.

Frage (9) Sind schädliche Insecten im Felde oder Walde wahrgenommen worden, und namentlich welche?

Die schädlichen Insecten des Feldes sind durch die starken Regen des Juni offenbar wesentlich vermindert worden, außer den in der Gerste überall in Livland beobachteten Schädlingen, welche bereits genannt wurden, hat sich sporadisch der Erdfloh gezeigt und zwar auch in Gerste, welche er in Alt-Kusthof und Lugden stark angegriffen hat. Zu der Verbreitung des Borkenkäfers (Bostrychus typographus) liefern die Corresp. neue Beiträge, so wird neuerdings berichtet aus Schloß Rodenpois, wo er in alten Ausbränden häufig sei, aus Schloß Schwaneburg, in großer Zahl, aus Libbien, wo er wüthet, aus Adsel-Schwarzhof, aus Treppenhof (Kirchsp. Adsel), aus Schloß Fellin, wo die Rinden verbrannt werden, aus Schloß Sagnitz, wo er zahlreich im Walde sein soll, aus Tappik; aus Arras wird geschrieben, daß er sich vermehre, aus Jensel, daß er drohendere Stellung annehme. Allerdings wird auch über Abnahme des Borkenkäfers berichtet, so aus Drobbusch, aus Rappin, wo er seit 3 Jahren bekämpft wird; aus Schloß Karkus schreibt Oberf. Cornelius, daß er sich in geringerem Maße entwickele als befürchtet; und Oberf. Knersch schreibt: „In den Strandwäldern Sussikas und Pürkeln konnte ich constatiren, daß die Entwickelung der Borkenkäfer in Folge der Regengüsse etwas gestört worden ist. In einzelnen liegenden Stämmen hatte eine zweite Eierablage stattgefunden, weil die erste Ablage verunglückte. Immerhin sind reichlich Borkenkäfer vorhanden. Ich fand am 27. Juni die ersten jungen ausgekommenen Borkenkäfer. Hier in Pollenhof wird mir soeben berichtet, daß beim Absuchen der Bestände ungefähr 300 Balkenstämme vom Borkenkäfer besetzt sind. Das Legen der Fangbäume dürfte für die zweite Generation durchaus in der ersten Hälfte des Juli-Monats nicht versäumt werden. Denn die Gefahr liegt in einem trocknen Sommer und Herbst."

Ueber Hylesinus piniperda wird nur aus Rappin berichtet, wo er viel Schaden anrichtet, über sporadisches Auftreten der Nonne aus dem Helmetschen Kirchspiele. Aus

Schl. Karkus und auch von anderen Seiten wird auf das zahlreiche und frühzeitige Auftreten von Melolontha — Junikäfer — aufmerksam gemacht.

Frage 10: Welche anderweite abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

In den Koraſt'schen Wäldern vernichtete ein Waldbrand am 3. J. 100 Lſt. jungen Fichtenanwuchses, ein zweiter am 18. Juni 60 Fd. Brennholz. Ueber die Verwüstungen, welche der Sturm am 5. Juni in Wäldern angerichtet, wird nur aus Lugden und Heiligensee berichtet.

Die Knochenbrüchigkeit des Rindviehs dauert an manchen Orten noch fort; es wird darüber berichtet aus Lelle, Kerro, Fellin, Immofer, Jensel. Im Berichte aus Jensel heißt es: „In den Viehheerden der Kleingrundbesitzer dauerte epidemisch das Kränkeln der Kühe fort, auch auf den Großwirthschaften schmälerten Eutergeschwüre, Blutseuche und Klauen-Krankheit den Milchertrag, trotz der durch günstige Witterung reichlichen Feldweide." — Aus Laisholm wird berichtet, daß unter dem Rindvieh die Rothseuche sehr häufig auftrete, in den meisten Fällen mit tödtlichem Ausgange.

Auch sei erwähnt, daß in zwei Correspondenzen des Getreiderostes Erwähnung geschieht, welcher das eine Mal am Roggen (Römershof), das andere Mal an der Gerste (Schujenpahlen und Lappier) beobachtet wurde. *)

Baltische Gewerbeausstellung in Riga 1883.**)
Die Prämiirungsliste.

I. Goldene Medaillen und gleichwerthige Ehrengaben.

Gruppe I. Maschinenbauwesen.

52.***) Felser & Co., Riga: (Goldene Medaille des estländischen landwirthschaftlichen Vereins.) Für Verdienste um die Entwickelung der Brennerei-Industrie durch den Bau von Brennereimaschinen im Inlande.

56. Wilh. Minuth, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für solide, saubere und zweckmäßige Ausführung und Leistungsfähigkeit von Brennerei- und Reinigungs-Apparaten.

101. C. Jürgens & Co., Reval: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für sauberste Ausführung, gute Leistungsfähigkeit und zweckmäßige Construction von Pumpen und Spritzen.

Gruppe II. Metall-Industrie.

179. Gebrüder Henneberg, Warschau: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für sehr sauber gearbeitete Alfenidewaaren in schönen und neuen Formen.

185. Westphälische Draht-Industrie, Riga: (Goldene Medaille des Rigaer Börsencomités.) Für aus vortrefflichem Material sauber hergestellten Draht, Nägel, Nieten ꝛc. und hauptsächlich für verschiedene Kettenfabrikate.

186. Gustav Sönneken, Riga: (Goldene Medaille der Rigaer großen Gilde.) Für sehr gute Sägen nnd Feilen bei erheblicher Production.

229. Albert Minuth, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für gediegene Arbeit und geschmackvolle Ausstattung eines mit Verbesserungen versehenen Geldschrankes.

238. Russisch-baltische Waggonfabrik, Riga: (Goldene Medaille des Rigaer Börsencomités.) Für eine sehr sinnreich construirte, aichfähige automatische Waage für Massenwägung.

245. Jul. Barthelmes, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für hervorragend gute Gewehre bei langjähriger vorzüglicher Leistung.

Gruppe IV. Textil-Industrie.

246. Gebr. Kondraschew, Grebnewo: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für sehr preiswerthe Seidenstoffe.

264. C. & E. Ungern-Sternberg, Dago-Kertell: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für preiswerthe Tuche aus feiner Wolle bei ausgezeichneter Appretur.

270 b. Ilgezeemsche Wollweberei, Riga: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für hervorragende Leistung, besonders für sehr preiswerthe Peluche (Velours d'Utrecht).

280 a. Gustav Wertschitzky, Lodz: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für hervorragende Leistung, besonders für ausgezeichnete wollene Peluche.

296. Tammerforser Leinen-Manufactur, Tammerfors: (Goldene Medaille des livländischen Landraths-Collegii.) Für hervorragende Leistung, besonders für vorzügliche Leinen und Gebild bei Hervorhebung der Grasbleiche.

Gruppe VII. Polygraphische Gewerbe.

435. C. Schulz, Riga: (Goldene Medaille des Libauer Local-Comités.) Für technisch schwierige Herstellung einer Ansicht von Riga aus 4 Theilen in gleichem Ton.

Gruppe X. Holz-Industrie ꝛc Wagenbau.

493. F. Isermann, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannisgilde.) Für eine Collection elegant und correct ausgeführter Luxuswagen.

Gruppe XI. Leder-Industrie

520. Ernst Johannson, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für äußerst saubere Pferdegeschirre aus bestem Material.

527. Louis Zietemann, Riga: Goldene Medaille der Rigaschen großen Gilde.) Für sehr gute Sohlen- und Oberleder bei Berücksichtigung der Leistungen des Etablissements und der Extractgerberei.

---

*) Die geehrten Correspondenten, welche über mehr als eine Wirthschaft berichten, werden ersucht, wenn möglich bei jeder nicht auf alle Wirthschaften bezüglichen Notiz die betr. anzudeuten.

Auf ausdrücklichen dringenden Wunsch einzelner Correspondenten und auch deßhalb, weil einer Anzahl Correspondenten der richtig expedirte Fragebogen nicht zugestellt worden ist, wird die Marke dem Fragebogen in der Canzellei der ökonomischen Societät nicht mehr beigefügt werden.

**) Nach der „Rig. Ztg."

***) Diese Nummern sind diejenigen des Katalogs.

530. C. Brieger, Riga: (Goldene Medaille der Rigaschen großen Gilde.) Für sehr gutes Leder verschiedener Art bei Berücksichtigung der Leistungen des Etablissements und Massenproduction.

Gruppe XII. Nahrungs- und Genußmittel.

569. G. A. Bertels, Riga: (Goldene Medaille des Pernauer Börsencomité.) Für hervorragende Leistung in der Sprit-, Schnaps-, Liqueur- und Essigfabrikation bei großem Betriebe.

579. C. v. Stritzky, Riga: (Goldene Medaille des livländischen Landraths-Collegii.) Für ausgezeichnete Biere bei umfangreichem Betriebe.

581. Rigasche Mineralwasser-Anstalt, Riga: (Goldene Medaille des Pernauer Börsencomité). Für vorzügliche Mineralwässer, namentlich Eisenwässer und sehr gut wirkende Molkentinctur.

595. Jakob Kuschnarew, Rostow a. D.: (Goldene Madaille des Finanzministeriums.) Für vorzügliche und außerordentlich preiswerthe russische und türkische Tabake nnd Papyros.

Gruppe XIII. Chemische Industrie.

613. Georg Thalheim, Riga: (Goldene Medaille des Rigaer Börsencomités.) Für gute preiswürdige Wagenschmiere und langjährigen Betrieb.

614. Oehlrich & Co., Riga: (Goldene Medaille des Rigaer Börsencomités.) Für Gesammtleistung, besonders in der Mineralöl-Raffinerie und Förderung des Exports.

617 a. H. A. Brieger, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für Seifen, besonders sehr gute Haushaltungs- und mediciniſche Seifen.

618. Wm. Hartmann's Oelfabrik, Riga: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für vorzügliche Producte der Oel-, Oelkuchen-, Lack- und Firniß-Industrie.

619. Oelmühle der Gesellschaft C. Ch. Schmidt, Riga: (Goldene Medaille des Domainenministerii.) Für Vorzüglichkeit der Oele, Oelkuchen und Firnisse bei sehr umfangreichem Betriebe.

641. Lankowsky & Liccop, Mitau: (Ehrenpreis der kurländischen ökonomischen Societät, mit dem Rechte die goldene Medaille zu führen.) Für hervorragende Leistungen in der Fabrikation von Tinten, Stempelfarben und Bureaugummi.

Gruppe XIV. Bau- und Hauseinrichtungswesen.

648. Wilh. Riege, Libau: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für seine Leistungen als Bauunternehmer und für umfangreiche Production guter Ziegel.

650. J. Walter, Riga: (Ehrenpocal des Rigaschen Architekten-Vereins mit dem Rechte, die goldene Medaille zu führen). Für vorzügliche nnd preiswürdige Baumaterialien aus inl. Cement bei steigender Production.

702. Weiblich & Hecht, Riga: (Goldene Medaille der Rigaer großen Gilde.) Für kunst- und geschmackvolle vielseitige Malerarbeiten in meisterhafter Ausführung nach eigenen Entwürfen.

712 c. R. Häusermann, Riga: (Goldene Medaille der kurländischen Ritterschaft.) Für künstlerisch schöne Arbeiten in Glas mittelst Sandgebläse bei steigender Production.

716. Association der deutschen Tischler- und Stuhlmachermeister, Riga: (Ehrenpocal des Rigaer Gewerbevereins mit dem Rechte, die goldene Medaille zu führen.) Für Fortschritte in der Möbelfabrikation bei regem Streben zu weiterer Entwickelung.

724. E. Johannson, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für vorzüglich entworfene und ausgeführte Möbel.

765. G. F. Bernhardt, Riga: (Goldene Medaille der St. Johannis-Gilde.) Für vorzüglich entworfene und ausgeführte Möbel.

Gruppe XV. Beleuchtungswesen, Feuerungs- und Wasserversorgungs-Anlagen.

808. E. Hennies, Reval: (Ehrenpocal des Wolmarschen Local-Comités, mit dem Rechte die Goldene Medaille zu führen). Für äußerst praktische und gut gearbeitete billige Kochherde.

Gruppe XVI. Kunstgewerbe und Erzeugnisse aus Edelmetall.

833. Kunze & Kärger, Riga: (Goldene Medaille der Rigaer großen Gilde.) Für künstlerische Leistung und saubere Ausführung von Zinkguß.

857. N. P. Chlebnikow, Moskau: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für geschmackvolle Silberarbeiten bei musterhafter Ausführung der Ciselir-, Email- und getriebenen Arbeit.

Gruppe XVII. Musikalische Instrumente.

869. R. Rathke, Dorpat: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für eine Collection von Flügeln, speciell für einen vorzüglichen Concertflügel mit losem Resonanzboden eigener Erfindung.

Gruppe XVIII. Unterrichtswesen.

896. Mädchen-Gewerbeschule des Jungfrauen-Vereins zu Riga: (Goldene Medaille des Finanzministeriums.) Für Begründung der eigenartigen gewerblichen Schule für Mädchen, sowie vorzügliche und vielseitige Leistungen in derselben.

Gruppe XIX. Gartenbau.

920. G. Kuphaldt, Riga: (Goldene Medaille des Pernauer Börsen-Comités.) Für vorzügliche Pläne zur Umwandlung der Esplanade in einen Garten und zu einer Villenstraße am Stadtcanal.

II. Silberne Medaille mit Ehrendiplom.

Gruppe I. Maschinenbauwesen.

23. Richard Pohle, Riga: (Silberne Medaille des Finanzministeriums mit Ehrendiplom.) Für vorzügliche Arbeit und vorzügliches Material einer Dampfmaschine und für den ungewöhnlichen Fortschritt der Fabrik gegen früher.

39. Bolton & Co., Riga: Für vorzügliche Herstellung von Treibseilen.

Gruppe III. Metall-Industrie.

173. Paul Grünberg, Petersburg: (Silberne Medaille des Finanzministeriums, mit Ehrendiplom.) Für vorzügliche und preiswürdige Eisenbahn- und Hand-Laternen.

178. Norblin & Co., Warschau: Für eine umfangreiche Collection Alfenidewaaren.

187. C. W. Hesse, Riga: Für Begründung eines neuen, dem Import steuernden Industriezweiges und in demselben erzeugte vorzügliche Flaschenkapseln aus Stanniol.

Gruppe IV. Textil-Industrie.

247. Julius List, Lodz: Für preiswürdige Seidendamaste.

268 a. Gustav Lorenz, Lodz: Für gute Cachemir-Kleiderstoffe.

Gruppe V. Bettzeug, Bekleidung und weibliche Handarbeiten, Posamenten.

315. Arbeitsvermittelungs-Bureau des Jungfrauenvereins, Riga: Für durchgängig sehr gute Wäsche und andere Arbeiten bei Berücksichtigung der Nützlichkeit des seit acht Jahren bewährten Instituts.

349. Bertha Kahnt, Riga: Für sehr geschmackvoll und sauber gearbeitete künstliche Blumen bei billigen Preisen.

343. Reinecke & Weigt, Warschau: Für Filz- und Seiden-Hüte in vorzüglicher Ausführung bei Vielfältigkeit und Preiswürdigkeit.

375. Hugo Müller, Riga: Für sehr gute und sauber gearbeitete Damen- und Kinder-Strohhüte bei billigen Preisen.

378. Rob. Schleicher, Riga: Für Handschuhe und Füllenleder in großer Mannigfaltigkeit und für fortgeschrittene Entwickelung der Fabrik, sowie regelmäßigen Export.

381. Ed. Knigge, Riga: Für vorzügliche Handschuh-Näherei und Zickelgerberei.

386. Leonty Timister, Moskau: Für vorzüglich gegerbte Füllenfelle und schöne saubere Arbeit der Handschuhe.

Gruppe VI. Papier-Industrie, Schreib- und Zeichen-Materialien, Buchbinderarbeiten.

412. C. F. Görtchen, Riga: (Silberne Medaille des Finanzministeriums mit Ehrendiplom.) Für vorzügliche Schmuck-Etuis jeder Art und Tasetten für Silberzeug bei mäßigen Preisen und größerem Umsatz.

414. Chr. Haffelberg, Riga: Für saubere und preiswürdige Buchbinder- und elegante Ledermosaikarbeiten.

415. M. B. Heede, Riga: Für solide, reichhaltige und preiswürdige Buchbinder- und Lederarbeiten.

Gruppe VIII. Glas-, Thon- und Steingut-Industrie.

444. G. A. Bertels, Riga: Für vorzügliches und preiswürdiges weißes Hohlglas.

Gruppe X. Wagenbau.

497. J. J. Mochow, St. Petersburg und Moskau: Für eine Collection der Construction nach dauerhafter Wagen-, Waggon- und Locomotivfedern.

506. And. Sem. Semenow & Sohn, Moskau: Für ein luxuriös ausgestattetes und äußerst billiges Coupé, sowie einen soliden Phaëton, beide gut gearbeitet.

508. Iwan Shukow & Söhne, Moskau: Für eine Droschke und eine Kutsche von eleganter Form, vorzüglichster Arbeit und bestem Material.

Gruppe XI. Leder-Industrie.

531. Julius Prüffert, Riga: Für theils vorzügliche, theils sehr gute Sohlenleder, bei Berücksichtigung der Strebsamkeit des Exponenten.

Gruppe XII. Nahrungs- und Genußmittel.

577. Bertels & Pychlau, Riga: (Silberne Medaille des Finanzministeriums mit Ehrendiplom.) Für vorzügliche Biere bei umfangreichem Betriebe.

582. E. Arnal, Riga: Für moussirende Fruchtwasser von besonderer Klarheit, Wohlgeschmack und reichem Mousseux.

593. Rigaer Molkerei: Für vorzügliche Molkereiproducte und Förderung des Molkereiwesens im Inlande.

Gruppe XIII. Chemische Industrie.

637. a u. b. Ludwig Bandelier, Dorpat: Für vorzügliche und preiswürdige Lacke und für erheblichen Fortschritt in der Lackfabrikation.

Gruppe XIV. Bau- und Hauseinrichtungswesen.

651. C. Rosenberg, Wolgund (Kurland): Für vorzügliche und preiswürdige Preßziegel.

Gruppe XVI. Kunstgewerbe und Erzeugnisse aus Edelmetallen.

842. Alexandrine Ockel, Petersburg: Für kunstvolle Ausführung und große technische Fertigkeit in der Porzellanmalerei.

Gruppe XVII. Musikalische Instrumente.

865. J. Tresselt, Riga: (Silberne Medaille des Finanzministeriums mit Ehrendiplom.) Für einen, in der Mittellage besonders klangvollen Salonflügel und ein solide construirtes Piano mit ausgeglichenem Tone.

Gruppe XVIII. Unterrichtswesen.

888. C. Großmann, Dorpat: (Silberne Medaille des Finanzministeriums mit Ehrendiplom.) Für eine reichhaltige Collection sehr zweckmäßiger Modelle für den Hufbeschlag.

899. Gewerbeschule, Riga: Für hervorragende Gesammtleistung.

915. Th. W. Platz, Heilpädagogische Anstalt, Riga: Für hervorragende Leistung der Anstalt unter 28-jähriger opferwilliger Leitung durch die Besitzerin.

918. Livländ. Thierschutzverein, Riga: Für durch die Reichhaltigkeit bekundete, fachgemäße Sorgsamkeit und das anerkennenswerthe Streben.

Silberne Medaillen

des Ausstellungscomités und anderer Corporationen.

Gruppe I. Maschinenbauwesen.

2 g. L. Raasche sen., Riga: Für gut functionirende Manometer.

9 a. Felser & Co., Riga: Für gute Construction und vorzügliche Ausführung einer Axial-Turbine.

14. Graf & Schneider, Petersburg: Für eine vorzüglich rotirende Dampfmaschine, besonders geeignet zum Betriebe von Dynamomaschinen.

19 u. 40 Phönix, Libau: Für gute Ausführung einer Dampfmaschine und Transmission.

28 Robert Beyer, Moskau: Für gute Treibriemen aus gleichmäßigem Material.

34. Chr. Berg, Riga: Für solide Hanf-Treibriemen.

35. Wilh. Semmel, Mitau: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.) Für preiswürdige und gute Flachs-Treibriemen.

38. Brieger, Riga: Für Fortschritte in Fabrikation guter Leder-Treibriemen.

42. Bruno Hoffmarck, Petersburg: Für vorzügliche Spiralbohrer und Fraiser.

48. N. Struck, Petersburg: Für im Inlande hergestellte gute Schmirgelfabrikate und dazu gehörige brauchbare Maschinen.

53. H. Dannhauer & W. Kaiser, Moskau: (Silberne Medaille des landwirthschaftlichen Vereins zu Doblen). Für einen sauber ausgeführten continuirlich wirkenden Spiritus-Brennapparat.

55 a. Karl Berg, Dorpat: Für saubere Ausführung sowie compendiöse und vortheilhafte Anordnung eines kleineren Mineralwasser-Apparats.

57. J. Weber, Reval: (Silberne Medaille des estländischen landwirthschaftlichen Vereins zu Reval.) Für einen gut ausgeführten continuirlich wirkenden Maisch-Destillirapparat.

58. Franz Krull, Reval: (Silberne Medaille der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft in Petersburg.) Für Brennerei-Apparate unter besonderer Berücksichtigung bisheriger Leistungen.

71 a. R. H. Mantel vorm. Mantel & Salathé, Riga: (Silberne Medaille des estländischen landwirthschaftlichen Vereins zu Reval.) Für einen preiswürdigen, gut ausgeführten Mahlgang.

72 a. b. Richard Pohle, Riga: Für zweckmäßige und äußerst saubere Ausführung eines Henze-Dämpfers und Pumpen.

72 c. Richard Pohle, Riga: Für ein preiswürdiges, sorgfältig ausgeführtes Sägegatter von kräftiger Construction.

76. b. c. d. „Phönix", Libau: Für Anfertigung solider, preiswürdiger Holzbearbeitungs-Maschinen im Inlande.

79. Bernhard Crahé, Petersburg: Für gute inländische Absatz- und Draht-Stiftmaschinen.

86. Karl Berg, Dorpat: Für einen in jeder Beziehung empfehlenswerthen pharmaceutischen Destillir-Apparat.

95. Karl Sebulke, Rawasaar bei Pernau: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.) Für eine leistungsfähige, zweckmäßig construirte Abprotzspritze in sauberer Ausführung.

100. H. H. Meyer, Riga: Für unter seiner Leitung und Angabe hierorts angefertigte gute und preiswerthe Feuerwehr-Requisiten.

116. G. Pirwitz & Co., Riga: Für eine Centrifugalpumpe von guter Leistungsfähigkeit.

135. F. G. Faure, Dorpat: (Silberne Medaille der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft in Petersburg). Für eine reichhaltige Collection guter Pflüge.

136. U. F. Schwarzhof, Riga: (Silberne Medaille der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft in Petersburg.) Für preiswürdige Ackergeräthe und hervorragendes Streben.

Gruppe II. Diverse Apparate und Instrumente.

146. Heinrich Dettmann, Riga: Für sorgfältig hergestellte geodätische Instrumente zu mäßigen Preisen.

149 d. e. f. g. L. Raasche sen., Riga: Für sehr gute Schraubenschneide-Werkzeuge und geschweißte Etiquetten-Stanzen.

160. K. Marggraf, Riga: Für solide und sauber gearbeitete chirurgische Instrumente, künstliche Gliedmaßen und Bandagen.

Gruppe III. Metall-Industrie.

162. Gustav v. Kramsta's Erben, Sosnowice, Gouv. Petrikau: Für vorzügliche Qualität Rohzink und Zinkbleche.

164. A. S. Lawrow, Gatschina: Für praktisch bewährte gute Legirungen.

166. William Fansmith, Petersburg: Für hervorragende Qualität der Weißbleche.

168. Abram Chaimowitsch, Moskau: Für sauber hergestellte Blechbüchsen als Massenfabrikat.

169. Gebr. Alex. und Pawel Step. Batascheew, Tula: Für eine Collection guter und preiswerther Samowaren.

183 a. c. C. A. Weiß, Firma Starr & Co., Riga: Für gut und sauber ausgeführten Draht und Draht-Fabrikate aus zweckentsprechendem Material.

183 f.—o, C. A. Weiß, Firma Starr & Co., Riga: Für gute Herstellung von Schienennägel, Laschen, Bolzen, Splinten, Nieten ꝛc. für Eisenbahnen.

192. K. Marggraf, Riga: Für Stanzeisen, Gartenscheeren und Gartenmesser in bester Ausführung.

194. Eduard Brabec, Moskau: Für preiswerthe Messerschmiede-Arbeiten als Massenfabrikat.

195. Michail Ptizyn, Worsma Gouv. N. Nowgorod: Für vorzügliche Messerschmiede-Arbeiten.

200. Johannes Ohsol, Moskau: (Silberne Medaille des landwirthschaftlichen Vereins zu Doblen.) Für treffliche Ausführung von Hufeisen und Werkzeugen für den Hufbeschlag.

214. C. M. Schmidt, Riga: Für solide preiswürdige Schlosser-Arbeiten.

221. G. Klingenberg, Riga: Für sauber ausgeführte, eiserne Thürfüllungen.

224. C. J. Bergmann, Riga: Für solide, preiswürdige Schlosser-Arbeiten.

225. Felser & Co., Riga: Für Muffenröhren in guter Ausführung.

227. A. S. Lawrow, Gatschina: Für preiswürdige Glocken von besonders schönem Ton.

230. H. Tiemer & Co., Riga: Für gute, geschmackvoll ausgestattete Geldschränke.

335 f. u. g. H. F. Reuß, Riga: Für gute, preiswürdige Geldschränke mit eigener Verbesserung.

836 a. L. Raasche sen., Riga: Für eine exact ausgeführte Decimalwaage.

244. J. Nicklas, Mitau: (Silberne Medaille des Libauer Local-Comités.) Für treffliche Büchsenmacher-Arbeit.

Gruppe IV. Textil-Industrie.

249. Ossip Chishin, Moskau: Für sauber ausgeführte Appretur an Sammet- und Atlas-Stoffen.

250. Gebr. S. & G. Schelajew, Moskau: Für gute und billige Seidenstoffe.

257. Wlad. Matw. Nikitin, Moskau: Für gute halbseidene Damaste und Grenadine.

258. Iw. Sem. Gutschkow, Moskau: Für sehr gut ausgeführte Chenille-Tücher.

261. G. Schulze & Co., Tomaszow (Polen): Für sehr hübsche wollene Tricots bei mäßigen Preisen.

265 b. M. Salzmann & Co., Warschau: Für sehr gute Serges de Berry.

266 a. Seelig & Meyer, Moskau: Für gute und preiswerthe Gummizüge in großer Auswahl.

269. A. Zöpffel, Quellenstein (Livland): Für Garnitur-, Rock- und Hosenstoffe von vorzüglichem Material und gediegenster Appretur.

276. Const. Nikiferow Saposchkow, Klinzi, Gouv. Tschernigow: Für vorzügliche Strichwaaren von reinster Farbe und äußerst billigen Preisen.

283. Hermann Wolf, Zgierz (Polen): Für geschmackvolle und preiswerthe Kammgarnstoffe.

288, J. Pahl, Petersburg: Für besonders gute, bedruckte, billige Cattune und gebleichte preiswürdige Shirtinge.

290. W. Eickert, Riga: Für gutes, buntgewebtes Strippenband.

293. R. Kindler, Pabiance (Polen): Für gute, einfarbige baumwollene Zanellas und halbwollene Camelots.

297. Baltische Leinen-Manufactur-Cie, Riga: Für vorzügliche rohe Leinengarne.

299. Coulter & Höflinger, Mitau: Für vorzügliche rohe Leinengarne.

306. Chr. D. Berg, Riga: Für Seilerwaaren von anerkannter Güte

311. A. Ramseyer, Riga: Für rationelle Waschmethode.

Gruppe V. Bettzeug, Bekleidung und weibliche Handarbeiten.

313, 316 u. 366. Arbeitsbureau des Vereins gegen den Bettel, Riga: Für gute weibliche Handarbeiten unter Anerkennung der Nützlichkeit des Instituts.

317. Iwan Petrow, Riga: Für vorzüglich schöne Pelzwaaren.

325. Faßkessel & Müntmann, Riga: Für Herrenkleider von vollendeter Form und Ausführung.

328. Reinhold Hansen, Riga: (Silberne Medaille des Libauer Localcomités.) Für sehr gut gearbeitete Herrenkleider von geschmackvoller Form bei sehr niedrigen Preisen.

333. John F. Amende, Riga: Für höchst saubere Ausführung von Herren-Cravatten.

335. Hugo Reß, Riga: Für gute Naht und geschmackvolle Ausführung von Wäsche.

337. G. Teichmann, Riga: Für gute Naht und geschmackvolle Ausführung von Wäsche speciell für Kinder-Aussteuer.

340 a. Th. Stempel, Reval: Für reiche Auswahl und geschmackvolle Aufmachung von Damen- und Herren-Wäsche.

340 b. Th. Stempel, Reval: Für saubere Wäscherei und besonders gute Plätterei.

341. Gebr. A. & J. Alschwang, Moskau: Für geschmackvolle russische Handstickerei.

346. Minadora Iwanowna Kartykowa, Riga: Für solide und billige geklöppelte russische Spitzen.

347. Adolph Grünberg, Riga: Für sauber hergestellte künstliche Blumen, besonders Decorationsblumen.

362. Th. Skribanowitz, Firma Emil Fimian, Riga: Für mannigfaltige gute und geschmackvolle Tapisserie-Arbeiten.

369. F. Gibert, Riga: Für hohe und gut gearbeitete melirte Herren-Strohhüte mit doppelter Krempe.

371. D. N. Ehrlich, Petersburg: Für gut gearbeitete und preiswürdige Strohhüte.

374. Louis Schubert, Riga: Für solide gediegene und preiswerthe Herrenhüte.

380. Jul. Olimski, Tuckum: (Silberne Medaille des Libauer Localcomités.) Für ausgezeichnet gegerbte sämische Leder.

383. J. Banisch, Riga: Für sehr sauber und solid gearbeitetes Herren und Damen-Schuhwerk in reicher Auswahl.

384. C. F. Platt, Riga: Für sehr sauberes und solides Herren-Schuhwerk zu mäßigen Preisen.

394. Alex. Dem. Jegorow, Moskau: Für sehr elegantes Damen-Schuhwerk zu mäßigen Preisen.

Gruppe VI. Papier-Industrie, Schreib- und Zeichenmaterialien, Buchbinder-Arbeiten.

399. Tammerforser Leinen und Eisen-Manufactur Actien-Gesellschaft, Tammerfors (Finnland): Für Massenproduction guter Holzstoffpappe.

403. Revaler Tapetenfabrik, Reval: Für Tapeten in stylvollen Mustern und schönen Farbennüancen.

404. Rigaer Bleistiftfabrik, Riga: Für sehr gute, preiswürdige Bleistifte.

Gruppe VII. Polygraphische Gewerbe.

422. F. W. Seezen, Riga: Für correct vorbereitete Platten und sauberen billigen Notendruck.

424 u. 429. Lindfors' Erben, Reval: Für saubere und preiswürdige typo- und litographische Arbeiten.

425. Stahl'sche Buchdruckerei, Riga: Für geschmackvolle und saubere typographische Arbeiten.

432. J. A. Gebhardt, Riga: Für vielseitige gediegene Graveurarbeiten.

Gruppe. VIII. Glas-, Thon- und Steingut-Industrie.

438. M. Graubner, Fennern bei Pernau (Livland): Für vorzügliches Fensterglas und für preiswürdiges, gutes Hohlglas von gefälliger Form.

439. Amelung & Sohn Dorpat: Für vorzügliche und preiswürdige Arbeit eines Spiegels.

451. J. Jaksch & Comp., Riga: Für Einführung der feinen Malerei in die Porzellan- und Fayence-Industrie.

Gruppe IX. Kurz-, Spiel- und Gummiwaaren. Bürstenbinder-Arbeiten.

452. Louis Rosenthal, Riga: Für saubere, preiswürdige Schirme.

467. Rud. Vierecke, Riga: Für Einführung der Spielwaaren-Industrie und gute Fabrikate.

Gruppe X. Holz-Industrie, Segelmacher-Arbeiten und Wagenbau.

474. L. Sonn, Riga: (Silberne Medaille des Finanzministerii.) Für gediegene Leistung in der Korbwaaren-Industrie.

477. Ed. Grünberg, Riga: Für gute Zündhölzer mit Berücksichtigung des langjährigen Bestehens.

478. Rigaer Zündholz-Fabrik, Uno pr. Schebekino, Gouv. Mohilew: Für gute Zündhölzer.

480. Johann Jacobsohn, Riga: Für gute und preiswerthe Böttcherarbeiten, unter besonderer Hervorhebung eines ovalen Weinfasses.

482. Georg Hoffmann, Riga: Für vorzügliche Korkfabrikate und kunstvolle Bilder aus Korkholz.

484. August Ferle, Mühlgraben bei Riga: Für Pläne und Modelle eines Dreimast-Schoners und in Anerkennung bewährter Thätigkeit.

487. Wilh. Gablenz, Riga: Für correct ausgeführte, preiswürdige Wagenbeschläge.

490. H. A. Isermann, sen., Riga: Für besonders gut und sauber gearbeitete Wagenfedern.

491. Jegor Tschelischew & Sohn, Moskau: Für gute und preiswürdige Wagenfedern.

492. Nikolai Mochow, Petersburg: Für gute und correct gearbeitete Wagenfedern.

495. Otto Gauer, Riga: Für vorzüglich und in schönster Form ausgeführte Wagenkasten und eine Collection preiswürdiger Räder.

500. Jacob Leiting, Riga: Für sauber und in hübscher Form ausgeführte Luxuswagen, und ein Coupé im Rohbau.

Gruppe XI. Leder-Industrie.

524. A. Lotenberg, Warschau: Für äußerst saubere Taschen und Reisekoffer.

Gruppe XII. Nahrungs- und Genußmittel.

542. Gebr. Adamow, Livni, Gouv. Orel: (Silberne Medaille des landwirthschaftlichen Vereins zu Doblen.) Für sehr schönes preiswürdiges Weizenmehl.

544. Berend & Co., Libau: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät). Für schönes Mehl und hervorragenden Export.

547. N. Sergejew & A. Romanow, Moskau: Für preiswürdigen, guten Zucker.

549. Paul Brandenburg, Bienenhof bei Riga: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät). Für Herstellung von guten Zuckerpräparaten aus Kartoffelstärke nach verbesserter Methode.

551. Lietz & Grundmann, Riga: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.) Für gute und preiswürdige Zuckerpräparate aus Kartoffelstärke.

553. Lankowsky & Liccop, Mitau: (Silberne Medaille des Domainenministeriums). Für gute Chocoladen in großer Mannigfaltigkeit.

568. K. N. Popow, & Comp., Alatyr, Gouv. Simbirsk: Für sehr reinen Spiritus und Tischbranntwein.

572. Gebr. T. & D. Panow, Moskau: Für sehr reinen Spiritus und Tischbranntwein.

575. Georg v. Oettingen, Kalkuhnen bei Dünaburg. Für ausgezeichnete Preßhefe bei großer Production.

578. Heinrich Mende, Riga: Silberne Medaille des Domainenministeriums. Für vorzügliches und gehaltvolles Consumbier.

580. A. Deringer, Zarskoje Sselo bei Petersburg: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät.) Für Mineralwasser von Klarheit und reinem Geschmack.

583. Alexis Haberkorn, Moskau: Für empfehlenswerthe Eierconserven zu Speisezwecken.

589. E. Arnal, Riga: Für billige Tischsenfe von ausgezeichnetem Geschmack.

591. Georg Alex. Bertels, Riga: Für delicate Conserven in vorzüglichem Essig.

Gruppe XIII. Chemische Industrie.

601. J. Ch. Pahl, Petersburg: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät). Für gute, chemisch-technische Producte.

611. F. J. Gelink & Co., Riga: Für gutes und preiswürdiges Wagenfett aus amerikanischem Harzöl.

615. H. Brokard, Firma Brokard & Co., Moskau: Für Parfümerieen und Toiletteseifen von guter Qualität.

631. Gust. v. Kramsta's Erben, Sosnowice, (Polen): Für gutes, preiswürdiges Zinkweiß.

636 a bis c. A. Jacquot & Co., Odessa: Für Förderung der heimischen Industrie in Wichse, Putzmasse und Tinten.

638. Alexis Haberkorn, Moskau: Für gute, preiswürdige, technische Eierpräparate.

642 a. Georg Thalheim, Riga: Für guten und preiswürdigen Siegellack.

645. W. v. Ruckteschell, Griwa-Semgallen, Kurland: (Silberne Medaille der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät). Für vorzügliches, mit dem ausländischen concurrenzfähiges Albuminpapier.

Gruppe XIV. Bau- und Hauseinrichtungswesen.

655 u. 695. Strauß & Mentzel, Riga: Für sehr zweckmäßige Rohrgewebe zu Wand- und Deckenputz und zu Cementdächern.

667 u. 832. A. Volz, Riga: Für künstlerische Modellirarbeiten und saubere Ausführung von Gypsabgüssen.

670. O. Hippius, Professor, Petersburg: Für künstlerisch durchgeführte Entwürfe zu lutherischen Kirchenbauten, in denen speciellen Ansprüchen Rechnung getragen ist.

672. R. Schmaeling, Riga: Für vortreffliche Disposition der Räumlichkeiten und künstlerisch durchgebildete Fraçade der Stadt-Töchterschule; sowie künstlerisch durchgebildete Details an anderen Gebäuden.

677. Baumann, Architekt, Riga: Für gute Disposition der Räumlichkeiten einer großen Anzahl von Wohngebäuden und einiger Schulgebäude, sowie geschmackvolle Durchbildung von Projecten zu Kirchenbauten.

703. Wilh. Dettloff, Riga: Für kunstvolle Ausführung von Decken.

709. A. Volz, Riga: Für Stuckarbeiten in sauberer und kunstvoller Herstellung.

710. Gebr Herrmannsohn, Riga: Für bewährt solide Parquetarbeit.

712. R. Häusermann, Riga: Für guten Parquetfußboden.

713. Joh. Mirch, Riga: (Silberne Medaille der K. Livländischen gemeinn. & ökonom. Societät). Für solide und sehr saubere Ausführung von Fensterverglasung in Blei.

717. D. Reins, Riga: Für gut gearbeitete Möbel nach eigener Zeichnung.

723. Ew. Willmans, Mitau: (Silberne Medaille des Libauer Localcomités.) Für stylvolles Schnitzwerk an Möbeln.

732. C. Köhncke, Riga: Für gut gearbeitete Stühle und Sopha nach eigener Zeichnung.

734. Joh. Peterson, Petersburg: Für vorzügliche Ausführung von Möbeln nach eigener Zeichnung.

737. C. Hasemeister, Riga: Für vorzügliche Ausführung von Möbeln bei guter Zeichnung.

742. G. Breckoff, Riga: Für gute Möbelarbeit bei guter Zeichnung.

744. Jacob & Joseph Kohn, Moskau: Für gebogene Möbel von guter Qualität bei umfangreichem Betriebe.

745. F. Lüth, Riga: Für den Bau guter Billards.

758. C. Rima, Riga: Für vorzügliche Stuhlmacherarbeiten.

764. Braun & Fischler, Warschau: Für gebogene Möbel in guter Form nnd Ausführung.

766. F. Borchert, Riga: Für Möbel von vorzüglicher Arbeit.

Gruppe XV. Beleuchtungswesen, Feuerungs- und Wasserversorgungs-Anlagen.

781. H. F. Blank, Riga: Für mannigfaltige gute Objecte der Gas- und Wasser-Installation.

786. A. C. Fitzner, Riga: Für geschmackvolle Beleuchtungsgegenstände und preiswürdige Badeeinrichtungen.

794. Ständisches Gas- und Wasserwerk zu Riga: Für Projectirung und Ausführung des neuen, allen modernen Anforderungen entsprechenden Gaswerkes zu Riga.

799. Carl Traumann, Alexandershöhe bei Riga: (Silberne Medaille der Kais. livl. gemeinnützigen und ökonomischen Societät). Für saubere und preiswürdige Kacheln und Oefen.

816. Richard Pohle, Riga: Für vorzüglichen Lehm- und Sandguß.

Gruppe XVI. Kunstgewerbe und Erzeugnisse aus Edelmetallen.

831. Karl Winkler, Petersburg: Für kunst- und stylvolle Schmiede- und Schlosser-Arbeiten.

843. Rud. Peterson, Riga: Für kunstvolle Decken- und Wandmalerei, sowie für seine ausgedehnte Thätigkeit.

846. Bertha Napiersky, Petersburg: Für vielseitige Technik, sichere Zeichnung und geschmackvolles Colorit in Fayencemalerei.

Gruppe XVII. Musikalische Instrumente.

862. Gebr. R. & A. Diedrichs, Petersburg: (Silberne Medaille des Finanzministeriums.) Für einen Salonflügel von solider Bauart und angenehmem Ton.

867. Karl Goetze, Petersburg: Für eine Collection guter Pianinos.

870. F. Mühlbach, Petersburg: Für einen Salonflügel von kräftigem Ton und solider Bauart.

Gruppe XVIII. Unterrichtswesen.

886. Technischer Verein zu Riga: Für die Rigasche Industrie-Zeitung als Mittheilung zur Förderung technischer und gewerblicher Zwecke.

887. Richard Pohle, Riga: Für sorgfältige Ausführung von Maschinenmodellen.

890. Wm. Neumann, Riga: Für eine Collection anerkennenswerther Schulmöbel.

895. Gewerbeschule des Dorpater Handwerker-Vereins, Dorpat: Für ein Modell der Reconstruction des Dorpater Domes und das dadurch in Arbeiterkreise getragene pietätvolle Streben.

900. K. Felsko, Architekt, Riga: Für künstlerische und zweckmäßig entworfene architektonische Musterzeichnungen zu Lehrzwecken.

905. J. Lüdimois, Fennern bei Pernau: Für mustergiltiges Ausstopfen von Thieren.

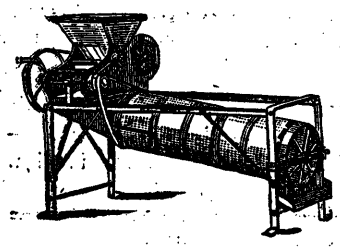
(Schluß folgt.)

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Juli 20	+19·83	+ 3·75	55·7	NE	●, ☇; ●² ☇(N)
	21	+17·13	+ 0·98	4·4	NE	●
35	22	+13·83	— 1·88	—	ENE	
	23	+10·63	— 6·00	6·2	ENE	●, ●(N)
	24	+12·30	— 4·26	3·0	NE	●
	25	+14·03	— 3·17	—	E	
	26	+17·20	— 0·44	—	E	
36	27	+19·30	+ 2·29	—	SW	
	28	+20·17	+ 2·73	—	W	
	29	+19·90	+ 2·63	—	SW	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Unkrautsamen-Auslese- und
Getreide-Sortir-Maschinen
für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik N. Heidt Nachf:
Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.
Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

Grosse Hilligersche Kornsensen
12 Stück à 3 R. 20 K. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

Der **Friedrichstadt-Illurtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)
am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illurt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet
das Ausstellungs-Comité.

Soeben erschien:
Die landwirthschaftlich-chemische

Versuchs- & Samen-Control-Station

am
Polytechnikum zu Riga.

Heft V.

Bericht pro 1881/1882
(nebst Inhalts-Verzeichniß der Hefte 1—4).

Im Anhange befinden sich: 1) Rückblick auf die Thätigkeit der Versuchsstation in dem Decennium 1872—1882. 2) Die Versuchsstation in den Jahren 1864—1872 (hist. Skizze). 3) Recensionen und die Ergebnisse einer in Riga ausgeführten Milch-Controle.

Von
Professor **C. Thoms,**
Vorstand der Versuchsstation.

Preis 75 Kop.

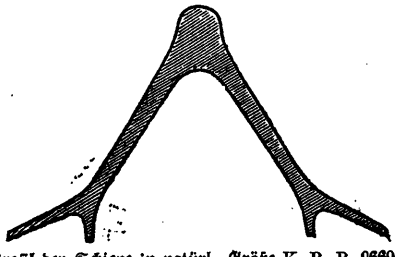
Verlag von **J. Deubner**
in **Riga** und **Moskau.**

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.
Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.
Flöther's orig. Kreitsäe- u. Stiftendreschmaschinen.
Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.
Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.
Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.
Vierschaarige u. schwedische Pflüge.
Odam's Superphosphate.
Feuerspritzen — Pumpen.
Russisches Maschinenöl.
Teller- und Hanftreibriemen.
Mülkerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.
Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Ein dänischer Landwirth

welcher seit 5 Jahren im Lande als selbstständiger Verwalter thätig gewesen und der deutschen und estnischen Sprache mächtig ist, **sucht eine solche Stellung.** Auskünfte ertheilt Hr. v. Minding in Rasin. Adresse und beste Referenzen auf der Redaction.

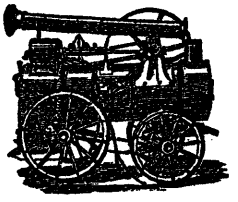
14% Superphosphat

Amoniak-Superphosphat
Prima gedämpftes Knochenmehl
Schwefels. Amoniak
Chili-Salpeter
Kainit
vorräthig im
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:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Inhalt: Zur Frage der künstlichen Fischzucht. Von Prof. Dr. A. J. Malmgren, Inspector der Fischereien in Finland. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. Die Prämiirungsliste der baltischen Gewerbeausstellung in Riga. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekantmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 16. Juli 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 30. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 21. Juli.

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

Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland.

Nach der russ. landw. Zeitschrift: „Сельское хозяйство и лѣсоводство" 1883, April, Mai.

I.

Die Abhandlung, welche unter Weglassung einiger Details hier wiedergegeben wird, beansprucht unser Interesse in mehr als einer Hinsicht. Sie bringt zum ersten Male eine zusammenhängende Darstellung der Entwickelung und der Bedeutung, welche die auf Verarbeitung der Kartoffel begründete Brantwein-Brennerei — kurz die Kartoffel-Brennerei in Rußland bereits gewonnen hat, sie zeigt die Ziele dieser Entwickelung, sie ist bestrebt die Wege zu ebnen, damit diese Ziele rascher erreicht werden. Der Autor, welcher sich „A. Je" zeichnet, gehört unstreitig den maßgebendsten Kreisen an, und seine Ansichten haben ein desto größeres Gewicht, als seit Uebernahme des Departements der indirecten Steuern durch den Hrn A. S. Jermolow dieses Departement umfassende Vorarbeiten zur Lösung der Frage der landwirthschaftlichen Brennereien in Angriff genommen hat.

Längst ist es erwiesen, daß die Zukunft der russischen Landwirthschaft in erheblichem Maße von der Verbreitung der Cultur der Hackfrüchte (Runkelrübe, Kartoffel u. a.) abhängt. Es ist bekannt, daß ohne den Anbau dieser Gewächse ein Uebergang von der in Rußland zur Zeit noch herrschenden Dreifelderwirthschaft zu vollkommeneren Feldbausystemen undenkbar ist und daß die Körnerfrüchte, welche bisher die Grundlage des Ackerbau's im größten Theile von Rußland gebildet haben, von Jahr zu Jahr weniger imstande sind den Mühen unserer Landwirthe zu lohnen. Dürre, Getreidekäfer, Hessenfliege und and. Insecten-Schädlinge, die immer fühlbarer werdende Erschöpfung des Ackers machen die Ernten dieser Gewächse mehr und mehr unsicher, während andererseits die Concurrenz Amerika's, als Productionsstätte wohlfeilen Getreides, uns von den westeuropäischen Märkten zu verdrängen droht und es bereits bewirkt hat, daß bei uns die Getreidepreise oft in keinem Verhältnisse zu den Herstellungskosten stehen. Mehr als das: es ist bekannt, daß die Getreide überhaupt nicht immer imstande sind die Kosten verbesserter Cultur zu decken, ganz abgesehen davon, daß eine Wirthschaft, welche auf Erzeugung von Körnerfrüchten allein begründet ist, niemals imstande sein wird eine hinreichende Menge des ihr nothwendigen Düngers hervorzubringen. Nur die Hackfrüchte und darunter in erster Reihe die Kartoffel, als die anspruchsloseste in Bezug auf Boden und Klima, sind imstande die russische Landwirthschaft aus dieser Lage zu befreien. Nur bei der Entwickelung und Verbreitung des Anbaues der Hackfrüchte ist die Anwendung vervollkommneter, aber auch kostspieligerer Geräthe und Bodenbearbeitungsmethoden möglich. Denn nur sie sind durch ihre hohen und unvergleichlich sichereren Ernten imstande, die Intensität der Landwirthschaft so weit zu steigern, als solches bereits gegenwärtig für Rußland nothwendig ist. Viel weniger durch die schädlichen Insecten leidend und weit mehr sichergestellt gegen alle möglichen Zufälligkeiten, arbeiten die Hackfrüchte durch den Wechsel, den sie in die Rotation bringen, auch der Vervielfältigung der schädlichen Insecten entgegen, welche als eine Folge der allzu einseitigen Formen des russischen Feldbau's anzusehen sind. Endlich sind nur die Hackfrüchte imstande der Wirthschaft solche Massen von wohlfeilen Futtermitteln und folglich auch von Dünger zu liefern, mit deren Hülfe die productiven Kräfte des Bodens nicht nur erhalten, sondern sogar vermehrt werden können; indem sie die Bedingungen der Cultur bessern und den heilsamen Anfang des Frucht-

wechsels machen, wirken sie zugleich wohlthätig auf die Erträge der ihnen folgenden Körnerfrüchte. Durch ihre Einführung werden daher alle Zweige des Ackerbau's gehoben, vervollkommnet sich der Habitus der Wirthschaft überhaupt. Somit ist es klar, eine wie wichtige Aufgabe die Einführung der Hackfrüchte in die russische Feldwirthschaft ist, der unsere Landwirthe mit allen Kräften zustreben sollten, denn hier liegt der sicherste Weg zur Hebung der russischen Landwirthschaft.

Doch — dieser Weg ist nicht leicht und noch dazu nicht ganz gerade. Ihrer Natur nach sind die Producte des Hackfruchtbau's, die Knolle der Kartoffel, die Wurzel der Runkelrübe, derart, daß sie in rohem Zustande einen weiten Transport nicht vertragen und deßhalb im Gegensatz zu den Producten des Körnerbau's durchaus keinen sicheren Markt haben. Abgesehen von den wenigen Gütern, welche an die großen Centren der Consumtion Speisekartoffeln abzugeben in der Lage sind, findet die große Masse unserer Güter für diese Producte nur dann Verwendung oder Absatz, wenn innerhalb der eignen Grenzen oder in nächster Nähe Fabriken bestehen, welche diese massenhaften Rohproducte zu Spiritus, Stärke, Syrup, Zucker u. dergl. verarbeiten und alle die auf dem Markt geringen Preis habenden, aber wegen ihres Gehaltes an Futter- resp. Düngstoffen überaus werthvollen Fabrikations-Abfälle, als die Schlempe der Brennerei, die Pülpe der Stärke- und Syrup-Fabrikation, die Rübenpreßlinge oder die Diffusions-Rückstände der Zucker-Industrie u. a. der Viehhaltung und Landwirthschaft zugute kommen lassen. Das Vorhandensein derartiger Fabriken bedingt die Möglichkeit der Entwickelung und Verallgemeinerung des Anbaues der Hackfrüchte und ist daher eine der wesentlichsten, wenn nicht die Haupt-Bedingung zur Hebung der russischen Landwirthschaft. Zugleich ist nicht zu übersehen, daß gerade dank der relativen Massigkeit und Geringwerthigkeit der Hackfrüchte in rohem Zustande einerseits und dank dem Umstande andererseits, daß den thatsächlichen Nutzen die Hackfrüchte nur dann der Landwirthschaft bringen können, wenn jene Abfälle thatsächlich der Viehhaltung und Landwirthschaft zugute kommen und nicht ohne Nutzen für diese verloren gehen, es überaus wichtig ist, daß Fabriken der bezeichneten Art sich, wenn auch nicht stets innerhalb der Gutsgrenzen selbst, so doch in nächster Nähe vorfinden. Dieser Bedingung vermag offenbar nur durch Errichtung einer *großen Anzahl kleiner Fabriken* entsprochen zu werden. Von der anderen Seite —, kleine Fabriken, welche ihr Rohmaterial aus relativ geringen Entfernungen empfangen, können dasselbe zu relativ wohlfeilen Preisen erhalten, während große Fabriken, welche gezwungen sind ihr Rohmaterial aus einem großen Rayon zusammenzuziehen, dasselbe dank seiner überaus beträchtlichen Massigkeit, zu viel höheren Preisen veranschlagen müssen. Zugleich sind diese großen Fabriken nicht immer in der Lage, mit Nutzen für die Landwirthschaft jene Abfälle am Platze zu verwerthen, ein Transport derselben auf etwas größere Entfernungen zu ihrer Erzeugungsstätte zurück ist aber offenbar noch unvorthelhafter als die Zufuhr der Rohproducte von daher. Die Wirksamkeit der großen Fabrik entspricht also in dieser Beziehung der der kleinen weder vom commerziellen Standpuncte des Unternehmers, noch vom Standpuncte der landwirthschaftlichen Interessen. Während die kleine Fabrik befruchtend auf ihre Umgebung zurückwirkt, trägt die große Fabrik zur schnelleren Erschöpfung des Rayon's bei, dem sie durch Eröffnung des Absatzes die Möglichkeit der Einführung des Anbaues der Hackfrüchte gebracht hatte.

In unserer Litteratur ist wiederholt die Frage der Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit der möglichsten Verbreitung kleiner landwirthschaftlicher Zucker-, Spiritus-, Stärke- u. s. w. Fabriken im Interesse der Landwirthschaft behandelt worden. Es ist leider nur zu bekannt, daß viele Umstände die Entwickelung dieser kleinen, rein landw. Fabriken erschweren und dagegen die Existenz und das Uebergewicht der großen s. g. commerziellen Fabriken begünstigen. Außer den Vortheilen, welche stets der großen Unternehmung ein Uebergewicht über die kleine geben, als Disposition über größeres Capital, Beherrschung des Marktes, der stets größer und gegen den Groß-Industriellen willführiger ist, beeinflussen die Sphäre der genannten Industrie-Zweige noch andere Bedingungen. Bekanntlich sind ihre Erzeugnisse zumtheil, und zwar der Zucker und der Spiritus mit hohen Auflagen zu Gunsten der Krone belegt und liefern dieser viele Millionen (Zucker) und Hundert-Millionen (Spiritus) an Einnahmen. Als Folge dieser Auflagen erscheinen ganz besondere, durch die Bedürfnisse des Fiscus veranlaßte und aus der Einmischung der fiscalischen Gesetzgebung in die Thätigkeitssphäre dieser Industrie-Zweige resultirende, eigenthümliche Bedingungen der Fabrikation, welche, leider nicht selten und zu Zeiten vielleicht ganz ungewollt, ohne daß solches vom Gesetzgeber gewünscht wäre, ebenfalls die Entwickelung und Blüthe der großen, capitalistischen, commerziellen Fabrikation gegenüber der kleinen, landwirthschaftlichen begünstigen. Ohne uns hier in eine detailirte Erwägung aller dieser Bedingungen einzulassen, können wir nicht umhin im Zusammenhang mit

dem oben gesagten noch zu erwähnen, daß die technische Verarbeitung der Hackfrüchte vieles darbietet, was gerade die Entwickelung kleiner Fabriken gegenüber den großen begünstigt und dadurch, wenn auch nur bis zu einem gewissen Grade, die für erstere ungünstigen ökonomischen und gesetzlichen Bedingungen paralysirt. Die Lage unseres Getreidemarktes, die Mißernten in den Gegenden mit überwiegendem Körnerbau, die infolge dessen in den letzten Jahren sehr bedeutend gesteigerten Getreidepreise — in Beziehung auf die Kartoffel-Brennerei, die wohlthätige Veränderung der Bedingungen der Zucker-Accise vom J. 1881 — in Beziehung auf die Rübenzucker-Industrie, haben gleichfalls in bedeutendem Maße zur Entwickelung der betr. Industriezweige in den letzten Jahren beigetragen und stellen noch größere Vortheile für die Zukunft in Aussicht.*)

Bei der gegenwärtigen Technik der Zucker-Industrie können Rübenzucker-Fabriken einen rein landw. Charakter indessen nicht erlangen. Indem diese Fabriken große Anlage- und Betriebscapitalien erfordern, verleihen sie schon dadurch der industriellen und commerciellen Seite der Unternehmung das Uebergewicht und verlegen den Schwerpunct derjenigen Güter, auf den sie bestehen, aus den landwirthschaftlichen Geschäften in die industriellen. Außerdem wird, dank den größeren Ansprüchen, welche die Runkelrübe an Boden und Klima erhebt, die Entwickelung der Rübenzucker-Industrie und daher auch der Anbau der Zuckerrübe auf den Theil Rußlands beschränkt bleiben, der ihr günstige Bedingungen bietet, und niemals imstande sein sich überall hin zu verbreiten. Ganz anders stellt sich die Sache inbezug auf diejenigen Industrien, welche mit dem Kartoffelbau verknüpft sind, namentlich der Brennerei. Die beiden anderen, welche hierher gehören, nämlich die Stärke-Fabrikation und Stärkesyrup-Industrie sind, obgleich accisefrei und darum allein von den natürlichen Bedingungen des Marktes, der Nachfrage und dem Angebote, abhängig, durch diese in den letzten Jahren offenbar nicht besonders begünstigt worden, auch bieten sie uns leider gar keine irgend zuverlässigen Ziffern dar, aus denen wir ihren Entwickelungsgang beurtheilen könnten. Die Daten der officiellen Statistik über den Kartoffelbau sind, wir bekannt, ebenfalls so schwankend und so weit von der Wirklichkeit entfernt, daß auf sie allein irgend welche Schlüße aufzubauen ebenfalls riscant wäre; doch sei immerhin erwähnt, daß auch diese Daten eine bedeutende Steigerung der Kartoffel-Aussaat in Rußland nachweisen und zwar von 1 168 000 Dess. im J. 1870 auf 1 473 000 Dess. im J. 1880, was einer Vergrößerung um 25 % gleich käme. Aber viel interessantere und lehrreichere Daten gewährt uns die Geschichte der Entwickelung der Kartoffel-Brennereien in Rußland der letzten Jahre, welche hier zur Darstellung gelangen soll. Diese Geschichte wird uns zeigen, daß der Branntweinsbrand aus Kartoffeln in den letzten Jahren in Rußland so große Erfolge aufzuweisen und so gigantische Fortschritte gemacht hat, wie sie bei uns in keinem Industrie-Zweige sich wiederfinden. Zugleich wird diese Geschichte, durch die uns zur Verfügung stehenden factischen Daten bekräftigt, zeigen, daß mit der Ausbreitung der Kartoffel-Brennerei in hohem Grade auch das andere, von uns hervorgehobene, wohlthätige Ziel der Entwickelung dieses Industrie-Zweiges erreicht wird, nämlich die Entstehung kleiner Brennereien, welche dank der Kartoffel als Rohmaterial instand gesetzt werden erfolgreicher als früher den Kampf mit den großen Brennereien aufzunehmen. Aus dieser Geschichte endlich wird man den Schluß ziehen können, daß in der Entwickelung der Herstellung des Spiritus aus Kartoffeln thatsächlich die Zukunft der russischen Brennerei liegt und daß diese Entwickelung so eng mit der Zukunft des russischen Ackerbau's und der russischen Landwirthschaft überhaupt verknüpft ist, wie das oben gesagt worden ist.

*) Hier folgt eine Ausführung, welche inbezug auf die Rübenzucker-Industrie die Behauptung des Autors näher begründet. D. Red. d. b. W.

Zur Frage der künstlichen Fischzucht.

Von Prof. Dr. A. J. Malmgren, Inspector der Fischereien in Finland.

II.

Bevor ich mich über die Zweckmäßigkeit der Einführung künstlicher Fischzucht in Finland ausspreche, halte ich es für Pflicht zuerst eine kurze Uebersicht des gegenwärtigen Standpunctes der Fischzucht in einigen Culturländern vorauszuschicken, um so mehr als die in Rußland an der Nikolsk'schen Fischzuchtanstalt während 25 Jahren gemachte Erfahrung keineswegs dazu aufmuntert, sobald man nämlich mit dem Betriebe künstlicher Fischzucht ökonomische Vortheile zu erzielen wünscht und nicht bloß einen angenehmen Zeitvertreib oder die Anstellung interessanter Experimente bezweckt. — Ich beginne mit Frankreich, weil die Anregung zur allgemeineren Einführung künstlicher Fischzucht in Europa von diesem Lande während der ersten Jahre des dritten Kaiserthums ausgegangen ist. Das Mitglied des Institut's Professor

Emil Blanchard hat in seinem 1866 veröffentlichen Werk Les Poissons des eaux douces de la France S. 571—597, eine Uebersicht der Geschichte der Fischcultur in Frankreich während des jetzigen Jahrhunderts und S. 610—623 eine lehrreiche Darstellung der nothwendigen Bedingungen für das Gedeihen und die Vermehrung der Fische gegeben — — —. Nach M. J. Clavé, Revue des deux Mondes 1868 Januarheft S. 146, hat die große von der französischen Regierung 1852 eingerichtete Fischzuchtanstalt in Hüningen im Elsaß, welche dem Staat bereits im J. 1862 circa 600 000 Franc gekostet und wo im Verlaufe der J. 1855—1862 ungefähr 30 Millionen Eier von zum Lachsgeschlecht gehörenden Fische gezüchtet wurden, den Fischbestand in der Seine, Loire, Garonne und dem Rhein, wie man annimmt, nur um einige Forellen und wenige Individuen anderer Lachsarten vermehrt. Das in Frankreich plötzlich auflodernde Interesse für artifizielle Fischausbrütung, welches dort später weit um sich gegriffen hatte, nahm in demselben Maße ab, als die gehegten unermeßlichen Erwartungen sich als eitel erwiesen, und war schon vor dem Falle des dritten Kaiserthums beinahe gänzlich erloschen.

Deutschland. Die von den Deutschen sogenannte Teichwirthschaft, welche im Aufziehen von Karpfen und in letzter Zeit auch von Forellen in Teichen besteht, ist in Deutschland sehr alten Ursprungs. Erst nach der Eroberung des Elsaß aber, als die französische Anstalt in Hüningen deutsches Staatseigenthum wurde und Deutschland Kaiserthum ward, begann der Eifer für künstliche Fischausbrütung in Regierungskreisen zu erwachen. In Berlin bildete sich ein deutscher Fischereiverein unter dem Schutz des Kronprinzen. Hinsichtlich seiner Thätigkeit läßt sich sagen, daß die Geschichte der künstlichen Fischzucht in diesem Lande während des letzten Jahrzehntes mit derjenigen dieses Vereins eine und dieselbe ist. Unter Anregung und Mitwirkung des deutschen Fischereivereins, welcher zum großen Theil aus den höchsten Beamten des Reichs sowie Mitgliedern seiner Aristokratie und den reichsten Grundbesitzern besteht, entstanden binnen kurzem eine Menge größerer und kleinerer privater Fischzuchtanstalten in verschiedenen Theilen des Reichs, deren hauptsächliche Aufgabe der Versuch war mittelst Production von Fischbrut auf künstlichem Wege und Versetzung derselben in natürliche Gewässer diese mit Fischen von neuem zu bevölkern und solcherart der zahlreichen Bevölkerung des Landes einen Beitrag zur Ernährung zu liefern. Der Zweck war mithin ganz derselbe wie derjenige der kais. Regierung in Frankreich etwa zwei Jahrzehnte früher. Von der Ausdehnung der Thätigkeit des Vereins kann man eine Vorstellung erhalten, wenn man weiß, daß im Jahre 1880—1881 in den Anstalten des Vereins mehr als 6 Millionen befruchtete Fischeier, wovon 1 800 000 von Lachs und über 2⅔ Mill. von Maränen gezüchtet wurden. Im folgenden Jahre 1881—1882 fiel die Anzahl auf 4 Mill., davon 1 270 000 von Lachs. Die größten und berühmtesten Fischzuchtanstalten in Deutschland, in denen Brut oder befruchtete Eier von Fischen, zum Lachsgeschlecht gehörend, und Maränen zu bestimmten Preisen abgegeben werden, sind: die oftgenannte Regierungsanstalt in Hüningen im Elsaß, unter Leitung des Directors Haak, Radolfzell am Bodensee und Selzenhof bei Freiburg in Baden, beide dem Oberbürgermeister Schuster gehörend, Lübbinchen bei Guben im Besitz des Herrn R. Eckardt, und Berneuchen, Herrn Max von dem Borne gehörend. Die hier genannten Personen sind zugleich die berühmtesten und erfahrensten Fischzüchter Deutschlands. — Während der letzten 5 Jahre hat der deutsche Fischereiverein amerikanische Fischarten in seinem Lande zu acclimatisiren gesucht. Man beginnt mit einem in den amerikanischen Flüssen zahlreich vorkommenden Fisch, the shad (alosa præstabilis Dekay), welcher dem Aussehen und seinen Gewohnheiten nach dem deutschen Maifisch und dem aus dem kaspischen Meer in die Wolga in enormer Anzahl aufsteigenden „Wolga-Häring" (clupea caspia Eich.) recht ähnlich ist; der Versuch mißlang aber. Gleichzeitig gab man sich Mühe den kalifornischen Lachs (salmo quinnat Rich.) in der Donau zu acclimatisiren. Es ist geglückt diesen Fisch in einigen Teichen am Leben zu erhalten, seine Versetzung in die Donau aber, obgleich sie in großem Maßstabe geschah, hat kein günstiges Resultat ergeben, wenigstens nicht bis jetzt, und auch die Aussichten für die Zukunft versprechen nicht viel, denn man weiß, daß alle in Amerika gemachten Versuche diese Lachsart in den Flüssen der Ostküste von Nordamerika einzuführen mißlungen sind, obgleich die Aussetzung der Brut durch beharrliche und erfahrene Fischzüchter bewerkstelligt wurde. Ferner hat man in Deutschland befruchteten Rogen folgender amerikanischer Fischarten eingeführt: des amerikanischen Süßwasserlachses „landlocked salmon", (salmo fontinalis, eine Art Saibling), salmo iridea, sowie einer amerikanischen Maränen-Art (coregonus albus) und ist es auch geglückt Brut aus diesem Rogen hervorzubringen, welche nun in Teichen sorgfältig gepflegt wird. Da sämmtliche Lachsarten gefräßige Raubfische und die aufgezählten amerikanischen Arten gar nicht besser als die einheimischen

derselben Gattung sind, so kann das ökonomische Resultat dieser Acclimatisationsversuche, auch wenn sie gelingen, was mit keiner von ihnen bisher der Fall gewesen, keineswegs besonders hoch angeschlagen werden.

Was das Ergebniß der in Deutschland in großem Maßstabe ausgeführten Aussetzung von Brut von Lachs und anderen Fischen derselben Gattung, sowie Maränen in natürliche Gewässer anbetrifft, so giebt es, wenn man einige Forellenbäche ausnimmt, in denen eine vorübergehende Vermehrung von Forellen nach Aussetzung der Brut hat constatirt werden können, keine Thatsachen, die zu beweisen vermöchten, daß die Anzahl der gezüchteten Fischarten in den natürlichen Gewässern wirklich größer geworden sei. In den Flüssen Weser und Elbe scheint eine Verbesserung des Lachsfanges stattzufinden, diese läßt sich aber recht gut dadurch erklären, daß man in Deutschland seit 1874 den Lachs während seiner Laichzeit schont. Max v. dem Borne hat zwar eine Menge von Erfolgen aufgezählt, diese werden aber öfters in ziemlich unbestimmten Worten ausgesprochen und stehen nicht selten in dem entschiedensten Widerspruch zu den Behauptungen anderer Verfasser, halten mithin nicht immer eine ernste Kritik aus. Solches ist z. B. der Fall mit M. v. d. Borne's Angabe, daß die Anzahl der Lächse im Rhein und in der Oder bedeutend zugenommen, nachdem man angefangen große Mengen von Lachsbrut in diese Gewässer und deren Nebenflüsse jährlich auszusetzen. Was den Rhein anbetrifft, so stützt er sich hauptsächlich auf einige von der Handelsfirma ten Houton & de Raadt mitgetheilten Angaben über die Zufuhr von Lachs während der Jahre 1870—1880 zum Marktplatz bei Kralingsche veer in Holland; es scheint indessen, als ob M. v. d. Borne sich übereilt habe. Diese Zufuhr wird angegeben für 1870 zu 21 687 Lächsen und für 1880 zu 41 736. Hierbei ist jedoch zu bemerken: 1) daß die Zufuhr am größten war in den J. 1873 und 1874, als der Verein eben erst seine Thätigkeit begann, nämlich resp. 58 384 und 77 070 Lächse, worauf derselbe allmählich auf 38 914 Stück im J. 1879 und 41 736 im J. 1880 gefallen ist; 2) daß die Einfuhr einer Fischart nach einem Absatzort, welcher nicht der einzige ist, von allzu vielen Umständen abhängt, als daß man von einer stärkeren oder schwächeren Zufuhr sogar mit einiger Wahrscheinlichkeit das Ergebniß des Fanges beurtheilen könnte. Hierzu kommt noch, daß man überall am oberen Rhein, namentlich in der Umgebung von Basel, in Fachzeitungen bittere Klagen darüber geführt, daß der Lachsfang in späterer Zeit abgenommen, besonders in diesem Theile des Rheins. Und was den unteren Rhein anbelangt, so hat man z. B. aus der Gegend von Wesel ganz ähnliche Klagen während der letztvergangenen Jahre veröffentlicht. L. Prenger & Sohn äußern in einem Schreiben aus Wesel in der deutschen Fischereizeitung 1881 Nr. 28 S. 230 vom Lachsfange im Rhein: „Der Oberrhein sowohl wie Niederrhein klagt ganz jämmerlich über den schlechten Fang", und in derselben Zeitung für den 17. October 1882, Nr. 42, S. 336 heißt es in einer Zuschrift aus Basel vom Lachsfange im oberen Rhein u. A. wörtlich: „Auf unseren Salmenwaagen beträgt der Ertrag in den letzten vier Jahren nicht mehr als 10 % desjenigen in den Jahren 1875—1878, und es lohnt sich auf den meisten nicht mehr zwei Fischer zu besolden, denn der Ertrag reicht kaum für die Netze." Jacob Glöckner äußert gleichfalls, in einem in derselben Zeitschrift 1882, Nr. 9 veröffentlichen Aufsatze „Vom Rheine", daß der Fischbestand im Rheinfluß vor 20 bis 30 Jahren weit größer als jetzt war. — Was aber die Oder betrifft, so soll man bereits 14 Jahre hindurch eine große Menge junger Salme jährlich in verschiedene Theile dieses Flusses ausgesetzt haben; dessen ungeachtet sagt die Redaction der deutsch. Fisch.-Zeit. 1882, Nr. 41 S. 330, daß ein größerer Ertrag der Lachsfischereien noch nicht zu spüren sei. Mithin läßt es sich keineswegs sicher entscheiden, ob in diesen Flüssen durch die künstliche Lachsausbrütung ein wirklicher Erfolg erreicht worden ist, wie der eifrige Publicist des deutschen Fischereivereins M. von dem Borne behauptet. In hohem Grade bemerkenswerth ist auch, daß die deutsche Regierung, welche bisher die Unternehmungen des deutschen Fischereivereins mit besonderem Wohlwollen befördert und die von demselben Verein in Berlin im Jahre 1880 veranstaltete große internationale Fischereiausstellung auf das allerthätigste unterstützt hat, im vergangenen Jahr dem Verein jeden Beitrag aus Staatsmitteln zur Betheiligung Deutschlands an der internationalen Fischereiausstellung in London in diesem Jahre verweigerte, in Folge welcher Weigerung der Verein sich genöthigt gesehen seine Absicht sich an der Ausstellung zu betheiligen aufzugeben. Der Verein hat sodann an den deutschen Reichstag ein ähnliches Gesuch gerichtet, aber die Budget-Commission soll das Gesuch abgelehnt haben.

Oesterreich. In verschiedenen Theilen dieser Monarchie sind in letzterer Zeit verschiedene Privatanstalten für künstliche Fischzucht nach deutschem Muster entstanden, und die Brut ist aus denselben gewöhnlich in natürliche Gewässer gebracht worden. Die größte, berühmteste und älteste aber, nämlich die bei Hellbrunn in der Nähe von

Salzburg gelegene „Centralanstalt für künstliche Fischzucht", die bereits fast 17 Jahre bestand und wo jährlich eine große Anzahl, bis zu 3½ Millionen Fischeier, meistentheils von „Edelfischen", oder Lachsarten, Maränen und Aeschen ausgebrütet wurden, ward im vergangenen „wegen schlechten Geschäftsganges" geschlossen. Die Nachrede, welche Andrä Schreyer in einer Fachzeitung dieser Anstalt, an welche so viele und große Hoffnungen sich knüpften, gewidmet hat, ist nicht ohne Interesse. Das Etablissement wurde nach einem so bedeutenden Maßstabe angelegt, daß nicht weniger als 31 Teiche dahin gehörten und außerdem hatte „die Gesellschaft für künstliche Fischzucht in Salzburg", der sie gehörte, zwei große Seen, Hintersee und Wallersee, gepachtet. Befruchtete Eier und Brut wurden an Abnehmer nah und fern veräußert, und was von der Brut nicht abgesetzt wurde, kam in die Teiche, Seen und sonstige natürliche Gewässer. Anfangs, als das Interesse für die künstliche Fischzucht noch lebhaft war, konnte die Anstalt nicht genug Eier und Brut anschaffen, später aber ward die Nachfrage geringer, so daß stets Ueberfluß sowohl an Eiern als Brut vorhanden war. Die Aufzucht von Fischen in Teichen ging nicht nach Wunsch und die natürlichen Gewässer wurden nicht reicher an Fischen als zuvor. Die Anstalt bei Hellbrunn mußte, wie gesagt, im vergangenen Jahre „wegen schlechten Geschäftsganges" geschlossen werden.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Während der zwei letzten Jahrzehnte sind mehrere Personen in diesem Lande in den Jahrbüchern der künstlichen Fischzucht berühmt geworden, theils durch Entdeckungen auf dem Gebiete der technischen Fischausbrütung, theils als praktische Fischzüchter oder Gönner der Fischzucht. Von diesen Männern nenne ich: Livingstone Stone, Seth Green, T. B. Ferguson, C. G. Atkins, J. Williamson, M. G. Holton, F. N. Clark, J. H. Slack, Fr. Mather, R. E. Earll, Mc. Donald, H. C. Chester und vor allem Professor Spencer Baird. In mehreren der Union angehörenden Staaten giebt es Fischerei-Commissionen, die in verschiedenen Fischausbrütungsanstalten Fischbrut in fast fabelhafter Menge ausbrüten und darauf in natürliche Gewässer aussetzen lassen. Ebenso wie in Europa sind es beinah ausschließlich zum Salmgeschlecht gehörende Fische und Maränen, die Gegenstand dieser Züchtung sind, aber auch der amerikanische shad (alosa præstabilis), welcher in großer Anzahl aus dem Meere in die Flüsse hinaufgeht um zu laichen, und in letzter Zeit sogar einige Meerfische, sind künstlich gezüchtet worden. Im Jahre 1877 erbaute man einen Dampfer, „Fish-Hawk", ausschließlich zur Züchtung von shad bestimmt und eingerichtet, um genügende Quantitäten Rogen und Milch von mehreren weit von einander liegenden Fischereien leichter sammeln und die Brut nach den Orten, wo man sie aussetzen wollte, bequemer hinbringen zu können. Auch zur Ausbrütung von Dorsch soll man Dampfer benutzt haben, um Dorschbrut millionenweise nach solchen Küstenstrecken hinzuschaffen, wo Dorsch bisher nicht vorgekommen ist. Wie bekannt, gehört der Dorsch jedoch zu denjenigen Fischarten, die eine starke Fortpflanzungsfähigkeit besitzen. Sein Rogen entwickelt sich in schwimmendem Zustande und man hat bei einem Dorschweibchen bis zu 9 Millionen Eier gefunden (Nilsson). Auch mit der Acclimatisirung fremder Fischgattungen ist man in letzter Zeit beschäftigt gewesen. Solcherart ist der Karpfen vor kurzem aus Europa hinübergebracht worden und es scheint, als ob die Züchtung desselben in Teichen nach deutscher Art in Amerika eine Zukunft haben wird. In Kalifornien (incl. Oregon) soll die Ausbrütung von Lachseiern am Mc Cloud-river und Clackamas-river in bedeutendem Maßstabe geschehen, theilweise auf Kosten der dortigen Lachsconservirungs-Gesellschaft, welche zu diesem Zweck ein ansehnliches Capital geschenkt hat. Man behauptet, es seien dort bis zu 14, nach anderen 20 Millionen Lachseier in einem Jahre ausgebrütet worden. Im Staate Michigan sollen nach E. M. Millers' Angabe, 100 Millionen Fischeier während der Jahre 1873—81 ausgebrütet und in natürliche Gewässer verpflanzt worden sein, mit welchem Erfolg aber, ist noch nicht mit Bestimmtheit bekannt, ebenso wenig wie von der amerikanischen Fischbrut-Production überhaupt, mit alleiniger Ausnahme der Cultur des shad-Fisches, welche insofern Erfolg gehabt, als dieser Fisch jetzt in Flüssen vorkommt, wo man ihn früher nicht fand.

Canada. Im J. 1865 begann Mr Samuel Wilmot künstliche Fischzucht in Canada einzuführen. In seinem Heimathsort New-Castle in der Provinz Ontario nicht weit vom Ontario-See richtete er an einem kleinen Flusse Wilmot-creek eine Lachsausbrütungsanstalt ein, welche nach bald erworbener Berühmtheit von der Colonial-Regierung übernommen und im J. 1869 bedeutend erweitert wurde. Allmählich ist es Mr Wilmot gelungen auf Kosten derselben Regierung mehrere ähnliche Anstalten einzurichten, ebenfalls für Züchtung der amerikanischen Maräne, the whitefisch, bestimmt, so daß die Anzahl derselben im J. 1880 nach Raveret Wattel 7 und nach E. M. Miller 10 betrug, und deren Unterhaltung der Regierung jährlich 5000 Pfund Sterling kostete. Mr S. Wilmot ist Leiter und Chef der-

selben. Auch er sucht so viel Fischbrut wie möglich zu produciren. Die ganze Quantität Rogen, welche in sämmtlichen Anstalten Canadas bis zum J. 1880 inclusive gezüchtet worden, wird auf 200 Millionen angegeben und im ebengenannten Jahre betrug die Anzahl 26 Millionen, davon 18 Millionen vom whitefisch (Maräne), 4 Millionen Lachs, 4 Millionen Seeforellen und 125 000 von Bachforellen. Von diesen 26 Millionen erhielt man 21½ Millionen junge Fische, die in natürliche Gewässer ausgesetzt wurden, alles nach Angaben von E. M. Miller, Mitglied der Fischereicommission im Staate Michigan. — Was nun die praktischen Ergebnisse einer solchen kolossalen Bruterzeugung anbetrifft, so liegen keine zuverlässigen factischen Angaben hierüber vor. Miller äußert jedoch, daß die Anzahl der Maränen im Flusse Detroit sich vergrößert habe; ob aber diese Vermehrung in irgend einem vernünftigen Verhältniß zu den hohen jährlichen Ausgaben für die Erzeugung der Brut steht, vermag man noch kaum zu entscheiden. Doch weiß ich, daß in einigen Flüssen Finlands die Maräne nach Einführung der Herbstschonzeit recht bedeutend zugenommen hat. Außerdem ist die jährlich gefangene Fischmenge in einem jeden Gewässer alle Jahre nicht dieselbe, sondern höchst bedeutendem, vom Zuthun der Menschen unabhängigen Wechsel unterworfen.

England, Schottland und Irland. Seit vielen Jahrhunderten sucht man in Großbritannien vermittelst strenger Gesetzgebungsmaßregeln, namentlich durch kräftige Schonung, den Fischbestand in Flüssen zu schonen und zu vermehren, mit so großem Erfolg, daß die Lachsfischereien in diesem Lande gegenwärtig in dem blühendsten Zustande in ganz Europa sich befinden. Die künstliche Fischzucht ist freilich auch dort versucht worden und zwar bereits vor Jahrzehnten. Einige private Brutanstalten sind noch in letzter Zeit entstanden; die künstliche Fischzucht hat jedoch eine höchst untergeordnete Rolle dort gespielt und der Staat nie einen Penny für die Sache geopfert, denn die Erfahrung hat gelehrt, daß strenge und anhaltende Schonung der zum Lachsgeschlecht gehörenden Fische während ihrer Laichzeit das wirksamste und einzig sichere Mittel ist, den Fischbestand in den Flüssen des Landes zu erhalten und zu vermehren. Von Personen, die in England in letzter Zeit sich für künstliche Fischzucht interessirt, dürfte der Herzog von Sutherland derjenige sein, welcher die größte Aufmerksamkeit erregt hat. Er soll mehrere musterhafte, ausschließlich für Lachszucht bestimmte Anstalten besitzen, in denen jährlich bis zu 800 000 Eier ausgebrütet werden können. Seit dem J. 1873 läßt er von diesen jedes Jahr mehr als 500 000 junge Fische in verschiedene Gewässer aussetzen, darunter in den See Loch-Brora, an welchem die größte Brutanstalt sich befindet. Obschon die Anzahl der in diesem See jährlich gefangenen Fische nicht merkbar zugenommen, hat man zu finden geglaubt, daß dieselben schönere Formen angenommen, welche Raceverbesserung der Benutzung auserwählter, vom Tay, Tweed und Rhein gebrachter Zuchtfische zugeschrieben wird. Einzelne Fischzüchter in England streben namentlich danach durch Auswahl von Kreuzungen verbesserte Fischsorten hervorzubringen, ganz in derselben Art wie es mit Hausthieren geschieht, und behaupten es sei ihnen gelungen. — Geschäftsmäßig betriebene Forellen-Züchtungsanstalten von bedeutendem Umfange giebt es gleichfalls; die vorzüglichsten dürften sein Sir James Maitland's in Howietoun bei Stirling, wo zur Ernährung der Forellen, außer großen Quantitäten Seemuscheln, das Fleisch von mindestens drei Pferden per Woche verbraucht wird; ferner Mr Joseph J. Arminstead's Troutdale-fishery bei Keswick in Cumberland und Mr Charles Capel's Cray-fishery bei Foots-Cray in der Grafschaft Kent.

Norwegen. In Norwegen, wo der Fischfang einer der wichtigsten Erwerbszweige des Landes ist, ward der künstlichen Fischzucht in Folge des aus Frankreich ausgehenden Impulses vor etwa dreißig Jahren von den Staatsmächten und dem Publicum das größte Interesse gewidmet. Nach officiellen Angaben entstanden dort seit 1856 nach und nach nicht weniger als circa 240 private Fischzuchtanstalten, von denen circa ein Drittel für Brütung von Lachsrogen und zwei Drittel für Züchtung von Forellen, Saiblingen und Maränen bestimmt war. Doch wurden von diesen Anstalten, nachdem sie kürzere oder längere Zeit in Betrieb gewesen, ohne irgend einen Erfolg aufweisen zu können, eine so große Anzahl allmählich geschlossen, daß im Winter 1878—79 nur 38 im Gange waren, davon 16 für Lachs und die übrigen für andere Fische. Die Mehrzahl der 38 Anstalten waren verhältnißmäßig kleine Etablissemente, und nur 5 von ihnen hatten ungefähr 100 000 junge Fische producirt. Obgleich man während einer Reihe von Jahren 1—1½ Millionen junge Lachse jährlich erzeugt und in Lachsgewässer ausgesetzt, soll es doch, nach der Aussage des Inspectors der Fischereien A. Landmark in seinem Budgetentwurf für letztvergangenes Jahr, an sicheren Beweisen dafür fehlen, daß die Lachscultur bisher von irgend einem Nutzen für Norwegen gewesen ist. In seinen Motiven zu dem neuen Entwurf zum „Gesetz wegen der Schonnng von Lachs- und See-

forellen", datirt den 16. December 1881, betont derselbe Inspector nachdrücklich S. 66: „Es ist nur allzu gewiß, daß die Lachsmenge in unserem Lande im gegenwärtigen Augenblick, im Ganzen genommen, geringer ist als damals, als wir im J. 1848 unser erstes Schonungsgesetz für die Lachsfischereien erhielten." Er glaubt, daß die Lachsbrut-Production in Norwegen in einem allzu kleinen Maßstabe betrieben worden und daß das die Ursache sei, weshalb man nicht mehr Lachs in den Flüssen erhalten habe. In Consequenz dessen und offenbar dazu vermocht durch die Berichte über die massenhafte Fischbrutproduction in den vereinigten Staaten von Nordamerika und Canada, hat er beantragt es möchte eine große Brutanstalt für Lachs im Topdal-Fluß gegründet werden. Die norwegische Regierung hat jedoch, wenigstens zum Storting des J. 1882, geglaubt einen solchen Vorschlag den Ständen nicht vorlegen zu können. Die Fischereien im innern Lande anbelangend, besonders den Örret- oder Forellenfang, hat der Inspector Landmark in der Generalversammlung des „norwegischen Jäger- und Fischervereins" am 5. Febr. 1881 erklärt: „der Fischfang sei in alten Zeiten ergiebiger als jetzt gewesen und daß eine merkbare Verbesserung bisher nur an äußerst wenigen Stellen sich gezeigt als Folge der in letzter Zeit durch die Behörden und Privatpersonen getroffenen Maßregeln." Und doch waren in Norwegen seit 1856 im Ganzen circa 150 verschiedene Fischzuchtanstalten längere oder kürzere Zeit, gerade um den Fischereien im Innern des Landes aufzuhelfen, in Thätigkeit gewesen!

Schweden. Gleichzeitig mit Norwegen interessirte man sich auch in Schweden für künstliche Fischzucht und eine Menge großer und kleiner Anstalten wurden zu diesem Zweck eingerichtet. Bei Östanbäck in der Nähe der Mündung des Ångerman-elf, gründete die Regierung eine sogenannte Normal-Fischzuchtanstalt, in welcher Unterricht ertheilt wurde, doch nach 18-jähriger Thätigkeit ward dieselbe geschlossen und keine neue seitdem eröffnet. Irgend welche bedeutendere ökonomische Vortheile hatte die Fischzucht in Schweden indessen nicht aufzuweisen und das Interesse dafür war stark im Abnehmen während der letzten zehn Jahre. In späterer Zeit, besonders nach der Fischereiausstellung in Berlin 1880, begann man sich von neuem für die Sache zu interessiren und gegenwärtig sind Lachszuchtanstalten thätig an verschiedenen Gewässern, wie am Ljusne-elf, Dal-elf (Elfkarleby), Klar-elf, Lagaå, Nissan u. s. w. Die Unmöglichkeit einräumend, den Fischbestand in natürlichen Gewässern durch Fischcultur in großem Maßstabe reguliren zu können, befördert dennoch der Fischerei-Intendant Dr. R. Lundberg die künstliche Fischbrutproduction, weil er darin ein „wichtiges Hülfsmittel" zu erblicken glaubt, „um der Verminderung des Fischbestandes entgegen zu wirken, welche stets eine Folge der steigenden Anzahl der Fischer, des Einflusses industrieller Anlagen, des Flößens ꝛc. ist." Einige ökonomische Gesellschaften in den Provinzen lassen seit drei Jahrzehnte durch besondere in ihrem Dienst stehende Personen das Volk über Fischzucht und rationelle Fischerei belehren und es wird behauptet, daß ihre Thätigkeit „eine für die Zukunft versprechende ist." Nach circa dreißigjähriger Thätigkeit für künstliche Fischzucht ist man meines Wissens in Schweden nicht imstande gewesen irgend welche Vermehrung des Fischbestandes in natürlichen Gewässern thatsächlich zu erweisen; doch scheint man dort bis auf weiteres beschlossen zu haben, den einmal betretenen Weg fortzusetzen. Im J. 1879 begann ein Gutsbesitzer in Schonen Karpfen in Teichen zu züchten und es läßt sich erwarten, daß diese Art von Fischcultur, mit nöthiger Einsicht und Vorsicht betrieben, sich lohnen wird, weil der Karpfen das Klima in dieser südlichsten Provinz Schwedens verträgt.

Litteratur.

Mit der Besprechung des von der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät nunmehr vollständig der Oeffentlichkeit übergebenen Werkes „**General-Nivellement von Livland**" hat die „Zeitung für Stadt und Land" in ihren NNr. 138, 146 und 151 einen guten Anfang gemacht. Diese Besprechung ist wohl geeignet, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf die Thätigkeit der Societät zu lenken. Bei Erwähnung der Kostendeckung des Unternehmens ist in Nr. 138 d. Ztg. f. St. u. L. auch der Beiträge Erwähnung gethan, durch welche einzelne Großgrundbesitzer der Aufforderung der Societät sich an der Kostendeckung des ihre Mittel überschreitenden Unternehmens entsprochen haben; es sind einige Namen genannt, aber nicht alle. In dieser Veranlassung folgt hier die vollständige Liste der Namen der Geber, soweit sie der Societät bekannt gegeben worden ist. Es trugen zur Kostendeckung bei

Hr. dim. Landrath P. A. v. Sivers-Rappin . .	300	Rbl.
Frau Baronin Pilar v. Pilchau-Audern	100	„
Hr. Kammerherr Landrath Baron R. Staël v. Holstein-Uhla	100	„
Hr. v. Knieriem-Muremois, als Resultat einer bei festlicher Gelegenheit von Hrn O. v. Vegesack-Lindenhof und ihm in seinem Haus veranstalteten Subscription	200	„
Hr. Landrath Dr. G. v. Stryk-Alt-Woidoma . .	50	„
	750	Rbl.

Transport	750 Rbl.
Hr. General v. Reutz-Tupitschino (G. Petersburg)	25 „
Hr. Dr. C. J. v. Seidlitz-Meyershof, als Entschädigung für ein Nivellement innerhalb der Grenzen von Meyershof	15 „
Summa	790 Rbl.

Die dem Schluß-Bande beigegebene Karte von Livland in Farbentönen, welche je 200 Fuß Höhe über dem Meeresspiegel darstellen, ist von Dr. C. J. v. Seidlitz nicht nur, gleich der der ersten Lieferung beigegebenen Karte entworfen und ausgeführt, sondern auch in ganzer Auflage der Societät zum Geschenk gemacht worden. Was den Wunsch anlagt, mit welchem die Ztg. f. St. u. L. ihre wohlwollende und ausführliche Besprechung schließt, nämlich daß die von Hrn v. Seidlitz begonnene Bearbeitung des Materials fortgesetzt werden möge, so sind wir zur Mittheilung autorisirt, daß die Nachlieferung des Abschlusses dieser Bearbeitung der Societät zugesagt worden ist und voraussichtlich, wenn es der Gesundheitszustand des greisen Ehrenmitgliedes irgend möglich macht, in nicht langer Zeit erfolgen und den Besitzern des Werkes nachgeliefert werden wird. Endlich sei noch erwähnt, daß der für das Druckwerk angesetzte Preis nicht einmal die Druckkosten deckt und von der Societät im Interesse einer möglichst weiten Verbreitung und dadurch größtmöglichen Sicherung vor allen Eventualitäten, welche die Dauer des Werkes bedrohen könnten, so niedrig festgesetzt worden ist.

Wirthschaftliche Chronik

Zur Dorpater Thierschau, welche wie bekannt an dem letzten Sonnabend bis Montag des August-Monats alljährlich abgehalten wird und also heuer vom 27. bis 29. August dauern wird, beabsichtigt der bei uns bereits bekannte Maschinenhändler und -fabrikant Jacobsen aus Stockholm zwei de Laval'sche Separatoren zu bringen und im Betrieb vorzuführen. Es wird uns dadurch Gelegenheit geboten werden die neuesten Vervollkommnungen dieser einfachsten und auf die kleinsten Dimensionen herabgehenden Milch-Entrahmungs-Centrifuge in Augenschein zu nehmen.

Ernteaussichten in Preußen*). Die auf Mitte Juli n. St. sich beziehenden Berichte der Centralvereine liegen uns z. Z. nur für Ostpreußen und Schlesien vor. Sie drücken die Ernte-Erwartungen — als Durchschnitt vieler Einzelberichte in Procenten einer Mittel-Ernte aus.

	Ostpreußen		Schlesien		
	Ostpr. I. Centr.-V.	L. Centr.-V. Lithauen u. Masuren	Opplen	Breslau	Liegnitz
Raps u. Rübsen	44	—	58	66	78
Weizen	97	101	84	77	78
Roggen	99	108	82	79	82
Gerste	98	98	94	91	89
Hafer	100	100	98	90	85
Hülsenfrüchte . .	103	99	89	86	83
Kartoffeln . . .	99	100	89	90	91
Kleeheu	62	57	83	55	75
Wiesenheu . . .	81	74	92	76	75

*) Nach dem schlesischen „Landwirth", der „Königsb. l. u. f. Ztg." und der „Georgine."

Außerdem berichten die königl. Regierungen an das Ministerium für Landwirthschaft. Nach diesen Berichten ist der Einfluß eines kalten Frühjahrs und lange andauernder Dürre sowohl an den Winter- wie Sommersaaten in allen Theilen der Provinzen empfindlich fühlbar. Mit diesen Nachrichten verglichen dürfte Ostpreußen noch die besten Ernte-Aussichten haben. Von N.O. nach S.W. fortschreitend, begegnet man immer trüberen Aussichten, welche eine beträchtlich hinter der Mittelernte zurückbleibende Körner-Ernte und eine schwache Stroh- und Futtermittel-Ernte versprechen. Nur die Hackfrüchte allein, und vor allen die Kartoffel zeigen fast überall einen guten, mehrfach sogar sehr guten, ja vorzüglichen Stand. — Unsere Brennereien dürften daher gleich im ersten Jahre die neue Concurrenz des deutschen Spiritus auf dem für Hamburg so wichtigen spanischen Markte erfahren, welche dank dem Deutschland (ohne Hamburg) meist begünstigenden deutsch-spanischen Handelsvertrage in der nächsten Saison eröffnet werden wird.

Baltische Gewerbeausstellung in Riga 1883. Die Prämiirungsliste.

(Schluß.)

Bronze-Medaillen.

Gruppe I.

5. A. Blumberg, Mitau: Für einen billigen und brauchbaren stehenden Dampfkessel.

20. D. A. Barischnikow, Riga: Für selbstständige Construction einer kleinen Locomobile.

50 d u. e. Isidor Goldberg, Petersburg: Für die Herstellung der ersten im Inlande gebauten Buchdruck-Schnellpressen bei Benutzung neuerer Verbesserungen.

51 b. B. Drümpelmann, Joachimsthal bei Reval: Für eine gut construirte billige Malzquetsche.

51 c u. 129. B. Drümpelmann, Joachimsthal bei Reval: Für eine Collection brauchbarer landwirthschaftlicher Maschinen.

66 u. 612. H. H. Meyer, Riga: Für Herstellung kleiner Brauerei-Utensilien und Pech.

74. G. Pirwitz & Co., Riga: Für einen gut und solid gearbeiteten Mahlgang.

107. Robert Beyer, Moskau: Für zweckentsprechende und preiswürdige Feuer-Eimer und Schläuche aus Leder.

130 e u. g. F. Blomerius, Fellin: Für preiswürdige Treschotken und gelochte Bleche.

130 k. F. Blomerius, Fellin: Für eine billige Malz-Entkeimungs- und Putz-Maschine eigener Construction.

133. A. Blumberg, Mitau: Für billige Ackergeräthe.

137. A. Wittekopff, Mitau: Für eine sauber ausgeführte Mühle und Schlagleisten-Dreschmaschine.

141. R. H. Mantel, vorm. Mantel & Salathé, Riga: Für einen zweckmäßigen, preiswürdigen Göpel.

Gruppe III.

163 L. Bangert, Libau: Für gute Verzinnung von Weißblechen.

171 a u. e. A. Th. Johanson, Petersburg: Für Eisenbahn und Schiffslaternen in guter Ausführung.

172. J. Hidde, Riga: Für praktische Herstellungsart von Thee- und Kaffeeservicen.

181. Step. Stepanow Nechoroschich, Woronesh Für ein sauber gearbeitetes Terrarium.

182. T. Kuppermann & Sohn, Moskau: Für saubere und wohlfeile Tafelgeschirre aus versilbertem, theilweise vergoldetem Melchior.

184. Wiszwianski & Schereschewsky, jun., Wilna: Für zweckentsprechende Hufnägel.

188. Bruno Hoffmark, Petersburg: Für gute stählerne Holzschrauben.

191. R. Kause, Riga: Für anerkennenswerthe Messerwaaren.

204. J. Soboczinsky, Riga: Für gute Feilen.

228 n. H. Freulieb, Riga: Für eine preiswürdige Treppe aus Eisen und Cement.

235 a u. f. H. F. Reuß, Riga: Für sauber gearbeitete Besmer und eine Decimalwaage bei hinreichender Genauigkeit.

240 u. 817. Maschinenfabrik und Eisengießerei „Phönix", Libau: Für guten, preiswürdigen Rohguß.

Gruppe IV.

248. Arnold Bandemer, Moskau: Für sehr gute seidene Tücher.

251. F. Lüth, Riga: Für guten Seidentricot.

255. Madde Putrischke, Dehsseln Kurland: Für sehr preiswerthe Wand-Wadmalls.

259. J. P. Maschkowski, Klintzi: Für anerkennenswerthe Tuche aus spanischer Wolle.

262. Holm & Co., Riga: Für gut appretirte Tuche, Buckskins und dgl.

267. Hubert Pinagel, Bialystok: Für anerkennenswerthe Paletotstoffe.

268d. Gust Lorenz, Lodz: Für preiswürdige, geschmackvolle Tricots.

272. W. Baryschnikow's Söhne, Dorf Stadol, Kreis Suraschki, Gouv. Tschernigow: Für gute Tuche.

273. Julius Knauer, Michailowo: Für gute Tuche.

284. W. G. Wahlmann, Zgierz. Für anerkennenswerthe Kammgarnstoffe.

291. Th. Ed. Pychlau, Riga: Für preiswürdige Watte und Dochtgarne, sowie für gut gefärbte Webgarne und Strickgarne.

304. Ed. Kurau, Riga: Für gute Seilerwaaren bei mäßigen Preisen.

309. J. Anspach, Riga: Für chemisch gut gereinigte Gegenstände und gefärbte wollene Garne.

310. A. Rohloff, Riga: Für gleichmäßig und gut gefärbte baumwollene Garne.

Gruppe V.

326. Julius Panzer, Lodz: Für Tricotagen zu Unterkleidern von schönem Gespinnst und vorzüglicher Gleichmäßigkeit.

327. William Meyer und & Co., Riga: Für sehr gut gearbeitete Kleidungsstücke geschmackvoller Façon.

334. Peltin & Co., Warschau: Für reiche Auswahl billiger Herren-Cravaten.

338. Wassily Bachmetjew Moskau: Für Wäsche in reicher Auswahl bei billigen Preisen.

343. B. Sebening, Riga: Für schöne Möbelgarnirungen in Wolle.

344. Lindenberg, Riga: Für sehr schöne Möbelgarnirungen in Seide.

363. Auguste Frobeen, Riga: Für gute preiswürdige gestrickte Handschuhe.

370. Jakow Belousssow, Moskau: Für preiswürdige und gute Mützenschirme.

376. Thomas Barraclough, Mitau: Für Massenproduction billiger Hüte.

377. Actiengesellschaft der St. Petersburger mechanischen Stiefelfabrik, Petersburg: Für preiswürdige Schuhwaaren als Massenfabrikat.

382. Heinr. Kielstein, Riga: Für schönes Kalb- und Rindleder.

389. Friedrich Buchholz, Dorpat: Für dauerhafte Herrenstiefel zu sehr mäßigen Preisen.

392. Gustav Kerstens, Fellin: Für preiswürdige, sauber gearbeitete Schuhwaaren.

Gruppe VII.

431 Johann Schümann, Reval: Für gute, theilweise mit Maschinen hergestellte Graveur-Arbeiten.

436. Oswald Lange, Libau: Für gute photographische Portraits.

Gruppe VIII.

440. Fried. Drewing, Riga: Für gutes, weißes Hohlglas.

446. M. Erlenbach & Co., Nachfolger, Petersburg: Für vorzügliche Aetzarbeit in Spiegelscheiben.

Gruppe IX.

453. L. Szyldkret, Warschau: Für brauchbare Schirme.

462. Peter Iw. Schorin, Riga: Für preiswerthe, billige Kämme.

464. H. Wille, Riga: Für sauber gearbeitete, hübsche Wachspuppen.

470. Johann Rosenbaum, Riga: Für solide und preiswürdige Bürsten.

Gruppe X.

481 J. Goldbeck, Riga: Für gutgearbeitete Fässer und Einführung der Maschinen-Arbeit in der Böttcherei.

489. Joh. Kruming, Riga: Für gut construirte Wagenfedern.

503. Oswald Sawitzky, Riga: Für correct gearbeitete Wagen aus gutem Material.

504. Gustav Begander, Riga: Für gute Stellmacher-Arbeiten.

Gruppe XI.

519. Fried. Gehnert, Riga: Für hübsch ausgeführte Sättel.

521. Friedr. Jannait, Riga: Für zweckmäßig eingerichtete und sauber angefertigte Täschner-Arbeiten.

526. S. W. Jacobson, Goldingen: Für anerkennenswerthe Leder- und Schnittwaaren.

532. G. F. Goltz, Mitau: Für Roßleder und gute Kalbfelle.

534. Nikolai Butikow & Söhne, Welikoje: Für brauchbare Sohlen- und Juchtenleder.

Gruppe XII.

537. Gebr. Joh. & Conrad Reinecke, Saratow: Für schönes Weizenmehl.

538. Klaudia Kobelewa & Söhne, Rostow: Für gutes Kartoffelmehl und guten Kartoffel- und Zucker-Syrup.

545. Jeliss. Jemel. Jelissejew, Moskau: Für preiswürdige Säfte und Marmeladen.

550. Wlad. Petr. Ssabelnikow, Wjäsma: Für preiswürdige Pränniki.

559. William Jenisch, Riga: Für preiswerthe Kaffe-Surrogate.

561. H. v. Torklus, Riga: Für preiswürdige Conditor-Waaren.

562. Russ.-Amerikanische Dampfbäckerei H. Moor & Co., Petersburg: Für preiswürdige Biscuits.

563. A. P. Wolkow, Firma G. Martini, Petersburg: Für guten Spiritus, Tischbrantwein und einige Liqueure.

565. Alexander A. Rosenberg, Fellin: Für guten rectificirten Spiritus.

566. Ed. Robert Dreyer, Riga: Für guten Kümmel- und Kirschschnaps.

570. Aler. Trampedach & Co.. Mitau: Für guten, nach Pasteur erzeugten Essig.

584. Elise Diehl, Firma Cook & Co., Moskau: Für sehr gute, den ausländischen gleichkommende Conserven und Pickles.

588. A. Wulf, Moskau: Für preiswürdige gute Tischsenfe.

596. E. Wickert, Firma A. Schopfer, Petersburg: Für preiswerthe gute Cigarren.

Gruppe XIII.

602. Alexis Haberkorn, Moskau: Für gute preiswürdige ätherische Oele.

609. Matrona Iwanowna, verw. Tetz, Moskau: Für sauber gearbeitete, gute elastische Kapseln.

620. Fried. Marie Schmidt, Petersburg: Für Toiletteseifen in Fruchtform von sehr gelungener Imitation.

621. Denis Petrinin, Riga: Für gutes, gebleichtes Bienenwachs und Wachskerzen.

658. Gesellschaft der Petscherskischen Asphalt-Industrie, Petschersk: Für gute, den Import beschränkende Asphalt-Fabrikate.

693. M. Scherwinsky, Riga: Für lobenswerthe Ausführung architektonischer Zeichnungen.

694. A. Lasson, Riga: Für saubere und kunstvolle Deckenmalerei.

707. Barthold Elvers, Riga: Für geschmackvolle Oelmalerei auf einem Spiegel.

708. J. Michelsohn, Riga: Für verständnißvolle und geschmackvolle Ausführung einer Stuckdecke.

711. J. Thielitz & Söhne, Libau: Für eine solid hergestellte eichene Thür.

714. H. Beyermann, Riga: Für solide Fensterverglasung in Blei.

730. F Noah, Riga: Für einen Speisetisch in guter Zeichnung und Ausführung.

733. G. Müller, Riga: Für Tische von guter Form.

738. Joh. Hützschke, Riga: Für Vergolder-Arbeiten in großer Mannigfaltigkeit bei stylvoller Zeichnung.

749. E. Luhmann, Riga: Für Möbel von guter Zeichnung.

Gruppe XIV.

755. Moritz Bauer, Firma J. Otto, Mitau: Für vorzügliche, sorgfältig vergoldete Bilderrahmen.

757. Robert Neugebauer, Riga: Für zwei Schränke von guter Arbeit.

762. Fabrik für Möbel aus massiv-gebogenem Holz, Wozciechow, Warschau: Für gut ausgeführte Möbel aus gebogenem Holz.

763. Robert Lehr & Co., Moskau: Für Möbel aus gebogenem Holz in mannigfacher Form.

768. Gebr. Frumkin, Warschau: Für brauchbare lackirte eiserne Möbel.

Gruppe XV.

776. Christian Seelig, Riga: Für zweckmäßige Zimmer-Douche-Apparate.

788a. J. Hibbe, Riga: Für eine praktische Sitz-Badewanne.

789. H. Plotnik, Riga: Für die sehr saubere und mühevolle Arbeit einer Bade-Einrichtung.

794 Ständisches Gas- und Wasserwerk, Riga: Für eine elegant ausgeführte Bade-Einrichtung.

804. Wm. Andstén, Helsingfors: Für musterhafte Herstellung sehr großer Kacheln.

807. J. C. Zelm, Riga: Für preiswürdige saubere Kacheln.

Gruppe XVI.

822. Wm. Neumann, Riga: Für einen gut gearbeiteten eisernen Schrank.

828. Ad. Schrader, Riga: Für verständnißvoll und sauber ausgeführte Bildhauer-Arbeiten.

836 Ch. Preiß, Petersburg: Für ein mit gewandter Technik auf Elfenbein gemaltes Bild.

838. Agnes Klein, Petersburg: Für kunstvolle Porzellan-Malerei.

845. Antonie Voß, Libau: Für kunstvolle Malerei auf Holz.

859. E. Bakstad, Riga: Für geschmackvoll und sauber ausgeführte Silber-Arbeiten

Gruppe XVII.

871. Th. Johannson, Riga: Für ein Pianino von solider Bauart, besonders preiswürdig für den Hausgebrauch.

874. Leo Dilger, Riga: Für ein sauber gearbeitetes großes Orchestrion mit vollem Ton.

Gruppe XVIII.

897. Elise Baranius, weibliche gewerbliche Fortbildungsschule, Dorpat: Für gute Leistungen der unter schwierigen Verhältnissen fortgeführten Schule.

908. O. Schabert, Riga: Für eine mit selbstständiger Combination hübsch ausgeführte Nachahmung einer altgriechischen Thür.

914. A. Zimmermann, Riga: Für durch rastlose Thätigkeit erzielte gute Erfolge in der Verbreitung der Arends'schen Stenographie.

Gruppe XIX.

922. P. Linde, Riga: Für eine schöne Collection blühender Rosen.

Anerkennungsschreiben.

Gruppe I.

7. P. H. Rosenkranz & Co., Riga: Für eine Collection kleinerer Dampfmotoren mit Kessel.

10. Bernhard Crahé, Petersburg: Für eine kleine Kesseldampfmaschine.

21. G. Pirwitz & Co., Riga: Für eine Turbinen-Regulirung.

27. E. Kurau, Riga: Für brauchbare Hanftreibriemen aus tadellosem Material.

50a—c. Isidor Goldberg, Petersburg: Für billige Papier-Schneidemaschinen verschiedener Systeme.

72d. Richard Pohle, Riga: Für gut zusammengesetzte Mühlsteine.

73. P. van Dyk's Nachfolger, Riga: Für brauchbare Müllerei-Maschinen.

76a. Maschinenfabrik & Eisengießerei „Phönix," Libau: Für eine gute Flaschenkorkmaschine.

88. Mitauer Gefängniß-Arbeitshaus, Mitau: Für ein Feuerwehrbeil.

108. Victor v. Schlippe, Plessenkoje bei Moskau: Für Feuerlöschpatronen und Bestrebungen im Löschwesen.

109. A. C. Fitzner, Riga: Für Strahl- und Standrohre.

115. R. H. Mantel, Riga: Für diverse Pumpen.

121. Mitauer Gefängniß-Arbeitshaus, Mitau: Für hauswirthschaftliche Geräthe.

128. Paul Raasche, Riga: Für eine Heupresse.

131. Gleibies & Co., Mitau: Für Windigungs-Maschinen.

134. Indrik Lohnert, Pfalzgrafen, Hauptmannschaft Doblen: Für einen Extirpator.

Gruppe II.

148. Friedrich Larssen, Riga: Für einen Titrirapparat eigener Construction.

149. L. Raasche sen., Riga: Für Stahltypen zum Billetstempel.

Gruppe III.

165. Dr. A. v. Oettingen, Kalkuhnen: Für Einführung der Stahl-Industrie in die Ostseeprovinzen.

198. C. A. Lauerson, Fellin: Für Schlosserarbeiten.

202. H. Carlile, Riga: Für eine Schraubensicherung.

211. Wittwe Balbian, Mitau: Für Schlosserarbeiten.

216. Richard Dörfel, Sosnowice: Für verzinnte Eisenblechröhren.

218. Ewald Willmann, Goldingen: Für Schlosserarbeiten.

Gruppe III.

219. C. Sohns, Wolmar: Für Schlosserarbeiten.

226. E. Backstad, Riga: Für Prägen von Erinnerungsmedaillen an die Gewerbe-Ausstellung.

228a—m. H. Freulieb, Riga: Für Schlosserarbeiten.

231. W. Borbe, Riga: Für einen Geldschrank mit selbst angefertigter Verpanzerung.

Gruppe IV.

260. Wilh. Eisner, Lodz: Für billige wollene Tücher.

263. Wladimir Sem. Gutschkow, Moskau: Für wollene mit Seide verzierte Tücher.

279a—d. Gebr. Maddisson, Rawasaar bei Pernau: Für preiswürdige Strickwolle als Product der Haus-Industrie.

282. K. Freymann, Riga: Für strebsame Leistung in der Buckskin-Fabrikation.

289. Nic. Grig. Josselson, Moskau: Für geleimtes baumwollenes Band.

295. Ustin Matw. Matwejew, Moskau: Für billige baumwollene Tücher.

303a. Wilhelm Semmel, Mitau: Für gute Pferdedecken..

312. J. H. Weide, Wolmar: Für reines mehrfarbig gefärbtes Wollgarn.

313. A. Jacob, Riga: Für gebleichtes und gefärbtes Wollgarn.

Gruppe V.

319. E. Hansen, Riga: Für kunstfertige Zusammensetzung eines Pelzteppichs.

329. M. Friedemann, Kasan: Für eigenartige Stickerei in Weißwaaren.

339c. P. Lerchendorff, Riga: Für gute Damenmäntel.

348. Anna Feldmann, Riga: Für Corsets.

358. Wilhelmine v. Lindemann, Doblen: Für gute Häkelarbeiten.

366. Mathias Burg, Goldingen: Für gut gearbeitete Herrenhüte.

368. A. Thiel, Lemsal: Für gute billige Mützen und Hüte aus Schafwolle und Kälberhaar.

379. H. Wachsmuth, Tuckum: Für gute Gerberei und lederne Jacken.

385. Alex. Alexandr. Dolgonossow, Moskau: Für gut gegerbte Füllenleder.

393. E. Hesse, Wolmar: Für dauerhafte billige Reitstiefel und Morgenschuhe.

Gruppe VI.

400. E. J. Gleitzmann, Petersburg: Für gut geklebtes und in der Farbe schön abgestimmtes Bristol-Cartonpapier.

406. K. F. Soloweitschik, Kowno: Für preiswerthe Couverts.

407. Jakob Eiche, Riga: Für preiswürdigen flüssigen Leim, Gummi und Stempelfarben.

411. C. Döring, Mitau: Für saubere Anfertigung von Cartonagen.

416. N. Kymmel, Riga: Für sauber ausgeführte Buchbinder-Arbeit.

418. Ottomar Grünwaldt & Co., Riga: Für das Bestreben, in Galanterie-Arbeiten und Cotillon-Orden, Gutes und Neues zu leisten.

Gruppe VII.

421. E. Silsky, Wolmar: Für preiswürdige Druckerei-Erzeugnisse.

423. Karl Matscherneek, Wenden: Für preiswürdige Druckerei-Erzeugnisse.

Gruppe VIII.

441. Glashütte Jerwakant, Kirchspiel Rappel (Estland): Für preiswürdiges Hohlglas.

449. Wilh. Andstén, Helsingfors: Für preiswürdige Gartenvasen.

Gruppe IX.

460d. Eugen Karl Freudenfeld, Alt-Satticken: Für exacte und mühsame Holzschnitzerei.

461. Joh. Witt, Goldingen: Für mühsame und saubere Ausführung eines Spinnrockens.

465d. Ottomar Grünwaldt & Co., Riga: Für preiswürdige angefangene Arbeit für Kinder.

471. R. Hübner, Riga: Für solide und preiswürdige Bürsten und Pinsel.

473. Christian Seelig, Riga: Für gute in reichhaltigen Mustern fabricirte Gummistempel.

Gruppe X.

476. Georg Hempel, Libau: Für ernstes Streben im Fache der Korbflechterei.

485. Rigaer Yachtclub, Riga: Für das Bestreben ein gutes Yachtboot zu bauen.

496. D. Auschkap, Mitau: Für einen für das Land praktischen Lastwagen.

502. Georg Fischer, Dorpat: Für einen Pony-Phaëton.

Gruppe XI.

516. F. Reinhardt, Dorpat: Für zweckmäßig und sauber ausgestattete Reisekoffer.

533. Wilh. Scheffler, Frauenburg: Für gutes Juchten-, Verdeck- und Plattleder.

535. C. Klemm, Riga: Für sogenanntes Textil-Leder.

Gruppe XII.

539. Alexander A. Rosenberg, Fellin: Für gutes Weizenmehl.

540. Joh. F. Halle, Doblen: Für gutes Weizenmehl und gute Graupen.

555. J. Sieslack, Mitau: Für gute Pfefferkuchen.

571. Nikolai Schutow, Moskau: Für guten Tischbranntwein.

574. H. Puls, Pernau: Für gutes Malz.

590 u. 560. Joh. Gailith, Riga: Für vorzügliche Pasteten und Conserven aller Art.

594. Lawrenti Wass. Potanin, Orel: Für preiswerthe und gute Schnupftabake aus Machorka.

Gruppe XIII.

608. b. i. Joseph Dubitzki, Riga: Für eine beachtenswerthe Collection von Desinfectionsmitteln.

610. N. D. Gamse, Linden: Für Förderung der ländlichen Kleinindustrie in Destillation der Kieferwurzel.

617. b u. c. H. A. Brieger, Riga: Für gute Toilette-Artikel und Parfümerieen in eleganter Ausstattung.

Gruppe XIV.

654. Windelbandt & Kressler, Mitau: Für Cementröhren.

694. A. Lasson, Riga: Für geschmackvolle, sauber ausgeführte Schildermalerei.

696. Chr. Grünwald, Riga: Für geschmackvolle Schildermalerei.

697. H. Benefeldt, Riga: Für den Versuch, im maurischen Styl zu arbeiten.

699. C. W. Hoffmann, Riga: Für Parquettafeln.

704. Emil Staeger, Riga: Für Deckenmalerei in einem Schlafzimmer.

705. A. Turtschinowitsch, Riga: Für geschmackvolle und stimmungsvolle Deckenmalerei.

715. F. Gleich, Riga: Für das Bestreben einen stylvollen Schrank aus Eichenholz zu liefern.

717. D. Reins, Riga: Für Einrichtung der Koje XI.

718. J. Thielitz & Söhne, Libau: Für stylvoll gearbeitete Speisezimmermöbel.

719. Rud. Peterson, Riga: Für Einrichtung der Koje XIII.

725. J. Borm, Riga: Für einen Tisch guter Zeichnung.

727. F. Ostermann, Riga: Für gute Möbel.

728. C. W. Hoffmann, Riga: Für gut gearbeitete Möbel.

731. C. Wagner, Riga: Für einen sorgfältig gearbeiteten Credenztisch.

736. H. Schmidt, Riga: Für sorgfältige Möbel-Polsterarbeiten.

739. L. Cordes, Riga: Für sorgfältige Möbel-Polsterarbeit.

748. Iwan Buchwostow, Orel: Für das Bestreben gute Möbel zu liefern.

750. C. F. Borchert, Riga: Für exact gedrehte Ovalrahmen.

751. David Libbert, Riga: Für gute Ausführung einer Toilette.

752. Herm. Eplée, Mitau: Für ein gutes eichenes Büffet.

769. Ferd. Gebhard, Golbingeu: Für solide Möbelarbeit.

770. Wilh. Menzel, Golbingen: Für gute Korbmöbel.

Gruppe XV.

791. H. H. Meyer, Riga: Für Einführnng artesischer Brunnen.

800. J. Hidde, Riga: Für einen Blechofen mit Schirm

803. P. H. Rosenkranz & Co., Riga: Für Plättöfen und Kochherde.

805. F. Seydler, Riga: Für einen Strandofen.

812. R. Häusermann, Riga: Für ein Trocken-Kammer-Modell.

814. H. Sturm, Dorpat: Für Thonwaaren und sehr große Kacheln.

Gruppe XVI.

825. C. Kopijowski, Reval: Für verständnißvolle saubere Ausführung von Marmor- und Granitarbeiten.

829. Heinr. Dettmann, Riga: Für kunstvolle correct ausgeführte Graveurarbeiten.

834. N. N. in Linden bei Wenden: Für beachtenswerthe, saubere ornamentale Verzierung von Tischplatten.

840. E. Wahl, Petersburg: Für kunstvolle Porzellanmalerei.

Gruppe XVII.

876 d. e. h. Körner & Glier, Moskau: Für preiswerthe Zugposaune, Baßposaune und Waldhorn.

878. Josef Schebiwa, Odessa: Für ein preiswerthes Flügelhorn aus Neusilber.

Gruppe XVIII.

884. Constantin Mettig, Riga: Für „Zur Geschichte der Rigaschen Gewerbe im 13. und 14. Jahrhundert", wegen der Bedeutung dieser Arbeit für den Gewerbestand.

835. Constanze Anderson, Moskau. Für saubere Ornamenten-Malerei auf hölzerne Tische.

837. Helene von Staël Holstein, Staëlenhof Für saubere ornamentale Malerei auf einem hölzernen Tisch.

Gruppe XVIII.

885. N. Kymmel, Riga. Für die nutzbringende Arbeit: „Bibliographisches Handbuch für Gewerbetreibende".

901. Ludw. Beckmann, Riga: Für gediegene Unterweisung im Zeichnen.

902. Windausche Kreisschule, Windau: Für die Art, wie die Windausche Kreisschule das Kartenzeichnen dem geographischen Unterricht einfügt.

907. Dorpater Gymnasium, Dorpat. Für das durch eine Collection Schulbücher erwiesene Bestreben, den Lehrstoff den vorhandenen Bedürfnissen anzupassen.

916. Taubstummen-Anstalt, Mitau: Für die ausgestellten Handarbeiten.

Mitarbeiter-Diplome erhielten:

Akademiker H. Scheel, Riga. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

Maurermeister Lukas, Riga. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

J. J. Albrecht, Riga. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

R. Kohzer, Riga. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

Frau O. Gallen, Reval. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

O. Sawitzky, Riga. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

Kurländischer Thierschutzverein. Aussteller: Livländischer Thierschutzverein, Riga (918).

Leiter von Etablissements:

Frl. Emma Brauser, Riga. Aussteller: Arbeits-Vermittelungs-Bureau des Jungfrauen-Vereins in Riga (315, 331, 365).

Frl. Kerkovius, Riga. Aussteller: Arbeits-Bureau des Vereins gegen den Bettel, Riga (314).

Frl. Ludloff, Riga. Aussteller: Mädchen-Gewerbeschule, Riga (896).

Dr. Max Albrecht, Mühlgraben. Aussteller: A. Oehlrich & Co., Riga (614).

Director H. Seidler, Riga. Aussteller: Minerall wasser Anstalt, Riga (581).

Ingenieur Hans Jensen, Riga. Aussteller: Richard Pohle, Riga (23, 72).

Ingenieur Reinhold Schönichen, Libau. Aussteller: Maschinenfabrik und Eisengießerei „Phönix", Libau (19).

Fabrikdirector Alfred Seuberlich, Bienenhof. Aussteller: Paul Brandenburg, Bienenhof bei Riga (549).

Fabrikdirector August Bergström, Neuermühlen. Aussteller: G. A. Bertels, Riga (569).

Geschäftsführer Eduard Levesie, Bonaventura. Aussteller: G. A. Bertels, Riga (569).

Chemiker Ed. Jürgens, Riga. Aussteller: Georg Thalheim, Riga (613).

Basil Schulze, Riga. Aussteller: Georg Thalheim (642a).

Stadtgärtner E. Kuphalbt, Riga. Aussteller: Rigasche Gartenverwaltung, Riga (924).

Baumeister E. Schroeder, Riga. Aussteller: C. v. Stritzky, Riga (578).

Baumeister Eduard Krisch, Riga. Aussteller: H. Mende, Riga (579).

Fabrikmeister Aug. Moldenhauer, Thorensberg. Aussteller: Gesellschaft der Rigaschen Cementfabrik und Oelmühle C. Ch. Schmidt, Riga (619).

Mitarbeiter und Gehilfen:

Architekt M. Scherwinsky, Riga. Aussteller: R. Häusermann, Riga (712).

Schlossermeister Max Albrecht, Riga. Aussteller: H. Tiemer & Co., Riga (230).

Malermeister Joh. Enge, Riga. Aussteller: Wilh. Dettloff, Riga (703).

Ingenieur Carl Petschke, Riga. Aussteller: Felser & Co., Riga (9a).

Tischlermeister Karl Borchert, Riga. Aussteller: F. Borchert, Riga (766).

Tischlermeister Wilhelm Borchert, Riga. Aussteller: F. Borchert, Riga (766).

Fabrik-Aufseher Reinhold Tintkan, Bonaventura. Aussteller: A. G. Bertels, Riga (569).

Mechaniker Julius Raasche, Riga. Aussteller: L. Raasche, sen. (149).

Max H. Blencke, Kupferschmiedegehilfe, Riga. Aussteller: Wilh. Minuth, Riga (56).

Elvers, Malergehilfe, Riga. Aussteller: Rud. Peterson, Riga (843).

Hermann Luhr, Tischlergehilfe, Riga. Aussteller: G. F. Bernhardt, Riga (765).

Franz Gauer, Stellmacherlehrling, Riga. Aussteller: Otto Gauer, Riga (495).

Ed. Kurau, Malerlehrling, Riga. Aussteller: Ludw. Beckmann, Riga (901).

A. Alksne, Gewerbeschüler, Riga. Aussteller: Gewerbeschule, Riga (899).

Bildhauer Brachmann, Gewerbeschüler, Riga. Aussteller: Gewerbeschule, Riga (899).

Stuhlmacher Köhncke, Gewerbeschüler, Riga. Aussteller: Gewerbeschule, Riga (899).

Zeichner H. Kuntz, Gewerbeschüler, Riga. Aussteller: Gewerbeschule, Riga (899).

J. Goltz, Aussteller Breyer, Lederfabrik, Riga (38, 530).

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle III,

(vom 28. Mai bis zum 13. Juli 1883.)

№	Probe aus dem Controllager von:	Bezeichnung des Fabrikates.	Fabrik.	Probenahme.	Trockenverlust bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphors.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1883	%	%	%	%	%	%
1	Goldschmidt & Co., Riga	Superphosphat	Langdale, Newcastle	7. Juni	—	13,11	—	—	—	—
2	D. Essiedt, Riga	do.	Lawes & Co., London	9. „	—	12,79	—	—	—	—
3	Lietz & Grundmann, Riga	do.	G. Burrell, Newcastle	25. „	—	12,15	—	—	—	—
4	do.	do.	do.	25. „	—	12,15	—	—	—	—
5	do.	Curacao-Guano-Sup.	Kebenburg & Blecker, Hamburg	25. „	—	20,95	—	—	—	—
6	Gley & Fritsche, Riga	Superphosphat	Morris Brothers, Duncaster	27. „	—	14,23	—	—	—	—
7	Lietz & Grundmann, Riga	do.	G. Burrell, Newcastle	30. „	—	12,15	—	—	—	—
8	Goldschmidt & Co., Riga	do.	Langdale, Newcastle	30. „	—	13,11	—	—	—	—
9	Gley & Fritsche, Riga	do.	Burnard, Lack & Alger, Plymouth	2. Juli	—	14,07	—	—	—	—
10	D. Essiet, Riga	do.	G Burrell, Newcastle	1. „	—	13,11	—	—	—	—
11	H. D. Schmidt, Pernau	do.	Langdale, Newcastle	4. „	—	13,27	—	—	—	—
12	Gley & Fritsche, Riga	do.	Burnard, Lack & Alger, Plymouth	4. „	—	13,65	—	—	—	—
13	Otto Westermann, Mitau	do.	Ohlendorff & Co., London	7. „	—	12,63	—	—	—	—

NB. 1. Jeder Käufer, der nicht unter 30 Pud Düngstoff von einem unter Controle der Versuchsstation stehenden Handlungshause kauft, hat das Recht, von der Station unentgeltlich eine Control-Analyse der gekauften Waare zu verlangen, doch muß die

Probenahme derartig bewerkstelligt werden, daß der Versuchsstation keine Zweifel hinsichtlich der Identität von Probe und Waare aufkommen können, d. h. die betreffenden Proben haben sich 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: D. Essiedt in Riga, Geidies & Co. vorm. Weber in Mitau, Gley & Fritsche, Goldschmidt & Co., Lietz & Grundmann, Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn in Riga, Hans Diedrich Schmidt in Pernau, Otto Westermann in Mitau.

3. Die Nrn 3—5 sind behufs einer Control-Revision entnommen worden; die übrigen Nrn beziehen sich sämmtlich auf neu eingetroffene Sendungen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Der **Friedrichstadt-Illurtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

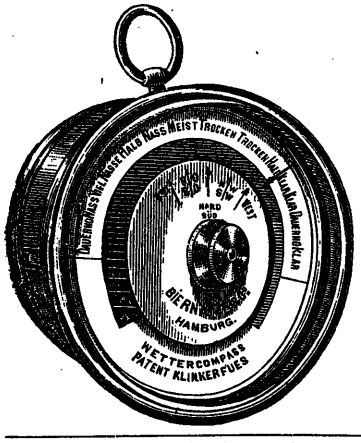
am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illurt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.



Neueste patentirte Erfindung des Professors **Klinkerfues!**

Wetter-Compass.

Preis M. 50.

Das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung** des **Wetters** reellen Werth hat.

Keine Berechnung nöthig!

Avertisseur. Preis M. 40.

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

Universal-Hygrometer. Preis M. 30.

Wesentlich verbesserter **Feuchtigkeitsmesser,** gleichzeitig **Thaupunkt anzeigend. Prospecte gratis!**

Biernaztki & Co., Hamburg.

Inhaber sämmtlicher Patente.

Dreischaarige Schäl-Saat-Universalpflüge

½—6″ tief und 24″ breit

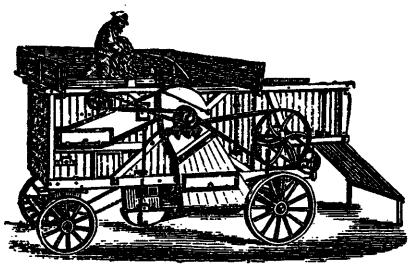
gut pflügend, mit denen 1 Arbeiter mit 2—3 Zugthieren oft mehr und bessere Arbeit erzielt als sonst 3 Leute mit 4 bis 6 Zugthieren, hält auf Lager und empfiehlt billigst

Eduard Friedrich.

☞ Probearbeiten zum Zweck der Bekanntgebung der Vortheile obiger Pflüge gern gestattet.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei

W. F. Grahmann, Riga.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Breitsäe- u. Stiftendresamaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Kanttreibriemen.

Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

Die Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Societät

wird am Sonnabend, den 6. August 1883 in Wolmar

eine öffentliche Sitzung

abhalten; dieselbe wird in dem dazu eingeräumten Saale des Gewerbe-Vereins stattfinden und um 11 Uhr vormittags beginnen. An alle Interessenten insbesondere die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Landwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten ergeht hiermit die Einladung an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen. Verhandlungsgegenstände können bis zu 4. August bei dem Secretairen in Vorschlag gebracht werden, sei es, daß sie vorher brieflich nach Dorpat gerichtet oder persönlich in Wolmar behändigt werden.

Im Auftrage
der beständige Secretair: Stryk.

Am **5.**, **6.** und **7.** August d. J. (am 8. August **Auction** von Pferden und Rindvieh) veranstalten mehre Landwirthe unter der Protection der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät eine

landwirthschaftliche Ausstellung

bei **Wolmar**

und werden Anmeldungen zu dieser Ausstellung bei den Unterzeichneten entgegengenommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

A v. Vegesack in Kegeln über Wolmar
Pastor **R. v. Sengbusch** in Papendorf über Wolmar
R. Heerwagen in Podsem über Wolmar.

14% Superphosphat

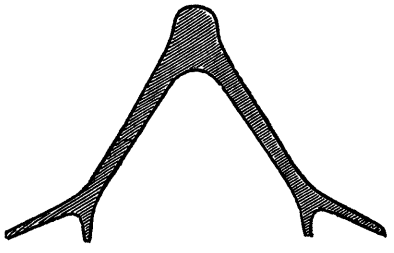
Amoniak-Superphosphat
Prima gedämpftes Knochenmehl
Schwefels. Amoniak
Chili-Salpeter
Kainit

vorräthig im

Consumverein
estländischer Landwirthe
in Reval.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Ein strebsamer junger

Landwirth,

der estnischen und deutschen Sprache mächtig, z. Z. noch in Stellung, sucht gestützt auf die besten Zeugnisse baldmöglichst anderweitige dauernde Anstellung unter bescheidenen Ansprüchen.

Gefäll. Offerten befördert die Redaction dieses Blattes unter Litr. „d—h—".

Ein dänischer

Landwirth

welcher seit 5 Jahren im Lande als selbstständiger Verwalter thätig gewesen und der deutschen und estnischen Sprache mächtig ist, **sucht eine solche Stellung**. Auskünfte ertheilt Hr. v. Minding in Rasin. Adresse und beste Referenzen auf der Redaction.

Nr. 42 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Nur für Andere? — Der Berliner auf Reisen. — Römisch-irische Bäder. — Elf Gebote für Ehefrauen. — Papageien. — Urteile über Frauen. — Rumänische Confituren. — Arbeit. — Enge Küchen. — Behandlung der Milch im Sommer. — Der singende Topf. — Die Fenster. — Schnellbleiche. — Die Krinoline. — Für den Erwerb. — Unsere Kinder. — Hausdoktor. — Hausmittel. — Haustiere. — Die Wäsche. — Für die Küche. — Scherzrätsel. — Fernsprecher. — Echo. — Briefkasten der Schriftsteller. — Anzeigen. — Probenummer gratis in allen Buchhandlungen. — Notariell beglaubigte Auflage 15,000. — Wochenspruch:

Sei die Sklavin
Deiner Pflicht;
Eines Mannes
Sklavin nicht.

Inhalt: Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland. I. — Zur Frage der künstlichen Fischzucht. Von Prof. Dr. A. J. Malmgren, Inspector der Fischereien in Finland. II. — Litteratur: General-Nivellement von Livland. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Dorpater Thierschau. Ernteaussichten in Preußen. Die Prämiirungsliste der baltischen Gewerbeausstellung in Riga. Schluß. — Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 21. Juli 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 31. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 28. Juli.

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

Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland.

Nach der russ. landw. Zeitschrift: „Сельское хозяйство и лѣсоводство" 1883, April, Mai.

II.

Glaubwürdige Daten über die Zahl der Brennereien, welche aus Kartoffel gebrannt haben und über das Kartoffel-Quantum, welches zum Branntweinsbrand verbraucht ist, hat man erst seit der Einführung des jetzt in Kraft stehenden Accise-Systems, weil die Inhaber von Brennereien früher zur Declaration des verbrauchten Rohmaterials nicht verpflichtet waren. Doch auch das erste Jahr oder richtiger die erste Betriebsperiode des neuen Systems (1862/3) kann nicht in Rechnung gezogen werden, weil in dieser Uebergangszeit die Lage vieler Brennereien nicht normal war. Viele Brennerei-Inhaber fürchteten die neuen Anforderungen und brannten überhaupt gar nicht, andere schränkten ihre Production ein u. s. w. Daher sind wir gezwungen zum Ausgangspuncte unserer Darlegung die Betriebsperiode 1863/4 zu nehmen. Bei ihr wollen wir etwas verweilen, obgleich, wie gezeigt werden wird, auch diese Periode nicht als Beispiel dienen kann, weil, dank einigen ihrem Abschlusse folgenden Aenderungen in der Accisegesetzgebung, das Kartoffel-Brennen von der folgenden Periode an eine erhebliche Einbuße erlitt und an vielen Orten Rußlands ganz aufhörte. Den eigentlichen Ausgangspunct der Entwickelung der Kartoffel-Brennerei müssen wir daher von der Periode 1867/8 datiren, der Periode, welche derjenigen von 1868/9 vorausging, in welcher ein Anwachsen dieser Production begann, um zu den überraschenden Resultaten zu führen, deren Darlegung dieser Artikel hauptsächlich gewidmet ist. Doch, beginnen wir mit dem Anfang, d. h. dem Betriebsjahre 1863/4.

Die Gesammtzahl der in diesem Jahre im Reiche (excl. K. Polen, Kaukasus und Sibirien) im Betriebe gewesenen Brennereien betrug 4216, von denen 1474 aus Kartoffeln brannten. Uebrigens sei ein für allemal erwähnt, daß wenn hier von Brennereien, die aus Kartoffeln brennen, die Rede ist, damit nicht gesagt sein soll, daß dieselben nur aus Kartoffeln brennen, vielmehr wird bei dem Brennen aus Kartoffeln stets auch Getreide-Mehl und Grünmalz in größeren oder geringeren Quantitäten verbraucht, wobei das Verhältniß dieser Materialien zu einander von den Bedingungen der Fabrikation abhängt und in den verschiedenen Brennereien sehr verschieden ist. Auf diese Verschiedenheiten kann hier nicht näher eingegangen werden. Das Gesammtquantum der auf unseren Brennereien 1863/4 verarbeiteten Kartoffeln war bereits relativ beträchtlich und betrug 18 270 492 Pud*). Wir werden sehen, daß nach der nunmehr folgenden Einschränkung des Kartoffel-Brennen's erst nach 10 Jahren diese Ziffer wieder erreicht und überschritten wurde. Uebrigens war und ist auch noch gegenwärtig die Kartoffel-Brennerei nichts weniger als gleichmäßig entwickelt, obgleich schon damals in 27 Gouvernements derartige Betriebe angetroffen werden konnten. Sie war nur im westlichen Rußland bedeutend und zwar namentlich in den nordwestlichen und den baltischen Gouvernements. Von der Gesammtzahl der Kartoffel-Brennereien befanden sich 38.8 % oder 572 in den baltischen Gouvernements, 45.6 % oder 673 in den nordwestlichen (Wilna, Kowno, Grodno und Minsk), 5.4 % oder 79 in den weißrussischen (G. Witebsk und Mohilew) und 7 % oder 103 in den südwestlichen (G. Kijew, Podolien, Wolhynien und Beßarabien). Auf das westliche Rußland entfielen also 97 % der Kartoffel-Bren-

*) Alle ziffermäßige Daten dieses Art. sind den jährlichen Berichten der Dirigirenden der Accise entnommen.

nereien und auf das ganze übrige Rußland nur 3 % oder 47 Betriebe, welche über 14 Gouvernements zerstreut waren. Während die Zahl der Kartoffel-Brennereien somit ziemlich groß war, entfiel doch auf jede einzelne ein nur geringes Durchschnittsquantum, nämlich 12 400 Pud, was einem Brenn-Ergebniß von 4000 Wo Kartoffelspiritus (zu 40°) entspricht. Für die baltischen Gouvern. stellte sich dieser Durchschnitt etwas höher, auf 14 000 Pud, in den 47 Brennereien des innern Rußland aber nur auf 7 500 Pud, nur in den mittleren Schwarzerde-G. etwas höher, auf 9000 Pud.

Leider erhielt sich die Kartoffel-Brennerei aber auch auf dieser Höhe nicht, sondern machte, wie schon gesagt, bereits im folgenden Jahre einen bedeutenden Rückschritt. Die hauptsächliche Veranlassung dazu war die nun folgende, für die Kartoffel äußerst ungünstige Aenderung in der Gesetzgebung, daß die Norm des pflichtmäßigen Erbrandes aus Kartoffeln vom 1. Juli 1864 an von 8½ auf 11½ Grade vom Pud erhöht wurde und der pflichtmäßige Gährraum von 3½ auf 2½ Wo der einzumaischenden Kartoffeln herabgesetzt wurde. Eine im Finanzministerium niedergesetzte Commission war nach Durchsicht der damals geltenden Accise-Regeln zu der Ueberzeugung der Nothwendigkeit einer solchen Aenderung gelangt, weil nach ihrer Meinung die Bedingungen der Kartoffel-Brennerei im Verhältniß zu derjenigen aus Getreide zu günstig gewesen wären, wobei die Inhaber von Kartoffel-Brennereien unverhältnißmäßig höhere Freibrand-Procente genießen könnten als die von Getreide-Brennereien. Wie dem nun auch gewesen sein mag, diese Aenderung hatte zur Folge, daß die Zahl der Kartoffel-Brennereien von 1474 im J. 1863/4 auf 858 im J. 1864/5 und die verarbeitete Quantität Kartoffeln von 18 000 000 auf 6 873 000 Pud herabging, also fast um ⅔ eingeschränkt wurde; zugleich erfolgte auch eine allgemeine Einschränkung der Brennereien im Reiche von 4296 auf 3532, von denen aus Kartoffeln nur noch 24.3 % brannten.

In dieser Lage verblieb und minderte sich von Jahr zu Jahr die Kartoffel-Brennerei bis zur Periode 1867/8, wann von den 2849 betriebenen Brennereien auf die aus Kartoffel brennenden 600 oder 21 % entfielen, welche zusammen 6 183 320 Pud Kartoffeln, also 10 300 Pud pro Betrieb, verarbeiteten. Man kann sagen, daß in diesen Jahren das Brennen aus Kartoffeln in den inneren Gouvernements so gut wie gänzlich aufgehört hatte und nur in den baltischen, nordwestlichen und zum Theil auch in den südwestlichen Gouvern. weiter bestand, da z. B. im J. 1866/7 auf diese Gouvern. fast 98 % der Zahl der Brennereien und 97.5 % des verarbeiteten Quantums entfiel. Dennoch begann beim allgemeinen Verfall der Kartoffel-Brennerei in ganz Rußland in den wenigen Betrieben in den mittleren Schwarzerde-Gouvernements, welche das Brennen aus Kartoffeln fortsetzten, das auf eine jede derselben entfallende verarbeitete Kartoffel-Quantum zuzunehmen und betrug hier 1866/7 bereits 17 000 Pud, was einer Production von 5700 Wo Kartoffel-Spiritus pro Betrieb entspricht. Das Gesammt-Quantum des im Reiche in der Betriebsperiode 1867/8 erbrannten Spiritus betrug 21 984 947 Wo wasserfr. Alkohols oder 54 962 236 Wo Halbbrand. Dazu waren verarbeitet worden 55 173 307 Pud Getreide und Darrmalz, 506 958 Pud Grünmalz, 509 684 Pud Rüben-Syrup oder -Melasse und, wie schon gesagt, etwas mehr als 6 Millionen Pud Kartoffeln. Wenn man den Gesammt-Erbrand zu den Rohmaterialien in Beziehung setzt und dabei die allgemeinen Durchschnitts-Ergebnisse für die einzelnen Materialien zugrunde legt, so erhält man folgende Zahlen: Es wurden in den Brennereien des Reiches (excl. K. Polen, Kaukasus und Sibirien) erbrannt 52 785 000 Wo Getreide-Spiritus, 315 000 Wo Rüben-Spiritus und 1 862 236 Wo Kartoffel-Spiritus oder mit anderen Worten, an Getreide-Spiritus 96 %, an Rüben-Spiritus 0.6 %, an Kartoffel-Spiritus 3.4 % (in den vorhergegangenen beiden Perioden 3.2 % resp. 3.1 %) des Gesammt-Quantums.

Mit dem Betriebsjahr 1868/9 trat ein Umschwung ein, die Kartoffel-Brennerei erstreckte sich auf neue Gouvernements, die alten Betriebe wurden erweitert. Im ganzen wurden in diesem Jahre 8 962 140 Pud Kartoffeln in 728 Betrieben verarbeitet, das waren 25.8 % der in Thätigkeit sich befindenden (2821). Doch erklärt sich dieser Aufschwung zum größten Theil durch eine Steigerung des Kartoffel-Brennens in den nordwestlichen Gouvernements. Nur das Gouv. Kowno ist hier auszunehmen, in dem die Kartoffel-Brennerei schwach entwickelt war und blieb. Von den 519 thätigen Betrieben in diesen vier Gouvernements brannten 421 oder 80 % aus Kartoffeln und verarbeiteten 5 538 603 Pud derselben, gegen 2 481 000 in der vorhergegangenen Periode. Fast überall sonst in Rußland, mit Ausnahme des Südwestens, wo gleichfalls eine ziemlich beträchtliche Zunahme des Kartoffel-Brennens und der solches betreibenden Brennereien erfolgte, ging das verarbeitete Kartoffel-Quantum eher zurück, als daß es sich vergrößerte, sogar in den baltischen Gouvernements erfolgte eine bemerkbare Einschränkung dieser Betriebs-Art; doch

ist solches offenbar durch eine Mißernte im J. 1868 in allen Gouvernements außer den nord- und südwestlichen zu erklären.

Mit der folgenden Periode 1869/70 beginnt die weitere, viel merklichere Entwickelung der Branntwein-Brennerei, welche indessen nicht allmählig fortschreitet, sondern gleichsam in Sprüngen, mit mehren Ruhepuncten und offenbar zufälligen durch den Ernteausfall bedingten Rückschlägen. Im Zusammenhang mit diesen Sprüngen kann man, abgesehen von den beiden letzten Jahren, in denen diese Entwickelung den höchsten Stand erreicht, drei auf einander folgende Stufen unterscheiden und zwar 1869/70—1871/2, 1872/3—1875/6 und 1876/7—1879/80. In dem ersten Triennium schwankte das verarbeitete Kartoffel-Quantum zwischen 9418574 Pud (1871/2) und 12719250 Pud (1870/1), wobei die Zahl der Kartoffel-Brennereien nicht zu- sondern abnahm und zwar von 749 (1869/70) bis zu 677 (1871/2). Da aber die Gesammtzahl der betriebenen Brennereien in dieser Zeit ebenfalls von 2994 auf 2738 zurückging, so blieb das Verhältniß jener zu diesen fast unverändert 25 %.

Während im Laufe dieses Trienniums das Gesammtquantum der verarbeiteten Kartoffeln sich fast gleich blieb und die Zahl der Kartoffel-Brennereien sogar zurückging, fanden in der relativen Verbreitung dieser Betriebe innerhalb des Reiches recht bedeutende Veränderungen statt, welche für uns im Augenblick bedeutend wichtiger sind als die bisweilen zufälligen Schwankungen des Umfanges. Im J. 1868/9 hatten Kartoffel-Brennereien in 24 Gouv. bestanden, davon in 12 des inneren Rußlands, auf welche 5 % der Zahl nach und 4.6 % des Kartoffel-Quantums nach entfielen. Mit dem Beginn des erwähnten Trienniums beginnt nunmehr die allmähliche Entwickelung in den inneren Gouvernements, Kartoffel-Brennereien erscheinen in Gouvernements, wo sie früher nie bestanden hatten, in anderen wächst die Zahl derselben an. In der Gruppe der mittleren Schwarzerde-Gouv., zu denen wir die Gouv. Tambow, Tula, Rjäsan, Orel, Woronesh und Pensa rechnen, waren in diesem Tricennium bereits 29 Kartoffel-Brennereien im Betriebe, was schon 10 % aller Brennereien dieser Gouv. (292 im J. 1871/2) ausmachte; das verarbeitete Kartoffelquantum erreichte 735000 Pud, also 25300 Pud pro Betrieb. Hier waren also die Kartoffel-Brennereien aus dem Stadium des Versuches bereits herausgetreten, denn gleichzeitig war der Durchschnitts-Satz in den baltischen Gouvernements nur 23100 Pud und der von ganz Rußland 17300 Pud. Am Schluß dieses Trienniums war die Kartoffel-Brennerei bereits über 28 Gouvernements, darunter 16 innere, verbreitet.

Zur Frage der künstlichen Fischzucht.

Von Prof. Dr. A. J. Malmgren, Inspector der Fischereien in Finland.

III.

Was schließlich unser eigenes Land (Finland) betrifft, so ist die künstliche Fischzucht hier bereits vor mehr als hundert Jahren durch den Magister C. R. Gjers in einer von ihm in Åbo 1771 herausgegebenen akademischen Abhandlung „über die Ursache der Abnahme der Krons-, Lachs- und Maränen-Fischerei im Kumo-Fuß", jedoch so viel man weiß, vergeblich befürwortet worden. Dagegen geschahen hier in Folge des aus Frankreich hervorgegangenen Impulses in den Jahren zwischen 1858—1867 ernste Versuche, die es verdienen ins Gedächtniß zurückgerufen zu werden. Während der J. 1858—1862 wurden an mehreren Orten im Lande von Privatpersonen Anstalten zu diesem Zweck unter der Leitung meines Vorgänges H. J. Holmberg, welcher ihre Organisation in Norwegen kennen gelernt, errichtet. Die hervorragendsten, vorzugsweise für die Production von Lachsbrut bestimmten Anstalten waren im Besitz folgender Personen, nämlich: Landwirthschaftsrath Schatelowitz in Stockfors am Kymmene-Fluß, Generalmajor Clayhills in Abborfors an demselben Fluß, Pächter Druschinin in Hovinsaari im Kirchspiel Kymmene, Pächter Lebedeff am Wuoksen-Strom in der Nähe von Kexholm, Gutsbesitzer Alfthan am Urpala-Fluß im Wiburgschen Gouvernement, Fabrikbesitzer von Nottbeck bei Tammerfors, Baron F. Linder in Svartå und Pastor Hartman im Kirchspiel Kronoborg. In den drei letztgenannten Anstalten wurden hauptsächlich Bachforellen oder Seeforellen gezüchtet. Während der J. 1863 und 1864 kamen ferner zwei größere Lachszuchtanstalten hinzu, nämlich eine am Uleå-Strom und eine am Torneå-Strom, im Besitz der dortigen Lachsfischerei-Gesellschaften. Während einer Reihe von Jahren wurden aus den meisten dieser Anstalten jährlich Brut, hauptsächlich von Lachs, in großer Anzahl in diejenige Gewässer versetzt, an denen sie angelegt waren, von den Anstalten am Kymmene, Uleå, Urpala und bei Kexholm bis zu 100000 junge Fische jährlich, von letzterer Anstalt einmal sogar mehr als 200000, ohne daß jedoch irgendwo, nicht einmal im Kymmene-Fluß, eine Vermehrung der Fischmenge vermerkt werden konnte. Die Production von Brut hörte daher allmählich an sämmtlichen Anstalten von

selbst auf und das Ergebniß dieser ernsthaft und theilweise mit nicht unbedeutenden Kosten unternommenen Versuche blieb vollständig negativ, es reizte nicht zur Nachfolge. Die großen Hoffnungen, welche man auch bei uns an die künstliche Fischbrutproduction geknüpft hatte, wurden ebenso wie anderswo in Europa getäuscht.

Fischcultur in der ausgedehnteren Bedeutung dieses Wortes umfaßt: 1) Fischereigesetzgebung; 2) Teichwirthschaft; 3) Fischanpflanzung und 4) Production von Fischbrut auf künstlichem Wege und Aussetzen der jungen Fische in natürliche Gewässer, oder s. g. künstliche Fischzucht.

Die Fischereigesetzgebung bildet in allen Ländern Gegenstand ernstlicher Fürsorge seitens der Regierungen und Volksvertretungen. Sie bezweckt in öffentlichen Gewässern die zur Fortpflanzung, Vermehrung, Existenz und Gedeihen der Fische nöthigen Bedingungen zu schützen. In Finland begann diese Gesetzgebungs-Arbeit eigentlich erst mit der Ausfertigung des vortrefflichen Fischereireglements des J. 1766 und wurde nach Veröffentlichung des Fischereireglements des J. 1865 ununterbrochen fortgesetzt mittelst Ausfertigung localer Statuten, durch welche die Schonung gewisser Fischspecies während ihrer Laichzeit vorgeschrieben, sowie die Art und Weise der Beaufsichtigung der Gewässer und die Ausübung des Fischfanges solcherart geregelt wurde, daß die Fortpflanzung der Fische auf natürlichem Wege genügend geschützt, die Fischbrut geschont, die Verunreinigung oder Vergiftung des Wassers verhindert, sowie die Bedingungen für das sonstige Gedeihen der Fische und die Reproduction der Nahrung, insofern letztere von der Wasservegetation abhängt, u. s. w. gesichert würden. Ich wage der Ansicht zu sein, daß Finland in dieser Beziehung nicht zurückgeblieben ist, obschon viele Lücken noch zu füllen sind und verschiedene Verbesserungen im Detail künftig nach erworbener Erfahrung für nöthig erachtet werden.

Die Teichwirthschaft der Deutschen d. h. das Aufziehen gewisser Fischarten, namentlich der Karpfen, in Teichen, ist, so viel mir bekannt, nirgends Gegenstand der directen Fürsorge des Staats, sondern gehört selbstverständlich ganz in das Gebiet der privaten Thätigkeit. In China soll man nach der Angabe P. Dabry de Thiersant's nur Pflanzen verzehrende Fischarten aufziehen aus von der Natur befruchtetem Rogen, welcher in Flüssen gesammelt wird, und in Europa züchtet man in Teichen hauptsächlich Karpfen, die gleichfalls sich von Pflanzenstoffen ernähren, sowie in geringerem Maße Bachforellen, Süßwasserforellen und Saiblinge, theils in Teichen, theils in Bächen. Weil diese letzteren Fischarten in Finland vorkommen, ist es anzunehmen, daß die Aufzucht derselben in Teichen möglicherweise auch bei uns anginge. Ob aber solches mit ökonomischem Vortheile geschehen könnte, ist eine andere Frage. Diese Fische beanspruchen nämlich ausschießlich thierische Nahrung, Fleisch oder Fisch, welches ihre Ernährung recht kostspielig macht, ja so theuer, daß sie sich nur an Orten, wo Fische sehr hoch bezahlt werden, lohnen kann. Man hat berechnet, daß zur Aufziehung von 1 Kilogr. Forellen 5 Kilogr. Pferdefleisch oder anderes Fleisch oder eine entsprechende Quantität Fische nöthig sind. Deutsche Forellenzüchter erhalten für ihre Forellen bis zu 4 Reichsmark per Pfund und bei solchen Preisen kann diese Industrie eine lohnende sein. Herr A. Haldenwang, Besitzer der bekannten Fischzuchtanstalt bei Gaisbach in der Nähe von Baden-Baden, äußert auch in seinem Bericht für 1881, daß Forellen dort mit 3 bis 5 Reichsmark das Pfund bezahlt werden. Unsere 6—7 Monate langen und strengen Winter würden außerdem in Verbindung mit sehr bedeutenden jährlichen Differenzen im Wasserstande viele Schwierigkeiten bereiten und die Kosten noch mehr vergrößern. Was aber den im mittleren Europa verhältnißmäßig leicht und billig gezüchteten Karpfen anbetrifft, so glaube ich, daß in Anbetracht unserer klimatischen Verhältnisse solches bei uns sich nicht lohnen würde. Die nördlichsten Länder, in denen Karpfenzucht regelmäßig betrieben wird, sind Holstein und Kurland. Bereits in Schleswig wird geklagt, daß die Karpfenzucht nicht gut gehen wolle. Der Karpfen ist in der südlichsten Provinz Schwedens Schonen bereits vor Jahrhunderten eingeführt, nördlicher aber kommt er in diesem Lande nicht vor. Die Versuche des Königs Johann III ihn auf Öland aufzuziehen, sollen auch kein nachhaltiges Resultat ergeben haben. In Norwegen ist er blos an zwei Stellen domesticirt, nämlich bei Farsund, in der Nähe der Südspitze des Landes, und auf dem Gute Milde bei Bergen. Bei St. Petersburg soll der Fisch nach Dr. Grimm in Teichen an einigen kaiserl. Lustschlößern und nach Keßler beim Walamo-Kloster vorkommen, scheint jedoch dort nicht eigentlich gezüchtet zu werden. Nach Finland wurden Karpfen im J. 1861 durch den Kammerherrn Freiherr von Linder in Svartå gebracht und in einen Teich gesetzt; nach einigen Jahren sollen sie ausgestorben sein. Auch aus älteren Zeiten sind Versuche bekannt, indessen ohne Erfolg. Dieser Fisch fordert unausgesetzten Schutz und Pflege, ganz wie die Hausthiere, denn seiner enormen Fortpflanzungsfähigkeit ungeachtet, (ein großes Weibchen liefert bis zu 1 200 000

Eier), wird er, nachdem er viele Jahrhunderte hindurch domesticirt gewesen, wie es der Fall mit den Karpfen im mittleren oder nördlichen Europa ist, im Kampfe ums Dasein in natürlichen Gewässern die Concurrenz mit anderen Fischarten mit Erfolg nicht bestehen können. Wie oben unter Schweden bemerkt wurde, werden seit 1879 in Schonen Versuche mit der Züchtung von Karpfen angestellt.

Fischanpflanzungen und Acclimatisationsversuche sind auch nicht Gegenstand des directen Eingriffs von Seiten der Regierung in irgend einem europäischen Staate gewesen, sondern gehören entweder in das Gebiet privater Unternehmungen oder werden von zu diesem Zweck gebildeten Vereinen oder Gesellschaften bewerkstelligt. In Finland ist diese Art von Fischcultur schon lange im Gebrauch und während der letzten Jahrzehnte haben gelungene Fischanpflanzungen in bedeutender Anzahl stattgefunden. Das Interesse für dergleichen Versuche ist unter der Bevölkerung keineswegs in Abnahme begriffen, sondern im Gegentheil sehr rege, nachdem der kaiserliche Senat seit 1879 kleinere Belohnungen für solche Fischanpflanzungen jährlich vertheilt, die thatsächlich Erfolg gehabt und ökonomische Vortheile gebracht haben. Mehr als fünfzig dergleichen Preise sind innerhalb vier Jahren größtentheils unter Bauern vertheilt worden und von den prämiirten Anpflanzungen von Maränen und kleinen Maränen sowie Brachsen sind mehrere, welche ganzen Dörfern und Gemeinden bedeutenden Vortheil gewährt haben. Da die Versetzung von Fischen, sei es durch Ueberführung von befruchtetem Rogen, Brut oder, wie sich am besten und zweckmäßigsten erwiesen, von reifen Zuchtfischen, eine so einfache Sache ist, daß Personen aus dem Bauernstande sehr leicht solches bewerkstelligen können, so halte ich besondere Maßregeln seitens der Regierung behufs fernerer Förderung dieser Art von Fischzucht für unnöthig.

Betreffs der eigentlichen, d. h. der künstlichen Fischzucht, die in der Erzeugung von Fischbrut in besonderen Anstalten und Aussetzung der jungen Fische in natürliche Gewässer besteht, hat nunmehr in Europa recht allgemein die Ansicht sich geltend gemacht, daß es vollkommen zwecklos ist diese Art von Züchtung auf die im Frühjahr und Sommer laichenden Fischgattungen anzuwenden. Dieselben sind nämlich im Besitz einer so starken Fortpflanzungskraft und ihr befruchteter Rogen entwickelt sich in so kurzer Zeit, daß überall, wo die nöthigen Bedingungen für ihre Existenz sich vorfinden, genügend Brut durch die eigene Thätigkeit der Natur sicherer hervorgebracht wird als durch das Zuthun des Menschen, sobald man nur darauf Acht giebt, daß es an den nöthigen Zuchtfischen und geeigneten Laichplätzen in den Gewässern nicht fehlt. Einer der competentesten Schriftsteller auf diesem Gebiete, der Director der deutschen Fischzuchtanstalt in Hüningen, H. Haack, äußert hierüber in den amtlichen Berichten über die internationale Fischerei-Ausstellung in Berlin 1880 S. 34: „Referent hat sich schon vor zwanzig Jahren eingehend mit der künstlichen Züchtung der meisten Sommerlaichfische beschäftigt, es ist ihm auch gelungen von den meisten Arten einige Tausend junger Fischlein zu erhalten und dennoch ist derselbe völlig zu der Ueberzeugung gekommen, daß alle hierauf gerichteten Bemühungen eine Verirrung sind, denn stets wurden in den einfachsten, natürlichen kleinen Laichteichen hundertfach günstigere Resultate erzielt, als bei der sorgfältigsten, mühevollsten künstlichen Zucht". Die Fischmenge in einem jeden Gewässer steht außerdem stets in directem Verhältniß zu dem im Gewässer vorhandenen Vorrath an für die Fische während ihrer verschiedenen Entwickelungsstadien geeigneter Nahrung, dieser Vorrath aber, obgleich recht verschieden in verschiedenen Gewässern, ist von der Natur stets streng begrenzt, und es steht gerade nicht oft in der Macht des Menschen ein solches Verhältniß wesentlich zum Besseren zu verändern. Daher läßt sich ein Gewässer auch nicht durch künstliche Erzeugung von Brut je dahin bringen, größere Quantitäten Fische zu produciren, als es an Nahrung für die Fischbrut und die Fische zu erzeugen vermag. Auch ist es keineswegs die Menge oder der Umfang der Gewässer, welche die Menge von Fischen in einem Lande allein bedingen, sondern die Quantität von für die Fische geeigneter Nahrung, welche in ihnen erzeugt wird.

Wie die oben mitgetheilte Uebersicht des gegenwärtigen Standpunctes der künstlichen Fischzucht zeigt, sind es auch nur sogenannte Winterlaichfische, Lachs und andere Lachsarten, sowie Arten des Maränengeschlechts, welche sowohl in Europa als Amerika hauptsächlich Gegenstand der Züchtung in besonderen Anstalten gewesen oder es noch sind. Obgleich die Züchtung dieser Fischarten in Europa bereits dreißig Jahre fortgedauert und in mehreren Ländern in recht großem Umfange betrieben worden, besitzt man doch keine entschiedenen Beweise aus irgend einem europäischen Staate dafür, daß diese Züchtung den Fischbestand in natürlichen Gewässern nennenswerth vergrößert hätte, einige Forellenbäche ausgenommen, oder überhaupt solche ökonomischen Vortheile gebracht

hätte, die den Kosten entsprechen oder sonst von allgemeinerer Bedeutung wären. Zwar ist es richtig, daß die künstliche Fischzucht die Verpflanzung einiger Fischarten nach Ländern und in Gewässer, wo diese Fische früher fehlten, in einigen Fällen möglich gemacht, in anderen wiederum erleichtert hat, diese Erfolge scheinen indessen mehr wissenschaftliches als ökonomisches Interesse zu besitzen. Vollkommen gewiß ist, daß in Ländern, wo man am längsten und meisten sich bestrebt hat den Fischbestand in natürlichen Gewässern durch Erzeugung von Brut auf künstlichem Wege zu vermehren, wie z. B. in Frankreich und Norwegen, das Zutrauen zu der nationalökonomischen Bedeutung der artificiellen Fischcultur gründlich getäuscht worden. Ich unterlasse es deßhalb hier von den Verhältnissen in Amerika zu reden, weil ich mit ihnen nicht genügend bekannt bin, auch darüber nur wenig Zuverlässiges habe erfahren können und die dort gemachte Erfahrung mir allzu kurz zu sein scheint. Genug, in Europa hat die künstliche Fischzucht nur getäuschte Erwartungen zurückgelassen, in vielen Fällen sogar bedeutende ökonomische Verluste in Austausch gegeben. Unter so bewandten Umständen und da in ganz Europa gegenüber vielleicht 500 privaten Fischzuchtanstalten, die zusammen existirt haben oder noch im Gange sind, nur drei mit öffentlichen Mitteln unterstützte ähnliche Anstalten sich vorfinden, nämlich die deutsche in Hüningen, die russische in Nikolsk, welche beide, wie gezeigt worden, enorme Summen gekostet und wenig Nutzen gebracht haben, sowie eine in Engelstein in Bayern am Chiemsee zur Züchtung von Seeforellen eingerichtete kleine Anstalt, halte ich mich um so weniger für berechtigt die Gründung von Anstalten für die Züchtung von Fischbrut auf künstlichem Wege auf Kosten des Staates zu befürworten, da man bereits vor 15 bis 20 Jahren in diesem Lande recht ernstlich und ganz vergeblich sich mit dieser Angelegenheit beschäftigt hat. Auch hat ein vom österreichischen Fischereiverein berufener, unter den Auspicien des österreichischen Ackerbauministerii am 29. und 30. April vorigen Jahres in Wien abgehaltener s. g. Fischerei-Tag mit den Fischzüchtern und Fischereifreunden der Monarchie eine als Verhandlungsgegenstand gestellte Frage: „Ist die Errichtung staatlicher Fischzuchtanstalten wünschenswerth?" ablehnend beantwortet.

Sollte jedoch der Kaiserliche Senat sich veranlaßt finden die Anstellung weiterer Experimente mit künstlicher Fischzucht in Finland vorzuschreiben, so bin ich der Ansicht, daß ein mehr Raum ersparendes und vor allem billigeres System für die Ausbrütung des Rogens als das in Nikolsk befolgte in unserem Lande angewandt werden müßte, z. B. das hier bereits bekannte und als vollkommen zweckmäßig befundene norwegische oder noch lieber irgend ein neueres in Schweden und Deutschland erprobtes Verfahren mit z. B. kalifornischen oder Williamson'schen Brutkasten.

(Schluß.)

Miscelle.

Ueber die Tuberkulose der landwirthschaftlichen Hausthiere sind Experimente in großem Maßstabe neuerdings gemacht durch Mr. Chevreau, Vorsteher der Thierarzneischule in Lyon, Mr. St. Cyr und besonders durch Mr. Toussaint, den ersten Professor des Thierarznei-Collegiums in Toulouse. Diese Versuche haben außer allen Zweifel gestellt, daß die Tuberkulose übertragbar ist auf Schweine und zwar nicht blos durch Impfung mit der Tuberkelsubstanz, durch deren Aufnahme mittelst des Mundes in die Verdauungs-Organe, sondern auch durch Inoculation des mittelst einer gewöhnlichen Presse aus dem Fleische kranker Thiere gewonnenen Saftes. Diese Ergebnisse zahlreicher Versuche waren so übereinstimmend, daß Mr. Toussaint keinen Anstand nahm, vor der Akademie der Wissenschaften zu erklären, „daß nach seiner Ansicht die Tuberkulose eine der ansteckendsten Krankheiten der Welt ist". In der That sind die Beweise, durch welche die Uebertragbarkeit dieses Uebels festgestellt ist, so zahlreich, daß diese Untersuchungen nach dieser Seite als abgeschlossen angesehen werden können. Diese Experimente haben an Schweinen mittelst directer Inoculation, durch Einspritzung unter der Haut (subcutane Injection) und durch Fütterung mit Tuberkel-Masse immer das gleiche Resultat gegeben. Die Aehnlichkeit der inneren Theile des Schweines mit den menschlichen Organismen ist bekannt, und daher ist der Schluß vollkommen berechtigt, daß die Tuberkulose des Schweines und des Rindes auch auf den Menschen übertragbar ist. Die Folgerungen, welche daraus für die öffentliche und private Gesundheitspflege gezogen werden müssen, ergeben sich von selbst. Der Genuß selbst der Milch tuberkuloser Kühe und des Fleisches inficirter Rinder und Schweine ist im höchsten Grade gefährlich. Während zur Zeit ein geringer Grad der Tuberkulose (Perlsucht u. s. w.) für den Genuß des Fleisches als ungefährlich betrachtet wird, ist in der That das Gegentheil der Fall, und sollte dasselbe nicht zur Verwendung für den menschlichen Genuß zugelassen werden.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. u. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Juni 30	+20·93	+ 3·77	—	WSW	
	Juli 1	+21·20	+ 4·43	—	W	
37	2	+21·20	+ 4·70	—	W	
	3	+18·30	+ 1·03	—	N	
	4	+17·40	+ 0·26	—	NW	
	5	+13·27	— 2·76	2·2	N	●
	6	+15·97	— 0·27	—	W	
38	7	+18·53	+ 2·30	—	SW	
	8	+18·90	+ 0·70	3·0	WSW	●
	9	+16·63	— 0·95	2·5	NW	●

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

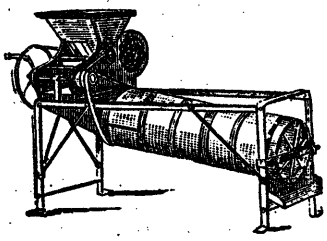
am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illuxt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.



Unkrautsamen-Auslese- und

Getreide-Sortir-Maschinen

für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik **N. Heidt Nachf:**

Chr. Reuter,

Manderscheid, Rheinprovinz.

Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

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.

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.

Dreischaarige

Schäl-Saat-Universalpflüge

½—6″ tief und 24″ breit

gut pflügend, mit denen 1 Arbeiter mit 2—3 Zugthieren oft mehr und bessere Arbeit erzielt als sonst 3 Leute mit 4 bis 6 Zugthieren, hält auf Lager und empfiehlt billigst

Eduard Friedrich.

☞ Probearbeiten zum Zweck der Bekanntgebung der Vortheile obiger Pflüge gern gestattet.

Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Adresse: Dorpat, ökonomische Societät.

Von zum Vereine gehörenden Gütern', welche in solchen Kirchspielen liegen, welche unten nicht genannt werden, ist ein Hagelschaden bei der Direction anzuzeigen, welche ad hoc einen Taxator ernennt. Taxatoren des Hagelassecuranzvereins sind zur Zeit

1. für Dorpat, Eck3 und Talkhof Hr. Chr. Brown in Rathshof;
2. für Camby Hr. C. Baron Maydell in Neu-Wrangelshof;
3. für Wendau Hr O. Baron Maydell in Kidjerw;
4. für Cannapäh Hr. W. von Müller in Weißensee;
5. für Pölwe Hr. F. von Schwebs in Kioma;
6. für Rauge, Neuhausen und Oppekaln Hr. W von Bergmann in Sennen;
7. für Anzen Hr. Bark in Anzen;
8. für Cawelecht, Ringen, Randen und Rüggen Hr. F. von Sivers in Schloß-Randen;
9. für Odenpäh und Theal-Fölk Hr. O. Zastrow in Heiligensee;
10. für St. Bartholomäi, Torma und Lais Hr. G von Stryk in Kibbijerw;
11. für St. Marien-Magdalenen in Livland und Koddafer Hr. A. von Stryk in Palla.
12. für Oberpahlen, Klein-St. Johannis und Pillistfer Hr. A. v. zur Mühlen in Woisek;
13. für Fellin und Paistel Hr. A. v. Sivers in Eusekülk;
14. für Ronneburg, Neu-Pebalg und Serben Hr. N. von Pander in Ronneburg-Neuhof.
15. für Kirchholm, Neuermühlen und Uexküll Hr. W v. Löwis-Bergshof in Riga, Nikolaistr. 31.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Dreikfüe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Die Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Societät

wird am Sonnabend, den 6. August 1883 in Wolmar

eine öffentliche Sitzung

abhalten; dieselbe wird in dem dazu eingeräumten Saale des Gewerbe-Vereins stattfinden und um 11 Uhr vormittags beginnen. An alle Interessenten insbesondere die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Landwirthschaft und der mit diesen verwandten Berufsarten ergeht hiermit die Einladung an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich zu betheiligen. Verhandlungsgegenstände können bis zu 4. August bei dem Secretairen in Vorschlag gebracht werden, sei es, daß sie vorher brieflich nach Dorpat gerichtet oder persönlich in Wolmar behändigt werden.

Im Auftrage
der beständige Secretair: Stryk.

Am **5.**, **6.** und **7.** August d. J. (am 8. August **Auction** von Pferden und Rindvieh) veranstalten mehre Landwirthe unter der Protection der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät eine

landwirthschaftliche Ausstellung

bei **Wolmar**

und werden Anmeldungen zu dieser Ausstellung bei den Unterzeichneten entgegengenommen im Namen des Ausstellungs-Comités von

A v. Vegesack in Kegeln über Wolmar
Pastor **R. v. Sengbusch** in Papendorf über Wolmar
R. Heerwagen in Podsem über Wolmar.

14% Superphosphat

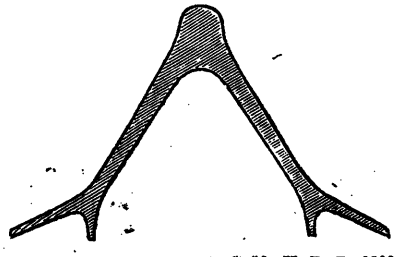
Amoniak-Superphosphat
Prima gedämpftes Knochenmehl
Schwefels. Amoniak
Chili-Salpeter
Kainit

vorräthig im

Consumverein estländischer Landwirthe
in Reval.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen ꝛc.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde. Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Grosse Hilligersche Kornsensen

12 Stück à 3 R. 20 K. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der **Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.**

Ein strebsamer junger

Landwirth,

der estnischen und deutschen Sprache mächtig, z. Z. noch in Stellung, sucht gestützt auf die besten Zeugnisse baldmöglichst anderweitige dauernde Anstellung unter bescheidenen Ansprüchen.

Gefäll. Offerten befördert die Redaction dieses Blattes unter Litr. „d—b—".

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung;

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Inhalt: Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland. II. — Zur Frage der künstlichen Fischzucht. Von Prof. Dr. A. J. Malmgren, Inspector der Fischereien in Finland. III. — Miscelle: Ueber die Tuberkulose der landwirthschaftlichen Hausthiere. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 28. Juli 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu gehört der Fragebogen des Departements für Landwirthschaft für die II. (Sommer-)Periode.

Fragebogen des Departements für Landwirthschaft für die II. (Sommer-)Periode.

Aus dem russischen übersetzt.

Name, Vatername und Familienname des Correspondenten:	**Gouvernement:**
	Kreis:
	Kirchspiel:
Grundbesitzer, Arrendator, Verwalter u. dergl.?	**Dorf, Hof, Gut 2c.**

Wann wurde die Correspondenz abgesandt?

II. (Sommer-)Periode.

Termin des Empfangs der Nachrichten — nicht später als am **15. August.**

1) Wie war die Witterung im Laufe des Sommers, litten die Felder durch Dürre, fand Hagelschlag statt, wenn solches der Fall war, wie groß war der dadurch verursachte Schaden?

2) Welcher Art ist die Ernte der Wintergetreide?

3) Welcher Art ist die Ernte der Sommergetreide? Wie verläuft das Wachsthum des Flachses, der Oelfrüchte, der Kartoffeln, der Runkelrübe, des Tabak u. dergl.?

4) Welcher Art ist die Ernte der Gemüsegärten und Früchte?

5) Fanden große Beschädigungen an Feldfrüchten oder Gräsern durch Insecten statt?

6) Nachrichten über die Heu-Ernte.

Bezeichnung der Heuschläge. (Die Art zu unterstreichen, welche der Wirthschaft die größte Masse Heu liefert.)	Wie ist die Gräser-Ernte im gegenwärtigen Jahre (wenn nicht mit Zahlen, so mit Worten anzugeben).	Welcher Heuertrag von 1 Krons-Dess.*) wird überhaupt als mittlerer (gewöhnlicher) angesehen, als Durchschnitt eines längeren Zeitraumes.	Unter welchen Umständen wurde die Heu-Ernte ausgeführt, wurde sie durch Regengüsse gestört?
Ueberschwemmte (Lucht-)Wiesen . . .			
niedrige (nicht überschwemmte) Wiesen .			
sumpfige Wiesen			
Wald- „			
trockene „			
Steppen			
Angesäete Wiesen			

7) Tagelohn zur Zeit der Heu-Ernte:

	Preise		War Mangel an Arbeitern?
	bei eigenem Unterhalt.	bei Unterhalt des Wirthes.	
einem Arbeiter mit Pferd			
„ „ zu Fuß			
einer Arbeiterin			

8) Preise der Jahres-Arbeiter:

	Jahreslohn in Geld.	Kosten des Unterhalts im Jahr.	Was und für welche Summe erhalten Arbeiter und Arbeiterin, außer Lohn und Unterhalt?	In **Summa** kostet der Jahres-Arbeiter in Rubeln.
für einen Arbeiter				
für eine Arbeiterin				

Post-Adresse des Correspondenten:

Die zur Uebersendung der Nachrichten zu benutzende Adresse ist: С.-Петербургъ, въ Департементъ Земледѣлiи и Сельской Промышленности, въ Статистическiй Отдѣлъ.

*) Gemeint ist die Krons-Dessjätine, welche 2400 Quadrat-Ssaschen enthält; wenn eine andere Dessjätine zur Anwendung gelangt, so ist namentlich anzugeben, welche.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 21. Juli 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei in Dorpat. 1883.

№ 32. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 4. August.

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

Noch einmal die Moordüngungsfrage.

Von einer längeren Reise zurückgekehrt, finde ich erst jetzt in Nr. 23 der baltischen Wochenschrift die „Beleuchtung des Artikels zur Moorerdedüngung in Nr. 17". Nichts kann zur entscheidenden Lösung einer Frage mehr beitragen, als öffentliche Besprechung derselben und gegenseitiger Austausch der Erfahrungen. Es gereichte mir darum zu aufrichtiger Freude, daß der betreffende Artikel von so hochangesehener Seite einer so gründlichen Kritik und Beleuchtung unterworfen wurde. Auf der anderen Seite war es mir aber leid, daß der an und für sich so harmlose Gegenstand meinen verehrten Herrn Gegner in so große Erregung versetzt, ja selbst das patriotische Gefühl desselben in Mitleidenschaft gezogen hat. Die Vermuthung liegt nahe, daß das wiederholt angewandte Wort „Schwindel", das Herr Rosenpflanzer wohl in seiner crassesten Bedeutung auffaßte, diese Erregung verursacht oder befördert hat und kann ich zu meiner Entschuldigung nur anführen, daß beim Gebrauch dieses verhängnißvollen verbi mir nur die Intention einer Anlage ohne sichere Basis vorschwebte. Da ich jedoch auch eine Auffassung im schlimmeren Sinne hätte voraussehen müssen, so bekenne ich mich natürlich eines Fehlers schuldig und sage gern: pater peccavi.

Mit den persönlichen Ansichten Herrn Rosenpflanzer's in Bezug auf die Frage selbst kann ich mich aber in vielen Beziehungen nicht einverstanden erklären und erlaube mir daher einige Gegenbemerkungen.

Wenn Herr Rosenpflanzer den Cultivateuren Schuld giebt, daß die vor 20 Jahren angeregte Moorcultur resultatlos geblieben, weil man ohne Sachkenntniß, ohne Ausdauer oder die nöthigen Betriebsmittel dabei zu Werke gegangen sei, so will ich dieser Ansicht nicht entgegen treten, halte es aber für ein großes Glück, daß nicht noch mehr Ausdauer und Betriebsmittel einem solchen Unternehmen zugeführt wurden. So lange ein Land seinem eigentlichen Culturboden noch nicht die höchsten Reinerträge abgewinnt, ist es entschieden nicht berechtigt, Arbeitskraft und Capital theuren Culturen zuzuwenden, die in unserem nordischen Klima und bei den bestehenden Conjuncturen keine Aussicht auf einen sicheren Reinertrag haben. Das dichtbevölkerte Belgien hat vortrefflich lohnende Moorculturen, ebenso auch Deutschland in seinen bestcultivirten Theilen. Eine der berühmtesten Moorculturen Deutschland's ist die auf dem Gute Cunrau, Besitzer Herr Th. Rimpau, in der Provinz Sachsen. Sie ist bekannt durch ihre ausgezeichnete Anlage und Bewirthschaftung, die auch durch die besten Erträge belohnt werden. Der betreffende Moor besitzt eine durchschnittliche Tiefe von 2 Fuß, den hiesigen Mooren gegenüber ist er also sehr günstig situirt. Die Anlagekosten belaufen sich aber dennoch nach einer genauen, mir vorliegenden Berechnung auf 180 Mark pro Magdeburger Morgen, also von 250 Mark pro livl. Lofstelle. Nehmen wir für hiesige Anlage eine durchschnittliche Moortiefe von nur 4 Fuß an, so dürfte doch wohl jede cultivirte Lofstelle einen Capitalwerth erlangen, der weit über dem Verlaufspreis des besten Culturlandes steht. Wer garantirt aber außerdem die Sicherheit der Erträge von Moorculturen in unserem Klima? Werden nicht Früh- und Spätfröste in der Nähe der Moore den ungünstigsten Einfluß auf Sommer- und Winterfrüchte ausüben und leicht zu vollständigen Mißernten Veranlassung geben? Für meine Person concurrire ich gern, wenn für beide Culturen das nöthige Anlagecapital gerechnet wird, mit einem gut drainirten

„wasserbeckschen" Boden gegenüber der Bewirthschaftung einer Moorcultur in Bezug auf den zu erzielenden Reinertrag, welcher durchaus nicht mit dem höchsten Rohertrag in unmittelbarer Beziehung steht.

Ueberlassen wir diese Mooranlagen den s. g. Musterwirthschaften, denen es wohl darauf ankommt, mit großen Roherträgen zu glänzen, deren Reinertrag in der Regel aber wohl Null oder auch häufig noch weniger ist. Wenn die Moorcultur manchem Gute zum Segen geworden, so ist es nur unverständlich, daß man nicht noch jetzt das Gold in den Sümpfen Livland's sucht, statt auf dem eigentlichen Culturboden mit den größten Combinationen im Betriebe mühsam einen Reinertrag zu erzielen.

Wenn ich die Viehzucht in Bezug auf die einzuführende Race als eine oft verfehlte Speculation bezeichnete, so geschah dies aus dem Grunde, weil eine lange Reihe von Jahren hindurch die Anschaffung der verschiedenartigsten Viehracen zu einer reinen Modesache geworden war. Erst seit 5 oder 6 Jahren hat man sich nur noch auf einzelne Racen beschränkt und zeigen auch die besseren Resultate in der Zucht von einer Constanz in dieser Beziehung. So lange aber eine Anlage von der Mode beherrscht wird, bleibt sie eben eine solche ohne sichere Basis und muß naturgemäß so manche Hoffnung täuschen. Dasselbe läßt sich auch von der Verwerthung der Producte der Viehzucht anführen, ich verweise nur auf so manche vortreffliche Meiereianlage, die eben alles Nöthige besitzt, nur keine Milch, ferner auf die verschiedenartigsten Butter- und Käsefabrikate, die keinen gemeinsamen und sicheren Markt finden können u. s. w.

Wenn Herr Rosenpflanzer dem Landwirthen die Berechtigung zur Speculation abspricht, so möchte dies unter den jetzigen Verhältnißen etwas zu weit gehen. Denn am Ende ist doch jede Combination im Betriebe eine Speculation, weil häufig genug die bestehenden Conjuncturen durch unvorhergesehene Umstände geändert werden können und das vorgesteckte Ziel dadurch verrückt werden muß. Daß falsche Speculation und Dilettantismus zu den größten Mißerfolgen in der Wirthschaft beitragen müssen, ist wohl gewiß, ich habe auch das Gegentheil nie behauptet. Die weiteren Ausführungen über den Brennereibetrieb und die ausgesprochenen Befürchtungen theile ich mit Herrn Rosenpflanzer, ob aber die Kartoffelzuckerfabrikation je eine feste Basis für unsere Verhältniße erlangen dürfte, scheint mir wohl mehr als ungewiß.

Kommen wir nun schließlich noch einmal zur Torfstreu! Wenn Herr Rosenpflanzer das von mir gebrauchte Wort „schwärmen" noch weiter durch „für Ideale" ergänzt, so dürfte doch ein schwankender Morast im Mastochsenstall, in dem sich diese Ideale verkörpern, geeignet genug sein, dieser Schwärmerei engere Grenzen zu setzen. Die Möglichkeit, daß Torfstreu für Pferde ein geeignetes Streumaterial biete, habe ich durchaus nicht negirt, daß dasselbe aber mit Vortheil gegenüber dem Stroh bei unseren Wirthschaftsverhältnißen angewendet werden kann, hat Herr Rosenpflanzer nicht bewiesen. Das einfache Rechenexempel hätte wohl seine Berechtigung, wenn nicht dem Marktpreis des Strohs mit 20 Kop. pr. Pud die Productionskosten des Torfs mit 3 Kop. pr. Pud gegenüber gestellt worden wäre. Rechnen wir mit gleichen Factoren, so dürfte das Rechenexempel wohl ein anderes Resultat liefern. Nach der in Audern seit 15 Jahren durchgeführten doppelten Buchhaltung kann das Conto Ackerbau ganz gut bei den Productionskosten von 6 Kop. pr. Pud Stroh bestehen und verwerthet der Viehstand dasselbe auch ganz günstig zu demselben Preise. Den Marktpreis für Stroh können wir für unsere Berechnungen unmöglich annehmen, da derselbe sich vollständig verändern müßte, wenn das Angebot ein stärkeres würde. Wie würde der Preis für Stroh z. B. in Pernau stehen, wenn nur Audern allein seine Strohproduction von circa 40 000 Pud dem Markt zur Verfügung stellen würde. Es dürften wohl kaum obenstehende Productionskosten erreicht werden und diese Preiserniedrigung könnte schon ein einziges Gut möglich machen.

Ist es aber weiterhin schon entschieden, ob auch unter sonst ganz gleichen Verhältnissen der Dünger aus Torfstreu an Qualität dem Strohdünger gleichsteht? Ist nicht außerdem zu bedenken, daß der Torfstreudünger nur als Compost behandelt ein gleichartiges Düngermaterial liefert und Umstechen, Ausfuhr und Streuen des Compost's dreifach höhere Unkosten verursacht, als diese bei dem Strohdünger sich stellen? Bei den miserablen Ernteaussichten in Deutschland und dem voraussichtlich großen Strohmangel wunderte ich mich in Hamburg in der Ausstellung gar keine vergleichenden Versuche zwischen Torf- und Strohstreu angestellt zu sehen, Stroh war die einzige Unterstreu für fast 1800 Stück Pferde und Rindvieh und die Masse von Schweinen und Schafen. Eine einzige kleine Torfmühle war eine Stunde am Tag im Betrieb und wurde ihr äußerst wenig Interesse entgegengebracht.

Ist das alles nur Zufall oder ist die deutsche Landwirthschaft schon vollständig im Klaren über die Vorzüge oder Nachtheile der Torfstreu? Mir ist darüber nichts

Näheres bekannt geworden, vielleicht bringt uns der nächste Winter mit seinem Strohmangel in Deutschland einen genügenden Aufschluß über diese Frage, die man hier mit so viel Interesse behandelt.

Wenn Herr Rosenpflanzer aber wiederholt recht deutlich über Dilletantismus, Unerfahrenheit und Unkenntniß der hiesigen Landwirthe klagt, so finde ich drain um so mehr die Berechtigung vor einem Unternehmen zu warnen, das für unsere Verhältnisse bis jetzt noch einer sicheren Basis entbehrte.

Audern, im Juli 1883. O. Hoffmann.

Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland.

Nach der russ. landw. Zeitschrift: „Сельское хозяйство и лѣсоводство" 1883, April, Mai.

III.

Im ersten Jahre des nun folgenden Quadrienniums (1872/3—1875/6) wächst das in den Brennereien verarbeitete Kartoffel-Quantum bis zu 16 804 000, im zweiten bis zu 19 195 000 Pud an, die beiden letzten J. weisen wieder eine Verminderung auf, sowohl des verarbeiteten Quantums als auch der Zahl der Betriebe, die 1873/4 bereits die Zahl 831 erreicht hatte. Der vierjährige Durchschnitt umfaßt immerhin 17 525 000 Pud Kartoffeln bei Rückgang der Gesammtzahl der im Reiche in Thätigkeit befindlichen Brennereien auf 2320. Von dieser Zahl waren 1875/6 bereits ein Drittel Kartoffel-Brennereien, genau 33.5 % und von diesen wiederum befanden sich 12.5 % der Kartoffel-Brennereien mit 15.5 % des verarbeiteten Kartoffel-Quantums in den inneren Gouv. Von den 101 Brennereien dieser Kategorie entfielen 55 auf die mittleren Schwarzerde-Gouvernements, in denen bereits 2 Millionen Pud Kartoffeln verarbeitet wurden. In erster Reihe stand hier das Gouv. Tambow, in dem allein 1875/6 872 000 Pud Kart. auf Spiritus verarbeitet wurden. Gleichzeitig vergrößerte und entwickelte sich die Kartoffel-Brennerei auch in den nördlichen Central-Gouv. und auch in Kleinrußland, wo übrigens, wie sich zeigen wird, die Sache sich am schwächsten entwickelt hat. Aber auch in der eigentlichen Heimat derselben, in den baltischen und nordwestlichen Gouv., stand die Entwickelung nicht still. In erstern wurden 1874/5 mehr als 11 Mill. Pud Kartoffeln verbrannt, in letztern 1873/4 mehr als 6 Mill. In den weißrussischen Gouv. — Witebsk und Mohilew —, welche infolge ihrer Bodenverhältnisse am meisten des Kartoffelbau's bedürfen, entwickelte sich die Brennerei gleichfalls, wenn auch langsam. In den südöstlichen Gouv. dagegen blieb der Umfang der Kartoffel-Brennerei sich ziemlich gleich.

Den Eintritt des nächsten Quadrienniums (1876/7—1879/80) bezeichnet wiederum ein recht starker Sprung, das verarbeitete Kartoffel-Quantum wächst von 16 520 000 Pud (1875/6) bis zu 22 504 000 Pud (1876/7), d. h. um 51.6 % an, schwankt aber dafür in den folgenden vier Jahren (zwischen 21 474 763 Pud — 1877/8 und 22 917 579 Pud — 1879/80) um die Durchschnittsziffer 22 387 855 Pud. Gleichzeitig vergrößert sich die Zahl der Kartoffel-Brennereien innerhalb des Quadrienniums von 760 zu Anfang bis 818 am Schlusse, welche Zahl bereits 40.4 % der Gesammtzahl der im Reiche 1879/80 in Thätigkeit befindlichen Brennereien (2025) ausmacht. Wenn man vom ersten Jahre dieses Quadrienniums absieht, so drängt sich die Bemerkung auf, daß die Vergrößerung des Gesammtumfanges der Kartoffel-Brennerei dieser Periode sich ausschließlich durch die Entwickelung derselben in den Gouv. des inneren Rußland und die größere Ausdehnung dieses Rayons erklärt. In der That wurden darin große Fortschritte in den Wolgagouv. gemacht und sogar die Wolga überschritten, namentlich in dem Gouv. Wjätka. Die größten Fortschritte aber geschahen in dieser Zeit wiederum in den mittleren Schwarzerde-Gouv. Zu Anfang derselben entfielen auf diese 7.5 % der Kartoffel-Brennereien und 10.7 % der verarbeiteten Kartoffeln, zu Ende aber 15 % und 35 % d. h. 7 951 649 Pud. In erster Reihe stand auch jetzt das Gouv. Tambow, wo 1879/80 von 48 Brennereien 25 aus Kartoffeln brannten, also mehr als 50 %, wobei die Dimensionen einzelner derselben sehr beträchtlich erweitert wurden; im Gouv. Tula verarbeiteten Kartoffeln von 28 Brennereien 23; im Gouv. Rjäsan von 27 — 23; im Gouv. Orel von 30 — 23 u. s. w. Allerdings ging gleichzeitig die Kartoffel-Brennerei in einigen Gouv. zurück, darunter auch in solchen, in denen die Entwickelung des Kartoffelbau's ihrer Boden- und allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse wegen am meisten zu wünschen wäre, so namentlich in den Gouv. Moskau und Smolensk, wo die Kartoffel-Brennerei in der Folge ganz aufhörte, ferner in den Gouv. Twer, Wladimir, Pskow, Petersburg und Nowgorod, wo sie eingeschränkt wurde. In Weißrußland entwickelte sich die Kartoffel-Brennerei zwar im Gouv. Mohilew, ging aber im G. Witebsk zurück. In den baltischen und nordwestlichen Gouv. endlich blieb die Kartoffel-Brennerei fast unverändert, da dieselbe aber gleichzeitig im übrigen Rußland beträchtlich anwuchs, so entfallen auf diese Gouv. mit Einschluß der weißrussischen nur noch 77.2 % der Kartoffel-

Brennereien und 58.5 % der zu Spiritus verarbeiteten Kartoffeln. Auf die nordwestlichen Gouv. entfielen 1879/80 — 19 %, auf die baltischen 34.1 % der verbrannten Kartoffeln. Seit diesem Jahre verlieren also diese Gouv. das Recht sich für die alleinigen Vertreter der Kartoffel-Brennerei in Rußland zu halten und räumen diese Stellung zu Gunsten der mittleren Schwarzerde-Gouv., auf welche in diesem Jahre, wie gesagt, 35 % des verarbeiteten Kartoffel-Quantums entfallen. Allerdings ändert sich dieses Verhältniß in den zwei nächsten Jahren wiederum zu Gunsten des Westens, aber nur dank den ungewöhnlich guten Ernten in den beiden erstgenannten Rayons, denn absolut steigt der Verbrauch von Kartoffeln in den Brennereien der innern Gouvernements ununterbrochen fort.

Es erübrigt noch die Betrachtung der zwei letzten Betriebspetioden, für welche Daten uns zur Verfügung stehen, 1880/1 und 1881/2. In ihnen erreichte die Kartoffel-Brennerei bei uns ihre bisher größte aber, wie man hoffen darf, bei weitem noch nicht endgültige Ausdehnung. Wie bisher, so zeigt das erste dieser Jahre in Bezug auf das verarbeitete Kartoffel-Quantum einen scharfen Sprung und zwar von 22 917 579 Pud auf 37 408 631 Pud, also eine Erhöhung um 63.2 % und der Kartoffel-Brennereien von 818 auf 957, also eine Vermehrung von 17 %. Da gleichzeitig die Gesammtzahl der in Thätigkeit gewesenen Brennereien wiederum abnahm und im ganzen 1996 betrug, so machten die Brennereien, welche aus Kartoffel brannten, bereits 47.9 % aller betriebenen Brennereien aus. Obgleich in diesem Jahre die Ziffern des verarbeiteten Kartoffel-Quantums in allen den Theilen des Reiches, wo der Kartoffelbau auch schon früher entwickelt war, namentlich in den baltischen, nordwestlichen, südwestlichen und weißrussischen Gouv. sehr beträchtlich sind, — in den beiden letztgenannten Rayons verdoppelte sich fast der Erbrannt aus Kartoffeln —, so ist dennoch die Entwickelung in den inneren Gouvernements am beträchtlichsten, auf diese entfallen bereits ca 29 % der Zahl der Kartoffel-Brennereien in Rußland. In 36 Gouv. giebt es nunmehr derartige Betriebe, ein Rückgang oder gar ein Aufhören der Production kommt in diesem Jahre in keinem Gouv. mehr vor, dagegen zeigt sich in vielen Gouv. eine erstaunliche Entwickelung der Kartoffel-Brennerei und zwar — was am erfreulichsten — manifestirt sich diese Entwickelung nicht sowohl in Vergrößerung des verarbeiteten Kartoffel-Quantums in Brennereien, welche schon früher aus Kartoffeln brannten, als in der Zahl der sich der Kartoffel neu zuwendenden Brennereien. Dabei läßt sich nunmehr auch ein beträchtliches Anwachsen der Kartoffel-Brennereien in denjenigen Gouv. constatiren, welche derselben gemäß ihren Boden-Verhältnissen am meisten bedürfen, d. h. in den Gouv. ohne Schwarzerde und vorzugsweise in diesem Theile von Centralrußland, den Gouv. Wladimir, Twer, Jaroslaw, Kostroma, Smolensk, Kaluga. Das in diesen Gouv. verarbeitete Kartoffel-Quantum wuchs von 460 546 Pud im J. 1879/80 mit einemmal bis zu 1 465 452 Pud an, d. h. es verdreifachte sich. Eine wenn auch weniger starke Entwickelung läßt sich auch im nördlichen Landstrich beobachten. Zugleich ist die Ausdehnung des Umfanges der Kartoffel-Brennerei in den Wolga- und Trans-Wolga-Gouv. außerordentlich, in den Gouv. Ssaratow, Ssimbirsk, Nishegorod, Rjäsan, Ssamara und Wjätka wuchs das Quantum der verarbeiteten Kartoffeln von 754 000 Pud bis zu 1 993 000 Pud. In den Gouv. Kursk, Charkow und Tschernigow hat sich das Brennen aus Kartoffeln ebenfalls mehr als verdoppelt, obgleich es hier immer noch überaus unbedeutend bleibt, was sich sowohl in dem Kartoffel-Quantum (648 000 Pud) als auch in der Zahl der Kartoffel-Brennereien im Verhältniß zu der Gesammtzahl der Brennereien in diesen Gouv. (25 von 178) zeigt. Was die Schwarzerde-Gouv. von Central-Rußland betrifft, so konnte selbstverständlich hier ein so beträchtliches Anwachsen wie in den vorerwähnten Fällen d. h. eine Verdoppelung, Verdreifachung schon deshalb nicht stattfinden, weil die Dimensionen dieser Betriebs-Art hier in den vorhergehenden Jahren bereits sehr groß waren. Dennoch finden wir auch hier eine Vergrößerung um fast 40 %, und zwar wächst das verarbeitete Kartoffel-Quantum von 7 952 000 Pud bis zu 11 089 000 Pud und die Zahl der Kartoffel-Brennereien von 120 bis zu 169. Auch in den südwestlichen Gouv. vergrößert sich sowohl die Zahl der Kartoffel-Brennereien (von 44 bis zu 50) als auch das verarbeitete Kartoffel-Quantum (von 985 734 bis zu 1 451 580 Pud), aber im Verhältniß zur Gesammtzahl der in Thätigkeit befindlichen Brennereien in diesen Gouv. (323) bleibt die Zahl der Kartoffel-Brennereien gering (15 %). Auch in den weißrussischen Gouv. entwickelt sich die Kartoffel-Brennerei nicht in den wünschenswerthen Dimensionen. In den nordwestlichen Gouv. beträgt das verarbeitete Kartoffel-Quantum 6 534 388 Pud und in den baltischen Gouv. 13 594 615 Pud, die Zahl der Kartoffelbrennereien resp. 268 und 326. Wie groß auch diese Ziffern an und für sich sind, so wurden sie doch bereits in einzelnen Fällen in früheren Jahren fast erreicht und erweisen daher nicht sowohl eine Vergrößerung des Umfangs

der Kartoffel-Production als eine gute Kartoffel-Ernte. Daher muß die ungeheure Vergrößerung der Dimensionen der Kartoffel-Brennerei in Rußland im J. 1880/1, wie gesagt, ihrer Entwickelung und Verbreitung hauptsächlich in den großrussischen Gouv. zugeschrieben werden, was allerdings mit einer guten Kartoffel-Ernte in den westlichen Gouv. zusammenfiel.

Noch erfreulichere Daten über die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei gewährt uns die Betriebs-Periode 1881/2, die letzte, über welche uns Daten zur Verfügung stehen. Diesmal finden wir die Vergrößerung nicht nur in den großrussischen Gouv., sondern auch im westlichen Rußland und zwar eine derartige, welche nicht nur eine gute Ernte erweist, sondern auch das Anwachsen dieses Betriebszweiges dort, wo derselbe bereits hoch und fest stand.

Das Gesammtquantum der in diesem Jahre in Rußland auf Spiritus verarbeiteten Kartoffeln beträgt 43 949 618 Pud, davon entfallen 16 292 000 Pud oder 37 % auf die baltischen Gouv. (statt 13 594 615 im Vorjahre), 7 981 000 P. oder 18.1 % auf die nordwestlichen Gouv., 839 500 oder 2 % auf die weißrussischen G., 1 894 000 P. oder 4.3 % auf die südwestlichen Gouv.; auf das übrige Rußland, das 15 Jahre früher (1866/7) nur 2.5 % aufwies, kamen jetzt 38.6 % oder 16 943 000 P. statt 173 000 Pud im Jahre 1866/7, was eine fast hundertmalige Steigerung bedeutet. Ein beträchtlicher Theil dieses Quantums, nämlich 11 947 600 Pud oder 27.2 % des Gesammtquantums der in Rußland zu Spiritus verarbeiteten Kartoffeln entfällt auf die Centralgouvernements mit Schwarzerde, 1 861 000 P. oder 4.2 % auf das Centralgebiet ohne Schwarzerde, 1 851 590 P. oder 4.2 % auf die Wolga- und Trans-Wolga-Gouv., 950 000 P. oder 2.2 % auf die Gouv. von Kleinrußland und Kursk und endlich 333 000 P. oder 0.8 % auf die nördlichen Gouv. Im Vergleich mit dem J. 1866/7, das wir zum Ausgangspunct gewählt, hat das Gesammtquantum der in Rußland zu Spiritus verarbeiteten Kartoffeln innerhalb 15 Jahren eine Zunahme um mehr als 600 % (43 949 618 P. statt 6 183 320 P.) erfahren. Die Anzahl der Kartoffel-Brennereien beträgt in diesem letzten Jahre 1115 oder 54.3 % der Gesammtzahl der in diesem J. in Rußland in Thätigkeit befindlichen Brennereien (2053) und ist über 40 Gouv. vertheilt.

In den baltischen Gouv. brannten aus Kartoffeln 340 von 350 Brennereien (97.1 %), die übrigen 10 sind der Mehrzahl nach nicht sowohl Brennereien als Hefefabriken, in welchen der Spiritus das Nebenproduct bildet. In den nordwestlichen Gouv. brennen von 343 Brennereien aus Kartoffeln 301, also 87.7 %. Relativ am meisten Kartoffel-Brennereien hat hier das Gouv. Grodno — 85 von 88, dann das G. Minsk 125 von 132, dann das G. Wilna — 79 von 89 und endlich am wenigsten das G. Kowno, wo die Kartoffel-Brennerei bis in die jüngste Zeit unbedeutend geblieben ist, hier brennen aus Kartoffeln nur 12 von 34 Brennereien und verbrauchen zusammen 169 000 P.

Weiter folgen, nach der relativen Zahl der Kartoffel-Brennereien, die mittleren Schwarzerde-Gouv. Von 227 in diesem J. hier in Thätigkeit befindlichen Brennereien brannten aus Kartoffeln 186 oder 81.9 %, aber in den einzelnen Gouv. war dieses Verhältniß sehr verschieden. Im Rjäsanschen G. verarbeiteten alle 30 Brennereien Kartoffeln, im G. Orel 29 von 30, im G. Tambow 37 von 40, im G. Tula 31 von 34, im G. Pensa 34 von 45, endlich im G. Woronesh 26 von 48, darunter 7, welche in diesem J. damit angefangen hatten. Die größten Massen wurden hier im G. Tambow verarbeitet — 3313 000 Pud, dann im G. Tula — 2 091 000 P., dann im G. Rjäsan — 1 967 000 P. und im G. Pensa — 1 759 700 P. (in dem letzten wurden 6 Jahre früher in keiner Brennerei Kartoffeln verarbeitet). In den G. Orel und Woronesh ging das verarbeitete Quantum etwas zurück. In den mittleren Gouv. ohne Schwarzerde, in den weißrussischen und nördlichen beträgt die Zahl der Kartoffel-Brennereien ungefähr die Hälfte aller betriebenen, dabei ist der Fortschritt besonders deutlich im G. Kaluga, aber auch in den G. Wladimir und Twer. Das verarbeitete Kartoffel-Quantum verdoppelt sich auch im größten Theile dieser Gouv. und, was am meisten bemerkenswerth, die Kartoffel-Brennerei erscheint zuerst, die Gouv. Olonez und Wologda vermeidend, im G. Archangel, wo in der Brennerei zweier Kaufleute in der Stadt Archangelsk 3066 Pud auf Spiritus verarbeitet werden. In den Wolga- und Trans-Wolga-Gouv. steigt die Zahl der Kartoffel-Brennereien auf 44, wobei sie sich selbst auf die Gouv. Ufa und Orenburg erstrecken. Im G. Ssimbirsk verarbeiten alle 15 Brennereien Kartoffeln, im G. Nishegorod 11 von 13, im G. Ssamara wurden 193 500 Pud verarbeitet, im G. Wjätka brennen aus Kartoffeln 5 Brennereien von 27, im G. Ssaratow 8 von 32. Doch geht das Gesammtquantum der verarbeiteten Kartoffeln hier zurück auf 1 851 590 von 1 993 400 P., was in Ansehung der Vermehrung der Anzahl der betr. Brennereien offenbar dem Ernteausfall zur Last fällt. In den Gouv. von Kleinrußland und Kursk vermehrt sich das verarbeitete Kartoffel-Quantum um 46 % auf 950 000 von 648 000 P. und die Anzahl der

betr. Brennereien auf 36, darunter neu hinzutretend im Gouv. Poltawa die Brennerei Karlowka, im Besitz J. K. H. der Großfürstin Katharina Michailowna; bleibt aber unbedeutend im Verhältniß zu der Zahl der Brennereien (252) und der Dimensionen, in welchen die Brennerei in diesem Gouv. betrieben wird. Dasselbe gilt von den südwestlichen Gouv., obgleich das in ihnen verarbeitete Kartoffel-Quantum in diesem J. immerhin 1 894 000 P. — in 61 Brennereien — erreicht. Bei einer Gesammtzahl von 332 Brennereien in diesen Gouv. sind das immer nur 18 % und auch die Entwickelung ist in der ganzen besprochenen Zeit geringer als anderswo. Die Gründe dafür darf man wohl in der beträchtlichen Entwickelung der Zuckerrüben-Cultur und der großen Anzahl der Rübenzucker-Fabriken suchen, die Kartoffel steht hier in zweiter Reihe, auch findet die Brennerei hier ein gutes und relativ wohlfeiles Rohmaterial in dem Rüben-Syrup oder -Melasse, einem Nebenproduct der Rübenzuckerfabrikation.

Wenn man das Gesammtquantum der auf Spiritus verarbeiteten Kartoffeln zu der Gesammtzahl der 1881/2 in Thätigkeit gewesenen Brennereien in Beziehung setzt, so erweist es sich, daß im Dnrchschnitt auf eine Brennerei bereits 39 400 Pud entfallen, was einer durchschnittlichen viermaligen Vermehrung seit 1867/8 (10 300 Pud) gleichkommt. In demselben Jahre beträgt der Durchschnitt des in einer Brennerei verarbeiteten Getreides ca 25 000 Pud. Unter Zugrundelegung eines Durchschnittsertrages von 13° aus einem Pud Kartoffeln und 41°*) aus einem Pud Getreide, beträgt, bei Reduction auf 40 grädigen Spiritus oder Halbbrannt, der durchschnittliche Ertrag aus Kartoffeln 12 800 Wo und der aus Getreide 25 600 Wo für eine Brennerei. Schon diese Ziffern weisen darauf hin, daß die Kartoffel-Brennereien in den meisten Fällen weniger große Unternehmungen sind als die Getreide-Brennereien. Wenn man diejenigen Brennereien ausscheidet, welche aus Kartoffeln und aus Getreide brennen, so steigt der Durchschnitts-Ertrag der Getreidebrennereien relativ viel höher. Eine zweite Bekräftigung unserer Ansicht sehen wir darin, daß im Vergleich verschiedener Landestheile die durchschnittlichen Dimensionen der Kartoffel-Brennereien einander viel näher stehen, als diejenigen der Getreide-Brennereien. Den durchschnittlichen Umfang einer Kartoffel-Brennerei bezeichneten wir mit 39 400 Pud Kartoffeln, entsprechend 12 800 Wo oder rund 13 000 Wo Spiritus pro Brennerei. Vergleicht man nun die baltischen mit allen innerrussischen Gouv., so erweist es sich, daß in jenen durchschnittlich 47 900 Pud Kartoffeln auf eine Brennerei entfallen, in diesen 48 300 Pud resp. 15 570 und 15 700 Wo. Der Durchschnitts-Ertrag dieser sonst in allen anderen Beziehungen so grundverschiedenen Gouv. ist also ziemlich derselbe. Obgleich wir bei den einzelnen Gouv. recht beträchtliche Schwankungen nach beiden Seiten finden, so widersprechen dieselben doch nicht dem Gesagten. In erster Reihe steht auch hierin das G. Tambow mit 89 500 Pud Kartoffeln gleich 29 088 Wo, dann Ssamara mit 86 700 Pud gleich 28 180 Wo, Tula mit 67 500 Pud gleich 21 940 Wo und Rjäsan mit 65 600 Pud gleich 21 380 Wo, also Gouvernements des centralen und südöstlichen Rußland. Ihnen folgt jedoch das G. Estland, wo im Durchschnitt auf eine Brennerei 63 100 Pud Kartoffeln gleich 20 510 Wo Kartoffel-Spiritus entfallen. Dann folgen die Gouv. Orel, Woronesh, Pensa, Ssimbirsk und Kasan mit 50 000—55 000 P. K. oder 16 000—18 000 Wo Sp., dann Livland, Twer, Kijew, Charkow mit 40 000—42 000 P. oder 13 000—13 600 Wo. Die kleinsten Ziffer weisen die nordwestlichen Gouv. auf (von 14 000 P. gleich 4500 Wo pr. Brennerei G. Kowno bis 33 000 P. gleich 10 725 Wo G. Grodno), weiter Weißrußland (13 500 P. gleich 4387 Wo), Nordrußland (von 3000 P. gleich 1225 Wo G. Archangel bis 24 000 P. gleich 7 800 Wo G. Nowgorod) u. s. w. Daraus ist zugleich ersichtlich, daß der durchschnittliche Umfang der Kartoffel-Brennereien im Gouv. mit besonders großen Etablissements, dem G. Tambow, den allgemeinen Durchschnitt nur um 2½-mal übertrifft. Ganz andere Verhältnisse erhält man für die Getreide-Brennereien, deren allgemeiner Durchschnitt, wie wir sahen, durch ca 25 000 Pud Getreide gleich 25 600 Wo Spiritus bezeichnet wird. Die größte Abweichung weist das G. Perm auf, wo im Durchschnitt auf eine Brennerei mehr als 140 000 Pud Getreide entfallen, aus denen 143 500 Wo Spiritus erbrannt wurden. Ferner finden wir eine ganze Reihe von Gouv., in denen der Durchschnitt den allgemeinen drei- fast vier-mal überschreitet, so im G. Orenburg 98 000 Wo, in den G. Ssamara, Ssaratow, Kasan und Wjätka ca 80 000 Wo u. s. w. Diese hohen Durchschnittszahlen treffen wir vorzugsweise in den östlichen Gouv. an, sie überschreiten den allgemeinen Durchschnitt der Getreide-Brennereien bis 5½-mal und denjenigen der Kartoffel-Brennereien 6—11-mal. Dabei zeigen sie ganz entgegengesetzte Verhältnisse, denn in den baltischen Gouv. erreicht der durchschnittliche Erbrannt aus Getreide nur ca 5000 Wo Spiritus, in den

*) Zur Zeit für Kartoffel genau 13°.2 und für Mehl 41.°7.

nordwestlichen Gouv. ca 3500 Wo u. s. w. Speciellere Daten würden darthun, daß, wenn auch an verschiedenen Orten viele Kartoffel-Brennereien sehr große Dimensionen angenommen haben, dennoch ihre Gesammtzahl im Vergleich mit den Getreide-Brennereien unbedeutend ist, außerdem bilden die großen Kartoffel-Brennereien durchaus nicht das Charakteristikum eines Landestheiles, sondern finden sich überall als Bestandtheil großer Gutswirthschaften, welche, wie bekannt, ebenfalls überall vorkommen. So hat das G. Tambow 10 Brennereien, welche im J. 1881/2 mehr als 100 000 Pud Kartoffeln verarbeiteten, Tula 9, Rjäsan 5, Orel 5, Pensa 3 u. s. w. Aber ebenso große Betriebe finden wir auch in anderen Theilen des Reiches, stellenweise sogar in noch größerer Zahl. So hat Estland deren 20 und solcher, die 50 000—100 000 Pud Kartoffeln verarbeiten, 67, Livland und Kurland je 2 mit über 100 000 Pud Kartoffeln, aber sogar die nordwestlichen Gouv., in denen der Durchschnitt, wie wir sahen, sehr niedrig steht, und die südwestlichen Gouv. weisen derartige Betriebe auf.

Das Gesammtquantum der im Betriebsjahre 1881/2 verarbeiteten Kartoffeln betrug 43 949 618 Pud, des daraus gewonnen Spiritus 14 520 000 Wo à 40°. An verschiedenem Getreide wurde in dieser Periode verarbeitet Roggen-, Weizen-, Mais-, Hafer-, Buchweizen-, Hirse-, Erbsen- u. s. w. Mehl und Darrmalz 48 713 837 Pud, an Grünmalz 3 133 617 Pud. Wenn man gemäß den Bestimmungen des Accise-Reglements 3 Pud Grünmalz gleich 2 Pud Darrmalz oder Mehl setzt, so reducirt sich das ganze verarbeitete Getreidequantum auf 50 802 917 Pud. Endlich wurden 3 841 508 Pud Rüben-Syrup oder -Melasse zu Spiritus verarbeitet. Wenn man auf Grund der Durchschnitts-Erträge aus diesen Daten das im Reiche (excl. K. Polen, Kaukasus und Sibirien) im J. 1881/2 producirte Quantum Spiritus berechnet, so erhält man an Getreide-Spiritus 53 140 000 Wo und an Rüben-Spiritus 2 642 500 Wo, was mit dem berechneten Quantum Kartoffel-Spiritus zusammen 70 302 500 Wo oder 28 121 000 Wo wasserfr. Alkohols ergiebt. Auf Procente der Gesammtproduction reducirt, entfallen auf die verschiedenen Getreide-Arten 75.6 %, auf den Rübensyrup 3.8 % und auf die Kartoffel 20.6 %. Innerhalb 15 Jahren, von 1867/8—1881/2 vergrößerte sich also der Erbrannt aus Kartoffeln in Rußland absolut annähernd 8-mal, von 1 862 000 bis zu 14 520 000 Wo und relativ zum Gesammt-Erbrannt 6-mal, von 3.4 % bis zu 20.6 %.

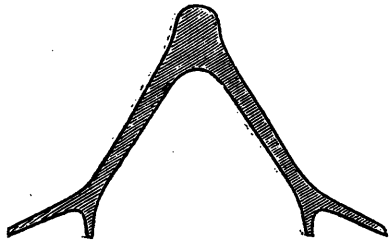
Litteratur.

Die Firma Ziegler & Co. in Riga hat soeben einen illustrirten deutschen Katalog über landwirthschaftliche und technische Maschinen herausgegeben, der in vielen tausend Exemplaren unentgeltlich versandt worden ist. Wollen wir denn nun auch ein Wort über diese ziemlich umfangreiche Schrift reden; trägt doch auch dieselbe nicht wenig bei zur Einführung und Förderung zweckmäßiger Maschinenarbeit, die während der letzten Jahrzehnte in der Landwirthschaft eine ungleich größere Bedeutung gewonnen hat, als sie früher besaß. Als sehr lobenswerth ist bei diesem neuen, obengenannten, illustrirten Kataloge der Herren Ziegler & Co. zu erwähnen, daß er dem Landwirth die bei seiner Arbeit erforderlichen Geräthe und Maschinen in recht großer Auswahl übersichtlich und klar vorführt und daß er nicht nur allein die Preise der Maschinen, sondern auch die einiger Ersatztheile angiebt; somit ist dem rationellen Landwirth die Möglichkeit geboten, sich an der Hand dieses Katalogs einen klaren Ueberschlag darüber anzustellen, welche Maschinen er sich in anbetracht seiner pecuniären Verhältnisse anschaffen kann. Möge dieser neue illustrirte, unentgeltlich versandte deutsche Katalog der Firma: Ziegler & Co. auch mit reichen Erfolgen gekrönt werden. —t—

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

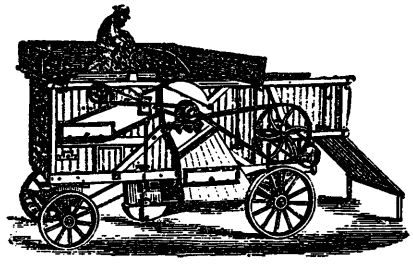
Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.
Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Dreischaarige
Schäl-Saat-Universalpflüge
½—6″ tief und 24″ breit
gut pflügend, mit denen 1 Arbeiter mit 2—3 Zugthieren oft mehr und bessere Arbeit erzielt als sonst 3 Leute mit 4 bis 6 Zugthieren, hält auf Lager und empfiehlt billigst
Eduard Friedrich.
☞ Probearbeiten zum Zweck der Bekanntgebung der Vortheile obiger Pflüge gern gestattet.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei
W. F. Grahmann, Riga.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in Dünaburg,
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in Griwa-Semgallen,
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in Kalkuhnen,
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in Illuxt,
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in Riga.

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

Die Anlage von

Tiefbohrungen

und

Artesischen Brunnen

nach den neuesten Methoden übernimmt

C. Lauenstein,
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.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Arbeitsjournale

und

Probemelk-Tabellen

sind stets vorräthig in

H. Laakmann's Buchhandlung.
Dorpat.

Grosse Hilligersche Kornsensen

11 Stück à 3 Rbl. 20 Kop. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

Neuer Verlag von M. Heinsius in Bremen.
Spezialität: Litteratur für Viehzucht, Milchwirtschaft.

Gekrönt 1883 auf der Internationalen Landw. Tier-Ausstellung in Hamburg mit dem Ehrenpreise der Stadt Hamburg.

Die Zuchtstammbücher aller Länder.

Eine Untersuchung ihrer Eigenarten zwecks Beantwortung der Frage:
Wie sind Zuchtstammbücher einzurichten?

Auf Veranlassung des Ausschusses der Deutschen Viehzucht- und Herdbuch-Gesellschaft und mit Unterstützung des deutschen Reichskanzleramtes und des Kgl. Preuß. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten ausgeführt von dem Geschäftsführer der Gesellschaft,

Benno Martiny.

Hoch 4°. 27 Bogen mit 20 Beilagen und 12 Illustrationen.
Preis broch. 15 M, eleg. gebunden 18 M.

Das wichtige Thema über Züchtung, beziehentlich rationelle Viehzucht ist jetzt auf der Tagesordnung und bedarf der Lösung, falls die Viehzucht der deutschen Landwirtschaft ebenso **nutzbar** gemacht werden soll, wie es schon mit dem Molkereiwesen in bester Weise geschieht. In dem obigen, nach dieser Richtung hin hoch bedeutungsvollen Werk ist die Basis hierfür gegeben, da in demselben alle Zuchtstammbücher der Erde rekapituliert und somit darin gezeigt ist:

was nach dieser Richtung hin bisher geschehen.

Die so gewonnenen Resultate hat der Autor in dem Buch zur Lösung der Frage:

was daraufhin in Deutschland und Österreich weiter geschehen muß?

eingehend behandelt und dürfte somit der Weg für weitere Diskussion hierüber geebnet und die Basis für Erreichung des Zieles

„Hebung der Viehzucht"

endlich gefunden sein. Freilich ist es hierbei nöthig, daß alle Viehzüchter dieses unentbehrliche Buch studieren, um sich die Erfahrungen aller Länder nutzbar zu machen und so die Vortheile einer rationellen Viehzucht leichter zu erreichen.

Inhalt: Noch einmal die Moordüngungsfrage, von O. Hoffmann. — Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland. III. — Litteratur: Katalog von Ziegler & Co. in Riga. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 3. August 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 33 & 34. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 11. August.

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

Die Temperatur des Sommers 1883

ist ziemlich hoch gewesen.

Nach den in der „baltischen Wochenschrift" mitgetheilten meteorologischen Beobachtungen des Dorpater Observatorium war die Temperatur der Luft

im April

an 12 Tagen über normal 31·50°
18 „ unter „ 16·80° Ueberschuß + 14·75°

im Mai

24 „ über normal 66·20°
7 „ unter „ 15·53° Ueberschuß + 50·67°

im Juni

23 „ über normal 18·28°
7 „ unter „ 2·87° Ueberschuß + 68·41°

bis zum 9. Juli

7 „ über normal 14·37°
2 „ unter „ 3·3° Ueberschuß + 11·34°

Zusammen in 100 Tagen ein Ueberschuß von 145·17°, also im Durchschnitt täglich 1·45° wärmer als die Normal-Temperatur.

Temperatur-Messungen im Boden sind für Dorpat nicht veröffentlicht worden, daher ist in vorigen Jahren in der Voraussetzung, daß die Temperatur der Luft auch die Temperatur des Bodens bedingt, aus ersterer ein Schluß auf die durch Wärme bedingte Triebkraft der dem Boden anzuvertrauenden Roggensaat gemacht worden.

In der deutschen „St. Petersburger Zeitung" finden wir für St. Petersburg die Boden-Temperatur in verschiedenen Tiefen angegeben, an der Oberfläche, für 0·4 Meter, 0·8 Meter und auch noch tiefere Erdschicht.

Da die Wurzeln des Kornes in den ersten Wochen ihrer Entwickelung sich nicht in große Tiefe einsenken können, so kommt es für die Herbst-Saat hauptsächlich auf die Temperatur der oberen Schicht von 0·4 Meter an; daher wollen wir die tiefere Bodenschicht außer Acht lassen und vorzugsweise von der Bodenschicht 0·4 Meter reden.

Am 1. April 1883 war bei Petersburg in 0·4 Meter Tiefe im Boden noch 5·4° Frost, während an der Oberfläche durch den Einfluß der warmen Frühlings-Luft der Boden schon aufgethaut war. Bei 0·8 Meter Tiefe betrug der durch die Erdwärme gedämpfte Frost nur 1 Grad Kälte. Am 3. April war auch bei 0·4 Meter Tiefe der Boden 0°.

Am 14. April	0·2°	Am 14. Juni	13°
„ 1. Mai	1°	„ 20. „	14°*
„ 9. „	2°	„ 26. „	12°
„ 12. „	3°	„ 29. „	13°
„ 13. „	4°	„ 1. Juli	14°
„ 14. „	5°	„ 16. „	15°
„ 27. „	6°	„ 23. „	13°
„ 29. „	7°	„ 25. „	15°
„ 30. „	8°	„ 27. „	16°**
„ 1. Juni	9°	„ 3. August	15°
„ 4. „	10°	„ 4. „	14°
„ 11. „	11°	„ 7. „	13°
„ 12. „	12°		

Durchschnittlich war der Boden auf 0·4 M. Tiefe in Petersburg im April noch nicht über 0°, im Mai 4·3°, im Juni 12°, im Juli 14½°. Im vorigen Jahre 1882 war in Petersburg die Temperatur bei 0·4 M. Tiefe höher angegeben, und zwar im April durchschnittlich 0·54°, im Mai 6·6°, im Juni 13·9°, im Juli 16·8°. Hiernach ist also gegenwärtig in Petersburg der Boden um mehr als 2 Grad kälter als im vorigen Jahre.

Wenn man annehmen darf, daß ähnliche Ursachen

*) An der Oberfläche ist als Maximum des Jahres 35° verzeichnet.

**) Das Maximum auf 0·4 M. Tiefe.

hier Aehnliches bewirkt haben, so wäre auch hier die Boden-Temperatur, obgleich noch über normal warm, doch niedriger als im vorigen Jahre anzunehmen, und daher eine etwas frühere Aussaat des Roggens als im vorigen Jahre zu empfehlen. Dieser um 2" im Vergleich mit dem vorigen Jahre gegenwärtig niedrigeren Boden-Temperatur wird es wohl auch zuzuschreiben sein, daß sowohl auf den Kleefeldern, als auch auf den Wiesen der Grummet ein so träges Wachsthum zeigt.

Die niedrigere Temperatur des Bodens in diesem Jahre findet ihre Erklärung wohl nicht nur durch die um fast 1½" niedrigere Temperatur der Luft, sondern ebensowohl auch dadurch, daß der Himmel mehr bewölkt gewesen ist, die Sonnenstrahlen daher nicht so anhaltend die Erd-Oberfläche erwärmt haben.

In den Petersburger Beobachtungen ist 1882 die höchste Temperatur der Erd-Oberfläche am 17. Juni mit 45° angegeben, diese wirkte auf die innere Bodenwärme, welche auf 0·4 M. Tiefe am 20. Juni ihr Maximum 19·1 Grad erreichte. 1883 hat die höchste Temperatur der Oberfläche am 12. und am 20. Juni nur 35" betragen, dieser folgte an 23. Juni auf 0·4 M. Tiefe 14·9" und am 28. Juli das Maximum 16·6°.

P. A. von Sivers.

Zur Bestellung der Aecker.

Unter dieser Ueberschrift brachte die Nr. 23 der „landwirthschaftlichen Beilage der Rigaschen Zeitung" einen so beachtenswerthen Artikel, daß derselbe in weiteren Kreisen, auch unter den Kleingrundbesitzern, verbreitet zu werden verdient. Wir entnehmen dem Artikel das Wichtigste und fügen unsere eigenen langjährigen Erfahrungen hinzu.

Ja, es ist wahr: so unendlich viel über dieses Thema auch schon gesprochen und geschrieben worden, so nothwendig ist es, immer und immer wieder auf dasselbe zurück zu kommen, immer wieder an Dinge zu erinnern, die so außerordentlich wichtig sind, daß Landwirthe, welche sie nicht beachten, nicht nach ihnen wirthschaften, nun- und nimmermehr gute Ernten erwarten dürfen. Ist es doch nicht zu leugnen, daß der schlechte Stand vieler Weizen-, Roggen- und Kleefelder, die nicht günstig durch den letzten Winter gekommen sind, die Folge selbst begangener Fehler ist; da war der Boden entweder zu viel und zu spät gepflügt, oder die Ableitung des Wassers mangelhaft; wir kommen auf beide Fehler später noch zurück. Daß verhältnißmäßig viele Landwirthe die allgemein giltigen Grundlehren der Bodenbearbeitung nicht beachten, liegt theilweise daran, daß sie sich keine Zeit nehmen, landwirthschaftliche Zeitungen und Lehrbücher zu lesen, theils aber auch daran, daß sie sich einbilden, weder aus diesen, noch überhaupt etwas lernen zu können, was sie nicht schon besser verstünden. Daß dem so ist, ist ein Unglück für diese Landwirthe selbst und für das ganze Land; es würden Millionen Lof Getreide und Millionen Fuder Futter mehr gewonnen werden, wenn die Herrn Landwirthe die Grundlehren der Bearbeitung des Bodens einsehen lernten und nach ihnen wirthschafteten. Und doch sind diese so einfach, von so allgemeiner Giltigkeit und von so großer Wichtigkeit, daß ein jeder Landwirth bestrebt sein müßte, sie sich zu eigen zu machen.

Es ist unmöglich, daß Handwerker vorwärts kommen können, wenn sie das Material mit dem sie arbeiten, mag es nun Leder oder Holz, Stein oder Eisen sein, nicht richtig zu behandeln verstehen; und doch arbeiten sie fast alle in geschlossenen Räumen, von außen ungestört, wogegen die Werkstatt des Landwirths die freie Natur ist, über deren gewaltige Kräfte er eine nur geringe Macht hat. Die Naturlehre sagt daher auch: Landwirthschaft betreiben ist die Benutzung und Bekämpfung der Naturkräfte zur Erzeugung von Lebensbedürfnissen für die Menschheit!

Bei der Bearbeituug der Aecker muß selbstverständlich auf die Beschaffenheit des Bodens Rücksicht genommen werden. Sie muß auf leichten Bodenarten eine andere sein als auf Lehm- und Thonboden. Der Boden soll den auf ihm angebauten Pflanzen einen guten Standort gewähren. Der leichte Boden hat in seinen einzelnen Theilchen so wenig Zusammenhang, daß, wenn er zuviel gelockert wird, die Culturpflanzen einen festen sicheren Halt in ihm nicht haben, zu lose stehen und durch ungünstige Witterungseinflüße mehr leiden, als es bei richtiger Bearbeitung der Fall sein würde. Der schwere thonige Boden dagegen spannt oder schnürt die Pflanze zu sehr ein und behindert ihr Wachsthum, wenn seine einzelnen Theilchen nicht so weit gelockert werden, daß Luft, Wärme und Feuchtigkeit leicht in ihn eindringen können.

Wir wollen dieses Mal nur vom leichten Boden sprechen, auf dem vorzugsweise viel gesündigt wird. Der sandige Boden wird mit Recht „Verschwender" genannt, denn er giebt mehr aus, als seine Verhältniße ihm gestatten. Der geringe Zusammenhang seiner einzelnen Theilchen erleichtert den Zutritt der Luft, Wärme und Feuchtigkeit in so hohem Grade, daß dadurch die durch den Dünger zugeführten Pflanzennährstoffe sehr bald aufgelöst und theilweise in den Untergrund geführt oder ein

Raub der Winde werden. Dieser Verschwendung nach Möglichkeit vorzubeugen, den ungehinderten Zutritt der Luft zu beschränken, den Culturpflanzen mehr Halt und einen gesicherteren Standort zu geben, muß des Landwirth eifrigstes Bestreben sein. Wer heute seinen leichten Boden pflügt und morgen oder übermorgen schon besät, kann undenkbar eine gute Ernte erwarten, wenn die Witterung auch noch so günstig ist. Der schon von Natur lose Boden wird durch zu vieles Pflügen zu sehr gelockert, er wird, wie man zu sagen pflegt, hohl, d. h. es bilden sich in ihm, und besonders dann, wenn er vergrast war, hohle Räume, die erst nach und nach, wenn sich die Ackerkrume setzt, verschwinden.

Dieses Sichsetzen erfordert aber eine gewiße Zeit, die um so länger dauert, je mehr Gräser oder Stoppeln sich im Boden befinden. Wird nun auf einen solchen zu lockeren Boden das Getreide ausgesät, so keimt allerdings die Saat in Folge der im Acker befindlichen Feuchtigkeit bald, aber die Wurzeln kommen sofort in die in der Ackerkrume befindlichen hohlen Räume und die junge Pflanze leidet von Anfang an an Nahrungsmangel. Nach und nach setzt sich der Boden, aber die feinen Wurzeln werden dadurch krumm gelegt, theils auch zerrißen und der Pflanze ist damit der Todesstoß gegeben; sie wird im Wachsthum gestört, verkümmert und kann sich nicht genügend bestocken um den Winter mit Sicherheit zu überstehen. Treten dann starke Fröste ein, so zerreißen die Wurzeln noch mehr, die Saat stirbt ab, oder sie wird gelb und gewährt den trostlosen Anblick, den so viele Saaten im Frühjahr darbieten, die auf einen zu viel oder zu spät gepflügten Boden gesät wurden.

Anders gestaltet sich die Sache, wenn man dem leichten Boden Zeit läßt, sich hinreichend zu setzen. Um diesen Zustand schneller zu erreichen, pflügt man ihn gleich zum ersten Mal in schmalen nicht viel über 6 Zoll breiten Pflugstreifen, wodurch hohle Räume noch am meisten vermieden werden. Ist der Boden vergrast, so muß der tieferen Furche zuerst der Schälpflug vorausgehen, sonst wird man die Quecke nicht los; dies gilt besonders für die Brache vor dem Mistauffahren. Wird der Stallmist auf einen schon gereinigten Boden gestreut, so kann die Mistfurche gleich die Saatfurche sein; ein nochmaliges Pflügen eines mit Stallmist gedüngten Bodens ist stets ein Fehler; findet sich Unkraut ein, so genügt es, dasselbe durch Egge oder Schälpflug zu zerstören. Läßt man nun dem Boden Zeit sich hinreichend zu setzen, und jenen Zustand zu erreichen, den man Gahre nennt, so kann das auf ihm gesäete Saatgut sich viel günstiger entwickeln, ohne Störung wachsen und sich so gut bestocken und kräftigen, daß jede einzelne Pflanze mit größerer Sicherheit den kommenden Winter zu überstehen im Stande ist; der sandige Boden hat dann die möglichst größte Dichte erlangt und den Pflanzen ist dadurch der beste Standort gewährt. Die Wurzeln können sich ohne Störung ausbreiten, die Nahrung leichter aufnehmen und der Pflanze zuführen. Die dem leichten Boden so nothwendige Feuchtigkeit bleibt ihm auf diese Weise länger erhalten und die Roggensaat ist gesicherter vor den Gefahren, die der Winter und das Frühjahr so sehr oft mit sich bringen.

Hat durch irgend welche ungünstige Verhältniße aber doch einmal die Saatfurche auf Sandboden zu weit hinausgeschoben werden müssen, sodaß ein Setzen des Bodens nicht mehr abgewartet werden kann, nun dann hilft man dadurch nach, daß man das fertig bestellte Roggenfeld noch mit der Walze überzieht und den zu lockeren Boden an die Samenkörner andrückt; der Erfolg wird, wie wir aus eigner Erfahrung versichern können, stets ein günstiger sein, und zwar um so mehr, wenn diese Arbeit mit einer Ringelwalze ausgeführt wird.

Das bisher Gesagte gilt für die Roggensaat; dieselbe Bedeutung hat es aber auch für die Frühjahrssaaten auf leichtem Boden.

Sommergetreide, das auf erst im Frühjahr gepflügte Felder gesäet wird, gewährt nur in sehr seltenen Fällen, nur bei sehr günstiger Witterung Aussicht auf guten Erfolg. Auf rationell bewirthschafteten Gütern werden daher sämmtliche zu Sommerfrüchten bestimmte Felder, einschließlich zu Kartoffeln, schon im Herbst fix und fertig gepflügt. Im Winter setzt sich dann der Boden, er zieht die zum schnellen Aufgehen der Saat nöthige Feuchtigkeit an, die er längere Zeit an sich hält, und gewährt dadurch den Culturpflanzen eine viel größere Sicherheit des Gedeihens, als wenn solche leichten Bodenarten erst im Frühjahr gepflügt werden. Es ist dies für unser etwas rauhes Klima von größter Wichtigkeit, schon deshalb, weil der Landwirth dadurch in die angenehme Lage versetzt wird, die beste Zeit zur Frühjahrssaat ruhig abwarten zu können, ohne seine Pferde noch durch vieles Pflügen quälen zu müssen.

Die Ansichten, daß es gleichgültig sei, ob man den leichten Boden mit breiten oder schmalen Furchen pflügt und daß man ihn nicht tief pflügen dürfe, sind ziemlich allgemein verbreitet, und doch sind sie grundfalsch und die Ursache, daß ein großer Theil der sandigen Böden nicht die guten Ernten bringt, die sie bringen müßten.

Wir sagten früher schon, daß es nothwendig sei, auch auf leichtem Boden recht schmale Furchen zu pflügen, damit er sich bald wieder setzt und den Zustand erreicht, den man mit dem Worte Gahre bezeichnet. Der leichte Boden darf nicht oft gepflügt werden, damit er möglichst dicht bleibt. Nun ist es aber fast unmöglich, durch eine Pflugfurche eine innige Mischung der Ackerkrume mit den Pflanzenresten oder mit dem zugeführten Dünger zu erreichen, wenn man beim Pflügen die Furchen fußbreit greift. Ein vollkommenes Mischen aller Bodenbestandtheile kann nur durch schmale und tiefe Furchen erreicht werden. Wir sagten ferner schon, die Furcht, leichten Boden tief zu pflügen, sei eine unbegründete. Man bedenke nur, daß der sandige Boden viel aufgelöste leicht aufnehmbare Pflanzennahrung im Untergrunde hat und daß dieser daher nicht so arm ist wie im thonigen Boden; daß aber außerdem im Winter durch Einwirkung des Frostes, der gerade hier unser bester Freund und Helfer ist, viele Nährstoffe aufgelöst werden. Die durch das Pflügen im Herbst im Boden bleibende Feuchtigkeit beschleunigt das Aufgehen der Saat und die Wurzeln der Pflanzen dringen schneller in diejenige Bodenschicht, die hinreichend Pflanzennahrung enthält, um das Wachsen und Gedeihen der Pflanzen zu befördern. Selbstverständlich darf man auch den leichten Boden nur im Herbst, nie im Frühjahr vertiefen; die Folge würde im letzteren Falle stets eine Mißernte sein.

Ein im Herbst richtig und gut gepflügtes Feld muß einem gegrabenen Gartenbeete ähnlich sein und es schadet nichts, wenn die Oberfläche des Ackers alle Farben zeigt, die der Untergrund überhaupt aufzuweisen hat. Im Frühjahr verschwindet diese Farbe mehr und mehr, denn aus dem gefürchteten sogenannten todten Boden ist fruchtbare Ackererde geworden, die recht gut im Stande ist, Culturpflanzen mit Vortheil zu tragen.

Brache auf Sandboden, schon im Herbst gepflügt, bedarf nach dem Auffahren des Stallmistes Ende Mai oder Anfang Juni nur noch eine gute 6 Zoll tiefe Pflugfurche; ein nochmaliges Pflügen später ist immer ein Fehler, der sich in den meisten Fällen bestraft und die Ursache ist, daß der Roggen auf einem solchen zu viel gelockerten Boden sich schwach entwickelt, daher schwach in den Winter und noch schwächer ins Frühjahr kommt, wogegen Roggen, auf gut abgelagertes Land gesät, sich bald kräftig bestaudet und der Ungunst des Winters viel besser widersteht.

Wenn wir nun auch mit unseren Rathschlägen, in Bezug auf die Vorbereitung des Bodens zur Wintersaat, für dieses Jahr zu spät kommen, da wir kurz vor der Saatzeit stehen, so bitten wir doch alle Landwirthe, welche leichten Boden haben, in ihrem eigenen Interesse die Mahnung zu beherzigen, die wir auf die Vorbereitung des Bodens für die nächste Frühjahrssaat gegeben haben. Der Erfolg wird nicht ausbleiben.

Einen Punct, die bevorstehende Saatzeit betreffend, wollen wir aber doch noch besprechen, er ist wichtig genug, um beachtet zu werden, und vielleicht kommt die Mahnung nicht zu spät. Wir haben nämlich in diesem Frühjahr bemerkt, daß überall da, wo man den Beetfurchen und Wasserfurchen die aufgestrichenen Kämme gelassen hatte, die Roggensaaten und mehr noch die Kleefelder erheblich mehr beschädigt waren. Es kann ja auch nicht anders sein, denn diese Furchen, die dazu bestimmt sind, alles überflüssige Wasser vom Felde schnell abzuleiten, erfüllen ihren Zweck nur dann, wenn ihre Ränder glatt abgestrichen werden, entweder durch eine Vorrichtung am Pfluge oder mit der Schaufel. Im letzten Winter hat sich dieser Fehler auf etwas ebenen Feldern hart bestraft; das plötzlich durch Thauwetter gebildete Schneewasser konnte, durch die Furchenkämme aufgehalten, nicht ablaufen und da an demselben Abend noch starker Frost eintrat, so bildete sich auf den Feldern eine Eisdecke, wie wir sie selten erlebt haben und unter der die Pflanzen leiden mußten. Haben doch sogar die Wiesengräser auf tieferen Stellen unter der Eisdecke sehr gelitten. Der Sandboden, wenn er gefroren ist, unterscheidet sich, soweit es das Wasseraufsaugen betrifft, nicht vom Thonboden; er sowenig wie dieser läßt das Wasser hindurch.

Wir können daher nicht dringend genug dazu rathen, bei sämmtlichen Wasser- und Beetfurchen auf Saatfeldern die Kämme zu beseitigen, gleichviel ob es Thon, Lehm oder Sandboden ist. Der Landwirth darf sich nicht auf günstige Witterung verlassen, er muß auch den kleinsten Umstand beachten, der ihn vor Schaden schützen kann.



Beetfurchen ohne Kämme.



Beetfurchen mit Kämmen.

Sintenis.

Zur Abwehr.

Ueber Waldgenossenschaft.

Es ist nicht neu, daß sich von Zeit zu Zeit Retter der Gesellschaft finden, die überzeugt von der Mangelhaftigkeit des Bestehenden neue Systeme erfinden und damit ihre Mitmenschen beglücken wollen. So hat ein Ungenannter in Nr. 22 bis 25 dieser Zeitschrift einen Artikel über Waldgenossenschaft veröffentlicht, in welchem er darthut, daß beim Beharren des seitherigen Privatforstwirthschaftssystem der Ruin der Wälder und die Vernichtung der Volkswohlfahrt herbei geführt werden müsse. Zur Abhilfe schlägt er den Privatwaldbesitzern vor, sich freiwillig des unbeschränkten Dispositionsrechtes ihrer Wälder zu begeben — sich eine allgewaltige Centralforstdirection zu schaffen, und diese soll dann für ewige Zeiten durch ihre Verwaltungs- und Schutzorgane für das Heil der livländischen Privatwälder sorgen. Bis ins Detail hinein ist das neue, das freie Besitzrecht schmälernde System ausgeführt. Es würde mich zu weit führen, wenn ich dem Ungenannten auf sein künstlich erdachtes Gebiet folgen und auf all' die wenig Waldluft athmenden Thesen eingehen wollte.

Ich will hier nur constatiren, daß ein Nothstand in unseren Privatwäldern nicht vorliegt, daß eine Ungunst der klimatischen Verhältnisse nicht bemerkt worden ist — wir sonach keine Veranlassung haben das Gegebene zu ändern. Wenn noch Wälder vorkommen, die sich in extensivem Betriebe befinden und die den Besitzern weniger eintragen, als sie bei rationeller Wirthschaft bringen könnten, so ist das kein zwingender Grund sie und mit ihnen die ganze Privatwaldwirthschaft zu bevormunden.

Im Großen und Ganzen findet der rationelle Forstwirthschaftsbetrieb immer mehr Boden und Anhänger und, was sich von selbst gründet, ruht auf dem festesten Fundament. Glaubt der Herr Verfasser wirklich, daß eine Forstdirection mit ihren Unterorganen und complicirtem Verwaltungsgange fremdes Intresse besser wahrnehmen wird, als es die Eigenthümer selbst thun? Hält er die Waldbesitzer wirklich für so indolent, daß sie sich selbst und dem Allgemeinwohl schaden sollten? Ich meine, das vielgestaltige Wirthschaftsleben stellt so verschiedene Anforderungen an den Wald, daß sie durch die Waldbesitzer auf die einfachste Weise ohne alle Vormundschaft von Ober- und Zwischenorganen am Besten selbst erledigt werden können und daß es den Waldbesitzern überlassen bleiben sollte nach ihrem Ermessen und durch ihre gewählten Organe die Wälder zu verwalten.

Es ist ein alter Erfahrungssatz aller Länder, daß die Volkswirthschaft dort gut gedeiht, wo das Eigenthum unantastbar ist und wo es mit der größten Strenge gegen Wort und That geschützt ist, daß die Volkswirthschaft aber darunter leidet, wenn am Besitz gerüttelt wird. Noch kürzlich sind Worte aus erhabenem Munde gefallen, die solches aufs Neue betonen. Was ist es aber anders als am Besitz rütteln, wenn ohne volle genügende Beweise behauptet wird mit unserer Privatwaldwirthschaft stehe es sehr schlecht, über kurz oder lang müsse der Staat beim Beharren des seitherigen Systems eingreifen?

Es ist durchaus nicht conservativ gehandelt (eher möchte ich es socialistisch gefärbt nennen) das Alte, was für uns Jahrhunderte hindurch gut war, ohne triftigen Grund zu verwerfen und an Stelle dessen ein am grünen Tische ausgedachtes System zu setzen.

Noch in keinem Lande hat sich eine Bevormundung der Privatforstwirthschaft bewährt — erst neuerdings haben die Kammern im Königrich Sachsen in Uebereinstimmung mit der Regierung einen darauf hin gestellten Antrag verworfen. In Preußen sind die Privatwälder frei von aller Staatscontrole und von dem 1875 eingeführten Waldschutzgesetz ist, wie auch unser Ungenannter anführt, keineswegs ein ausgedehnter Gebrauch gemacht worden. Böhmen und Schlesien haben vorzugsweise nur Privatwald und befinden sich wohl dabei, dort ist noch Niemand auf die Idee gekommen durch Centralverwaltung die einzelnen Waldbesitzer bevormunden zu wollen, obwohl es dort auch gut und weniger gut verwaltete Forste giebt. In Böhmen unterhalten die Privatwaldbesitzer eine Forstlehranstalt, dies ist eher nachahmungswerth. Unsere Wälder ruhen zum Glück meist in den Händen der Großgrundbesitzer und diese halten ihr ererbtes Gut so hoch und werth, daß Waldausstockungen, wie sie uns zeitweise aus den inneren Gouvernements berichtet werden, hier nicht vorkommen.

Es ist noch nicht Mode geworden, daß unsere Gutsbesitzer fern von ihren Gütern wohnen und eine Vertretung ihrer eigenen Intressen brauchen, noch haben die meisten so viel Liebe zum Lande und ihrer eigenen Scholle, daß sie dieselbe meist selbst bewirthschaften. Livland zeichnet sich dadurch aus, daß Güterverkäufe nur sehr selten vorkommen — die Freigabe des Güterbesitzrechtes hat hieran nichts geändert — und daß die wenigen zum Verkauf kommenden Güter von den Erbeingesessenen

angekauft werden. Mir ist in einer langen Reihe von Jahren nur ein Fall bekannt, daß ein größeres Gut in die Hände eines Eingewanderten übergegangen ist. Von einem Aufkauf durch Güterausschlächter kann hier durchaus keine Rede sein.

Füge ich hinzu, daß außer den gesicherten Wäldern der Großgrundbesitzer die Krone, die Ritterschaft und die Städte Riga, Pernau und Dorpat ansehnliche Wälder haben und das viele große Majoratswälder bestehen, so ist damit wohl genugsam die Stabilität unserer Verhältnisse gekennzeichnet. Daß Waldausstockungen in größerem Maßstabe nicht vorkommen und daß wir eher sparen als zu viel abnutzen, beweisen die statistischen Zahlen von Jung-Stilling über die Holzzufuhr nach Riga in den Jahren 1876—1880.

Es wurde Riga jährlich zugeführt:

Aus Livland für	123 886	Rbl.	=	1.5 %
„ Kurland	161 885	„	=	1.9 „
„ Est- u. Finland	134	„	=	0.6 „
„ Wilna	287 801	„	=	3.4 „
„ Witebsk	5 147 142	„	=	60.8 „
„ Smolensk	2 749 322	„	=	32.0 „
Summa	8 470 170	Rbl.	=	100 %

Wenn man erwägt, daß Riga unser einziger Hafen ist, aus dem wir Holz exportiren, und daß mit Ausnahme der landwirthschaftlichen Gewerbe besondere Industrien, welche größere Holzmassen verbrauchen, nicht existiren (die wenigen Fabriken fallen hier gar nicht in das Gewicht), so erscheint der Localabsatz doch wenig geeignet eine Veranlassung zum Devastiren der Wälder zu geben. Dazu kommt, daß unsere Moräste einen großen Vorrath von Brennstoff enthalten und derselbe schon mehrfach ausgebeutet wird. Auf der Versammlung der Land- und Forstwirthe in Riga 1880 wurde in der Section für Forstwirthe auf die Frage eines Referenten, ob es zweckmäßig sei die Privatwälder in Bezug auf ihre Bewirthschaftung einer staalichen Controle zu unterstellen, einstimmig verneint mit dem Hinweis auf den notorischen Aufschwung, welchen die Forstwirthschaft in letzter Zeit genommen habe und auf das durchweg erkennbare Bestreben der Forstbesitzer ohne jeden gesetzlichen Druck und zwar in richtiger Würdigung des eigenen pecuniären Vortheils möglichst schnell ihre Forste einer nachhaltigen geregelten Bewirthschaftung zu unterziehen. Es sei zu erwarten, daß dieses Streben nicht nachlassen, sondern mit steigenden Holz-Preisen zunehmen und schneller zum Ziele führen werde, als eine staatliche Bevormundung. Wenn ich mich dem Ausspruch dieser Versammlung hochachtbarer Männer des Landes anschließe, so stütze ich mich hierbei auf die vielfach im Lande zum Zwecke von Forsteinrichtungen gemachten Erhebungen. Es läßt sich immerhin constatiren, daß für Aufbesserung der Forste durch Cultur, Entwässerung und rationelle Ausnutzung schon Erhebliches geleistet ist.

Sache der praktisch thätigen Forstleute muß es bleiben durch die That und Beispiele zu beweisen, daß ein intensiver Betrieb sich lohnt. Der stets siegenden Wahrheit werden sich auch die noch säumigen Waldbesitzer auf die Dauer nicht verschließen können, sie werden sich freiwillig zu ihrem eigenen und des Ganzen Wohl eines bessern Forstbetriebes befleißigen. Auch die forst- und landwirthschaftlichen Vereine werden es sich hoffentlich angelegen sein lassen recht viele forstwirthschaftliche Fragen zu erörtern und dadurch das Interesse für den Wald rege erhalten, wie dies seither schon geschehen ist.

Schließlich sei es mir noch gestattet auf eine interessante Brochüre des Herrn Landrath A. von Zur-Mühlen zu Piersal (Reval 1877 *) hinzuweisen, sie wurde hervorgerufen durch die in den 70-er Jahren laut gewordenen Stimmen für staatlichen Waldschutz und behandelt in umfangreicher Weise das hier kurz besprochene Thema. Dem kühnen Dränger sei sie angelegentlich empfohlen.

Pollenhof, im Juli 1883. W. Knersch.

Aus den Vereinen.

Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein. Protocoll der Sitzung vom 22. Juni 1883. Auf ergangene Ladung waren erschienen: 7 Mitglieder unter dem Präsidium des Herrn F. von Stryk zu Morsel.

1. Es wurde das Protocoll der Sitzung vom 3. Februar c. verlesen und in seiner Fassung genehmigt.

2. Anknüpfend an den Pct. 7 des soeben verlesenen Protocolls referirt Herr V. von Helmersen-Neu-Woidoma, er habe sich ein Faß schwedischer Farbe (für den Preis von 15 Rbl. 90 Kop.) kommen lassen und mit derselben nach der angegebenen Gebrauchsanweisung sämmtliche Pforten in in Woidoma gestrichen, von der Vorschrift sei er nur in so weit abgewichen, als er die Masse nicht heiß sondern in abgekühltem Zustände habe verwenden lassen, aber auch so hafte sie vorzüglich und könne er den Anstrich, was Billigkeit und Sauberkeit anlange, nur empfehlen, auch die Dauerhaftigkeit anlangend, habe Herr von Waßmundt ihm die Versicherung gegeben, daß in Ollustfer der Anstrich bereits 3 Jahre sich bewährt habe.

3. In Bezugnahme auf den Pct. 2 des Protocolles d. d. 24. September 1882 weist Präsident darauf hin, daß der

*) Waldschutz gegen die Waldbesitzer — Reval 1877.

schwedische Staatsagronom, Herr von Akerman, auch in diesem Sommer im Lande thätig sei, wie er glaube, zur Zeit in Surgefer. Seine vorjährigen Arbeiten hätten ihn überall, wo er zu thun gehabt, bestens empfohlen, es sei daher sehr zu wünschen, daß diese Kraft durch zahlreiches Engagement zu andauernder Thätigkeit im Lande Verwendung finden möge. Gegenwärtig arbeite Herr von Akerman mit Esten, in Zukunft beabsichtige er schwedische Arbeiter mitzubringen.

4. Präsident lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Leistungen des Stahlwerks Alexandershof bei Kalkuhnen, die er auf der gegenwärtig tagenden Rigaer Gewerbeausstellung in Augenschein genommen. Ausgestellt seien: Gußstahl in den verschiedensten Formen, Quadrateisen, Federstahl, fertige ausgeschmiedete Pflugschaareisen 2c., alles Objecte, die sich ebenso durch ihre vorzügliche Qualität, wie erstaunliche Billigkeit auszeichnen.

Auf Antrag des Herrn V. von Helmersen-Neu-Woidoma wird beschlossen von Vereinswegen, nachstehende Gegenstände aus Alexandershof kommen zu lassen:

a) 1 Dutzend Schmiedehämmer verschiedener Größe und Form;

b) 10 Dutzend Gußstahlschaare zu dem Eckertschen Schälpfluge (Präsident erbietet sich ein Modell einzusenden);

c) Proben von Federstahl zu Ressoren (c. 300 laufende Fuß zu leichten Wagen 2 Zoll breit, 1/8 Zoll stark);

d) eine Partie festonirten Stahl 1/4 Zoll dick und 3/4 Zoll breit, zu Hufeisen verwendbar.

Präsident sagt zu, nach stattgehabter Information über die Preise, die Bestellung zu effectuiren und dann den Interessenten betr. Mittheilung zugehen zu lassen.

5. Herr V. v. Helmersen referirt, er habe seinen Hofsschmied bei dem Lehrschmied am Dorpater Veterinairinstitut, Herrn Großmann, in die Lehre gegeben, der Cursus habe 6 Wochen gedauert, das Lehrgeld 25 Rbl. betragen. Referent verspricht sich den besten Erfolg von diesem Cursus und erlaubt sich die Herrn Interessenten darauf aufmerksam zu machen, daß Herr Großmann Lehrcurse für Landschmiede zu etabliren gedenkt.

6. Herr V. von Bock-Schwarzhof weiß über eine überaus erfolgreiche Cour zu berichten, die dem Herrn Veterinärarzt Balszunas neulich an einem Füllen gelungen. In Kersel habe ein Füllen einen Oberschenkelbruch über dem Sprunggelenk acquirirt. Herr Balszunas, der zufällig zur Stelle gewesen, habe, in Ermangelung von Gyps, einen Kleisterverband angelegt, der so vorzügliche Dienste geleistet, daß in circa 4 Wochen jener Bruch fast spurlos verheilt.

7. In Grundlage eines bezüglichen Beschlusses vom 24. September 1882 wird das diesjährige Preispflügen auf den 10. September fixirt. Zu Preisrichtern werden erwählt die Herren: Präsident F. v. Stryk-Morsel, P. von Waßmundt-Ollustfer, C. Werncke-Alt-Karrishof. Die betreffenden Publicationen sollen circa einen Monat vorher im „Felliner Anzeiger", und im „Kündja" erlassen werden.

8. Herr A. von Sivers-Euseküll referirt: Um die geeignetste Art der Bearbeitung eines Gerstenfeldes festzustellen, habe er nachstehenden Versuch unternommen. In Euseküll, Mienchenshof und Sachsenwald habe er sich je ein Versuchsfeld gewählt, das er in je 2 Hälften theilt, die eine Hälfte der Lotte habe er a) im Herbst gestürzt, gekordet, geeggt, dann zum zweiten Mal geeggt und gekordet, endlich im Frühling vor der Saat zum dritten Mal geeggt, während er b) die andere Hälfte im Herbst blos habe stürzen und erst im Frühling die Bearbeitung mit dem Kordpfluge und der Egge vornehmen lassen.

Der Boden in Euseküll sei in Folge langjähriger sorgfältiger Cultur der reifeste und gahrste, den rohesten Boden zeigen die Felder in Sachsenwald, die erst seit verhältnißmäßig kurzer Zeit in Cultur genommen, während die Felder in Mienchenshof die Mittelstufe repräsentiren. Gegenwärtig nun zeigen die gen. Versuchsfelder nachstehendes Bild. Während in Euseküll die nach der Methode a bearbeitete Hälfte bedeutend besser als die Hälfte b stehe, der Halm sich ersichtlich kräftiger und besser entwickelt habe, werde in Sachsenwald geradezu die umgekehrte Erscheinung beobachtet, indem die Hälfte b ein entschieden besseres Aussehen zeige, in Mienchenshof endlich lasse sich zur Zeit ein Unterschied in dem Bestande der beiden Hälften nicht constatiren. Referent glaube aus vorstehend wiedergegebenen Beobachtungen den Satz ableiten zu müssen: Bei Feldern, die in guter Cultur stehen, empfiehlt sich entschieden die Bearbeitung im Herbst, damit der Gahreproceß im Frühling durch erneutes Aufreißen des Bodens nicht gestört werde.

Was die Ernteerträge auf den einzelnen Versuchsfeldern ergeben werde, behalte sich Referent vor, der Februarsitzung mitzutheilen.

Die referirte Beobachtung wird von mehreren der anwesenden Herren bestätigt, nur zugleich hervorgehoben, daß häufig die Witterungsverhältnisse, namentlich ein zu früher Eintritt des Winters, die empfohlene Bearbeitungsmethode illusorisch mache.

Da hiermit die Tagesordnung erschöpft war, so ward die Session gehoben.

Baltischer Forstverein. Protocoll der Sitzung vom 8. December 1882, Abends 6 Uhr.*) Anwesend 10 Mitglieder: Baltischer Oberforstmeister Staatsrath Jürgensonn, Dirigirender des Domainenhofes von Kowno und Wilna, Staatsrath von Fromm, Forstrevident von Sommer, Kronsförster: von Witte, Neppert, Forstmeister Ostwald, Oberförster Krieger-Dondangen, Gögginger sen., Gögginger jun., Professor Dr. R. Wolff

Präses eröffnet die Sitzung und fordert die Versammlung auf, das Andenken des im Laufe des Jahres verstorbenen Stifters des Vereins, des weiland Rigaschen Oberförsters H. W. Fritsche, durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Bei der hierauf folgenden Vorstandswahl werden einstimmig gewählt: zum Präses baltischer Oberforstmeister Staatsrath Jürgensonn, zum Vice-Präses Rigascher Forstmeister Ostwald, zum Secretair Professor Dr. R. Wolff.

*) Eingegangen am 7. VIII. 83. D. Red.

Auf der Tagesordnung stand als erster Verhandlungs-Gegenstand die schon seit einigen Jahren ventilirte Frage: „Ueber die Einrichtung der Buchführung in Privatforsten".

Neppert und Krieger legten Formulare für die von ihnen in den ihrer Oberleitung unterworfenen Forsten eingerichtete Buchung vor.

Bezüglich des für jedes Jahr zur Bestimmung der zum Abtrieb kommenden Holzmasse aufzustellenden Anschlages entspinnt sich eine lebhafte Debatte.

Neppert ist dafür, daß dieser Anschlag gemäß der Flächenberechnung resp. der Wirthschafts-Rotation nur im Allgemeinen aufgestellt werden könne; der specielle Schlagumfang dagegen sei für das kommende Wirthschaftsjahr jedesmal abhängig von den in dem laufenden Jahre eintretenden unvorhergesehenen Abführungen, welche durch variable Factoren, wie Beschädigungen, Durchforstungen und dergl. bestimmt würden. Nur so könne man ein Gleichbleiben der Erträge sichern.

Ostwald dagegen tritt für die Feststellung eines stets giltigen Hauptetats bezüglich der Abtriebsnutzungen ein; neben diesem müsse der Ertrag von je nach Bedürfniß nothwendig werdenden Durchforstungs- und Totalitätshieben gesondert gebucht werden; doch sei derselbe durchaus nicht von dem durch den Hauptetat für das Jahr bestimmten Schlagumfang in Abzug zu bringen, also dieser nicht etwa nach jenem zu vermindern, höchstens könne eine kurze Zeit in einem Falle darauf Rücksicht genommen werden, nämlich, wenn in Folge eingetretener Calamitäten irregulaire Nutzungen in größerem Umfange anfallen.

An der weiteren, bezüglich dieser Frage geführten Debatte betheiligen sich hauptsächlich: von Fromm, Ostwald, Neppert und Krieger.

Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß derartig feste Etatsberechnungen wohl für eingerichtete Forsten mit Kahlhieb ganz gut eingeführt werden können, aber nur schwierig dort, wo noch der Plänterhieb vorwalte; Neppert verlangt bei einer Forsteinrichtung sofortige Aufgabe der Plänternutzung und Einführung des Kahlschlages.

Krieger und Ostwald machten darauf aufmerksam, daß dieses radicale Verfahren bei großen Forsten, besonders, wenn sie schon lange Zeit einer plänterweisen Nutzung unterlegen hätten, selten gleich durchgeführt werden könne; hier sei der eingerichtete Bestand resp. dessen Etatsfeststellung von dem noch beizubehaltenden Plänterwalde zu trennen.

Nach längerer Dauer der Debatte ergiebt sich das Resultat, daß vorläufig der Forstverein noch außer Stande ist, ein bestimmtes Schema für die Buchführung in Privatforsten zu empfehlen.

Der Verein beschließt die Wahl einer Commission mit der Aufgabe, ein geeignetes Schema zu entwerfen und davon vor der nächstjährigen Zusammenkunft Abzüge an die einzelnen Mitglieder zu senden, damit dieselben sich mit ihm vertraut machen und sich entsprechend zur Debatte vorbereiten. Als Mitglieder dieser Commission werden gewählt Neppert und Ostwald.

Hierauf machte Gögginger jun. einige interessante Mittheilungen über die Aehnlichkeit von russischen und canadischen Baumwuchsverhältnißen.

Er hat in Bezug darauf namentlich das britische Nordamerika vom 43.—55. Breitengrade im Auge, das in vielen Fällen noch weit unwirthlicher erscheint, als unser Klima. Toronto am Ontariosee etwa unter dem 43. Breitengrade liegt nahezu unter derselben Isothere, Isotherme und Isochymene wie Riga. Die niedrigste Temperatur 1867 war in diesen beiden Orten sogar gleich: der durchschnittliche Feuchtigkeitsgehalt Rigas beträgt 80 %, während Toronto 77 % notirt. Die jährliche Regenmenge in Riga ist 22·1" — in Toronto 34·75". Es findet also am letzteren Orte eine weit stärkere Ausstrahlung des Bodens statt und zeigen sich viel größere Extreme in den Witterungsverhältnissen als hier im Lande, woraus sich sicher schließen läßt, daß man alle dort vorkommenden Holzgewächse mit Erfolg hier anzupflanzen im Stande ist.

Gögginger macht besonders auf zwei Bäume aufmerksam, die sich für unsere Forstcultur wohl lohnen dürften. Er glaubt, daß Fraxinus americana, dessen Nutzholz — im Handel unter dem Namen Weißesche — dem Hickory an die Seite zu stellen ist, selbst als Mischpflanzung für Kiefernwälder auf Mittelboden, wie als Schutz gegen Waldbrände gute Dienste erweisen würde. Seine Vegetationslinie liegt am atlantischen Ocean etwa unter dem 46. Breitengrade, geht dann über Quebeck und den Nordrand der großen Seen südlicher bis zum Staate Jowa. Fraxinus americana erträgt sogar das Petersburger Klima und wird wahrscheinlich noch höher im Norden prosperiren können. Ein zweiter, äußerst wichtiger Nutzholzbaum aus fast derselben Vegetationslinie ist Quercus alba, der ein ganz vorzügliches Nutzholz liefert.

Auf Carya amara hinzuweisen, welches das berühmte Hickory-Holz giebt, scheint Gögginger überflüßig, er meint aber, daß es selbst vielen Fachleuten unbekannt sein dürfte, daß alle Chancen dafür sprechen, dasselbe hier einbürgern zu können, weil es bis über Montreal hinaus, also in einem weit ungünstigeren Klima als Süd-Livland, in British-Amerika wild wächst.

Es folgen außerdem noch Arten von Waldbäumen Nordamerikas, die voraussichtlich bei uns gedeihen werden, zusammengestellt nach der Vegetationskarte der General Northern Limits of the Principal Forist Trees of the Dominion of Canada. Diese Liste beginnt mit Toronto, dem südlichsten der für unser Klima geeigneten Puncte und schließt im hohen Labrador. Die mit einem* versehenen werden bereits seit Jahren in unseren Gärten mit Erfolg cultivirt. Die deutschen Namen sind übersetzte Localnamen.

Carya amara (Hickory).
*Juglans cinerea (Butternuß).
Carpinus americana (Blaubuche).

Quercus alba (Weißeiche).
*Juniperus virginiana (Rother Wachholder).
Fagus ferruginea (Amerikanische Buche).
*Abies canadensis (Canadische Schierlingstanne).
*Fraxinus americana (Weißesche).
*Quercus rubra (Rotheiche).
Ostrya virginica (Amerikanische Hopfenbuche).
Betula lutea (Gelbe Birke).
*Tilia americana (Amerikanische Linde).
*Acer sacharinum (Zuckerahorn).
*Pinus strobus (Weymuthskiefer).
Fraxinus sambucifolia (Schwarzesche).
Fraxinus viridis (Grünesche).
*Quercus macrocarpa (Großfrüchtige Eiche).
*Ulmus americana (Weißrüster).
*Thuja occidentalis (Lebensbaum).
*Abies balsamea (Balsamtanne).
Populus balsamea (Balsampappel).
Abies Banksiana (Bankstanne).
Betula papyracea (Canonbirke).
Populus tremuloides (Zitterespe).
Larix americana (Amerikanische Lärche).
*Abies americana alba (Weißtanne).
*Abies nigra (Schwarztanne).

Acclimatisationsversuche mit obigen Bäumen dürften entschieden mehr Erfolg versprechen, als z. B. mit Abies Douglasi, das südlichen Breiten entstammt und von der man daher schon voraussetzen konnte, daß ihr Anbau mißlingen würde.

Krieger berichtet über die abnorme Trockenheit des vorigen Sommers und Herbstes und über die dadurch begünstigte ungeheure Vermehrung des schon so vielfach besprochenen und bekämpften Borkenkäfers Bostrichus typographus; er macht darauf aufmerksam, daß nur Allgemeinheit in den Gegenmaßregeln durch rationelles Zusammenwirken aller Waldbesitzer einen günstigen Erfolg herbeiführen könne. In Folge dessen empfehle es sich, die Aufmerksamkeit derselben in der Presse anzuregen; insbesondere hebt Neppert hervor, mögen die Waldbesitzer aufgefordert werden, die Mühe nicht zu scheuen, alle Stobben in den Schlägen abrinden zu lassen, dies verursache viel weniger Kosten und Mühe als es scheine, und raube dem schädlichen Feinde viele tausend Brutstätten, außerdem vernichte man dabei, wenn es, wie erforderlich, von Ende Mai bis Anfang Juni geschehe, unzählige Larven desselben und vermindere so direct in großem Maße eine neue vielfach vermehrte Brutablage; ebenso solle man energisch an das Fällen und Entrinden der sichtbar erkrankten Bäume gehen, über deren Zahl man sich im Laufe des kommenden Winters sehr gut, wenigstens in großen Zügen, orientiren könne; auch das schon so oft empfohlene Anschlagen geeigneter Fangbäume — worüber mehrfach in der „baltischen Wochenschrift" und der „landw. Beilage der Rigaschen Zeitung" geschrieben worden sei, solle kein Besitzer von Gränenwaldungen unterlassen, wenngleich sich vielleicht bei ihm ein größerer Schaden durch diesen verborgen wirkenden Verderber noch nicht fühlbar mache.

Wolff macht auf das kürzlich erschienene „Lehrbuch der Baumkrankheiten" von Professor Dr. Robert Hartig in München aufmerksam und empfiehlt dasselbe dem Interesse der Vereins-Mitglieder.

Der Cassabericht ergiebt eine Jahres-Einnahme von 89 Rbl. 83 Kop., eine Ausgabe von 60 Rbl. 35 Kop., so daß ein Cassen-Saldo von 29 Rbl. 48 Kop. verbleibt; die restirenden Mitglieds-Beiträge belaufen sich dagegen auf 518 Rbl.

Nachdem dem Cassabericht Decharge ertheilt worden ist, wir der Mitglieds-Beitrag für das laufende Jahr auf 3 Rbl. normirt.

In Betreff der künftigen Sitzungstermine beschließt der Verein, dieselben bis auf Weiteres, und abgesehen von etwa nothwendig werdenden Aenderungen, ein für alle Mal auf den jedesmaligen ersten Montag nach dem 1. September und als Versammlungsstunde die 6. Stunde nachmittags festzusetzen; besondere Bekanntmachung, sowie Veröffentlichung der Tagesordnung solle jedesmal von Mitte August an im Inseratentheile der „Rigaschen Zeitung" erfolgen.

Schluß der Sitzung 9 1/2 Uhr abends.

Wirthschaftliche Chronik.

Ueber die Viehseuchen in Livland (amtlicher Bericht). Unter Hinweis darauf, daß durch die Tagesblätter vielfach unrichtige und übertreibende Nachrichten über das Auftreten und die Verbreitung von Viehseuchen in Livland in letzter Zeit colportirt worden seien, veröffentlicht die livl. Medicinal-Verwaltung in der „livl. Goud. Ztg." folgenden Bericht: Der Milzbrand trat um die Mitte des Juni-Monats zuerst im Dörptschen Kreise auf und zwar erkrankten daselbst bis zum 1. Juli in Loewenhof, Sonntack und Teilitz im Ganzen 52 Pferde, 12 Rinder, 11 Schweine; davon erlagen der Krankheit 26 Pferde, 7 Rinder, 6 Schweine. Von da ab bis zum 16. Juli erkrankten weitere 9 Pferde und 4 Rinder, von denen 3 Pferde und 3 Rinder fielen.

Im Fellinschen Kreise auf dem Gute Assikas waren bis zum 7. Juli 2 Pferde und 2 Rinder erkrankt, von diesen waren gefallen: beide Pferde und 1 Rind.

Im Pernauschen Kreise erkrankten auf dem Gute Torgel 39 Pferde, 9 Rinder und 5 Stück Kleinvieh; es fielen davon 4 Pferde und 5 Rinder; neuerdings erkrankten in Fennern 23 Pferde und 7 Rinder; davon sind bisher gefallen 5 Pferde. In der Stadt Pernau erkrankten 3 Schweine, von denen 2 fielen.

Im Wolmarschen Kreise auf dem Gute Eichenangern erlagen dem Milzbrande bis zum 18. Juli 19 Pferde, 7 Rinder und 7 Schweine; mit jenem Datum ist auch die Epizootie im Wolmarschen Kreise erloschen.

Im Walkschen Kreise ist neuerdings in Adsel-Schwarzhof

unter den Schweinen ebenfalls der Milzbrand ausgebrochen, welchem bis zum 22. Juli 56 Schweine erlagen.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Maßregeln zur Unterdrückung und zur Verhütung der Weiterverbreitung der Seuche sind an allen Orten rechtzeitig getroffen worden und ist den betreffenden Ordnungsgerichten der Auftrag ertheilt, unter Hinzuziehung der örtlichen Kreisärzte sowohl, als der Veterinairärzte die stricteste Erfüllung der in den einzelnen von der Epizootie betroffenen sowohl, als in den angrenzenden Gemeinden zur Vertheilung gelangten speciellen Instructionen, Maßnahmen gegen den Milzbrand betreffend, unabläßig zu fordern.

Zum Spiritus-Export. Der schles. „Landwirth" schreibt: Da die Hamburger Spiritusfabrikanten kaum darauf rechnen können, daß der spanische Vertrag im Reichstage annullirt werde, sehen sich die Besitzer nach außerdeutschem Terrain um. Wie nach dem „Hamb. Cour." verlautet, siedeln drei Fabrikanten nach Kopenhagen und Malmö über, um dort die Verarbeitung des russischen Spiritus fortzusetzen.

Landw. Bericht aus Rußland. Nach den telegr. Berichten des Min. d. In. vom Anfang Juli stellt die russ. landw. Zeitung in Nr. 31 einen summarischen Bericht zusammen. Die Winterung ist nach diesem Berichte gut oder sogar ausgezeichnet in dem ganzen von SW nach NO sich hinziehenden Landstrich umfassend die G. Beßarabien, Cherssón, Podolien, Kijew, Poltawa, nördl. Hälfte von Charkow, Kursk, Woronesh, Tula und Rjäsan. Nordwestlich davon, also die G. Tschernigow, Mohilew, Smolensk u. s. w. nach Westen und Norden ist die Winterung gut oder befriedigend, in den westlichen G. des K. Polen sogar sehr gut. Auf diesem ausgedehnten Flächenraume ist die Ernte verhältnißmäßig schwächer nur in den G. Wolhynien, Minsk, Grodno, theilweise Wilna, und im NO des K. Polen. Dieser Landstrich gab schon Ende Mai nicht sehr gute Hoffnungen. In allen östlich von dem bezeichneten gut erntenden Gebiete ist die Ernte ungenügend und das je weiter desto mehr; schlecht ist die Ernte in G. Kostroma, Kasan, Wjätka, Perm, Ssimbirsk, Ssamara, Ssaratow. Im allgemeinen kann man also die Winterkorn-Ernte für ganz Rußland für gut halten.

Die Sommerung gedeiht vortrefflich fast in ganz Rußland, mit Ausnahme, vielleicht, einiger nordöstlicher G., wo übrigens zu Anfang Juli die Aussichten noch nicht festgestellt werden konnten.

Landw. Bericht aus Estland. Nach den Berichten der Hakenrichter um den 22. Juli veröffentlicht das estl. stat. Comité in der „Rev. Ztg.": Die Reife des Roggens wurde durch den anhaltenden Regen verhindert, so daß nur an wenigen Stellen der Schnitt begonnen hatte; die Qualität des Kornes hatte mehr oder weniger überall, am meisten in der Wiek, durch die ungünstige Witterung gelitten, so daß im Allgemeinen nur eine mittelmäßige Ernte zu erwarten steht.

Das Sommerkorn, im Besonderen der Hafer stand im Ganzen gut; die Gerste hatte sich nur stellenweise gelegt und in der Wiek durch den Wurm gelitten. Die Kartoffeln standen meist befriedigend; hin und wieder hatte sich Fäule gezeigt und verhältnißmäßig am ungünstigsten war der Stand in der Landwiek. Am meisten hatte der Regen den Wiesengräsern sowohl in Bezug auf Qualität als Quantität geschadet. Ein großer Theil der abgemähten Gräser ist auf den Höhen verdorben und in den Niederungen weggeschwemmt worden. Viele Heuschläge standen zur Zeit unter Wasser, so daß sie nicht gemäht werden konnten. Der Ertrag wird wahrscheinlich ein sehr geringer sein. Hagelschläge waren nicht vorgekommen.

Ernte-Aussichten in Preußen, im Juli 1883. Nach den Berichten der landw. Vereine berechnete Durchschnitts-Procente einer Mittel-Ernte*):

	Weizen.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Hülsenfrucht.	Kartoffeln.	Raps u. Rüben.	Heuchen.	Wiesenheu.
Ostpreußen . .	99	104	98	101	101	100	44	60	78
Westpreußen . . .	91	94	99	99	99	94	78	92	88
Brandenburg . .	79	81	74	61	54	85	64	62	71
Pommern . . .	85	85	83	80	91	94	78	89	79
Posen	87	95	94	95	90	96	50	82	85
Schlesien	81	81	91	91	86	90	68	71	83
Sachsen	82	83	84	73	83	97	70	62	81
Schleswig-Holstein	88	92	77	72	73	81	83	55	55
Hannover	81	91	72	58	62	85	71	61	55
Westfalen . . .	79	87	75	59	61	103	77	55	58
Hessen-Nassau . .	72	68	73	65	64	95	61	60	77
Rheinland . .	79	75	79	69	70	104	75	58	66
Preußen	**84**	**85**	**84**	**79**	**79**	**94**	**69**	**70**	**76**

Ernte-Aussichten in Amerika. Der August-Bericht des landw. Departements in Washington giebt den durchschnittl. Stand der Maisernte mit 89 % an, des Frühjahrsweizens 97 %, des Hafers 100 %, der Gerste 95 %, des Tabaks 88 %. (N. d. Wiener landw. Ztg.)

Landwirthschaftliche Ausstellung in Wolmar. Es ist eine Erfahrung, deren lebhaftes Bewußtsein in immer weitere Kreise getragen wird, daß unser landwirthschaftliches Ausstellungswesen die Concentration noch nicht verträgt. Noch ist das Verständniß für den Nutzen der Ausstellungen zu dünn gesäet, noch sind die Verkehrsmittel zu primitiv um wirkliche baltische landwirthschaftliche Centralausstellungen zu gestatten. Statt für sie thut sich an allen Orten der Sinn für kleine Schauen auf, immer neue Orte treten in den Kreis derjenigen, welche „ihre Ausstellung" haben. Dazu ist durch die vom 5. bis 8. Aug. c. abgehaltene landwirthsch. Ausstellung nunmehr auch Wolmar getreten. Im Wolmar'schen Kreise, demjenigen, in welchem die wohlhabendste bäuerliche Bevölkerung des lettischen Livland sitzt, ist seit einer Reihe von Jahren das landw. Vereinsleben rege. Dem Bei-

*) Nach der Zeitschr. d. k. preuß. Stat. Bureau 1883 I & II Beilage. Außer den Durchschnitten sind auch die hier fortgelassenen Maxima und Minima für Reg.-Bezirk und Kreis, sowie die als Mittelernte in denselben angenommenen Quantitäten angegeben.

spiel des Rujen'schen landwirthschaftl. Vereins entschlossen sich die Gründer des Wolmar zunächst liegenden Papendorf'schen schon damals zu folgen, als dort 1881 die Ausstellung statt fand. Leider ist trotz sofortigem Anschluß an die Societät, resp. Annahme der bestätigten Statuten Rujens und trotz zweijähriger Frist, die höhere Bestätigung noch nicht eingetroffen. Statt des Vereins mußte ein privates Comité die Last des Ausstellungs-Arrangements und die Uebernahme eines eventuellen Zukurzschusses risciren. Es sollte gleich bei der ersten Regung des Vereinslebens der Vortheil engeren Zusammenschlusses unter den Vereinen zur Geltung kommen, die Ausstellung brauchte nicht verschoben zu werden, denn an die Stelle trat die K. livländische gemeinnützige und ökonomische Societät, welcher die Genehmigung zur Abhaltung der Ausstellung ertheilt wurde. Trotz dieser Schwierigkeiten ermöglichte der rege Gemeinsinn ein thätiges Zusammenwirken der landwirthschaftlichen Elemente und sicherte das Gelingen in durchaus befriedigender Weise.

Die landw. Ausstellung, welche nahe bei Wolmar, auf Wolmarhof'schem Grund und Boden errichtet worden war, machte einen sehr ansprechenden Eindruck durch die überall sichtbar hervortretende sorgsame Vorarbeit. Wenn es der lebhaften Agitation auch nicht gelungen sein mag, alles Ausstellungswürdige zusammenzubringen, so erfreute doch ein harmonisches Gesammtbild, wie es nur durch überlegtes und hingebendes Arbeiten geschaffen werden kann. Zur Stunde der Eröffnung, welche nicht verzögert wurde, war alles auf seinem Platze, der lettische Katalog oder eine deutsche Uebersetzung in ausreichender Ausstattung gedruckt in aller Hände und, was selten erreicht wird, bis auf die Abtheilungen für Pferde und Hausindustrie sehr vollständig. Es war den Veranstaltern also gelungen, wenigstens den gebildeteren Theil der Aussteller, gleich bei der ersten Veranstaltung zu rechtzeitiger Anmeldung zu veranlassen, was bekanntlich auf anderen Ausstellungen trotz jahrelanger Praxis nicht erreicht wird.

Nach der Eröffnungsrede des Präses des Ausstellungs-Comité, Hrn. A. v. Vegesack-Kegeln, in lettischer Sprache, welche Rede der Freude über das Gelingen und des Dankes gegenüber allen denjenigen, welche zu diesem Gelingen mitgewirkt hatten, Ausdruck gab, war der erste Ausstellungstag ausschließlich der Besichtigung des Ausgestellten überlassen. Dem widmete sich in den übersichtlich arrangirten und ansprechend geschmückten Ausstellungsräumen ein zahlreiches und gewähltes d. h. in diesem Falle für Landwirthschaft sich interessirendes, zum größten Theile aus Groß- und Kleingrundbesitzern bestehendes Publicum, ungezwungen untereinander verkehrend. Die Theilnahme des Publicums war eine sehr rege. Erst am zweiten Tage begann der Preisrichter Arbeit, der das Comité in anerkennenswerther Weise vorgearbeitet hatte, nicht nur durch das wohlgeordnete Arrangement, sondern auch durch die correcte Gliederung des Materials, durch Constituirung entsprechender Preisrichter-Sectionen, durch die der Beschickung der Ausstellung nach Zahl und Werth vorläufig angepaßte Vertheilung der vorhandenen Prieſe Die Preisrichter konnten am zweiten Tage rasch und leicht, neben einander arbeitend, ihrer Aufgabe gerecht werden, und die Schwierigkeiten nachträglicher Ausgleichung ihrer Resultate gegen einander umgehen.

Nächst der schon erwähnten Vorarbeit war solches dem Umstande zu danken, daß die Preisrichter nicht über ein mehr oder weniger unbegrenztes Prämien-Material, auch nicht über sehr viel Medaillen verfügten, sondern ihnen vom Comité eine genügende Anzahl gleichartiger Medaillen (Blankenhagen-Medaillen) und Anerkennungs-Schreiben, dazu eine Anzahl Ehrengaben zur Verfügung gestellt worden war. Auf der Ausstellung kamen auch die Geldpreise für das tags zuvor veranstaltete Lastziehen livl. Bauerpferde zur Vertheilung. Obgleich man sich das Prämien-Material somit nicht von auswärts zusammengesucht hatte, gelangte doch eine recht ansehnliche Zahl von Auszeichnungen zur Vertheilung. Zu danken war das zu einem wesentlichen Theile der glücklichen Idee gleich zu Anfang der Ausstellung eine Subscription zur Stiftung von Ehrenpreisen für die Aussteller zu veranstalten. Wer die Gewohnheiten unseres Landes kennt, durfte diesem Versuch nicht nur gutes Gelingen, sondern auch eine große Zukunft voraussagen. Erleichterte er einerseits in den ernsteren Zwecken der Ausstellung durchaus förderſamer Weise die Taschen in etwas von dem mitgebrachten Kleingelde, das sonst unfehlbar verperlt wäre, so schaffte er andererseits die Mittel um eine große Lücke unseres Ausstellungswesens zu füllen. Es ist wiederholt darauf hingewiesen, wie wesentlich zu dem Gelingen landw. Ausstellungen in anderen Ländern die Vertheilung beträchtlicher Geldpreise mitwirkt. Wenn es gelingt bei uns derartige Subscriptionen zu einer festen Sitte auszubilden und ihnen einen den vorhandenen Bedürfnissen entsprechenden Umfang zu geben, so wird das wie kein anderes Mittel größere Massen zu unseren viel zu exclusiven Ausstellungen heranziehen.

Außer der Preisrichter-Arbeit war der zweite Ausstellungstag der Discussion gewidmet. Die öffentliche Sitzung der K. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät im Saale des Gewerbevereins zu Wolmar war von einer zahlreichen, aus Groß- und Kleingrundbesitzern gemischten Versammlung besucht und der Erörterung von Fragen gewidmet, welche beiden gemeinsam und local von vorwiegender Bedeutung waren. Der dritte Tag (Sonntag), welchen Berichterstatter nicht mehr in Wolmar verlebte, sollte dem großen Publicum Gelegenheit bieten, die Ausstellung in Augenschein zu nehmen, man erwartete neben dem Landwirthen auch den Knecht, neben dem Manne auch Weib und Kind. Für den Tag nach Schluß der Ausstellung war Auction angesagt.

Dem Grundsatze getreu, daß eine Ausstellung nicht beschrieben, sondern angeschaut sein will, soll nur kurz der Gesammteindruck fixirt werden.

An Rindvieh wies der Katalog 30 Stück, welche sämmtlich erschienen waren, außerdem war nur noch ein angemästeter Bulle da, welchen ein Schlachter hingestellt hatte. Von jenen 30, welche von den Höfen Kegeln, Lindenhof, Kemmershof, Puderküll, Puikeln, Podsem (Hofl. Daupe), Duckershof,

Neu-Salis und zwei Neu-Salischen Bauern geschickt worden waren, war alles bis auf eine Kuh des Landschlages als Angler Rein- oder Halbblut bezeichnet, ein neues Zeichen der siegreichen Concurrenz dieser Race. Ueber die Pferde, bei weitem die beste Abtheilnng der Ausstellung, folgt weiter unten ein Specialbericht. Schweine waren verhältnißmäßig zahlreich und vorwiegend der Berkshire-, auch der Suffolk-Race angehörend, dann auch Kreuzungen beider. Es überwog das weiße Schwein, dem auch hier der Vorwurf zu großer Weichlichkeit nicht erspart blieb. Schwarze Berkshires, welche, wie A. Anschütz*) bereits vor Jahr und Tag mitgetheilt, die weißen bereits definitiv aus dem Felde geschlagen, waren nur aus Neu-Salis ausgestellt. Schafe waren einige Kreuzungen mit Southdown ausgestellt. Vom Gewächs des Feldes waren einige vorzügliche Proben ausgestellt, so Probsteier- und Wasa-Roggen aus Neu-Salis und Lahnhof, Berwick- und Schwert-Hafer — letzterer wird im lettischen Livland wenig angebaut — aus Neu-Salis, diverse Getreidepflanzen aus Wolmarshof, Kokenhof, sehr schöner Flachs aus Eck, Neu-Salis u. s. w. Auch Producte landw. Nebengewerbe fehlten nicht. Unter den Forstproducten erregte allgemeines Aufsehen ein kerngesunder Durchschnitt einer in Sussikas gewachsenen Eiche von colossalem Umfange und einer Jahresringe-Zahl, welche der der Tage des Jahres gleichkommt. Unter den landw. Maschinen und Geräthen erregte die größte Aufmerksamkeit die weiter verbesserte Plattais'sche Flachsschwingmaschine, Aussteller der Sternhof-Müller Petersohn. Die Schläger sind wie Radspeichen gestellt und durch überaus sinnreiche Anordnung ist ihnen die Elasticität des schwingenden Menschen-Armes verliehen. Die Maschine wurde von der Societät angekauft und den Gliedern des Ausstellungs-Comité dargebracht. Eine zahlreiche Collection landw. Geräthe und Maschinen hatten Gebr. Martinson in Riga ausgestellt, Gegenstände sehr verschiedenen Werthes, welche einer eingehenderen Prüfung als gewöhnlich unterzogen wurden. Mehre Proben künstlicher Düngemittel zeugten für deren Verbreitung. Aus all' den übrigen ausgestellten Gegenständen — der Katalog zählte 313 Nummern — sei noch die recht reichlich vertretene Hausweberei hervorgehoben. Der Wadmal der Frau Marie Gehger aus Kegeln, die Umschlagetücher der Frau Erdmann aus Lindenhof, die halbwollnen Decken in doppelter Breite ohne Naht der Frau Auslitz aus der Waidau-Mühle konnten sich den Erzeugnissen aus unseren besten Fabriken an die Seite stellen und bewiesen auf's neue, daß das Fehlen derartig vorzüglicher Leistungen auf der Gewerbeausstellung in Riga als ein Beweis des Nichtvorhandenseins derselben im Lande nicht gelten kann. Viel Förderung findet die Hausweberei auf dem Lande durch die da und dort entstehenden Hülfsanstalten, zu denen auch die auf der Ausstellung vertretene Dampf-Färberei und Druckerei von J. H. Weide in Wolmar zu zählen ist.

Die Ergebnisse der Preisrichterurtheile werden in einer der nächsten Nummern mitgetheilt werden, hier folgt noch der Bericht über die Abtheilung der Pferde.

Ausgestellt waren von Großgrundbesitzern 6, von Pferdehändlern 5, von Kleingrundbesitzern 31 Pferde. Den Preisrichtern für Pferde standen zur Disposition an Prämien: 1 silberner Pokal, 2 silberne Medaillen, 1 Bronce-Medaille, 105 Rbl. für Geldpreise und Anerkennungs-Schreiben. Der Pocal sollte dem besten Hengste eines Kleingrundbesitzers, den Großgrundbesitzern nur Anerkennungs-Schreiben zuerkannt werden.

Die Hengste der Kleingrundbesitzer waren nur mittelmäßig, darunter etliche Kreuzungen von Ardennern, im Alter von 2 und 3 Jahren, die in diesem jugendlichen Alter die Fehler, welche die Typen dieser Race erwachsen gelegentlich aufweisen, wenig durchblicken liessen und daher in diesem der Hoffnung so viel Spielraum lassenden Alter sich eigentlich eleganter präsentiren, als wahrscheinlich dann, wenn sie ausgewachsen sein werden. Dem Aussteller eines Hengstes wurde der silberne Pocal, einem andern ein Geldpreis von 10 Rbl. und dreien solche von je 5 Rbl. zugesprochen. Die Preisrichter hielten den Pocal eigentlich für eine zu hohe Prämie, welche nur zuerkannt wurde, weil die Widmung den besten der vorhandenen Hengste bestimmt hatte. Ganz vortrefflich waren die ausgestellten Stuten, darunter mehre gute Kreuzungen von Ardennern und Landrace; besonders gut aber waren etliche Stuten der Landrace, nenne man sie nun lettische oder wie man wolle. Für zwei dieser Stuten wurden die beiden silbernen Medaillen zuerkannt, für eine dritte die Bronce-Medaille, für eine weitere Stute 25 Rbl., für zwei je 15 Rbl., für fünf andere je 5 Rbl., für eine ein Anerkennungsschreiben. Im Ganzen wurden also 12 Stuten der Bauergrundbesitzer prämiirt, alles vortreffliche Exemplare! Der Hr. Baron Engelhardt auf Würken erhielt für seine Zucht — Vollblut und Kreuzung mit amerikanischen Trabern — ein Anerkennungs-Schreiben.

Zweite Oeselsche landwirthschaftliche Ausstellung. Dem „Arensb. Wochenbl." entnehmen wir: Donnerstag den 7. d. Mts. wurde hier die zweite landwirthschaftliche Ausstellung eröffnet. Ein zahlreiches Publicum hatte sich eingefunden, um der Feier der Eröffnung beizuwohnen. Um 12 Uhr wurde das Zeichen dazu gegeben. Auf dem Pavillon rechts gegenüber dem Eingange hatte sich das Executiv-Comité um den Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins, Landrath von zur Mühlen, geschaart, der an die unten versammelte Menge eine Ansprache hielt, in der er hervorhob, wie im Gegensatze zu den großen internationalen Ausstellungen, die ein Bild der allgemeinen menschlichen Production und ihrer Fortschritte liefern, eine locale Ausstellung sich das Ziel setze in der Production das Besondere eines Landes zur Anschauung zu bringen und in seiner Berechtigung zu fördern. Allein durch die Ausstellung könne man ein anschauliches Bild über den Grad der Leistungsfähigkeit eines Landes gewinnen und in dieser Hinsicht sei sie fürs Land ein Fest der

*) Vergl. b. W. 1882 XXIV. „Allgemeines über Schweinezucht und specielles über die Berkshire-Race."

Freude angesichts der Fortschritte die sich hier auf dem Gebiete der Landwirthschaft documentirten, andererseits eine Aufforderung und ein Sporn zu neuer Arbeit mit vereinten Kräften. Allen denjenigen, welche zum Zustandekommen der Ausstellung beigetragen, danke er, namentlich dem Baron Pilar von Pilchau zu Kasti für die Sorgfalt bei Ausführung der Ausstellungsbaulichkeiten, und die Mühe, welcher er sich dabei unterzogen. Der livländischen ökonomischen Societät habe er für das Interesse zu danken, welches sie durch Entsenden eines Delegirten an der Ausstellung documentirte. Zunächst gebühre jedoch der Dank der Regierung, welche in liberalster Weise das Ausstellungswerk unterstützt habe. Die Ansprache schloß mit einem Hoch auf Se. Majestät den Kaiser, in das das Publikum begeistert einstimmte und die Nationalhymne sang. Hierauf erklärte der Präsident die Ausstellung für eröffnet.

Nach einer 7-jährigen Pause fand bei uns wieder eine Ausstellung statt. Der Eindruck, den sie gegen die erste macht, zeugt von erfreulichem Fortschritt.

Allerdings war die erste Ausstellung reichhaltiger und bot dem Auge des Beschauers mehr an Gegenständen verschiedener Art, so z. B. fehlten auf der diesjährigen Ausstellung gänzlich landwirthschaftliche Maschinen. Aber was damals mehr vorhanden, hatten auswärtige Fabrikanten gesandt, unsere einheimischen Producte waren auf dieser Ausstellung zahlreicher vertreten und dieser Factor giebt den eigentlichen Maßstab zur Beurtheilung der Ausstellung ab. Denn sie verfolgte doch den Zweck einen Ueberblick über die Leistungsfähigkeit unserer hiesigen Producenten abzugeben. Auswärtige Aussteller waren nur zwei und zwar aus Riga und Moskau je einer, die Wagenschmiere, Messer- und Gartenwerkzeuge ausgestellt hatten.

Der Ausstellungs-Katalog zerfiel in 6 Rubriken, die im Ganzen 106 Nummern aufwiesen. Davon kamen 42 Nummern auf Pferde, 54 auf Rindvieh. Die übrigen Rubriken umfaßten Schafe mit 5, Schweine mit 3, Hühner mit 3 Nummern. Außerdem waren auf dem Gebiet landwirthschaftlicher Erzeugnisse noch Butter, Kalkproben, Dachpfannen und Bier ausgestellt. — Man ersieht schon hieraus, daß der Schwerpunct der Ausstellung in den zur Schau gestellten Thieren, speciell im Rindvieh und den Pferden lag, die allein auch mit Prämien bedacht wurden. Das Rindvieh war dabei im Gegensatze zu der ersten Ausstellung zahlreicher als die Pferde vertreten, ein erfreulicher Umstand, der darauf hindeutet, daß unserer Viehzucht eine erhöhtere Aufmerksamkeit von Seiten der Landwirthe zu Theil wird. Beim Rindvieh herrschte die Anglerkreuzung vor, nächstdem die Kreuzung mit Ostfriesen. Vollblutangler hatten nur ausgestellt Rehsche-Kellamäggi und v. Sengbusch-Karrishof, außerdem Ostfriesen v. Ekesparre-Olbrück und Baron Freytag-Loringhoven zu Ficht Holländer. Die hiesige Landrace, wenn man von einer solchen darf reden, war wenig, aber in guten Exemplaren vorhanden, ausgestellt waren sie von Baron Nolcken-Ladjall und v. Buhrmeister-Haukül.

Gehen wir zu den Pferden über, so finden wir auch hier das Halbblut am meisten vertreten und zwar Orlower- oder Araberkreuzung. Der Oeselsche Klepper war nur in 5 Exemplaren vorhanden; es ist zu bedauern, daß man bei uns der Erhaltung und Ausbildung dieser einheimischen Race so wenig Aufmerksamkeit schenkt, wenn man nicht die Kreuzung von Araber und Klepper als eine Veredelung derselben ansieht, da ihre Sprossen alle Eigenschaften des Kleppers nur in vervollkommneter Weise erkennen lassen, während bei der mit Orlower und Klepper dieselben fast ganz verloren gehen.

Ausgestellt hatten im Ganzen 31 Personen, davon waren einheimische 29. Dieselben gehörten fast ausschließlich dem Stande der Großgrundbesitzer an, die bäuerliche Betheiligung beschränkte sich auf zwei Theilnehmer. In dieser Hinsicht hätte die nächste Ausstellung, wie wir hören, nach 3 Jahren, die Aufgabe, weitere Kreise der Bevölkerung zur Betheiligung heranzuziehen.

Die Vertheilung der Prämien erfolgte am dritten Tage und geben wir die Liste der Prämiirten in Kürze wieder:

Rindvieh.

1. Preis, goldene Medaille: Rehsche-Kellamäggi, sowohl in Anerkennung für das beste ausgestellte Exemplar, als der einzig constanten Vollblutzucht (Angler).

2 Preis, silberne Medaille: v. Guzkowsky-Padel für sein Jungvieh, Breitenburger-Angler und Halbblut-Friesen.

Baron Stackelberg-Thomel für eine Kuh, Ostfriesen-Kreuzung.

Baron Freitag-Ficht für seine Friesenzucht.

3. Preis, Bronce-Medaille: Baron Saß-Töllist für Halbblut-Ostfriesen.

Baron Stackelberg-Thomel für den von ihm erzogenen, gegenwärtig im Besitze des Baron Nolken-Kudjapäh befindlichen Halbblut-Ostfriesenstier.

Belobigungsschreiben 1. Kategorie: v. Ekesparre-Olbrück für eine Ostfriesen-Stärke.

Baron Saß-Sandel für einen Stier, Ostfriesen-Kreuzung.

Reelitz-Laugo für das von ihm ausgestellte Vieh, Angler-Kreuzung und Voigtländervollblut.

Baron Nolcken-Kudjapäh für ein Stier-Kalb.

v. Buhrmeister-Haukül für eine Kuh, Holländer-Kreuzung.

Der Bauer Karja Sander aus Padel für einen einjährigen Stier, Breitenburger Kreuzung.

Pferde.

1. Preis, große silberne Medaille: v. Ekesparre-Olbrück für einen fünfjährigen grauen Hengst, Halbblut-Orlower.

v. Hahn-Neulöwel für einen vierjährigen braunen Hengst, russische Reitrace.

2. Preis, Bronce-Medaille: v. Buhrmeister-Haukül für einen vierjährigen schwarzbraunen Hengst, Halbblut-Orlower.

v. Poll-Medel für einen fünfjährigen Tigerhengst, Halblutaraber.

Baron Nolcken-Herrenhof, für einen vierjährigen schwarzbraunen Hengst, Halbblut-Orlower.

Belobigungsschreiben: Baron Burhöwden-Karky für einen Rapphengst, Halbblut-Orlower

Baron Saß-Sandel, für eine graue Stute, Halbblut-Orlower.

Baron Stackelberg-Thomel für eine graue Stute, Halbblut-Orlower.

v. Sengbusch-Karrishof für einen braunen Hengst, Halbblut-Orlower.

v. Möller-Sall für eine Schimmelstute, Halbblut-Araber.

Baron Saß-Töllist für einen Fuchshengst, Hallbbtut-Orlower.

Baron Nolcken-Ladjal für einen Tigerhengst, Klepperrace.

Klein- und Federvieh.

Belobigungsschreiben: Baron Nolcken-Hasik für einen Bock, Leicesterrace, nebst Halbblut-Mutterschaf unb zwei Lämmern.

Stauser-Köln für Schafe, Leicesterkreuzung.

v. Ekesparre-Eikül für Schafe Southdown-Race mit Berücksichtigung der ausgestellten Wollproben.

v. Sengbusch-Karrishof für Hühner.

Landwirthschaftliche Producte und Industrie-Gegenstände.

Baron Pilar von Pilchau zu Kasti für ausgestellte Butter und einen Kartoffelhäufler.

Baron Nolcken-Herrenhof für Kalkproben.

Geling aus Riga für Wagenschmiere.

Brabeck aus Moskau für Producte der Messerschmiedekunst.

Rehsche-Kellamäggi für gutes Bier.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Dcnt.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Juli	10	+18·07	+ 0·49	—	SW	
	11	+17·07	— 0·44	0·7	SW	☇●
39	12	+15·67	— 1·57	14·5	SW	☇●
	13	+19·53	+ 1·61	—	SSW	
	14	+17·57	+ 0·16	—	SW	
	15	+15·60	— 2·11	14·1	ENE	●,●(N)
	16	+14·60	— 3·64	1·3	SW	●
40	17	+15·30	— 2·53	0·2	SW	●
	18	+16·47	— 1·52	19·7	NE	●(N)
	19	+11·93	— 5·53	13·7	WSW	●
	20	+14·83	— 2·06	8·9	SW	●☇
	21	+14·87	— 1·14	0·3	SW	●
41	22	+18·33	+ 1·86	10·7	E	●☇; ●⁰(N)
	23	+19·30	+ 2·18	—	SSW	
	24	+20·23	+ 2·55	1·4	SSW	●(N)
	25	+18·80	+ 0·80	18·2	E	●☇
	26	+20·27	+ 1·89	5·4	ESE	●☇
42	27	+19·77	+ 1·38	0·8	SE	●⁰;●(N)
	28	+16·17	— 0·76	0·3	SSE	●
	29	+19·53	+ 2·62	6·0	E	●☇

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle IV,

(vom 13. Juli bis zum 26. Juli 1883.)

№	Probenahme aus dem Controllager von:	Bezeichnung des Fabrikates.	Fabrik.	Probenahme.	Trockenverlust bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1883	%	%	%	%	%	%
1	Gley & Fritsche, Riga	Superphosphat	Morris Brothers, Duncaster	11. Juli	—	14,23	—	—	—	—
2	Lietz & Grundmann, Riga	do.	G. Burrell, Newcastle	12. „	—	13,59	—	—	—	—
3	Goldschmidt & Co., Riga	do.	Langdale, Newcastle	12. „	—	12,17	—	—	—	—
4	Gley & Fritsche, Riga	do.	Burnard, Lack & Alger, Plymouth	12. „	—	13,27	—	—	—	—
5	Otto Westermann, Mitau Vertreter: J. E. Jessen, Riga	do.	Ohlendorff & Co., London	14. „	—	13,00	—	—	—	—
6	D. Essiedt, Riga	do.	Lawes & Co., London	15. „	—	12,47	—	—	—	—
7	Ed. Sturtz & Co., Riga	do.	Farmers & Co., Barton	19. „	—	12,21	—	—	—	—
8	Ch. Löwenberg & Co., Riga	8—9% do.	Güßefeld & Reé, Copenhagen	19. „	—	8,64	—	—	—	—
9	do.	12% do.	do.	19. „	—	13,11	—	—	—	—
10	do.	13% do.	do.	19. „	—	13,91	—	—	—	—
11	do.	8—9% do.	do.	23 „	—	8,48	—	—	—	—
12	do.	12% do.	do.	23. „	—	12,57	—	—	—	—
13	Goldschmidt & Co., Riga	— do.	Langdale, Newcastle	23. „	—	12,69	—	—	—	—
14	Lietz & Grundmann, Riga	— do.	G Burrell, Newcastle	23. „	18,37	12,15	—	—	—	—
15	Otto Westermann, Mitau	— do.	Ohlendorff & Co., London	23. „	—	13,27	—	—	—	—

NB. 1. Jeder Käufer, der nicht unter 30 Pud Düngstoff von einem unter Controle der Versuchsstation stehenden Handlungshause kauft, hat das Recht, von der Station unentgeltlich eine Control-Analyse der gekauften Waare zu verlangen, doch muß die Probenahme derartig bewerkstelligt werden, daß der Versuchsstation keine Zweifel hinsichtlich der Identität von Probe und Waare aufkommen können, d. h. die betreffenden Proben haben sich 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: D. Essiedt in Riga, Geidies & Co. vorm. Weber in Mitau, Gley & Fritsche, Goldschmidt & Co., Lietz & Grundmann, Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, Ed. Sturtz & Co. in Riga, Hans Diedrich Schmidt in Pernau, Otto Westermann in Mitau, J. E. Jessen, Riga, Vertreter der Firma Otto Westermann in Mitau.

3. Die vorstehenden Analysen beziehen sich sämmtlich auf neu eingetroffene Sendungen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Thierschau nebst Zuchtviehmarkt,

Haus-Industrie-Ausstellung und **Preispflügen** in **Dorpat** vom **27.** bis zum **29. August c.** Anmeldungen werden noch entgegengenommen bis zum **20. August** von dem **Herrn Beckmann** in **Dorpat, Alt-Straße № 9.**

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illuxt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

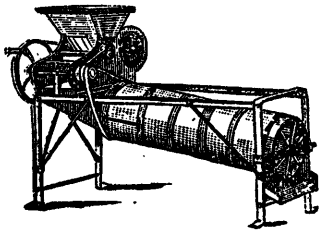
240 HEFTE ODER 16 BÄNDE.

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.



Unkrautsamen-Auslese- und

Getreide-Sortir-Maschinen

für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik **R. Heidt Nachf.**

Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.

Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

Eine große **Parthie Improved**

Berkshire Schweine

bringt zum Dorpater Zuchtviehmarkt

A. Anschütz-Tormahof.

Landwirth.

Ein gut recommandierter **Landwirth** (Däne) praktisch wie theoretisch gebildet sucht zum Frühjahr 1884 eine Stelle als selbständiger Verwalter auf einem größeren Gut im ehstnischen Theil von Livland oder in Ehstland. Näheres in der Redaktion dieser Zeitung.

In Folge meines Wegziehens von Dorpat habe ich Herrn v. Sengbusch das Lager von

Reservetheilen zu Torfmaschinen

übergeben. **W. v. Huszczo.**

Mit Bezugnahme auf Obiges empfehle ich mein **completes Lager** von sämmtlichen

Reservetheilen zu Torfmaschinen.

Die Schneckenmesser sind um 1 Rbl. pro Stück ermäßigt.

Ferner führe ich auf Lager: Saemaschinen, Eckertsche Schäl- & Saatpflüge, Häckselmaschinen, schwedische Pflüge, Kartoffelpflüge 2c. Dampf-Dreschmaschinen & Locomobilen, Malzquetschen liefert

Sengbusch.

Dorpat, Haus Besnosow, am Barklayplatz.

Wenn nicht bis dahin verkauft, sende ich auf den **Dorpater Zuchtviehmarkt** 8 Stück 1½-jährige Reinblut

Angler Stiere.

F. v. Sivers-Randen.

Arbeitsjournale
und
Probemelk-Tabellen
sind stets vorräthig in

H. Laakmann's Buchhandlung.
Dorpat.

Die nunmehr abgeschlossene Publikation der K. livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät:

„General-Nivellement von Livland"

mit hypsometrischen Karten und dem Bildnisse des w. Staatsraths & Ritters Dr. C. J. v. Seidlitz, Dorpat im Selbstverlange der Societät 1877 und 1883, ist vorräthig in der Canzellei der Societät zu Dorpat und daselbst in den Canzelleistunden (10—12) zu folgenden Preisen zu haben:

In Carton brochirt compl. à 5 Rbl. netto
dito I. Lieferung à 2 „ „
dito II—IV. (Schluß)
Lieferung à . . . . . 4 „ „
In schwarzen Callico geb.
compl. à . . . . . netto 5 R. 80 K.

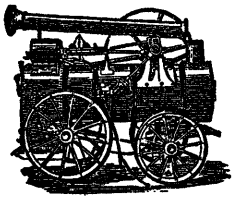
Grosse Hilligersche Kornsensen

11 Stück à 3 Rbl. 20 Kop. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

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 Anlage von

Tiefbohrungen

und

Artesischen Brunnen

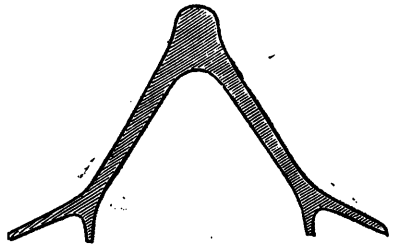
nach den neuesten Methoden übernimmt

C. Lauenstein,

Reval.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Nr. 46 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

„Fürs Haus" in Amerika. — Ein Wohlthäter der Menschheit. — Sei Deine eigene Schneiderin! — Falsches Mitleid. — Sammelt Obstkerne! — Ehestands-Kuchen. — Küchenfeuer. — Wasche nicht in der Küche. — Heimkehr. — Ein Fabelwesen. — Käsebereitung. — Die Piquefesse. — Ein Jugendtraum. — Unsere Kinder. — Hausgarten. — Zimmergärtnerei. — Die Wohnung. — Hausgeräte. — Hausmittel. — Hausthiere. — Für die Küche. — Fernsprecher. — Echo. — Briefkasten der Schriftsteller. — Arithmogryph. — Anzeigen. — Probenummer gratis in allen Buchhandlungen. — Notariell beglaubigte Auflage 15,000.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen,

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendrechsmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c

Inhalt: Die Temperatur des Sommers 1883, von P. A. v. Sivers. — Zur Bestellung der Aecker, von Sintenis. — Zur Abwehr. Ueber Waldgenossenschaft, von W. Knersch. — Aus den Vereinen: Pernau-Felliner landwirthschaftlicher Verein. — Baltischer Forstverein. — Wirthschaftliche Chronik: Ueber die Viehseuchen in Livland. Zum Spiritus-Export. Landw. Bericht au Rußland. Landw. Bericht aus Estland. Ernte-Aussichten in Preußen. Ernte-Aussichten in Amerika. Landwirthschaftliche Ausstellung in Wolmar. Zweite Oeselsche landwirthschaftliche Ausstellung. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. Dünger-Controle IV. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 12. August 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 35 & 36. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 18. August.

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

Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland.

Nach der russ. landw. Zeitschrift: „Сельское хозяйство и лѣсоводство" 1883, April, Mai.

IV.

Im ganzen europäischen Rußland, mit Einschluß des K. Polen, wurden im Betriebsjahre 1881/2 (Termin 1. Juli) erbrannt

	Pud	Wedro	%
aus Getreide	51 894 181	54 294 000	69.7
„ Melasse	3 903 774	2 687 500	3.5
„ Kartoffeln	62 286 258	20 881 000	26.8
		77 862 500	100.0

Diese Zahlen weisen unzweifelhaft eine bedeutende Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland nach, vergleicht man aber das Verhältniß, in dem nach denselben die Kartoffel-Brennerei zur Gesammtproduction im ganzen Reiche steht, mit dem analogen in einzelnen Theilen des Reiches, namentlich dem K. Polen und den baltischen Gouvernement, so kann man diesen Zahlen zugleich entnehmen, wie entwickelungsfähig die russische Kartoffel-Brennerei noch immer ist. Denn während sie erst 1/4 der Gesammtproduction des Reiches erreicht hat, umfaßt sie in jenen Theilen desselben 3/4 bis 4/5 der örtlichen Production. Es wäre zu wünschen, daß solche Resultate auch im übrigen Rußland erzielt würden, erst dann wird man sagen können, daß die Kartoffel-Brennerei den ihr gebührenden Platz eingenommen hat. Allerdings giebt es in Rußland entlegene östliche und nördliche Gouvernements, von Sibirien nicht zu reden, in denen bei der Unmöglichkeit die Landwirthschaft intensiver zu betreiben und bei dem mangelnden Absatze der Körnerfrüchte die Kartoffel-Brennerei noch lange mit der Getreide-Brennerei nicht zu concurriren imstande sein wird, obgleich sie, wie wir sehen, auch hier ihre ersten Keime entwickelt hat. Dennoch ist die Zeit auch für uns nahe, wenn nicht bereits eingetreten, in welcher der Getreide-Brennerei die zweite Stelle zutheil wird, die ihr in den wichtigsten Ländern West-Europa's, welche in der Entwickelung von Landwirthschaft und Industrie weiter fortgeschritten sind, längst zugewiesen worden ist. Zum Vergleich seien hier einige Daten über Deutschland und Frankreich für 1875—79 angezogen*). In Deutschland werden durchschnittlich auf Spiritus verarbeitet 114 366 000 Pud Kartoffeln, 8 2 11000 Pud Rüben-Syrup, 25 034 000 Pud Getreide. Wenn man hier dieselben Ziffern zugrunde legt, welche für Rußland sich aus den Durchschnitts-Erträgen ergaben, (die factischen Erträge sind hier infolge eines anderen Accisesystems und einer, bei der großen Zahl kleiner landwirthschaftlicher Brennereien geringeren technischen Vollkommenheit bedeutend niedriger als bei uns), so erhält man folgendes Verhältniß: von dem Gesammtertrage an Spiritus entfällt auf die Kartoffeln 54 %, auf das Getreide 38 % und auf den Rüben-Syrup 8 %. In Frankreich sind wesentlich andere Verhältniße. Hier nimmt die Runkelrübe die Stelle der Kartoffel als hauptsächliches Rohmaterial der landw. Brennerei ein, während die Kartoffel anscheinend dazu gar nicht verwandt wird. Leider fehlen uns Daten über das Rohmaterial, wir haben solche nur über das aus verschiedenen Rohmaterialien erzeugte Spiritus-Quantum. Danach steht in erster Reihe der Rüben-Syrup oder -Melasse, aus dem mehr als 58 % des Spiritus gewonnen wird, dann kommt die Runkelrübe mit 27 %. Der Rüben- und Melasse-Spiritus findet in Frankreich nach sehr voll-

*) Vergl. „Statistischen Jahrb. f. d. deutsche Reich" 1881 und „Annuaire stat. de la France" 1882.

kommener Reinigung oder s. g. Rectification umfassende Verwendung zum Verschneiden der Weine.*)

Wie bereits erwähnt, entwickelte sich die Kartoffel-Brennerei in Rußland, seit dem nach Einführung des geltenden Accise-Systems eingetretenen Niedergang nicht allmählich, sondern in mehr oder weniger scharfen Sprüngen, deren mehre beobachtet werden konnten.

In der Geschichte unserer Accise-Gesetzgebung derselben Zeit findet sich nichts, was in dieser oder jener Richtung die Bedingungen der Kartoffel-Brennerei hätte beeinflussen können, ausgenommen jene, gleich zu Anfang durchgeführte Veränderung in der Belastung der Kartoffel-Brennereien, welche eine plötzliche Einschränkung zur Folge hatte. Die weitere Geschichte dieser Gesetzgebung giebt uns keine Erklärung für die dann folgende Entwickelung der Kartoffel-Brennerei, denn in dieser ganzen Zeit wird in der Gesetzgebung keine einzige Maßregel ergriffen, welcher man eine die Kartoffel-Brennerei aufmunternde Wirkung zuschreiben könnte. Die in dem Zeitraum von 19 Jahren mehrmals platzgreifende Erhöhung der Norm, die Einschränkung und dann folgende mehrmalige Kürzung der Freibrand-Procente, die Feststellung des producirten Spiritus mittelst der Controll-Apparate und ähnliche Maßregeln, welche nicht selten recht fühlbare Veränderungen in den Bedingungen der Brennerei und der Einrichtung der Fabriken veranlaßten, Veränderungen, welche außerdem mit größerer Schwere auf den kleinen als auf den großen Betrieben lasteten, berührten die Getreide-Brennereien gleich den Kartoffel-Brennereien, ohne Unterschied. Die einzige Maßregel, welche vielleicht, wenn nicht direct, so indirect der Kartoffel-Brennerei genützt haben mag, besteht in der seit 1877 erfolgten Kürzung der Gährzeiten und Anordnung der kurzen dreitägigen Gährung. Mit diesen gekürzten Gährzeiten konnten die Brennereibesitzer vielerorts, namentlich bei großen Betrieben, anfänglich nicht zurechtkommen, während diese Neuerung der Kartoffel-Brennerei offenbar weit geringere Schwierigkeiten bereitet hat, weshalb hier der Uebergang sehr leicht und also diesesmal mit dem vollen Nutzen für die kleinen Kartoffel-Brennereien erfolgte. Bekanntlich machte das Gesetz den Freibrand von den Gährzeiten abhängig und nur die Brennereibesitzer, welche mit dreitägiger Gährdauer bei höchster Norm brannten, konnten die höchsten Freibrand-Procente genießen. Doch diese indirecte Unterstützung der Kartoffel-Brennerei dauerte nicht lange, weil die technischen Schwierigkeiten in den Getreide-Brennereien bald hinweg geräumt und bald Getreide- und Kartoffel-, große und kleine Brennereien wieder auf gleichem Fuße waren.

Nicht durch fördernde Maßregeln der Gesetzgebung hat man also die rasche und stoßweise Entwickelung der Kartoffel-Brennerei zu erklären. In der ganzen Zeit der Geltung des Accise-Systems finden wir eine Vergünstigung weder für die Kartoffel-Brennerei, noch für die kleinen Betriebe an irgend einem Orte Rußlands. Und wenn trotzdem die Kartoffel-Brennerei sich entwickelt hat und die kleinen Kartoffel-Betriebe den Kampf mit den großen Getreide-Fabriken zu bestehen vermochten, so muß man die Gründe dafür offenbar in jenen zu Anfang erwähnten ökonomischen Bedingungen der Spiritusfabrikation und unserer Landwirthschaft überhaupt suchen. Zieht man die Zeiten bedeutender Zunahme der Kartoffel-Brennerei in betracht, so findet man, daß solche Zeiten stets nach Jahren der Mißernte eintraten, wann wenig Getreide vorhanden und zu unmittelbarem Verbrauch nothwendig war, oder auch nach Jahren hoher Getreidepreise, welche das Getreide den Brennereien entzog und die Kartoffel ihnen zuführte. Nach unserer officiellen Statistik, der man bei aller absoluten Unvollständigkeit eine relative Richtigkeit nicht absprechen kann, waren die schlechtesten Ernten des Roggens (des Hauptmaterials unseres Getreidebrandes) 1872 (93 924 000 Tscht.), 1875 und 1876 (93 812 000 resp. 90 045 000 Tscht.) und endlich 1880 (86 976 600 Tscht.), bei einem Durchschnitt 1870 bis 1879 von 103 959 200 Tscht. Nach diesen Jahren hat sich die Kartoffel-Brennerei am meisten entwickelt. In der Periode 1872/3 verdoppelt sich fast das Kartoffel-Quantum, von 9 418 600 stieg es auf 16 804 000 Pud. In der Periode 1875/6 allerdings findet keine Zunahme statt, das kann aber durch den Umstand erklärt werden, daß das J. 1875 auf das ungewöhnlich fruchtbare J. 1874 (Roggenernte 120 807 000 Pud) folgte und die Getreidepreise dank den großen Vorräthen des Vorjahres das ganze Jahr hindurch niedrig blieben. Es folgte die noch schlechtere Ernte von 1876, die alten Vorräthe waren verbraucht, die Roggenpreise stiegen und das auf Spiritus verarbeitete Kartoffel-Quantum wuchs an von 16 519 000 bis zu 22 505 000 Pud. Noch auffallender ist der Aufschwung nach dem Mißernte-Jahr 1880, nämlich von

*) Hier folgt eine Darlegung der Vorzüge der Herstellung von Spiritus aus Kartoffel-Stärke. Da wir abweichend von dem Autor vorliegender Abhandlung dieser Art der Spiritus-Erzeugung, infolge der notorischen Inferiorität der Pülpe als Futtermittel, die Bedeutung als landwirthschaftliches Nebengewerbe absprechen müssen, so kann diese Abschweifung hier füglich ganz übergangen werden. D. R. d. d. W.

22 918 000 P. in der Periode 1879/80 bis auf 37 409 000 P. in der Periode 1880/1. Diese Steigerung der Kartoffel-Spiritus-Production kam sehr unerwartet und veranlaßte mit die Krisis im Spritus-Handel zu Anfang 1881. Bis zu dieser Zeit hatten sich die Spirituspreise an den Hauptplätzen Rußlands hauptsächlich nach dem Ausfall der Getreideernte und den Roggenpreisen an den Plätzen der größten Getreideproduction Rußlands, der centralen Schwarzerde-, Wolga- und Transwolga-Gouvernements, gerichtet. Eine totale Fehlernte an Roggen in diesen Gegenden bewirkte wie bekannt eine Hungersnoth im ganzen Gebiete der Wolga und hatte zur Folge eine ungewöhnliche Steigerung der Roggenpreise, bis zu 10—12 Rbl. pro Tscht. im mittleren und 14—15 Rubel im nördlichen Rußland. Dem entsprechend stiegen gewohnheitsmäßig auch die Spiritus-Preise, von 85—90 K. pro Wo im Herbst 1879 bis auf 1 R. 28 K. und 1 R. 36 K. pro Wo im Herbst 1880 und erreichten in einigen Wintermonaten 1880/1 an einzelnen inneren Plätzen und sogar in Moskau 1 R. 45 K. bis 1 R. 50 K. pro Wo. Im Hinblick auf die äußerst geringen Getreide-Vorräthe und die Theuerung des Getreides erwarteten die Käufer des Spiritus eine beträchtliche Einschränkung der Fabrikation und ungenügendes Angebot und suchten Deckung, vor keiner Preissteigerung zurückschreckend. In der That verringerte sich das zu Spiritus verarbeitete Getreide-Quantum im Laufe dieser Periode sehr bedeutend, im Vergleich zum Vorjahre um mehr als 9 Millionen Pud und zum J. 1878/9 um mehr als 15 Millionen P., was ohne Berücksichtigung der Kartoffel auf einen Ausfall von 9—15 Millionen Wo schließen ließ. Aber alle Berechnungen erwiesen sich als falsch und zwar dank der durchaus unerwartet eintretenden Steigerung der Kartoffel-Brennerei. Jene 15 Millionen Pud Kartoffel, welche zu den bisherigen 22 Millionen hinzutraten, warfen 5 Millionen Wo Spiritus auf den Markt, welche im Verein mit einem beträchtlichen Ueberschuß an Melasse-Spiritus dem Bedarfe vollkommen zu genügen imstande waren; das in dieser Periode erbrannte Quantum (67 827 500 Wo), zwar um 5 047 500 Wo kleiner als das des Vorjahres, war nicht nur nicht kleiner als der Durchschnittsertrag des letzten Jahrzehnts (66 853 000 P.); sondern überragte denselben sogar um fast eine Million Wo. Durch dieses von unseren Spritfabrikanten nicht erwartete Resultat und die als Folge der Mißernte eintretende Herabsetzung des Volkswohlstandes, welche den Consum des Spiritus im ganzen centralen, östlichen und südlichen Rußland einschränkte, erlebten die Spirituspreise zu Ende der Brennperiode einen ebenso schnellen Rückgang, wie ihre Steigerung schnell gewesen war. Im Sommer 1881 war der Spirituspreis an der St. Petersburger Börse wieder 85—90 K. p. Wo. Da im Laufe des J. 1881, bei relativ guter Ernte, die Getreidepreise dennoch hoch blieben, die Spirituspreise dagegen bei weitem ihren früheren Stand bis zum J. 1880 nicht wieder erreichten, so ist es klar, daß die der Kartoffel-Brennerei günstigen Bedingungen des Jahres 1881 zu bestehen fortfuhren; und in der That wuchs, wie wir wissen, das auf Spiritus verarbeitete Kartoffelquantum in dieser Periode noch weiter, während das verbrannte Getreidequantum auf dem Niveau von 1881/2 stehen blieb.

Diese Jahre haben den Zusammenhang zwischen den Spiritus- und Roggenpreisen auf unseren centralen und östlichen Plätzen nicht nur durchbrochen, sondern vollständig und wahrscheinlich endgültig beseitigt. Unzweifelhaft wird bei weiterem Anwachsen des Kartoffel- und entsprechendem Zurückgehen des Getreide-Quantums, welches in unseren Brennereien zur Verarbeitung gelangt, nicht mehr das Getreide, sondern die Kartoffel die Spirituspreise maßgebend beeinflußen und in diesem ungleichen Kampfe das Getreide der Kartoffel mehr und mehr den Platz räumen. Der commercielle Großbetrieb, welcher mit dem ebenso großen und — gemäß den Bedingungen unserer Landwirthschaft — schwankenden, einem Hazardspiel gleichkommenden Körnerbau verknüpft ist, wird mehr und mehr den Boden unter den Füßen verlieren und den Platz räumen, zu Gunsten der Kartoffel-Brennerei, die von dem bedeutend beständigeren und zuverlässigeren Kartoffelbau abhängt, welcher seinerseits der Landwirthschaft den Ausgangspunct zum Uebergang in die Fruchtwechselwirthschaft und damit eine größere Intensität und Rentabilität bringen wird.

Bekanntlich nimmt man an, daß unter gewöhnlichen Verhältnissen aus einem Pud Roggenmehl 40° und aus einem Pud Kartoffeln 13° Spiritus erbrannt werden, daß daher ungefähr 3 Pud Kartoffeln inbezug auf den Spiritusertrag 1 Pud Roggenmehl entsprechen. In der That werden in Rußland für das Getreide noch günstigere Resultate erzielt, in den vier letzten Brennperioden sind durchsch. 41°.7 Spiritus aus einem Pud Getreide und 13.°3 aus einem Pud Kartoffeln erzeugt worden; aber bei unserem Accisesystem, namentlich bei der Festsetzung eines normalen Spiritusquantum, welches aus dem Pud der einzelnen Rohmaterialien gewonnen werden muß, bei dem Streben der Brennereibesitzer nach der höchsten Norm

zu brennen, um die höchsten Freibrand-Procente zu erreichen, liegt es im Interesse der Brennereibesitzer Getreide bester Qualität zu verbrennen (was übrigens im stricten Gegensatz zu den Interessen der russischen Volkswirthschaft steht) und das zur Brennerei bestimmte Korn möglichst gut zu bearbeiten, es zu reinigen, zu dörren und oft sogar zu spitzen, was man mit 5 bis 10° und mehr in Anschlag bringen darf. Wenn man daher die Berechnung auf Korn und nicht auf Mehl reducirt, so ist die landläufige Annahme richtig, denn der Durchschnittserbrannt aus einem Pud Korn ist in keinem Falle mehr als 40°.*)

Nimmt man als Durchschnitternte an für Roggen 8 und für Kartoffeln 60 Tscht. p. Dess., was für jenen eher zu hoch, für diese zu niedrig gegriffen sein dürfte, so liefert die Dessjätine an Roggen der Brennerei (1 Tscht Roggen = 9 Pud) 72 P. und an Kartoffeln (1 Tscht Kartoffeln = 10 P.) 600 P. Rohmaterial. Nimmt man ferner, entsprechend dem oben Auseinandergesetzen, den Ertrag eines Pudes Roggen zu 40° an und den eines Pudes Kartoffeln zu 13.°₂, so liefert die Dessjätine unter Roggen 72 Wo zu 40°, und die Dessjätine unter Kartoffeln 198 Wo, wobei der Verkaufspreis des Kartoffel- und Getreide-Spiritus am Markte gegenwärtig, wie bekannt, ein' und derselbe ist. Das in Geld übertragen, giebt bei 80 K. p. Wo von der Dessjätine unter Roggen an Spiritus für 57 R. 60 K., unter Kartoffeln für 158 R. 40 K. Die hier zugrunde gelegten Durchschnittszahlen sind aber in der That für die Kartoffel zu ungünstig, denn auf denjenigen Gütern, welche Brennereien besitzen und also Schlempe und Dünger im Ueberfluß verwenden, kann man auf die höchsten Ernten rechnen. Nach den dem Departement für Lanwirthschaft durch seine Correspondenten mitgetheilten Nachrichten für das Jahr 1882**) waren die höchsten Ernten dieses Dess. (Ausnahmen wie 20—20 T. Roggen und 180 T. Kartoffeln lassen wir unberücksichtigt). Unter solchen Verhältnissen, welche nicht außerordentlich oder unwahrscheinlich sind, giebt die Dessjätine unter Roggen 135 Wo Spiritus für 108 R. und unter Kartoffeln 495 Wo Spiritus für 396 R.

Außerdem darf nicht vergessen werden, daß bei der Kartoffel-Brennerei dem Gute, auf welchem der Betrieb sich befindet, auch die Schlempe in dem Maße zu gute kommt, welches den verarbeiteten Materialien entspricht, und daher die Kartoffel-Brennerei, indem sie ein anderes großes Quantum eines marktfähigen Fabrikats, welches keine unentbehrlichen Bodenbestandtheile enthält, den Spiritus, zum Verkauf stellt, der Landwirthschaft alle Nährstoffe, welche die Kartoffel dem Boden entzogen hat, zurückgiebt. Die Getreide-Brennerei dagegen, welche in der Mehrzahl der Fälle von der Landwirthschaft losgerissen ist und nicht selten eine vollkommen selbständige commercielle Unternehmung darstellt, verarbeitet das Getreide fern von den Feldern, auf denen es gewachsen ist, und giebt daher dem Boden meistentheils nichts zurück. Kaum braucht noch erwähnt zu werden, daß in technischer Beziehung die Brennerei aus Kartoffeln nicht nur keine größern Schwierigkeiten als die Getreide-Brennerei verursacht, sondern in mancher Hinsicht vielleicht einfacher ist und also die Productionskosten den Kartoffel-Spiritus jedenfals nicht stärker belasten, als den Getreide-Spiritus.

Aus allem Gesagten ist ersichtlich, daß sowohl vom Standpunct der Spiritus-Industrie, als auch von dem der Landwirthschaft, insbesondere bei der derzeitigen Lage beider in Rußland, die Kartoffel-Brennerei ein immer größeres Uebergewicht erlangen muß. Nachdem dieselbe erfolgreich mit der Getreide-Brennerei gekämpft hat, gehört ihr die Zukunft wenn auch nicht in allen, so doch in den meisten Theilen des Reiches unzweifelhaft. Allerdings soll damit nicht gesagt sein, daß die Getreide-Brennerei bei uns ganz aufhören sollte und könnte. Im Gegentheil, in vielen entfernteren und schwächer bevölkerten Gouvernements, besonders mit fruchtbarem Boden, wird sie wahrscheinlich noch lange vorherrschend bleiben, in anderen neben der Kartoffel-Brennerei hergehen und diese ergänzen; aber sie wird in diesem neuen Verhältnisse nur den Ueberschuß an Getreide verschlingen, der in guten Jahren nach Deckung des örtlichen Consums und der Nachfrage des Auslandes freibleibt, während das hauptsächliche Material für die Spiritus-Erzeugung die Kartoffel sein auf dem Markte die Hauptrolle der Kartoffel-Spiritus spielen, als hervorragendste Producenten von Spiritus brennereibesitzende Landwirthe, und nicht Kaufleute, auftreten werden.

---

*) Seit Einführung des Accisesystems hat man in Rußland große Fortschritte in dieser Hinsicht gemacht. Dieselben zeigen sich in den einzelnen Jahren minder deutlich als in größeren Zeiträumen, weil die Qualität des Rohmaterials von störendem Einfluß ist.

Es wurden erzeugt Grade Spiritus aus 1 Pud in den Jahren	Getreidemehl	Kartoffel
1863—1865	37.2	11.7
1866—1868	38.2	12.1
1869—1871	39.7	12.5
1872—1874	40.4	12.8
1875—1877	41.3	13.0
1878—1881	41.7	13.2

**) 1882 годъ въ сельс. хоз. отношеній. Спб. 1883.

Zum Schluß noch einige Worte über die Bedeutung, welche in Zukunft — unserer Meinung — neben der Brennerei unmittelbar aus Kartoffeln, die Brennerei aus Kartoffel-Stärke und -Mehl erlangen könnte und sollte*).

Wie sehr auch, gemäß den oben entwickelten Verhältnissen, die Zukunft der Kartoffel-Brennereien in Rußland sicher gestellt sein mag, wieviel Vorzüge auch immer die kleine Kartoffel-Brennerei vor der großen commerciellen Getreide-Brennerei haben mag, so werden doch die schlecht gebauten, mit Hülfsmitteln ungenügend ausgestatteten, daher theurer arbeitenden Brennereien, selbst ganz abgesehen von den durch die Accisegesetzgebung geschaffenen Bedingungen und selbst dann, wenn man besondere Begünstigungen für die kleinen Betriebe voraussetzt, mit den vollkommen ausgestatteten nicht concurriren können. Man kann daher kaum erwarten, daß die Zahl der Brennereien sich soweit vermehren werde, als solches im Interesse unserer Landwirthschaft ist. Kaum darf man hoffen, daß die Zahl der Brennereien jemals bei uns so groß sein werde, um allen Landwirthen die Möglichkeit zu gewähren, ihre Kartoffeln in den Grenzen ihrer eigenen Güter oder in der Nähe derselben zu verarbeiten. Vielmehr kann man mit Sicherheit voraussagen, daß sie stets ungenügend bleiben wird, um es allen Landwirthen möglich zu machen, mit Vortheil ihre Kartoffeln abzusetzen unter der Bedingung der Rückgabe der nothwendigen Bestandtheile an den Boden. Hier hat nun die Kartoffel-Stärke-Brennerei und in Verbindung mit ihr die Kartoffelstärke-Fabrikation einzutreten. Die Herstellung der Kartoffelstärke ist in jeder Wirthschaft möglich, sogar in der bäuerlichen, wie solches in den G. Jaroslaw, Moskau, Ssimbirsk u. a. bereits häufig ist. Die Kartoffelstärke repräsentirt ein viel werthvolleres und haltbareres Product als die rohe Kartoffel, sie kann daher aus viel weiterem Umkreise zu einer Brennerei herangezogen werden.

Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei und die Entwickelung unserer Landwirthschaft gehen also Hand in Hand, die eine ist ohne die andere undenkbar. Deshalb kann man nur wünschen, daß die Kartoffel-Brennerei sich bei uns in Zukunft noch erfolgreicher als bisher entwickeln und keinerlei Hindernisse auf ihrem Wege finden möge. Darin liegt unzweifelhaft eine der wichtigsten Aufgaben unserer Industrie und unserer Landwirthschaft und darin schreiten wir, wie man aus allem Dargelegten wohl schließen darf, erfolgreich fort.

(Schluß.)

*) Die bezügliche Begründung ist oben fortgelassen, vergl. Sp. 635, während die hier gezogenen Folgerungen ihres allgemeinen Zusammenhanges wegen wiedergegeben werden müssen. D. Rd. d. b. W.

Von der internationalen landwirthschaftlichen Thierausstellung in Hamburg.

I.

Die Voraussetzung, daß es diejenigen Leser der „baltischen Wochenschrift", die nicht die diesjährige Hamburger Thierschau besucht haben, interessiren wird von derselben einiges zu erfahren, hat nachstehende Zeilen veranlaßt, vielleicht findet sich eine berufenere Feder, die der „Wochenschrift" später einen eingehenderen Bericht erstattet. Die Muse, die das Regenwetter leider dem Landmanne giebt, benutze ich um die in Hamburg gewonnenen Eindrücke mir nochmals zu vergegenwärtigen.

Die Ausstellung hieß wohl eine internationale aber sie war, was die Ausstellungsgegenstände anbetrifft, hauptsächlich eine deutsche, Frankreich und Rußland hatten nichts ausgestellt, obgleich unsere prachtvollen Orlower sehr gut den Kampf mit den Trakehnern und Oldenburgern als Carossiers hätten aufnehmen können, was die Figur anbetrifft, und in der Ausdauer gewiß dieselben übertroffen hätten.

Die Ausstellung wurde am 3. Juli (22. Juni) durch eine Ansprache des Herrn von Ohlendorff, Chef der weltbekannten Guanohandelsfirma, eröffnet, in der er die Bedeutung der Ausstellung betonte. Der Herr Bürgermeister von Hamburg Dr. Kirchenpauer, ein ehemaliger Zögling unserer Dorpater Universität und Farbenträger der Livonia, eröffnete dann die Ausstellung im Namen des Senats, nachdem er in einer Rede den innigen Zusammenhang und die Verschwisterung des Seehandels mit der Landwirthschaft hervorgehoben hatte.

Der Ausstellungsplatz auf dem heiligen Geistfelde umfaßte circa 100 Loosstellen und war von einem Bretterzaun umfaßt, in der Mitte desselben war das große Restaurationsgebäude, in dem sich auch die Räumlichkeiten für die verschiedenen Commissionen und Delegationen befanden, das Gebäude war mit einem Thurm gekrönt, von dem Fahnen der verschiedenen Gaue Deutschlands herabwehten. Vor demselben war ein großer freier Platz mit dem Postament der Flora, einem Springbrunnen, Teich-, Kanal- und Gartenanlagen geschmückt, im Teich zog ein Seehundspaar viel Schaulustige heran und war

der Platz immer besetzt; links standen die Gebäude für die Fische, Fischzucht und die Schnellräucherung der Fische Stör und Aal, wo man auch bei einem Glase Moselwein die Güte der geräuchten Fische kosten konnte, rechts das Gebäude für die wissenschaftliche Abtheilung, die viel Hochinteressantes bot, so die Sammlung der zootechnischen Abtheilung des Museums der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin, insbesondere die Wollsammlung, die Sammlung der Herdbücher aller Länder von Benno Martiny, einen Apparat zum Messen der Thiere, die Tableaux über Fütterungsversuche von Dr. Wolf, die Sammlung von Futterpflanzen mit graphischer Darstellung ihres Wachsthums und ihrer Ertragsverhältniße von Theodor von Neergaard. Zu dem Studium des reichhaltigsten Materials gehörten nicht Stunden sondern Wochen, und da nahm sich jeder wohl das heraus, was ihn besonders interessirte.

Vom Eingange links zogen sich die Schuppen für die Geflügelzucht, die wirklich international vertreten war, denn es waren Racen faßt aller Herren Länder und namentlich aus den verschiedensten Gegenden Europas von Hühnern und Tauben da, Gänse und Enten waren weniger reichhaltig vorhanden. Die Pferde waren in 22 Ställe, das Rindvieh in 18 Schuppen, die Schafe in 16 und die Schweine in 8 Schuppen, beide letztern mit Kastenständern, untergebracht, in der Ecke der Südseite des Ausstellungsraumes war die Abtheilung für Bienenzucht. Die Ostseite wurde von den Maschinenhallen eingenommen.

Hinter dem Restaurationsgebäude war der Pavillon mit den Ehrenpreisen und hinter demselben der sogenannte Ring, ein besonders eingezäunter Platz, wo die Pferde an der Hand, unter dem Reiter und im Zwei-, Vier-, ja sogar im Fünfgespann vorgeführt wurden. Auf dem Ausstellungsplatz selbst lief im Kreise herum um die Stallungen und Schuppen eine Feldeisenbahn von Spalding; die offnen Wagen wurden von einem Paar Pferde gezogen und die Müden konnten sich für wenige Pfennige von Schuppen zu Stall fahren lassen.

Die Krankenställe lagen außerhalb des Ausstellungsraumes, und wurde gleich jedes erkrankte Thier ins Hospital geschafft.

Wenn ich nun ganz flüchtig auf die Abtheilung für Pferde eingehe, so maße ich mir hiermit kein Urtheil an, sondern gebe nur die subjectiv gewonnenen Eindrücke wieder und lasse mich gern von maßgebenderm Urtheile belehren.

Die Abtheilung für Pferde wies über 600 Thiere auf, die von Deutschland, Oesterreich, Dänemark, Schweden, Norwegen, England und Belgien geschickt waren, selbst ein Pferd arabischer Abstammung vom Kapland war da, welches gerade kein sehr hervorragendes Thier war, leider fehlten unsere schönen Traber und Reitpferde arabischen Blutes, wie auch Kabardiner und Kosaken. Es ist mir nicht recht begreiflich, weshalb unsere großen Gestüte nicht die Hamburger Ausstellung beschickt haben, wodurch dieselben doch bekannter und gesuchter werden würden. Für den landwirthschaftlichen Gebrauch waren mir die Pferde im Ganzen zu schwer, für den industriellen Gebrauch bei guten Landstraßen und Chausseen sind die schweren Pferde gewiß von Werth.

Vollblutpferde waren nur in 16 Exemplaren ausgestellt; zu Vollblut waren gerechnet: englisches Vollblut 8 Exemplare und arabisches Vollblut oder Orientalen 8 Exemplare; eigentlich werden von Hippologen der Neuzeit nur die Thiere als Vollblut bezeichnet, deren Abkunft auf das Generalstutbook Englands zurückzuführen ist, alles übrige, was reiner Race ist, Reinblut genannt, eine Bezeichnung, die gewiß logischer ist. Aus England selbst war nicht Ein Vollblut geschickt, nur eine Stute „May Day" mit ihrem Füllen, ausgestellt von dem Rittergutsbesitzer J. Kellinghusen, war ein in England geborenes Thier, nach dem Katalog war das Füllen von „Hymenäus". Es war eine Fuchsstute mit Bläße von vorzüglichem Bau, die auch mit einem I. Preise gekrönt wurde. Nr. 1, als Vollbluthengst „Alex", dunkelbraun, im Katalog bezeichnet, gezüchnet in der Marsch von einem Herrn Hofbesitzer Paul Friedrichsen, hätten auch feine Kenner des Vollblutpferdes kaum als solches angesprochen, seiner derben etwas mastigen Formen wegen. Bei dem Thiere konnte man deutlich wahrnehmen, wie Futter einwirkt; nur das fette Marschgras kann da influirt haben, wenn das Thier wirklich Vollblut war. Ich hätte das Thier, wenn es nicht als Vollblut verzeichnet gewesen wäre, für einen etwas schweren guten Hunter gehalten. Der Vollbluthengst „Monkshood" v. „Hermit" a. d. „Stephanotis" v. „Macaroni" gehörig dem H. von Oppen-Schilden, Rittergutsbesitzer in Schleswig-Holstein und Dänemark, erfreute den Pferdeliebhaber durch sein schönes Exterieur.

Unter den Pferden arabischen Blutes waren hübsche Thiere, der Südafrikaner war gerade nicht das schönste, der Hengst „Chabau", goldbraun, dem Herrn Heinrich Nitzschwitz, Rittergutsbesitzer aus Sachsen, gehörig, war wohl das hervorragendste Thier dieser Abtheilung, auch die Schimmelhengste „Amurath" und „Wahaby" des Grafen von Schimmelmann-Lindenberg waren hervorragende Pferde.

Unter den Reit-, Jagd- und Militairpferden waren vorzügliche Thiere zu sehen, besonders Ostpreußen und Hannover brillirten hier mit ihren Pferden, auch Schleswig-Holstein hatte gutes Material geliefert, wie den rothbraunen Hengst „Fritz" des Herrn Hell zu Kurzenmoor, Holstein. Unter den Hannoveranen zeichneten sich aus die Zuchten des landwirthschaftlichen Vereins des Landes Kehdingen, eine dreijährige Fuchs-Stute des Herrn Friedrich Ernst, die auch mit einem ersten Preis gekrönt wurde, dann besonders die Zucht des Freiherrn Edgar von Cramm zu Oelber an der Weser, der eine Collection von 6 Füllen ausgestellt hatte. Von den Ostpreußen waren hervorragende Thiere die Trakehner Rapp-Stute des Herrn Ferdinand Werner zu Muhlack „Elise II", die Trahkener Hengste des Herrn Wilhelm Jantzon zu Krussinn bei Insterburg „Neger" schwarzbraun und „Hohenlohe" braun, und insbesondere die Thiere des Hauptgestütes, unter denen das hervorragendste Thier wohl der Rapphengst „Patmo" 3 Jahr alt war. Mit dem Ehrenpreis des Kaiser Wilhelm, einer großen prachtvollen Porzellan-Wase wurde die Gesammt-Zucht des Königlichen Hauptgestüts Beberleck in der Provinz Hessen gekrönt, die Hengste „Lichtenstein", braun mit unreinem Stern, „Ronald", braun mit unreiner Bläße, und „Morgen" braun mit Stern, waren wohl die hervorragendsten Thiere dieser Zucht. Ferner wurde hierher gerechnet das Füllen „Postillon" mit Clydesdaler Blut des Herrn Heinrich von Nathusius zu Althaldensleben. Ueberhaupt erhielt benannter Herr für seine Clydesdaler Zucht den Senatspreis von Hamburg. — Auch von der englischen Stand Stud Company zu Whitefield, Manchester, waren Thiere ausgestellt, eine hellbraune Stute mit Füllen, die englische Stute „Blue-Bell" von William Catton aus Schottland war ein beachtenswerthes Thier. Des Schönen in dieser Branche war noch viel da, alles aufzuzählen würde den Raum der „Wochenschrift" gar zu sehr in Anspruch nehmen. Unter dem leichten Reitschlag waren die oben benannten Zuchten vertreten, die Zuchten des Graditzer, Trakehner Hauptgestüts, die des Freiherrn von Cramm, des Herrn Jantzon, nennenswerth war auch der Goldfuchs des Freiherrn von Loudon, Bistritz in Mähren. Nochmals muß ich hier mein Bedauern aussprechen, daß nichts von unseren eleganten leichten Reitschlägen als der Orlower Reitschlag aus Chrenowoi oder die Streletzkischen Araber in Hamburg vertreten war.

Die Carossiers boten prachtvolle Thiere dem Beschauer dar, besonders hervorragend waren die Trakehner und die Oldenburger Zuchten, letztere zeichneten sich durch ihren kräftigen Bau und ihren dabei doch eleganten und leichten Bewegungen aus, die Trakehner sind so bekannt, auch unserem landwirthschaftlichen Publikum, daß ich sie hier blos zu erwähnen brauche. Auch Schleswig-Holstein mit seinen ausgeglichene Formen zeigenden Pferden mecklenburgischen Stammes ist zu erwähnen. Von den Oldenburgern zeichneten sich die Pferde des Herrn John C. Funch und des Herrn H. Wulf aus, zwei dunkelbraune Stuten; unter den Schleswig-Holsteinschen Pferden war hervorragend der Schimmelhengst des Landgrafen von Hessen zu Schloß Panker, ferner der Goldfuchs mit Stern und weißen Füßen des Herrn Gutsbesitzer A. Winter, Travenort, und dann die Stuten des Hofbesitzers Max Deetgens zu Seestermühe, die eine ein Dunkelgrauschimmel die andere ein braune Stute, die beide als Marschschlag im Katalog aufgeführt waren. Des Guten und Schönen war auch in dieser Branche viel dem Beschauer geboten. Mich sprachen am meisten in ihrer Gesammheit die Oldenburger Zuchten an, die durch ihre Ausgeglichenheit bei kräftigen Formen viel Eleganz zeigen. Man hat die Empfindung und Ueberzeugung, es wird mit klarem Bewußtsein gezüchtet, die Züchter wissen, was sie wollen. Ich habe einen großen Unterschied gefunden, zwischen dem, was ich vor 25 Jahren in Oldenburg gesehen habe und dem, was die Oldenburger jetzt vorführten, eben dasselbe muß man auch von ihrer Rindviehzucht sagen. Oldenburg scheint jetzt zu den bestzüchtenden Theilen Europas zu gehören.

Die schweren Pferde für den landwirthschaftlichen und industriellen Betrieb haben mir am wenigsten zugesagt, in Rücksicht auf die Bedürfnisse der Landwirthschaft. Für den Ackerbau ist mir das schwere Pferd ungeeignet, weil es in dem weichen Acker um seinen eigenen Körper zu tragen zu viel Kraft verliert. Für industrielle Zwecke bei gutem Straßenpflaster und zu Manövern, ja da laß ich es gelten. Ein mittelgraßes Pferd, etwa 150 bis 155 Centimeter hoch, mit kräftiger trockener Muskel und strammer Sehne und Energie, nicht theuer, ist mir das liebste Ackerpferd. Doch ich soll ja nicht hier meine Ideen über schwere oder leichte Ackerpferde niederlegen, sondern darüber Bericht erstatten, was ich in Hamburg gesehen habe.

Der englische Hengst „Britons Pride", dunkelbraun, imponirte durch seine Masse, ein echtes Brauerpferd, gut die schweren Porterfäßer Old Englands von Perkins und Barklay zu schleppen. Die Dänischen und Holsteinschen Pferde waren schön ausgeglichene Thiere, mir aber zu schwer für den Acker, der schwere dänische Hengst „Petersbjerggaard", ein heller Braunschimmel von Herrn Lyse aus Dänemark,

war ein schönes Thier seiner Art, ferner der Fütländer Hengst „Buus" von Mads Fisker aus Dänemark, Rappenhengst, 1.77 m. hoch ein sehenswerthes Pferd, die Dänische Stute „Fanny", Fuchs mit Bläße, von Johann Schurbohm aus Schleswig-Holstein ausgestellt, zeichnete sich durch ihre Formen und Figur aus. Als Ackerpferde waren mir die liebsten die beiden Norischen Hengste des Herrn Gerhard Martens aus Rosendal bei Bergen, Norwegen, „Sleipner", Rapphengst, der andere hellbraun, beide 1·52 m. hoch. Der Berichterstatter einer bedeutenden Berliner Zeitung nennt diese Pferde das Ideal eines Ackerpferdes. Es werden sich gewiß viele der Leser der „Wochenschrift" des gelben norischen Hengstes des Herrn Cramer-Hackhof von unserer Dorpater Ausstellung her errinnern: diese Thiere waren Seitenstücke zu demselben.

Nennenswerthe, aber schwere Thiere waren die Pferde der Stand Stud Company in Whitefield, die Stute „Bristons Queen", hellbraun, wurde durch einen ersten Preis ausgezeichnet. Die Füllen des Traventhaler Gestüts und die Collection von 10 Dänen der Pferdehändler J. R. Lindberg aus Altona, letztere durch ihre Ausgeglichenheit, boten dem Pferdeliebhaber einen erfreulichen Anblick. Die Ardenner, in 10 Exemplaren ausgestellt von Terkatz & Buchholtz aus Aachen, bestärkten mich wieder in meinem, ich will es Vorurtheil nennen, gegen diesen Pferdeschlag, besonders wenn man sie mit der Collection der Dänen des Herrn Lindberg verglich, ihr abschüßiges Kreuz, ihre schwammige Musculatur, fehlerhafte Beinstellung und Unausgeglichenheit der einzelnen Thiere konnte nicht für sie einnehmen, einzelne Thiere waren befriedigender.

Unter der Abtheilung für Gebrauchspferde war viel Sehenswerthes und Hübsches da, und wenn die Thiere vorgeführt wurden, unter dem Sattel und vor dem Wagen, konnten sowohl Fachmänner wie Liebhaber sich stundenlang erfreuen. Die beiden Oldenburger braunen Stuten der Herren Lübben und Haase, ferner die Mecklenburger braunen Stuten der Herren Schlomer, die beiden Trakehner Stuten des Herrn Albert von Ohlendorf „Javisa," Fuchs mit einem Stern und „Almacora", Fuchs mit einem weißen Hinterfessel, waren ein prächtiger Anblick, wenn sie vorgefahren wurden. Ein vorzüglich eingeschultes Viergespann des Herrn Heinrich von Ohlendorff zeigte dem Publicum, was ein tüchtiger Kutscher zu leisten im Stande ist. Als eine Geschmacksverirrung des Sports sehe ich das sogenannte Steppen der Pferde an, das jetzt so modern ist. Jedes Ding soll seinen Zweck haben, entweder dem Schönheitssinn entsprechen, oder einen Nutzen gewähren. Das Steppen thut weder das eine noch das andere, schön sieht es wahrhaftig nicht aus, wenn die Pferde die Beine so hoch heben, als liefen sie im Koth und wollten sich die Füße nicht beschmieren, und rascher kommt man dabei auch nicht vorwärts, im Gegentheil das wahre Sportsgefühl, und ich glaube im Recht zu sein, empörte sich, denn es sah, wie das unnatürliche Steppen die armen Thiere angriff und ihre Kraft vergeudete, ohne das ein Zweck gefördert wurde. Nachdem die Thiere, die so steppten, ein Paar Mal im Ring herumgefahren waren, waren sie im Schweiß, als ob sie einen Schnelllauf von 10 Kilometer gemacht hätten, aber es ist modern, und soll eben so schön und nützlich sein, wie es einst die Crinoline war, ich glaube das Steppen stammt auch von den Boulevards, von Paris her, ein englisches Vollblut habe ich nicht steppen gesehen, auch würden unsere Orlower schlecht dabei fahren, das Steppen ist eben einfach eine Pariser Narrheit.

Oesterreich hatte reichhaltige Collection Jucker geschickt, hübsche Thierchen, leid that es mir wieder, daß unsere Ehsten nicht da waren, ich meine unsere ehstnischen Pferde, sie hätten wohl den Juckern auch die Stange halten können, unsere guten Doppel-Klepper.

Unter den Reitpferden war manches schöne Thier so der englische braune Wallach, „Goldfinder" und der Halblut-Wallach „Claydon", Fuchs mit weißer Bläße und vier weißen Füßen, ersterer von der Stand Stud Company und letzterer von Herrn C. Alphons Bröder-mann aus Hamburg ausgestellt. Ich hätte mir wohl eins von den Thieren zur Herbstjagd hergewünscht!

Unter den Ponies war als Rarität eine kleine Roth-schimmel-Stute aus Chili importirt, dem Herrn H. von Braunschweig zu Hamburg gehörig. Das Shetländer-Viergespann, dem Thierhändler Heinrich Möller zu Hamburg gehörig, erregte viel Heiterkeit, wenn es langgespannt vorgefahren wurde, die Pferdchen hatten die Größe guter Neufoundländerhunde. Der englische Wallach „Snowball" von William Foster aus Yorkshire circa 1·36 m. hoch, weiß mit schwarzen Flecken, war ein hübsches Thierchen.

Die Stute, Clydesdaler Kreuzung „Osterii" Schimmel-scheck, Herrn Heinrich von Nathusius gehörig, wurde mit dem II Preis und der englische Wallach „His Grace", nußbraun, von der Stand Stud Company ausgestellt, mit dem I Preis gekrönt. Die Thierchen hatten eine Höhe von 1·36 m. Hier hätten unsere kleinen Oeselschen Ponies sehr gut mit concurriren können.

Die Norwegischen Ponies mit ihrem dicken Halse (Speckhals) und kurz geschorenen Mähnen, gelb mit einem Streifen über dem Rücken, die einen guten Trab liefen und von den Norwegern ohne Sattel, wie unsere Landleute ihre Pferde vorreiten, vorgeritten wurden, erregten auch eben dieselbe Heiterkeit beim Publicum, wie wir es auch daheim erlebten. Die Thierchen sind nichts besser und nichts schlechter als unsere kleinen Klepper, wenn sie gemästet sind.

Der Gesammteindruck, der mir von der Ausstellung der Pferde geblieben, ist der, daß die Deutsche edle Pferdezucht im Norden Deutschlands bedeutend vorgeschritten ist und Kraft gepaart mit guten Proportionen und schönen Formen das Ziel der Züchtung bildet; ferner daß die Dänen jetzt ein bedeutend schwereres Pferd, als vor 25 Jahren züchten, weshalb, ist mir nicht klar. Die Norweger scheinen viel Aehnlichkeit mit unseren Pferden zu haben, nur sind ihre Doppelklepper kraftvoller als unsere; wenn ich nach den wenigen, mir bekannten Exemplaren urtheilen darf, wären sie vielleicht ein gutes Material zur Kreutzung mit unserem Ackerferde um dasselbe etwas kräftiger zu machen. Ein paar gute Norwegische oder Norische Hengste könnten in Torgel gute Dienste leisten, — ein unberufener Rath.

G. Rosenpflanzer.

Von der internationalen landwirthschaftlichen Thier-Ausstellung zu Hamburg.

II.

Auf einer internationalen Ausstellung erwartet man Producte aus aller Herren Länder, doch diese Erwartung wurde in Hamburg getäuscht, nicht alle Länder hatten sich betheiligt und namentlich fehlte das Internationale in der Abtheilung für Rindvieh, mögen nun daran die mannigfach gedachten Gründe Schuld haben, so viel steht fest, daß die ausgedehnten, strict eingehaltenen, keine Ausnahme gestattenden Seuchengesetze hauptsächlich diesen Mangel veranlaßt haben. Besonders war England im Verhältniß zu der Ausstellung vor 20 Jahren wenig vertreten und das wohl nicht allein aus dem genannten Grunde, sondern auch weil England seit einiger Zeit den gewaltigen Fortschritt Deutschlands in der Thierzucht wahrnimmt und wohl immer mehr in Geschäften resp. Absatz dorthin an Terrain verliert. Deutschland hatte sich nicht nur aus dem natürlichen Grunde der Lage entsprechend so stark betheiligt, sondern auch in Qualität der ausgestellten Thiere den größten Erwartungen entsprochen und gewiß die Ansicht nicht vereinzelt hervorgerufen, daß Deutschland schon so weit ist, um unabhängig weiter arbeiten und bestehen zu können. Darin liegt zugleich der Grund für das Interesse, welches uns auf die Hamburger Ausstellung hinweist*).

Ueber das ganze Arrangement war nur Eine Stimme, nämlich daß es gelungen zu nennen. Wie in der Welt Alles unvollkommen, so wären auch hier kleine Aenderungen erwünscht gewesen, wie solche ja selbst ein Comitemitglied, Herr Oekonomie-Rath Petersen, in der „Milchzeitung" zur Vermeidung in der Zukunft bespricht. Wir wollen damit aber keine Zeit versäumen und gleich an die langen Reihen der Rindviehstände antreten.

Nach dem Katalog sind 983 Stück Rindvieh ausgestellt, eingetheilt in Zuchtvieh und Gebrauchsvieh, letzteres in verschwindend kleiner Anzahl (16 Stück), aber in colossalen, dabei schönen Exemplaren der Franken (Scheinfelder-, Ellinger-) und Voigtländer-Ochsen. Taucht bei diesem Anblick der Gedanke auf, in den Ostseeprovinzen könnte der Gebrauch von Zugochsen sich ausdehnen, so schielt man allerdings mit etwas mitleidigem Sinn nach der Angler-Race, doch dieser Gedanke flieht auch so schnell, wie er gekommen. Das Anglervieh, muß doch großen Werth haben, denn die kleinen, aber nicht unscheinbaren Exemplare werden viel und lange von Sachverständigen mit Bewunderung betrachtet und hört man dabei in seiner Umgebung von dortigen Milchpreisen, von Milchverwerthung sprechen, vergleicht dabei die hiesigen mit Zugrundelegung der Futterverhältnisse, so ist und bleibt uns diese Race für jetzt und, wie ein hervorragender Züchter der Ostfriesen, Oekonomierath Vissering aus Ostfriesland, bei einer Discussion über diese Frage hinzusetzte „noch für eine lange Reihe von Jahren die wichtigste." In den verschiedensten Tagesblättern ist schon der großen Auszeichnungen, die sich die Angler zu erfreuen hatten, Erwähnung gethan, in der „Milchzeitung" Nr. 31 sind die Resultate des Concurrenz-Melkens mitgetheilt, darnach gaben. (Hierher gehört die Tab. auf Sp. 651 u. 652).

Also, sowohl in Hinsicht auf Quantität als Qualität siegten zwei Angler-Kühe, obgleich sie von der Schwyzer-Kuh hinsichtlich der absoluten Milchmenge übertroffen wurden, weil als maßgebend das Verhältniß zum Gewicht hingestellt war. Die schwere Schwyzerin wurde von den Anglern geschlagen, diese erhielten beide Preise!

*) Leider sind dem Berichterstatter eine Reihe Notizen verloren gegangen, was etwaige Lücken, namentlich das Fehlen der Namen der Züchter, entschuldigen mag.

	Quantitäts-Classe.								Qualitäts-Classe.							
	Angler		Dit-marschen	Nord-holländer		Friesen		Ost-friesen	Angler			Nord-holländer	Schwyzer	Scotsh-Polled.		Dit-marscher
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Durchschnittlich täglich Milch	18.13	16.53	16.63	16.60	22.7	19	16.7	13.47	14.13	14.57	15.3	14.53	16.2	10.44	9.4	15.0
Lebendgewicht	454.5	418.75	520	568.6	605	622	546	476.5	436.25	432.5	403.5	489.5	540.5	439	590	586
Durchschnittliche tägliche Milchmenge auf 500 kg leb. Gew. reducirt.																
	19.94	19.73	15.99	14.60	18.76	15.35	15.29	14.13	16.19	18	18.62	14.84	14.99	11.88	7.66	12.80

Was bei der Lage Hamburgs natürlich ist, es waren die norddeutschen Racen am zahlreichsten vertreten und unter diesen neben den Anglern die hier auch bekannten Friesen, Oldenburger, Holländer, darnach die Wilstermarsch- und Breitenburger Race. Vorab sei hervorgehoben, daß von allen Racen fast nur vorzügliche Individuen vorhanden waren, mangelhafte dagegen so gut wie gar keine.

Bei den Holländern, wie Ostfriesen sind die großen züchterischen Anstrengungen sehr reich belohnt worden, das abschüssige Kreuz, welches namentlich ältere Kühe so häßlich stempelt, wie auch die Säbelbeine (Kuhsäßigkeit) sind fast gänzlich beseitigt, der Kopf viel feiner, kleiner geworden, ebenso das Horn, und das Eigenthümliche in der Ausstellung dieser Race hat für hier großen Werth. Das uns nähere Ostpreußen hatte nicht nur zahlreich, sondern auch so vorzüglich ausgestellt, daß man sich allgemein über die ihnen reichlich zugefallenen Preise freute.

Bei den Breitenburgern merkte man, daß die starke Verwendung des Shorthorn-Blutes abgenommen und man bestrebt ist das Vorhandene in sich zu verbessern. Während die Wilstermarsch-Rinder namentlich auf leichte Mastfähigkeit und schweren Körper gezüchtet sind, tritt dieses Bestreben bei den Breitenburgern nicht in gleichem Maße hervor, da die letzteren, wenn auch immerhin von kräftigen edlen Formen, doch ihren Hauptnutzen als Milchvieh bewähren sollen.

Das Gebirgsvieh, durch Allgäuer, Schwyzer und Simmenthaler, erstere aus Bayern, die beiden letzteren aus der Schweiz vertreten, war wegen der großen Entfernung wenig zahlreich. Allgäu, der gebirgige Theil des bayrischen Kreises Schwaben, hat seine weltbekannte Race, ursprünglich kleines Vieh mit gelblich-grauer Farbe, die namentlich mit ihren Schattirungen den Kopf charakteristisch zeichnete, durch fortlaufenden Gebrauch von vorherrschend grauen Schwyzer-Stieren schwerer gemacht. Wie vorsichtig, sachkundig man dabei verfahren, zeigte die Ausstellung: der feinere Typus der Voreltern verleugnete sich nicht in der Haut und dem Knochenbau, obschon die Farbe ganz ähnlich den Schwyzern geworden war. Sie gefielen noch mehr als die Schwyzer, welche letztere die vielen Preise aber nur verdient hatten. Bei den Simmenthalern schien nicht nur die bevorstehende Züricher Ausstellung Grund gegeben zu haben, daß wohl das Beste im Lande geblieben war, sondern es bestätigt der Ausspruch eines Ausstellers von dort: „So dumm sind wir fürderhin nicht mehr, daß wir das Beste außer Lands geben, selbst wenn es gut bezahlt wird!" den großen Eifer, welcher in der Schweiz in den viehzüchterischen Kreisen herrscht. Aber die schmucken Graubündner, auch Prättigäuer genannt, ein robuster Schlag der grauen oder Schwyzer Race, wollten dagegen zeigen, daß auch für das Ausland in der Schweiz viel Schönes zu finden ist. Die schönen bayrischen Miesbacher fehlten, dagegen waren Glaner, Voigtländer aus Sachsen in altbekannter Weise gut.

Die Shorthorns waren nur wenig vertreten, weil, wie eine Autorität äußerte, gegenüber dieser immerhin herrlichen Race der frühere Enthusiasmus einer ruhigeren Betrachtung Platz gemacht, es sei aber trotzdem sehr zu bedauern, daß aus England keiner der hervorragendsten Züchter den augenblicklichen Standpunct repräsentirt habe.

Aldernay und Ayrshire als Vertreter englischer Racen begeisterten nicht wie früher durch ihre ebenmäßigen runden Formen, dagegen machten nicht geringes Aufsehen die Polled-Angus-Rinder, vollkommen schwarz und ohne Hörner. Ein hornloses Rind macht immer den Eindruck des Unvollkommenen, so auch hier, trotzdem die Thiere durch außergewöhnlich tiefe und breite Formen, durch prächtigen gewölbten Rippenbau das fehlende Horn vergessen machen sollten. Norwegen hatte seine Telemark-Race präsentirt. Diese kleinsten Thiere der Ausstelluug hatten aber keinen unschönen, mehr zierlichen Körperbau, eine eigenthümliche tiegerartig gestreifte rothbunte Farbe. Diese Race soll sich

durch ihre außerordentliche Genügsamkeit in Beziehung auf das Futter und einen im Verhältniß zum Lebendgewicht hohen Milchertrag auszeichnen.

Betrachten wir uns die Kreuzungsproducte, so finden wir nicht mehr die Sucht nach diesem Verbesserungsmittel, die geringe Zahl in dieser Gruppe wies vielmehr das deutliche Streben auch hierin nicht mehr herumzutappen, sondern bewährte Ziele systematisch zu verfolgen, was durch einheitliches Arbeiten namentlich in Zuchtvereinen mit günstigem Erfolg gekrönt wird. Ein großes Contingent stellten die Producte verschiedener Racen mit Shorthorn gekreuzt, besonders die Thiere des Dithmarscher Viehes fielen in die Augen. Eine Kuh, die 6000 Liter Milch im letzten Jahre gegeben haben soll, könnte allerdings zur Kreuzung mit Shorthorn ermuntern, doch zeigen die meisten Exemplare nicht die Merkmale des Milch-, sondern des Fleischvieh, so auch die Stärken des Grafen Arco-Stepperz aus Bayern, Shorthorn-Pinzgauer, denen aber immer die Rein-Pinzgauer oder die Franken auf dem Markt den Rang ablaufen werden. Das Manöver dieser Kreuzung wurde sehr treffend mit den Worten bezeichnet: „Ein so reicher Herr kann sich dieses Vergnügen immerhin erlauben!"

Den Schluß unseres Referats über das Rindvieh finden wir in dem Glanzpunct der Ausstellung, in den Zuchtcollectionen.

Hatten die Preisrichter ein schweres Stück Arbeit aus den vielen schönen Exemplaren das beste einzelne Thier herauszufinden, so wurde es denselben noch viel schwieriger bei den Zuchtcollectionen: es waren die Heerden wegen ihrer Gleichmäßigkeit kaum zu unterscheiden. Seitdem man namentlich in Deutschland neuerer Zeit das Hauptverdienst nicht mehr in Präsentation eines einzelnen schönen Thieres, sondern in der „Thierzüchtung" erkennt und solche belohnt und damit anerkannt wissen will, seitdem wußte man das Hauptaugenmerk auf Vorführung einer Anzahl Thiere aus Einer Zuchtheerde durch Prämiirung von Zuchtcollectionen zu richten. Diese konnte nach dem Hamburger Programm aus dem Material Eines Besitzers oder aus Ställen vieler kleiner zusammengesetzt sein, sobald sie nur Einem Verein angehörten. Letzteres soll nicht allgemein bekannt gewesen sein, trotzdem sind etliche dreißig Collectionen mit wohl über dreihundert Thieren vorgeführt worden, und unter ihnen nahmen wiederum die Angler den I. Preis, der „Verein Angler Viehzüchter" erhielt durch die von Marten aus Husbyholz gestellte Collection den höchsten Ehrenpreis von 800 Mark. Darnach kamen die Ostfriesen der Gebauhr'schen Erben aus Wilkühnen in Ostpreußen als beste Leistung eines Einzelzüchters für Zuchtcollection, auch der Breitenburger Viehzuchtverein hat einen Ehrenpreis von 600 Mark genommen. Petersen sagt: „Die Hamburger Ausstellung hat dem Principe der Züchungsvereine sowie der zielbewußten, praktischen Züchtung überhaupt in Deutschland zum vollkommenen Siege verholfen." Hierin liegt ein wichtiger Fingerzeig auch für die Ostseeprovinzen. Bis jetzt sind dieselben in der Rindviehzucht so verschiedener Ansicht gewesen, daß kaum zwei Nachbarn das Gleiche thaten, jeder versuchte es auf seine Weise und trotzdem mitunter einer das Rechte gefunden zu haben glaubte, vielleicht auch hatte, fehlte die nöthige Ausdauer, wollen wir sagen u. s. w. — Nichts war bis vor kurzer Zeit geleistet worden, erst in neuester Zeit hat sich eine Zuchtrichtung mit den Anglern Bahn gebrochen, der livländische Verein für Landwirthschaft und Gewerbefleiß hat diese Zuchtrichtung unterstützt, andere Vereine sind dem Beispiele gefolgt. Aber kaum sind einige Früchte dieser Bemühungen zu sehen, so zweifeln schon wiederum einflußreiche Persönlichkeiten an Reife und Güte derselben, und es ist garnicht so unmöglich, daß auf diese Weise das begonnene Werk zerstört werde! Was soll an die Stelle kommen? Vielleicht die Shorthorn? Jedenfalls bewahre der Himmel davor, daß das Lied von Beginn an gesungen werde und soviel Güter, soviel Racen gewählt werden! Doch ich wollte noch erwähnen, daß alle Thiere fast ausnahmslos in sehr gutem Nährzustande waren, den man hier schon für fett gelten lassen würde.

Wir wenden uns der Abtheilung für Schweine zu. Hier, muß man sagen, verstehen nur die Engländer auszustellen, schon an dem äußern Umfang konnte man die englischen Originalthiere erkennen, sie waren alle fett, die Engländer kennen auch das Gros des Publicum. Alles kommt und staunt, und namentlich, wenn das Thier noch dazu einen außergewöhnlich kleinen Kopf mit umgebogenem Rüssel hat!! Aber wie verschieden doch auch die Ansichten: Der eine wünscht solche Thiere in einem zoologischen Garten zu sehen und nicht auf der landw. Ausstellung, der Andere nennt solche Formen hohen Adel. Aber trotz alledem war das Ganze der Ausstellnng sehr gut, auch hier waren nur vereinzelt mittelmäßige Thiere zu finden, dagegen aber sehr viele von ganz ausgezeichneten Formen. Den Racen nach in schwarze und weiße ziemlich gleich getheilt, waren es hauptsächlich Yorkshire und Lincolnshire, welche die weißen Schläge vertraten; beide in gleicher Güte. Als Collectionen besonders aus-

gezeichnet waren die Yorkshire von Adolf Roßberg-Münchhof (Sachsen), welcher den I. Preis erhielt und die Zuchtcollection des Freih. von Hake-Eggersen (Hannover), Yorkshire Race und Landvieh, aus welcher Heerde Herr von Essen-Caster ein Paar Zuchtthiere erwarb. Für Einzelthiere erhielten Brauer-Hohenhausen (Westpr.), Rasch-Düderode (Hannover), Pestolozzi-Haydau (Hessen), M. v. Wedemeyer Schönrade (Brandenb.), die alten deutschen Firmen Prämien, ferner aus England Richard Elmhirst-Northope (England), James Howard-Clapham-Park, Bedford (England), Matthew Walwyn-Ostmastonfarm (England). Für das schönste Thier dieser Abtheilung wurde der Eber des Herrn Rasch-Düderode gehalten.

Die schwarzen Schweine bestanden aus Berkshire in der Hauptsache und Heerden von Poland-China, jener neu aufgetauchten Schweinerace, schwarzen Suffolk-Ebern und einigen wenigen Kreuzungsversuchen von Poland-China und Berkshire u. s. w., aber sämmtlich ohne jegliche besondere Bedeutung. Die Vollblut-Berkshire konnte man wiederum in zwei Zuchtrichtungen theilen, die einen verfolgten sehr feinen Körperbau, die anderen Kraft, Ausdauer mit gutem Knochengerüst, ohne daß dasselbe jedoch einen groben Charakter annimmt. Zu ersteren gehörten u. a. die Zuchten des Grafen von Kielmannsegge-Gützow (Schlesw.-Holstein), von Charles Elmhirst-Duckering, Whitehoe (England), theilweise; zu dem größeren gröberen Schlag: ein Theil der letzteren Zucht und die von Brauer-Hohenhausen (Westpr.), Fr. Peters-Siedenbollentin (Pommern), Lantzius-Marienthal. Aus diesem Schlag kaufte Schreiber dieses einen Eber für die Tormahoffsche Schweinezucht, der den I. Preis erhalten hat, von dem Grundsatz ausgehend, daß es für hiesige Verhältnisse viel richtiger ist, kräftige Thiere zu züchten, die nicht so empfindlich gegen Wind und Wetter sind und sich hauptsächlich für Weidegang vom frühen Frühjahr bis zum späten Herbst eignen.

Für die kurze Zeit ihres Bekanntseins wurden ziemlich viel Poland-China ausgestellt, doch konnte nur die Zucht von Funch-Loy und Ovye-Borbeck (beide Oldenburg) namentl. die des Ersteren für was außergewöhnlich Schönes gehalten werden. Die Poland-China haben im Allgemeinen nur das Neue vor den englischen Schweineracen voraus, uud machen in Folge dessen die Herrn Züchter gute Geschäfte. Daß die Poland-China des Herrn Funch die besten Thiere unter den schwarzen waren, hat nicht seinen Grund in den Poland-China, sondern darin daß eben Herr Funch zu den hervorragendsten Züchtern zählt und als solcher (ich glaube nicht zu irren) bei allen Thiergattungen sich mit in die ersten Preise theilte. Ich stimme darin in das vielfach gehörte Urtheil ein: „Wer eine Berkshire-Zucht hat, braucht keine Poland-China!" Die Vortheile der Ersteren sind zu bekannt, als daß sie so leicht übertroffen werden könnten, und das muß erst die Zeit lehren, nicht ob die Poland bessere, sondern ebenso vortheilhafte Futterverwerther sind.

Ausgestellt waren 341 Schweine und davon kaum 40 Stück Kreuzungsproducte. Auch bei den Schweinen ist das Kreuzungsfieber fast verschwunden, doch soll dabei hinzugesetzt sein, daß damit jene krankhafte Erscheinung gemeint ist, welche gute anerkannte Racen zu verschmelzen sucht, während es selbstverständlich ist, daß z. B. in den Ostseeprovinzen die Kreuzung des landläufigen Materials mit besserem bis auf weiteres noch die Hauptaufgabe bleibt. Der bevorstehende Dorpater Zuchtviehmarkt wird Gelegenheit bieten Zuchtmaterial zu erwerben. Möchten doch viele der Herren, die es bedürfen und in der Lage sind zu kaufen, bedenken, wie billig es hier gegen das Ausland ist gutes Zuchtmaterial zu erwerben und wie viel mit dem geringen Capital geleistet werden kann. Dann würde sicher kein Stück unverkauft bleiben.

Tormahof, im August 1883.

A. Anschütz.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland.

Termin 1. August 1883.*)

Es gingen ein bis zum 15. August 141**) Antworten, und zwar von

1.	Oesel	10 Antworten
2.	N.W.-Tiefland (Meeresküste & Pernaugeb.)	5 "
3.	S.W.-Tiefland (Meeresküste von Salis und Allendorf südw. bis zur Linie Salisburg-Allasch)	16 "
4.	S.W.-Abdachung zur Düna	7 "
5.	S.O.-Abdachung zum Lubahnschen See	4 "
6.	S.-Höhenland (Tirsen bis Nitau & Bersohn bis Ronneburg) über 400'	8 "
7.	O.-Höhenland (Marienburg, Oppekaln, Rauge-Neuhausen) über 400'	4 "
8.	Abdachung der S.- & O.-Höhen nach N.W.	10 "
9.	Mittel-Tiefland (Burtneck-See & mittl. Aa)	14 "
10.	N.W.-Plateau (von Helmet bis Gr. St. Johannis) 200'—400'	16 "
11.	Wirtsjerw-Tiefland	9 "

*) Vergl. XXIX 512 fgl.

**) Eine davon aus Estland.

12. N.O.-Höhenland (Odenpäplateau) über 400' 5 Antworten.
13. Abdachung desselben nach S.W. . . . . 7 „
14. N.O.-Hügelkette (Ringen bis Torma) coupirtes Terrain . . . . . 14 „
15. N.O.-Tiefland (Peipusgebiet) . . . . . 11 „

Frage 1: War die Witterung im Monat Juli eine vorherrschend trockene oder feuchte? a: War die Temperatur eine normale oder abnorme? b: Haben Hagelschläge stattgefunden und Schaden verursacht?

Allgemein wird der Charakter des Juli-Monats als feucht, sehr feucht, naß bezeichnet. Exacte Beobachtungen liegen vor aus Peterhof (Versuchsfarm des Polytechnikum) südlich von Riga und Schloß Schwaneburg ca 400' über d. M. im S.O. Livlands. Am erstgen. Orte ist die Regenmenge des Juli mit 96.91 mm gemessen und bemerkt worden, daß diese Zahl in keinem Monat dieses und des vorhergegangenen Jahres erreicht wurde. Am zweiten Orte liegen ältere Beobachtungen vor: „Die Witterung war für den Monat Juli eine außerordentlich feuchte. Das zehnjährige Mittel für die Niederschläge in Sch. Schwaneburg ist 28 Linien, das in 15 Jahren hier beobachtete Maximum für den Juli war bisher 47 Linien, die Regenhöhe des Juli 1883 dagegen beträgt 96.2 Linien." Von den 55 Corresp., welche die Anzahl der regenfreien Tage des Juli angeben, geben 19 die größte Anzahl solcher Tage, 10—13, die Mehrzahl notirt blos 6—9, einzelne (so aus Uhla, Ubbenorm, Palla) auch nur 3 regenfreie Tage. Die Temperatur war allerdings vorherrschend kühl — an vielen Orten fehlten heiße Tage vollständig, an andern wechselten kühle Tage mit schwülen ab — aber nicht bedeutend unter normal, eine stärkere Abkühlung der Luft, namentlich der Nächte, wurde erst seit dem 20. beobachtet. In Schloß Schwaneburg ist das Mittel nach 15-jähriger Beobachtung für den Juli + 13.6° R., im Juli 1883 + 12.99° R. In Meks, nahe dem Peipus im Kirchsp. Rappin, ergab eine dreimaltägliche Beobachtung (6 Uhr morgens, 12 Uhr mittags, 6 Uhr abends) den Durchschnitt + 13.8°. In Nächten ist in Sotaga bis + 4° constatirt worden, aber von keiner Seite Frost. Obgleich es an stürmischen Regenschauern nicht gefehlt hat und Gewitter häufig — in Königshof, nahe dem Burtneckſee, 18 an der Zahl! — waren, ist doch wenig Hagelschlag constatirt worden und zwar vorzugsweise auf dem Streifen Landes, welcher bei Römershof und Alt-Bewershof an der Düna beginnt und mit einem nach O. offnen Bogen an dem Burtneck- und Wirtsjerw-See vorbei bis nach Alt-Kusthof und Moisekatz an die Embach-Mündung sich hinzieht, also auf dem unserem Höhenlande aus W. vorgelagerten Tieflande. Auf diesem Streifen constatiren 16 Corresp. Hagelschlag, aber nur einer — aus Alt-Kusthof — mit und zwar viel Schaden.

Frage 2: Wann hat der Roggenschnitt begonnen und wie ging er von Statten?

Die durch ungünstige Witterung verzögerte und theilweise ganz unterbrochene Heuernte war vielfach noch nicht beendigt, als man mit wenigen Ausnahmen in der Woche vom 18.—25. Juli mit dem Roggenschnitt begann. Innerhalb dieser Zeit wechseln die Anfangs-Termine ziemlich gleichmäßig durch ganz Livland. Ganz vereinzelt wurde früher begonnen, so in Bergshof bei Riga am 7., in Fehteln an der Düna am 12., in Rathshof bei Dorpat am 14., in Alt-Kusthof am 15. Juli. Es wird auch wohl bemerkt, daß mancherorts an früherem Beginn die Witterung gehindert habe, während auf einzelnen Gütern allerdings auch erst am 26., 27., 28. Juli begonnen wurde, so namentlich auf den allein eine compacte Masse bildenden S.-Höhen, wo sogar stellenweise am 1. Aug. der Schnitt noch gar nicht hatte beginnen können. Die Tage vom 18.—23. sind verhältnißmäßig günstig für die Roggenernte gewesen, namentlich im Wirtsjerw-Tieflande, wo einige Güter ohne Unterbrechung durch Regen den Schnitt in dieser Zeit beendigen konnten, auch von andern Orten liegen Corresp. vor, welche über ungestörten Roggenschnitt berichten, die überwiegende Mehrzahl aber klagt über vielfache Störung durch häufigen Regen. Der durch Lagerkorn ohnehin schwierige Schnitt, der vielfach ohne Mähmaschine, auch ohne große Sense bewerkstelligt werden mußte — auf einem Gute mußte 2 R. p. Lofst. Schnitterlohn bezahlt werden — verzögerte sich sehr bedeutend, sodaß er auf vielen Gütern in allen Theilen des Landes am 1. Aug. noch nicht zum Abschluß gebracht worden war.

Frage 3: Auf wieviel Lof pro Lofstelle kann die Roggen-Ernte geschätzt werden?

Mehrfach wird der Versuch der Schätzung als verfrüht abgelehnt, auch wohl unter Hinweis auf die besonderen Schwierigkeiten dieses Jahres, als ungleichen Stand, Lagerkorn, Gefahr des Auswachsens auf dem Felde, -- immerhin liegt der Versuch der Schätzung in 117 Corresp. vor. Sehr häufig wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Schätzung darum so niedrig ausfalle, weil die Blüthe ungünstig gewesen, ferner weil am gelagerten Halme die Entwickelung der Körner beeinträchtigt worden, aber auch ganz allgemein die Witterung nur leichtes Korn geschaffen habe. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß eine Ernte über 12 und unter 6 Lof p. L. in diesem Jahre selten sein dürfte, am meisten anzutreffen sind die Angaben zwischen 8 und 10 Lof p. L. Im einzelnen stellt sich die Schätzung so:

Auf Oesel erwartet man die geringsten Ernten, 4—8 Lof auch weniger, nur von der Halbinsel Sworbe liegt eine verhältnißmäßig hohe Notiz vor: aus Kaunispäh 10—12 Lof. An der ganzen Küste und an den Abdachungen zur Düna im SW. sowhl wie SO. schätzt man meist auf 8—10 Lof, niedrigere Angaben bis 3—4 Lof herab fehlen zwar nicht, sind aber nicht häufig, höhere ebenso u. z. liegen letztere vor aus Staëlenhof (12), Neu-Salis, Puikeln (13, höchste Angabe!), Susſikas, Inzeem, Bergshof, Wattram, Schloß Schwaneburg, Lubahn. Zwischen 5 und 10 Lof bewegen sich die Angaben von den Höhengebieten über 400'. Ziemlich gleichmäßig und nur wenig nach beiden Seiten um die Zahl 10 schwankend sind die Angaben aus der breiten Masse des mittleren Livlands, das sich zwischen 100' und

400′ hält. Niedrigere Angaben als 6 Lof kommen hier nicht vor, auch sind die unter 8 sehr vereinzelt, über 10 geben an die Corresp. aus Schloß Wenden und Carlsruhe (12—15 höchste Angabe!), Augustenthal, Wiezemhof, Alt-Karkel, Schloß Sagnitz (12), Kawershof bei Walk, Teilitz, Talkhof und Alt-Kusthof (12—13), Neu-Kamby und Surgifer. Weniger gleichmäßig wiederum lauten endlich die Nachrichten von der NO.-Hügelreihe und vom Peipustieflande.

Auch hier ist das Mittel der Angaben 10, doch liegen wieder mehre recht niedrige Schätzungen vor, allerdings nur aus dem Kirchsp. Ecks und Marien-Magdalenen, woher die niedrigste dieser Gruppe (5 – 6) ausdrücklich als verhagelt angemerkt wird. Ueber 10 vermerken hier Jensel, Immofer, Rathshof, Jama, Mäkshof, Caster, Rasin und Rappin (letzteres 10—15). Uebrigens ist die Zahl der Angaben doch zu gering, um aus ihnen sichere Schlüsse auf den allgemeinen Charakter der Ernte zu ziehen. Ueber das Gewicht des Roggens liegen zwei Angaben vor, die eine aus Audern — 112 bis 115 ℔ holl., die andere aus Alt-Bewershof — 115 bis 119 ℔ holl.

Frage 4: Wurde an Wiesenheu mehr oder weniger als im vorigen Jahre geerntet und was ergaben die natürlichen Wiesen durchschnittlich pro Lofstelle?

20—40 Pud pro Lofstelle von natürlichen Wiesen darf wohl als eine mittlere Ernte in diesem Jahre in ganz Livland angesehen werden, und zwar ist das in den meisten Fällen mehr als das im Vorjahre geerntete Quantum, um ¼ bis ½. Der Qualität nach steht die heurige der vorjährigen erheblich nach, was vielfach das Plus der Masse erheblich überwiegt. Nur von dem Höhenlande Südlivlands wird, man möchte sagen, in weniger gedrücktem Tone berichtet, auch halten sich hier mehrfach die Angaben auf 40—60 Pud, was überhaupt als das diesjährige Maximum einer Heuernte anzusehen ist, abgesehen von den Erträgen einzelner bevorzugter Heuschläge. Die guten Ertrag versprechende Heuernte ist total verregnet. Die Niederungen, namentlich an den ergiebigen Ufern der größeren Flüße wurden meist überschwemmt, vielfach dauernd unter Wasser gesetzt, wo sie dann noch gar nicht angeschlagen werden konnten.

Frage 5: Wie ist der Stand des Sommerkorns und welche Ernte-Aussichten sind vorhanden?

Im allgemeinen ist der Stand der Sommerkornfelder sehr schön, Hafer steht allgemein sehr gut, sogar üppig, ist aber in der Entwickelung noch stark zurück, sodaß man abgesehen von bevorzugten Orten an dem Reifwerden desselben zu zweifeln beginnt. Aehnlich gut wie der Hafer stehen meist auch Erbsen, Wicken, auch Sommerweizen, während Gerste mehr oder weniger mangelhaft ist und in den besten Fällen eine Mittelernte, vielfach eine schwache bis schlechte Ernte in Aussicht stellt. Am meisten gelitten hat sie in niedrigen Lagen, während sie sich an anderen Orten wieder etwas erholt hat. In einigen Gegenden hat das Sommerkorn, namentlich Hafer, sich gelagert. Auch aus Peterhof wird der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß ein Theil der Sommerfeldfrüchte nicht mehr reif werde. Bei dieser Gelegenheit wird eines Anbauversuches mit ungarischem „Czekler"-Mais Erwähnung gethan, welcher im letztvergangenen Jahre dort reif geworden und zum Zwecke der Sauerfutterbereitung angebaut wird.

Frage 6: Wie steht der Flachs, welche Ernteaussichten?

Die Aussichten auf die Flachsernte lassen hoffen, daß die Mißernten der letzten Jahre heuer wieder gut gemacht werden. Wie aus Peterhof geschrieben wird, ist dank der kühlen, sonnenarmen und feuchten Witterung eine sehr feine Faser zu erwarten. Der Ueberfluß der Niederschläge hat den Flachs früh gebeugt, was der Saatentwickelung hinderlich geworden. Daher steht allgemein eine geringe Ernte an Leinsaat in Aussicht. Das Lagern des Flachses, über welches aus den Kirchsp. Dickeln, Papendorf, Roop, Rodenpois, Allasch, Wenden, Rujen, Salisburg, Matthiä, Burtneck, Ermes und Wohlfahrt berichtet wird, droht aber auch an manchen Orten die Qualität des Harles zu beeinträchtigen. Die Raupe der Noctua Gamma, welche 1878 so bedeutenden Schaden anrichtete, ist auch diesesmal aufgetreten, und zwar in den Kirchspielen Allendorff, Salis, Pernigel, Ubbenorm, Loddiger, aber so spät, daß sie nur selten beträchtlichen Schaden anrichten konnte. Besser als im Tieflande steht der Flachs tiefer ins Land hinein, im S.- und O.-Höhenlande und dessen Abdachung nach S.W., S.O. und N.W. hat sich der Flachs zwar theilweise und namentlich in den besten Partien auch gelagert, verspricht daher an solchen Orten weniger als vor der Blüthe, namentlich an Saat, aber zum anderen Theil hat er seinen schöneren Stand hier beibehalten, viele Corresp. erwarten hier eine sehr gute bis vorzügliche Flachsernte. In der nördlichen Hälfte Livlands, d. h. nördlich von der Linie Salisburg — Walk — Werro, wird der Flachs auf den Höfen fast gar nicht mehr angebaut. Bei den Bauern steht er hier meist gut bis sehr gut, stellenweise ausgezeichnet, verhältnißmäßig wenige Corresp. erwähnen dessen, daß er sich gelagert habe, so aus der näheren Umgegend Fellin's, Walk's, aus Rappin; hier hat auf Saat, wie auch anderorts, ganz verzichtet werden müssen, aber die Qualität des Harles ist hier wenig beeinträchtigt.

Frage 7: Wie stehen die Kartoffeln, welche Ernte-Aussichten?

Im Küstengebiet (incl. Oesel) und im Süden Livlands, wo die Kartoffel überhaupt nur selten im Großen angebaut wird, ist die Kartoffelkrankheit theils bereits hervorgetreten, theils in sicherer Aussicht, sehr allgemein wird über das Faulen der Kartoffel geklagt. Die Berichte aus dem Fellinschen sind getheilt. Während im Süden des N.W.-Plateau die Kartoffel noch gesund ist und gut steht und bei kräftiger Krautentwickelung nur die geringe Größe der Knollen gerügt wird, treten etwa von Euseküll an, wo auf kräftigem Boden die Krankheit bereits sichtbar ist, je weiter nach Norden desto

mehr die Anzeichen der Krankheit hervor. Einzelne Sorten schienen derselben noch erfolgreich Widerstand zu leisten z. B. eine rothe americanische Zwiebelkartoffel in Lahmes. Die Entwickelung der Krankheit steigert sich im Oberpahlenschen. Östlich vom Wirtsjerw steht es besser. Von den O.-Höhenlande, dem Odenpähplateau, der Abdachung desselben nach S.W. wird mehrfach der gesunde Zustand der Kartoffel constatirt, welche in der Entwickelung noch zurückgeblieben ist. So hat man in Schloß Sagnitz, in Teilitz Aussichten auf eine sehr gute Ernte. Südlich von Dorpat wird allein aus Alt-Kusthof die Krankheit in der Nachbarschaft constatirt, dabei ist der Stand der Kartoffeln in diesem Theile meist ein guter auch sehr guter, nur stellenweise hat die Kartoffel hier durch Näße gelitten, hat namentlich nicht regelmäßig behäufelt werden können. Auch hier ist sie in der Knollen-Entwickelung zurück. Nördlich von Dorpat beginnt die Krankheit bereits in Sotaga, wo sie im Garten eingetreten, im Kirchsp. Marien Magdalenen auch auf dem Felde, und aus den Kirchsp. Bartholomäi und Lais wird von allen Corresp. der Eintritt derselben auf dem Felde, bei kräftigem Stande, constatirt, während weiter, in den Kirchsp. Koddafer und Torma die Kartoffel noch gesund ist und an der Embachniederung durch Näße direct sehr gelitten hat. Überall kann die Kartoffel-Ernte nur nach einem warmen und trockenen August noch gut gerathen und der Verlust durch die Krankheit, wo sie bereits aufgetreten, auf einen geringen Bruchtheil beschränkt bleiben; bei feuchter und kühler Witterung darf nur eine mäßige Ernte zum Theil unreifer oder meist kranker Knollen erwartet werden. Die einzige Corresp., welche aus Estland vorliegt (aus Rasik), nennt den Stand der Kartoffeln an diesem Orte befriedigend, trotzdem sie durch Näße in der Entwickelung behindert sei und schätzt die Ernte geringer als im Vorjahre.

Frage 8. Sind im Felde oder Walde schädliche Insecten wahrgenommen worden und namentlich welche?

Am meisten geschädigt ist die Gerste, welche, durch ungünstige Wachsthums-Verhältniße verkümmert, den Insecten offenbar unter ganz besonders ungünstigen Bedingungen ausgesetzt war. Hinweise auf diese Schädigung liegen vor von Oesel aus Müllershof, Neu-Löwel und Mustel, vom Festlande aus Audern, Uhla, Koddiack, Burtneck, Bauendorf, Mouremois, Aula, Taurup, ferner aus Dwerlack, Alt-Pigand Lugden, Arrohof, Groß-Congota, Rasin, Jensel und Kockora. Zum Theil wird der Insectenfraß blos vermuthet, so in der Corresp. aus Müllershof: „In der Gerste habe ich umgefallene Halme gefunden, kann aber noch nicht constatiren, ob die Gerste vom Wurm abgefreßen wird, oder ob die Wurzeln durch den vielen Regen verfaulen. Die Bauern behaupten, es sei ein Wurm, der sich im Halme bilde, den Halmknoten durchfresse und dadurch das Umfallen der Gerstenhalme verursache". Das Durchfressen der Halme wird überall beobachtet, doch finden einige Correspondenten das Insect im Halme hart an der Wurzel andere weiter oben. Aus Arrohof wird geschrieben: „Der Wurm ist im Wurzelknoten der Gerste, wodurch ein bedeutender Theil, vielleicht 10 pCt, bereits in der Körnerbildung begriffen, eingeht. Die Halme lassen sich aus der Hülle lösen und sind am untern Ende hornartig eingetrocknet. Das Gerstenfeld erscheint wie durch Unwetter verwüstet". Dagegen aus Audern: „Auf Bauerfeldern ist in der Gerste eine Fliegenlarve, die in den Knotenstellen derselben ihren Sitz hat und die Halme zerstört." Daß es sich um zwei verschiedene Insecten handelt vermuthet die Corresp. aus Jensel: „Eine Raupe hat die Gersten-Aehre stark decimirt, ein anderes Insect (?) die Halme an der Wurzel beschädigt, sodaß die Gerste dünn geworden ist". Eine Beschreibung des Insects wird aus Kockora geliefert*): „Auch hat ein kleiner Wurm oder vielmehr eine Larve, den Gerstenpflanzen einen bedeutenden Schaden zugefügt, indem 1/10 bis 1/8 aller Pflanzen durchgefressen worden sind. Zu Anfang des Juli-Monats konnte man in den Gerstenfeldern eine ca 1/4" lange fast durchsichtig weiße Larve wahrnehmen; die Halme erwiesen sich als dicht über der Erde durchgefressen, sodaß sie umfielen und verdorrten". Aus Kudding wird eines rothbraunen Wurmes erwähnt, der im Gerstenfelde meist neben dem durchgenagten Halme todt am Boden liegend gefunden sei. Aus Neu-Salis wird berichtet: „Gerste hat in der Strandgegend zuerst durch die Näße, dann durch den Saatwurm und schließlich durch die Hessenfliege enorm gelitten. Hafer, besonders Schwert- und Berwick- sehr gut, bis auf, daß die oberen Deckblätter der Rispen weiß werden, wahrscheinlich auch durch die Made der Hessenfliege.

Im Flachs ist, wie bereits erwähnt, spät die Flachs-Raupe der Noctua gamma aufgetreten, meist ohne erheblichen Schaden anzurichten. Andere Schädigungen der Feldfrüchte sind nur vereinzelt beobachtet worden, so der Rost im Hafer in Testama, in der Gerste in Woiseck, der Brand in Gerste und Hafer in Kerjel und Hinzenberg, Rost und Brand in Roggen und Gerste in Sotaga. Im Walde ist der Borckenkäfer beobachtet worden in Lubahn, Friedrichswalde, Treppenhof, Idwen, Alt-Pigand, Schloß Sagnitz, Kawershof bei Walk, Wagenküll, Schloß Karkus, Tappik und Jensel, meist nicht als sehr verbreitet. Dagegen schreibt Oberförster F. Cornelius aus Karkus: „Der Borkenkäfer arbeitet an seinem Zerstörungswerk ohne Unterbrechung, sodaß täglich einzelne inficirte Stämme aufgefunden werden. Wenn auch bei mir die Calamität eine bedeutende nicht genannt werden kann, so sind doch Arbeiter stetig mit Fällen und Entrinden der Wurmhölzer beschäftigt. Es kann nicht oft und dringend genug die Aufmerksamkeit auf das schädliche Insect hingelenkt werden". Des Hylisinus wird aus Meyershof bei Wenden Erwähnung gethan, wo er mäßigen Schaden angerichtet hat. Mehrfach wird auf eine schwarze Raupe hingewiesen, welche namentlich das Laub der Erlen abfressen soll.

*) Ein Probeexemplar, das einer anderen Corresp. beigelegt worden war, ist nicht angekommen.

Frage 9: Welche anderweite abnorme Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Ueber Viehkrankheiten wird wenig berichtet, aus Testama, daß die Knochenerweichung beim Rinde fortdauere, allein aus Staëlenhof über Fälle von Milzbrand in der Nachbarschaft, aus Adsel-Schwarzhof, daß 50 Schweine daselbst am Rothlauf eingegangen, daß aber seit 14 Tagen keine weiteren Erkrankungen constatirt worden seien, endlich aus Jensel über Trommelsucht des Rindes: „Beim Beweiden des abgemähten Kleefeldes hat das Milchvieh eine ganz ungewöhnliche Neigung zur Trommelsucht gezeigt, sodaß nicht einmal die Anwendung des Troisquart regelmäßig hülfreich eintreten konnte und 4 Stück Vieh in wenigen Minuten gefallen sind."

Vielfach wird am Schlusse der Corresp. noch einmal auf den Ueberfluß der Niederschläge und deren verderbliche Wirkung hingewiesen. Die Nässe, welche die Flüsse austreten machte, verursachte nicht nur Ueberschwemmung der Wiesen, sondern in niederen Lagen auch der Felder, vielfach blieb das Wasser in den Furchen der Kartoffeln stehen, die nicht regelmäßig behäufelt werden konnten. Der Klee ist auf den Reutern auslaugt, die Heuernte an vielen Orten gar nicht beendigt worden. Große Schwierigkeiten machte die Bestellung des Brachfeldes, welche an einzelnen Orten aufgegeben wurde, nur sehr selten, so aus Allasch, kann auf die vorzügliche Haltung drainirter Felder hingewiesen werden. Aus Lahmes, über dessen Drainage bereits früher berichtet worden, wird geschrieben: „In der Waldgegend der Nachbarschaft sieht es trüb aus. Heuschläge, Felder unter Wasser. Die Brachfelder werden daselbst schwerlich mit der Wintersaat bestellt werden können, da sie noch ungekordet und durch Wasser für die Bearbeitung unzugänglich sind." Daß das Brachfeld nicht betreten werden kann, wird nicht selten bemerkt. Aus Rathshof: „Bei niedrigem undrainirten Boden kommt das Grundwasser bis auf die Oberfläche, niedrige Wiesen überschwemmt, abgemähte Kleefelder ohne Nachwuchs." Aehnlich lautet es von überall her.

Zurechtstellung. Im Bericht über den Termin des 1. Juli ist irrthümlich die Rieselwiese von Schloß Fellin unter diejenigen subsumirt worden, welche einen Ertrag von 25—30 P. p. L. ergeben haben sollten, der Ertrag ist 50—60 P. p. L. gewesen, ebenso hat im Schl. Fellinschen Walde ein Verbrennen der Rinden des Borkenkäfers wegen nicht stattgefunden, weil derselbe sich dort fast garnicht gezeigt hat.

Miscelle.

Die Angler Rindviehrace, Sieger auf der Concurrenz für Milchergiebigkeit auf der Hamburger Ausstellung.*)

Das große Aufsehen, welches die in Hamburg ausgestellten Angler Kühe durch ihren Sieg in der Concurrenz für Milchergiebigkeit in Bezug auf Quantität und Qualität über die renommirtesten Milchracen des In- und Auslandes machten, wird es erwünscht erscheinen lassen, wenn wir der Besprechung der in Hamburg gezeigten Schaustücke und der Concurrenzresultate einige kurzgefaßte Daten über diesen werthvollen, vaterländischen Rindviehstamm vorausschicken.

Die engere Heimat desselben, in der dieser Stamm im Vollblute unter der Gunst des eigenartigen Klimas, der Bodenverhältnisse und der züchterischen Sorgfalt vieler kleiner Grundbesitzer gezogen wird — die Landschaft Angeln — an der Ostküste von Schleswig-Holstein umfaßt etwa einen Flächeninhalt von 19 Quadratmeilen. Im Süden durch den von Kappeln nach Schleswig sich hinziehenden 5 Meilen langen Meeresstreifen — die Schlei — begrenzt, gruppirt sie sich zwischen den Städten Schleswig und Flensburg bis zur Ostseeküste. Durch die Nähe der See wird das nordische Klima gemildert, eine ziemlich gleichmäßige Temperatur und ein günstiges Feuchtigkeitsverhältniß erhalten. Die Landschaft, meistens einen mergeligen Lehmboden enthaltend, ist in zahlreiche kleinere Besitzparcellen getheilt, die wiederum, durch mit Hecken bepflanzte Erdwälle in Koppeln geschieden, mit den dazwischen liegenden Waldstücken, Seen und Wiesen ein abwechselndes, farbenreiches Bild darbieten. Alle diese Umstände vereinen sich zu günstigen Factoren für eine gesunde und gute Ernährung des Rindes auf fruchtbaren, durch die Hecken vor Wind, Regen und Sonnengluth geschützten Koppelweiden, für die Entwickelung eines feinen, mittelschweren Körpers der Thiere mit guter Milchergiebigkeit der Kühe. Die Koppeln werden in der Regel einige Jahre mit Getreide bebaut und dann, mit Futtergräsern eingesäet, 2 bis 3 Jahre hindurch als Weiden benutzt.

In der Zuchtmethode folgen die gut situirten Landwirthe dem von ihren Voreltern erprobten Systeme, den Stamm nicht zu schwer werden zu lassen, die Milchergiebigkeit aber durch Auswahl der einzelnen hervorragenden Individuen zur Zucht zu steigern. Die Kälber werden gleich nach der Geburt abgesetzt, in den ersten Tagen mit der Muttermilch, dann 14 Tage mit süßer frischer Mischmilch getränkt, die allmählich durch abgerahmte und später durch Buttermilch ersetzt wird. Im Mai kommen die jungen Thiere bis zum October auf die Weide. Das kräftige aber nicht üppige Stallfutter während des Winters setzt sich aus Wiesen- und Kleeheu, Hafergaben und Häckfel zusammen. Die Zulassung der Färsen zum Stier ist verschieden mit $1^1/_2$, auch erst mit $2^1/_4$ Jahren. Nach dem Kalben wird eine Zugabe von 3 bis 5 Kilogr. Kraftfutter in Mengkornschrot oder Weizenkleie, Palm-, Erdnuß- resp. anderen Oelkuchen gereicht. Die Stiere werden gewöhnlich im Alter von $1^1/_2$ Jahren mit schonender Vorsicht zum Decken benutzt. Herdbücher, Meiereiregister und Schulen unterstützen die rationelle Zucht.

Der gegenwärtige, im Vollblute gezüchtete Stamm zeigt etwa die folgenden durchschnittlichen Körperverhältnisse: Ganze

*) Dieser der „Nordd. allgem. Ztg." vom 5. Aug. c. entnommene Artikel wird hier auf Wunsch eines eifrigen Gönners der Angler-Race abgedruckt, obgleich er manches in der „balt. Wochenschr." bereits gesagte wiederholt, weil er von anderer Seite dasselbe bestätigt. Der Artikel ist mit G. gezeichnet.

Länge 184 Zentim., Höhe von der Sohle bis zum Widerrist 130 Zentim., Gesammtumfang 370 Zentim., lebend Gewicht 425 Kilogr.

Der Racentypus charakterisirt sich bezüglich der Figur in einem etwas langen (1/4 der Körperlänge), nach vorne spitz zulaufenden Kopfe mit dunkelfarbigem Flotzmaul, eingesenkter Stirn, lebhaften aber sanftblickenden Augen und mit etwas aufwärts gebogenen weißen, in schwarzen Spitzen endenden Hörnern, in einem schmalen, etwas langen Halse fast ohne Wamme, verhältnißmäßig breiter und tiefer Brust, scharfem, wenig hohem Widerriste, weit auseinander liegenden Rippen und in Folge dessen verhältnißmäßig langem Leibe (140 cm vom Widerriste bis zum Sitzbeinhöcker), erhöhter eckiger, nach den Seiten abfallender, spitz verlaufender Krupe, einem langen, feinen Schwanze, gerade gestellten Beinen mit breiten Schenkeln. Das feine, vorne mit kurzen, weichen, weißen Haaren bewachsene Euter, Milchader und Milchspiegel an den Kühen sind gut entwickelt. Die dünne, feine und faltige Haut hat eine braunrothe Haarfarbe.

Der Milchertrag der Originalrace hat sich in den letzten beiden Decennien in Folge eines um etwas schwerer erzielten Körpergewichtes und Auswahl der besten Thiere zur Zucht erheblich gesteigert, etwa gegen den früheren Jahresdurchschnitt von 2000 L. (1568 Stof) bei 320 Kgr. (781 ℔ r.) lebend Gewicht der Kuh auf gegenwärtig 2700 L. (2117 Stof) bei 400 Kgr. (976 ℔ r.) l. G., ein Durchschnittsertrag, der in auserlesenen Heerden wohl noch um 3—400 Liter (235—313 St.) und mehr übertroffen werden soll. In der milchwirthschaftlichen Versuchsstation des landwirthschaftlichen Generalvereins zu Kiel werden für den mittleren Fettgehalt der Milch 3.22 pCt. angegeben mit Schwankungen in der Mischmilch von mehreren Kühen zu 2.31 bis 4.33 pCt. Wir bitten, in Bezug auf diese Ertragsangaben damit die weiter unten angeführten Constatirungen aus den Concurrenzresultaten auf der Hamburger Ausstellung zu vergleichen.

Auf dieser wurden nun 65 Zuchtthiere, zum Theil in reichen und sehr beachtenswerthen Collectionen gezeigt, von denen diejenige des Herrn Marten-Husbyholz bei Husby (Vereinigung Angeler Viehzüchter) einen Ehrenpreis des Senates der Stadt Hamburg empfing neben einem dem Vereine zugetheilten Ehrenpreise des schleswig-holsteinischen landwirthschaftlichen Generalvereins im Betrage von 300 M. Außerdem waren noch in die Gruppe für Gebrauchsvieh die für die Milchertragsconcurrenz ausersehenen 5 Kühe geschickt, von denen weiter unten gesprochen werden soll. Unter diese Gesammtzahl von siebenzig Thieren vertheilen sich außer den genannten Ehrenpreisen noch 8 erste und 20 zweite Geldpreise, darunter 1 erster Preis für eine mustergültige 8jährige Kuh des Herrn Wienecke-Ulsnis bei Süderbrarup, für einen mustergültigen Bullen des Herrn P. Christiansen-Satrupholm bei Satrup und ein zweiter Preis für einen guten Bullen des Herrn Ulsnis-Brodesbye.

Neben diesen im Vollblute gezogenen Schaustücken zeigte die Ausstellung dann noch eine Collection von Kreuzungsproducten der Angeler und Schleswig-Holsteiner Landrace, sowie die sehr beachtenswerthe und reichhaltige Collection von 2 Bullen, 10 Kühen, 10 Stärken aus der Kreuzung von Mecklenburger Landkühen mit Angeler Bullen, gesandt von der von Ohlendorf'schen Gutsverwaltung Gresse, Mecklenburg-Schwerin. Letztere, dem Angeler Originalstamme vorwiegend ähnlich, gewann den Ehrenpreis des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin.

Die Aufmerksamkeit aller an der Rindviehzucht interessirten Besucher der Ausstellung wandte sich natürlich vornehmlich den zur Schau gestellten Angeln zu, als die Resultate der Milchergiebigkeitsconcurrenz und damit der Sieg der Angelnrace bekannt wurde. Als Gesichtspuncte dieser Concurrenz waren die Ermittelung des höchsten, nach 500 Kilogramm lebendem Gewichte der Kuh berechneten quantitativen Milchertrages der concurrirenden Racen, und diejenige des höchsten, ebenso berechneten qualitativen Milchertrages angenommen. Zu diesem Behufe war für jede solcher Ermittelungen eine besondere Gruppe gebildet. In der ersten Gruppe concurrirten 2 Angeler, 2 Holländer, 1 Dithmarsche und 3 Friesische Kühe. Die beiden Angeler, die 7 und resp. 10 Jahre alt im März gekalbt hatten und 418.75 resp. 454.5 Kilogramm (1066.17 resp. 1113.58 ℔ r.) wogen, gaben in dieser Gruppe den relativ größten quantitativen Milchertrag, nämlich 19.94 resp. 19.73 Kilogramm (48.67 resp. 48.16 ℔ r.) pro Tag auf 500 Kilogramm lebend Gewicht berechnet. Die nächstergiebigste, eine 9 Jahre alte Holländer Kuh, lieferte nur 18.76 Kilogramm (45.79 ℔ r.) Milch pro Tag und auf 500 Kilogramm lebend Gewicht.

In der zweiten Gruppe concurrirten in Bezug auf den Gehalt der Milch 3 Angeler, 1 Nordholländer, 1 Schwyzer, 1 Polled und 1 Dithmarscher Kuh. Die Milch der Angeler zeigte in dem Ergebnisse pro Tag und auf 500 Kilogr. lebend Gewicht berechnet: 0.567 Kilogr. Fett und 1 681 Kilogramm Nichtfett, die der nächstbesten Nordholländer 0.533½ Kilogr. Fett und 1.237 Kilogr. Nichtfett pro Tag und auf 500 Kilogr. lebend Gewicht berechnet.

Danach siegten die Angeler in beiden Gruppen.

Zum Schluß fügen wir nun noch einige Notizen über die Bezugsverhältniße in Angeln hinzu. Vorzugsweise werden ja die Angeler von Wirthschaften bezogen, die auf Ausnutzung eines mäßigen Futters durch gute Milchausbeute sehen, wozu sie sich auch besonders eignen. Die beiden großen Zuchtvereine in Angeln: der Angeler landwirthschaftliche Verein unter dem zeitigen Vorstande des Herrn Petersen in Trögelsbye bei Flensburg und der landwirthschaftliche Verein an der Schlei unter dem zeitigen Vorstande des Herrn Asmussen in Rabenkirchen bei Kappeln lassen, um eine Garantie für echte Zucht zu bieten, die im Vereine gezüchteten Thiere mit Brandzeichen versehen, und zwar auf der linken Lende mit dem Zeichen A. R. (Angeler Race), auf der rechten Lende mit A. A. (Angeler Aufzucht), und ertheilen auch über die aus ihrem

Vereinsgebiete gekauften Thiere ein Atteſt. Die beiden Vereinsvorſitzenden gewähren eventuell ihre Vermittelung für directen Bezug. Die geeigneteſte Zeit dazu iſt die vom Ende Juli bis Ende September während der angehenden Trächtigkeit der Mutterthiere. Von dieſen werden im Allgemeinen ältere Kühe nur in geringerer Zahl bezogen, ſondern meiſtens dreijährige Stärken. G.

Marktnotiz.

Spiritus. Aus Hamburg ſchreibt unterm 17. Aug. n. St. Max Eulenburg der „Zeitſchr. für Spiritus-Induſtrie“: Roher Kartoffelſpiritus erfreute ſich während der letzten acht Tage einer zunehmenden Beachtung, welche zu einem ziemlich regen Geſchäftsverkehr führte. Die vorherrſchende Preisrichtung war eine ſteigende, und hatte, unter mannigfachen Schwankungen, eine Wertherhöhung von circa Mk. 1 zur Folge, ohne daß, ſelbſt zu den erhöhten Courſen, eine Schmälerung der Kaufluſt erkennbar geworden wäre, namentlich für die entfernteren Sichten, welche in Folge der unbeſtändigen, meiſt regneriſchen Witterung andauernd ſehr beliebt waren, und um ſo ſchlanker untergebracht werden konnten, je unregelmäßiger und zurückhaltender ausgiebiges Angebot an den Markt trat. Mehr Gleichmäßigkeit in Angebot und Nachfrage zeigten die Umſätze in greifbarer Waare, ſowie auf nahe Sichten, vorzugsweiſe per September und October, demnächſt in etwas ſchwächerem Maße auch per November, und kam es auf alle dieſe Termine an einzelnen Tagen zu recht erheblichen Abſchlüſſen, für welche theils die hieſigen Lagerbeſtände, theils einige hier angelangte Kahnladungen polniſche Waare, ſowie endlich die Reſte der in Polen und Rußland noch befindlichen Vorräthe genügendes Material lieferten. — Von der hier vorhandenen greifbaren Waare gingen reichlich ca. 600 000 Liter in feſte Hände über, theils durch neuen Kauf, theils im Tauſch gegen Herbſt-Lieferung unter Bewilligung von anſehnlichem Aufgelde, und dürften die undisponirten Lagerbeſtände gegenwärtig wohl nur auf knapp ¾ Millionen Liter zu beziffern ſein. Eine Abſchwächung der Kaufluſt per Auguſt und September erfolgte erſt geſtern, da der Werthſtand eine Höhe erreicht hatte, welche eine abwartende Haltung rechtfertigt, wenn ſchon der Bedarf an Waare für die noch unerledigten zahlreichen Lieferungsverbindlichkeiten bedeutend genug zu ſein ſcheint, um über Kurz oder Lang eine weitere Steigerung ermöglichen zu können. Für Lieferung per October und November blieb die Nachfrage entſchieden gut, und geht anſcheinend der für November-Lieferung zur Zeit beſtehende große Déport einer Verringerung entgegen, welche ſich dann auch wohl bald auf Lieferung per December erſtrecken wird. — Wenn ſchon die per November-Mai bezahlten Preiſe an mehreren Tagen in Rendiment zu den zollvereinsländiſchen Notirungen traten, ſo wurde doch von Transactionen mit Preußen gänzlich abgeſehen, da einſtweilen uns jede Kenntniß darüber fehlt, unter welchen Vorausſetzungen wir ſpäterhin den aus Preußen bezogenen Spiritus für das ſpaniſche Geſchäft unter Zugrundelegung des Meiſtbegünſtigungs-Zolles werden benutzen können. Die Beſorgniß, daß dieſer Vortheil nur unter Identitäts-Nachweis und ſomit erforderliches Verarbeiten der verſchiedenen Provenienzien in verſchiedenen Apparaten zu erlangen ſein wird, zwingt uns, bis zur Regelung dieſer Angelegenheit das fremdländiſche Product dem einheimiſchen vorzuziehen, da letzteres, wenn auch noch ſo billig auf Lieferung gekauft, zur Zeit des Bezuges für uns immer um die Zolldifferenz von circa Mk. 2 ½ zu theuer ſein muß. — Bezahlt wurde ſeit acht Tagen:

Roher Kartoffelſpiritus	Höchſter Preis: 1883	1882	Niedrigſter Preis: 1883	1882
Auguſt-September	Mk. 47	Mk. 43 ½	Mk. 46	Mk. 42
September-October	„ 46 ¾	„ 43 ⅝	„ 46	„ 42
October-November	„ 44 ¾	„ 43	„ 43 ½	„ 42
November-December	„ 43 ¾	„ 43	„ 43	„ 41 ½

Heutige Börſe:

Auguſt-Septbr.	Mk. —	bez.	Mk. 47	Br.	Mk. 46 ¾	G.
Septbr.-Octbr.	„ —	„	„ 46 ¾	„	„ 46 ½	„
Octbr.-Novbr.	„ —	„	„ 45	„	„ 44 ½	„
Novbr.-Decbr.	„ —	„	„ 43 ¼	„	„ 43	„

Aus dem Dorpater meteorologiſchen Obſervatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celſius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederſchlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Juli 30	+17·27	+ 0·84	—	NE	
	31	+16·20	— 1·09	1·0	SW	●,●(N)
43	Aug. 1	+16·20	— 0·95	0·4	NE	●
	2	+13·83	— 3·29	—	NE	
	3	+15·33	— 1·19	—	NE	
	4	+13·63	— 2·81	0·2	W	●(N)
	5	+12·93	— 3·62	24·6	SE	●;●(N)
44	6	+13·43	— 3·19	4·4	SE	●⁰;●(N)
	7	+14·30	— 2·07	4·2	SW	●
	8	+14·57	— 1·69	0·5	SW	●
	9	+14·80	— 2·54	—	SW	
	10	+15·13	— 2·86	5·5	S	●
45	11	+14·20	— 2·98	—	SW	●⁰
	12	+13·77	— 3·10	0·7	SW	●
	13	+13·30	— 4·00	11·4	W	●↘

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle V,

(vom 27. Juli bis zum 10. August 1883.)

№	Probenahme aus dem Controllager von:	Bezeichnung des Fabrikates.	Fabrik.	Probenahme.	Trockenverlust bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphorsäure.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1883	%	%	%	%	%	%
1	Ed. Sturtz & Co., Riga	Superphosphat	Farmers & Co., Barton	25. Juli	20,71	12,00	—	—	—	—
2	Otto Westermann, Mitau	do.	Ohlendorff & Co., London	28. "	—	12,25	—	—	—	—
3	J. C. Jessen, Riga	dunkles do.	do.	28. "	—	12,44	—	—	—	—
4	do.	helles do.	do.	28. "	—	12,21	—	—	—	—
5	D. Essiedt, Riga	do.	Lawes & Co., London	28. "	—	12,15	—	—	—	—
6	do.	do.	do.	28. "	-	12,79	—	—	—	—
7	Lietz & Grundmann, Riga	do.	G Burrell, Newcastle	29 "	—	12,17	—	—	—	—
8	Goldschmidt & Co., Riga	do.	Langdale, Newcastle	30. "	—	12,25	—	—	—	—
9	Gley & Fritsche, Riga	do.	Morris Brothers, Duncaster	30. "	—	11,07	—	—	—	—
10	Otto Westermann, Mitau	do.	Ohlendorff & Co., London	3. August	—	12,60	—	—	—	—
11	D. Essiedt, Riga	do.	Lawes & Co. London	3. "	—	12,79	—	—	—	—
12	Gbr. Werth, Riga	8—9% do.	Güßefeld & Rée, Copenhagen	3. "	—	8,95	—	—	—	—
13	do.	13% do.	do.	3. "	—	12,63	—	—	—	—
14	Lietz & Grundmann, Riga	12% do.	G. Burrell, Newcastle	4. "	—	12,63	—	—	—	—
15	do.	13% do.	do.	4. "	—	13,65	—	—	—	—
16	J. C. Jessen, Riga	dunkles do.	Ohlendorff & Co., London	4. "	—	12,79	—	—	—	—
17	do.	helles do.	do.	4. "	—	12,17	—	—	—	—
18	Goldschmidt & Co., Riga	hochgr do.	Langdale, Newcastle	4. "	—	20,15	—	—	—	—
19	Otto Westermann, Mitau	do.	Ohlendorff & Co , London	5. "	—	12,79	—	—	—	—
20	Gbr. Werth, Riga	hochgr. do.	Güßefeld & Rée, Copenhagen	5 "	—	19,13	—	—	—	—

NB. 1. Jeder Käufer, der nicht unter 30 Pud Düngstoff von einem unter Controle der Versuchsstation stehenden Handlungshause kauft, hat das Recht, von der Station unentgeltlich eine Control-Analyse der gekauften Waare zu verlangen, doch muß die Probenahme derartig bewerkstelligt werden, daß der Versuchsstation keine Zweifel hinsichtlich der Identität von Probe und Waare aufkommen können, d. h. die betreffenden Proben haben sich 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: D. Essiedt in Riga, Geidies & Co. vorm. Weber in Mitau, Gley & Fritsche, Goldschmidt & Co., Lietz & Grundmann, Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, Ed. Sturtz & Co., Gbr Werth in Riga, Hans Diedrich Schmidt in Pernau, Otto Westermann in Mitau, J. C. Jessen, Riga, Vertreter der Firma Otto Westermann in Mitau.

3. Die Proben Nr 10, 11, 16 und 17 sind zum Zweck einer Control-Revision entnommen und zwar ist Nr. 10 identisch mit der Waare Nr 2, Nr 11 mit der Waare Nr 6 und Nr. 16 und 17 mit Nr. 3 und 4; die übrigen Proben sind sämmtlich von neu eingetroffenen Sendungen entnommen worden.

Bekanntmachungen.

Der **Friedrichstadt-Illuxtsche landwirthschaftliche Verein** veranstaltet eine

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe

in **Griwa-Semgallen** (Kurland)

am **30.** und **31. August** und **1., 2., 3.** und **4. September 1883.**

Programme und **Anmeldungs-Formulare** können in Empfang genommen werden:

1) bei dem Secretair des Ausstellungs-Comités Herrn **Heinr. Rierich** in **Dünaburg,**
2) bei den Herren Pastor **C. Welzer** und Agenten **J. Wietz-Riemer** in **Griwa-Semgallen,**
3) bei der **Kalkuhnenschen Gutsverwaltung** in **Kalkuhnen,**
4) bei dem Herrn Kreisrichter Baron **Stromberg** in **Illuxt,**
5) bei dem Herrn **Hugo Herm. Meyer** in **Riga.**

Um zahlreiche Betheiligung und rechtzeitige Anmeldung bittet

das Ausstellungs-Comité.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Dreifüe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als: Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Thierschau nebst Zuchtviehmarkt,

Haus-Industrie-Ausstellung und **Preispflügen** in **Dorpat** vom **27.** bis zum **29. August c.** Anmeldungen werden noch entgegengenommen bis zum **20. August** von dem **Herrn Beckmann** in **Dorpat, Alt-Straße № 9.**

Eine große **Parthie Improved**

Berkshire Schweine,

auch: 3 **Vollblut**

Angler Bullen

bringt zum Dorpater Zuchtviehmarkt

A. Anschütz-Tormahof.

Wenn nicht bis dahin verkauft, sende ich auf den **Dorpater Zuchtviehmarkt** 8 Stück $1\frac{1}{2}$-jährige Reinblut

Angler Stiere.

F. v. Sivers-Randen.

In Folge meines Wegziehens von Dorpat habe ich Herrn v. Sengbusch das Lager von

Reservetheilen zu Torfmaschinen

übergeben. **W. v. Huszczo.**

Mit Bezugnahme auf Obiges empfehle ich mein completes Lager von sämmtlichen

Reservetheilen zu Torfmaschinen.

Die Schneckenmesser sind um 1 Rbl. pro Stück ermäßigt.

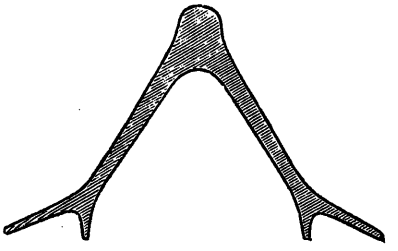
Ferner führe ich auf Lager: Saemaschinen, Eckertsche Schäl- & Saatpflüge, Häckselmaschinen, schwedische Pflüge, Kartoffelpflüge 2c. Dampf-Dreschmaschinen & Locomobilen, Malzquetschen

Sengbusch.

Dorpat, Haus Besnosow, am Barklayplatz.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

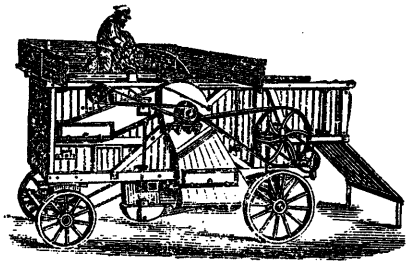
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Garret & Sons-Leiston,



bei

W. F. Grahmann. Riga.

Estländischer Forstverein.

Dienstag, d. 6. Septbr. a. c., 6 Uhr Abends, findet im oberen Saale des Provinzial-Museum zu Reval die **IV. Vereinssitzung** statt.

Tagesordnung: 1) Rechenschaftsbericht.
2) Verhandlungen: a) Discussion über Durchforstungen.
b) Welches wäre das geeigneteste Verfahren zur Bekämpfung des Borkenkäfers?
c) Etwas über die hauptsächlichsten Krankheiten unserer Waldbäume.
3) Mittheilungen über Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und beachtenswerthe Vorkommnisse im Bereiche des Forstwesens.

Der Vorstand.

Grosse Hilligersche Kornsensen

11 Stück à 3 R. 20 K. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

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.

Nr. 47 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Das Auge. — Gemeinsame Wohlthätigkeit. — Vom Heiraten. — Zucker für die Kinder? — Kaffee-Extrakt. — Wie unterscheidet man die Baumwolle vom Leinen? — Das Trocknen der Gräser und Blumen zu Sträußen. — Seifekochen. — Erntekrantz. — Ein Jugendtraum. 3 — Die Hummel. — Der kleine Hans. — Für den Erwerb. — Unsere Kinder. — Hausdoktor. — Kleidung - Hausmittel. — Hausthiere. — Die Wäsche. — Für die Küche — Silbenräthsel. — Fernsprecher. — Echo. — Briefkasten der Schriftsteller — Anzeigen. — Probenummer gratis in allen Buchhandlungen. — Notariell beglaubigte Auflage 15,000.

Inhalt: Die Entwickelung der Kartoffel-Brennerei in Rußland. IV. — Von der internationalen landwirthschaftlichen Thier-Ausstellung in Hamburg. I., von G. Rosenpflanzer. — Von der internationalen landwirthschaftlichen Thier-Ausstellung zu Hamburg. II., von A. Anschütz. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. — Miscelle: Die Angler Rindviehrace — Marktnotiz: Spiritus — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. Dünger-Controle V. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 18. August 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Die nächste Nummer erscheint am 1. September a. c.

№ 37. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 1. September.

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

Die Stellung der Stärkefabrikation in der Landwirthschaft.

Von Professor Dr. M. Maercker in Halle, aus der Zeitschrift für Spiritus-Industrie 1883.

Die Fabrikation von Spiritus und Stärke unterscheiden sich, wie sie jetzt betrieben werden, ganz wesentlich in ihrem landwirthschaftlichen Werth, so daß der Unterschied vollständig zu Gunsten der Spiritusfabrikation hervortritt. Einerseits ist es der Werth des erzeugten Futters und andererseits die der Landwirthschaft durch die Düngung wieder zurückgegebenen Bestandtheile, welche diese Gewerbe zu außerordentlich verschiedenen machen.

Die Spiritusfabrikation ist in beiden Beziehungen der Stärkefabrikation bei Weitem überlegen; was die Kartoffel an werthvollen Nährstoffen mit Ausnahme des Stärkemehls erzeugte, kommt Alles der Viehhaltung der Brennereiwirthschaft zu Gute, was sie an Pflanzennährstoffen dem Boden entzog, das wird Alles, nachdem es den Körper der Thiere passirte, wenn anders der Landwirth sorgfältig verfuhr, dem Boden wieder zurückgegeben. In die Schlämpe gehen nicht allein die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Kartoffel unverändert über, sondern diese erleiden außerdem noch während des Gährungsprozesses, indem sie aus amidartigen Verbindungen, welche für die Ernährung weniger werthvoll sind, in Eiweißstoffe umgewandelt werden, eine Veränderung zu Gunsten ihres Nährwerthes, so daß eine gleiche Stickstoffmenge der Schlämpe für die Ernährung werthvoller erachtet werden muß, als in der Kartoffel. Es kommt hinzu, daß der Brennereibetrieb eine gleichzeitige Verarbeitung von Gerste für die Zwecke der Zuckerbildung und Hefenernährung erfordert, so daß hierdurch eine sehr werthvolle Menge von Nährstoffen, welche sonst durch den Verkauf der Gerste der Wirthschaft verloren gegangen wären, erhalten bleibt. Dieses Stickstoffcapital wird von den Thieren verzehrt und zu durchschnittlich nur 10—15 pCt. durch die Bildung von Körpersubstanz oder Milch ausgenutzt, damit allerdings aber meistens gut verwerthet, 85—90 pCt. des Stickstoffs gehen aber in den Dünger über und kommen dem Boden zu gute. In gleicher Weise verhalten sich die Mineralstoffe, von denen Alles, was nicht zur Production in der Wirthschaft diente, wieder in den Kreislauf zurückkehrt. Hierauf beruht ohne Frage das Prosperiren der Brennereiwirthschaften; wenn irgendwie schlagend die Nützlichkeit der Erhaltung des Bodencapitals nachgewiesen werden sollte, so könnte man sich in der That kein besseres Beispiel als die Brennereiwirthschaften wählen. Endlich ist noch hinzuzufügen, daß man in den Brennereiwirthschaften nicht nur im Stande ist, im Allgemeinen die Nährstoffe dem Boden wieder zuzuführen, sondern die jedem einzelnen Felde entzogenen auch wieder auf dieselbe Stelle zurückbringen kann, wo man sie durch den Anbau der Kartoffel entzog. Gewiß ist gerade hierauf ein großes Gewicht zu legen, da auf diese Weise eine bei anderen Betriebsverhältnissen nicht zu vermeidende Uebersättigung des Bodens an Nährstoffen, gegenüber einer an einer anderen Stelle vorliegenden stiefmütterlichen Behandlung desselben, mit Leichtigkeit vermieden werden kann.

So günstig nun in dem oben Geschilderten die Verhältnisse für die Spiritusfabrikation liegen, so ungünstig sind dieselben für die Kartoffelstärkefabrikation. Meines Wissens ist eine Beleuchtung des landwirthschaftlichen Werthes der Kartoffelstärkefabrikation bis jetzt noch von keiner Seite vorgenommen worden, so daß es als keine undankbare Aufgabe erscheinen dürfte, eine solche ausführlicher vorzunehmen. Wir wollen dieselbe sowohl vom

Standpuncte der thierischen Ernährung, als auch von demjenigen der Verluste von werthvollen düngenden Bestandtheilen vornehmen.

Wie schon oben erwähnt, verbleiben der Schlämpe nicht allein alle stickstoffhaltigen Bestandtheile der Kartoffeln, dieselben werden vielmehr noch durch diejenigen der für die Spiritusfabrikation gebrauchten Gerste vermehrt — bei der Kartoffelstärkefabrikation geht der bei weitem größte Theil der werthvollen stickstoffhaltigen Bestandtheile durch das stattfindende Auswaschen mit Wasser verloren. Nach Untersuchungen von Morgen befindet sich nämlich der Stickstoff in der Kartoffel in folgenden Mengen und Formen:

	Maximum	Minimum	Mittel	
Stickstoff insgesammt . .	0.389	0.229	0.359	pCt.
„ löslich	0.446	0.202	0.324	„
„ unlöslich . . .	0.100	0.009	0.055	„
„ als Eiweiß . .	0.225	0.099	0.162	„
„ „ Amide . .	0.219	0.073	0.146	„
„ unbekannt . .	0.033	0.002	0.018	„

Von 100 Theilen Stickstoff der Kartoffel sind demnach löslich und dem Auswaschen bei der Stärkefabrikation ausgesetzt:

Maximum . .	96.64	Theile
Minimum . .	71.09	„
Mittel . . .	83.87	„

Der Charakter des bei der Stärkefabrikation zurückbleibenden Futtermittels, der sogenannten Pülpe, ist nach obigen Zahlen leicht zu bestimmen. Außer den löslichen stickstofffreien Bestandtheilen und der Stärke, welche von den unlöslichen Bestandtheilen der Kartoffeln, der Faser, durch den Schlammprozeß mit Wasser getränkt werden, gehen rund 84 pCt. der stickstoffhaltigen Bestandtheile in die Abflußwasser über. Der zurückbleibende Antheil enthält die Holzfaser, die incrustirenden Bestandtheile, die in Wasser unlöslichen Mineralstoffe, gewisse Mengen von Stärkemehl, welche sich dem Auswaschen entzogen, aber er enthält nur sehr kleine Mengen von stickstoffhaltigen Substanzen, weil eben das Wasser 84 pCt. derselben mit sich führte. Hieraus folgt der außerordentlich verschiedene Werth von Schlämpe und Pülpe; durch die Gährung wurden nur die stickstofffreien Bestandtheile zerstört, die stickstoffhaltigen aber der Schlämpe vollkommen erhalten, so daß der Charakter der Schlämpe derjenige eines sehr stickstoffreichen Futtermittels ist, und wir können etwa folgende Zusammensetzung der Trockensubstanz der Kartoffelschlämpe annehmen:

stickstoffhaltige Stoffe . . .	27.9	pCt.
Fett	3.2	„
stickstofffreie Extractstoffe . .	45.2	„
Holzfaser	11.3	„
Mineralstoffe	12.4	„
Summa	100.0	pCt.
mittlere Trockensubstanzmenge	6.2	„
Nährstoffverhältniß	1:1.9	„

Es giebt wenige Futtermittel, welche ein so enges Nährstoffverhältniß zeigen, wie die Schlämpe und dieselbe bewährt sich dem entsprechend da vorzüglich, wo es darauf ankommt, eine große Menge von leicht verdaulichen stickstoffhaltigen Nährstoffen der Ration zuzuführen, wie dies z. B. für die Milchproduction nothwendig ist.

Ueber die Zusammensetzung der Trockensubstanz der Kartoffelpülpe gewinnen wir dagegen ein ganz anderes Bild:

stickstoffhaltige Stoffe . . .	5.3	pCt.
Fett	0.7	„
stickstofffreie Extractstoffe . .	78.0	„
Holzfaser	13.3	„
Mineralstoffe	2.7	„
Summa	100.0	pCt.
mittlere Trockensubstanzmenge	14.0	„
Nährstoffverhältniß	1:17.4	„

Die relative Stickstoffarmuth der Pülpe ist geradezu erschreckend, denn während von 100 Theilen Trockensubstanz der Kartoffelschlämpe 27.9 Theile stickstoffhaltige Stoffe sind, finden wir auf dieselbe Menge Trockensubstanz der Kartoffelpülpe nur 5.3 Theile stickstoffhaltige Bestandtheile.

Die Schlämpe ist somit der Kartffelpülpe bezüglich des Gehaltes an stickstoffhaltigen Bestandtheilen weit überlegen, aber es kommt noch ein anderes Moment zu Ungunsten der Kartoffelpülpe hinzu. Durch das Auswaschen mit Wasser verringern wir nicht allein den Gehalt der Kartoffeln an stickstoffhaltigen Bestandtheilen überhaupt, sondern wir führen damit die leicht löslichen und vollständig verdaulichen stickstoffhaltigen Nährstoffe zum größten Theil mit fort. Der zurückbleibende Antheil der stickstoffhaltigen Stoffe wird zwar auch noch zum Theil in den Verdauungssäften löslich sein, vollständig verdaulich ist er aber keinesfalls, und es steht mit Sicherheit fest, daß sich alle unverdaulichen stickstoffhaltigen Bestandtheile der Kartoffeln in der Pülpe ansammeln müssen. Auf eine gleiche Stickstoffmenge in der Pülpe und in der Schlämpe kommt daher in ersterer eine weit größere Menge unver-

daulicher stickstoffhaltiger Substanzen und die Pülpe wird als Futtermittel nicht allein deshalb weniger werth sein als die Schlämpe, weil sie im Allgemeinen sehr stickstoffarm ist, sondern ebenso auch deshalb, weil sie die stickstoffhaltigen Bestandtheile in einer schwerer verdaulichen Form enthält.

Der Futterwerth der Pülpe wird außerdem dadurch außerordentlich erniedrigt, daß dieselbe in dem stark wasserhaltigen Zustande, wie sie bei der Kartoffelstärkefabrikation gewonnen wird, kalt an die Thiere verfüttert werden muß, und dieser Umstand spricht gewiß außerordentlich bei der Verwerthung dieses Futtermittels durch den Thierkörper mit. Wie verschieden sich die Bewältigung von warmem und kaltem Wasser in dem Thierkörper gestaltet, mag daraus ersehen werden, wie verschieden die Aufnahmefähigkeit des Thierkörpers für warmes und kaltes Wasser in den Futtermitteln ist. Es macht gar keine Schwierigkeiten, einem Mastochsen 100 Liter Schlämpe entsprechend etwa 210 Pfd., und einer Milchkuh 70—80 Liter Schlämpe beizubringen, womit natürlich durchaus nicht gesagt sein soll, daß eine Schlämpegabe von dieser Höhe rationell und zu empfehlen sei, während es positiv unmöglich ist, denselben Thieren mehr als die Hälfte der nassen und kalten Pülpe zuzuführen. Der thierische Organismus acceptirt offenbar das warme Wasser viel leichter und bewältigt dasselbe in viel größeren Mengen als das kalte Wasser in den Futtermitteln, und so kann es nur als ein Nachtheil der Pülpefütterung bezeichnet werden, daß das Thier mit übermäßig großen Mengen kalten Wassers belastet wird. Die Pülpe steht in dieser Beziehung noch schlechter als die Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken da, welche wenigstens relativ einen weit höheren Gehalt an Proteïnstoffen besitzen. Kurz — wir gewinnen das Resultat, daß wenn wir auch an dem Werthe der Pülpe als Futtermittel überhaupt nicht vollkommen zweifeln wollen, wir doch alle Berechtigung haben, derselben doch einen nur recht bescheidenen Werth zuzusprechen.

Die Pülpe hat übrigens auch noch in einer anderen Beziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit den Diffusionsrückständen. Da der Betrieb der Kartoffelstärkefabrikation meistens stark forcirt wird und man, wie oben angeführt, den Thieren nicht übermäßig große Mengen von Pülpe beibringen kann, so ist man gezwungen, dieselbe ebenso wie die Diffusionsrückstände durch Einmieten zu conserviren. Hierbei erleiden die stickstofffreien Bestandtheile zum Theil eine saure Gährung, zum Theil werden sie durch irgend eine Oxydations- oder vielleicht auch durch eine Sumpfgasgährung in Kohlensäure übergeführt. Man meinte nun bisher, daß die Verluste beim Lagern derartiger Futtermittel lediglich die stickstofffreien Bestandtheile beträfen, überhaupt aber nicht sehr bedeutend seien. Diese Annahme ist aber nur beschränkt richtig; zwar sind es die stickstofffreien Bestandtheile hauptsächlich, welche eine Zersetzung beim Lagern der eingemieteten Rückstände erleiden, aber auch die stickstoffhaltigen Nährstoffe bleiben nicht davon verschont und endlich ist es nicht richtig, daß, wie man bisher annahm, die Verluste beim Lagern unerheblich seien. Für die Kartoffelpülpe liegen auf diesem Gebiet zwar noch keine Erfahrungen vor, wohl aber für die Diffusionsrückstände nach zahlreichen Beobachtungen, welche der Verfasser in vielen Zuckerfabrikwirthschaften zu machen Gelegenheit hatte. Hier gingen von den einzelnen Bestandtheilen beim Lagern bis zur Zeit der Verfütterung folgende Mengen der einzelnen Bestandtheile verloren:

Trockensubstanz	34.8 pCt.
stickstoffhaltige Stoffe .	24.5 „
stickstofffreie Extractstoffe	37.8 „
Holzfaser	28.0 „

Es ist kaum zu erwarten, daß sich die Rückstände der Kartoffelstärkefabrikation beim Einmieten besser conserviren werden, als diejenigen der Zuckerfabrikation und wenn dies der Fall ist, so wäre es gleichbedeutend damit, daß von den wenigen Procenten, welche von der ziemlich reichen Stickstoffmenge der Kartoffel in die Pülpe übergingen, noch ein starkes Viertel beim Aufbewahren derselben in Mieten verloren geht.

Das Bild, welches wir über die Kartoffelstärkefabrikation in ihrem Zusammenhange mit dem Futterwerth der erhaltenen Rückstände gewinnen, ist nicht eben ein erfreuliches und es ist auch sehr schwer abzusehen, wie auf diesem Gebiete etwas zu verbessern ist. Das einzige Mittel, den mangelnden Nährwerth der Pülpe zu ergänzen, wird die Beigabe von größeren Mengen sehr stickstoffreicher Kraftfuttermittel bleiben, welche leider zu den kostbarsten Futtermitteln gehören. In dieser Beziehung ist in der That wenig zu erhoffen; so lange man Stärke aus Kartoffeln fabriciren wird, muß man dieselbe durch Abschlämmen mit großen Wassermengen von der Faser trennen und hierbei müssen nothwendiger Weise alle löslichen Bestandtheile in das Waschwasser übergehen, welche zum größten Theile gar keine Aussicht haben, wiedergenommen werden zu können. Eine einzige Ausnahme existirt hiervon, nämlich die eiweißartigen Bestandtheile; etwa 40 pCt. des Stickstoffgehaltes der Kartoffel finden sich als lösliches Eiweiß, welche möglicher

Weise, durch Erhitzen oder Versetzen des Kartoffelsaftes mit Säuren (Patent von Kette-Jassen) in einen unlöslichen Zustand übergeführt, gewonnen werden können. Ob sich indessen ein solcher Niederschlag als Futtermittel zweckmäßig verwerthen läßt, möchte dahin gestellt bleiben, jedenfalls ist der Beweis hiefür noch nicht erbracht.

In ganz ähnlicher Weise ist die Sachlage bezüglich der Wiedergewinnung der dem Boden entzogenen Nährstoffe, und wir müssen, wenn wir uns hierüber Klarheit verschaffen wollen, in ganz ähnlicher Weise berechnen, wie große Nährstoffmengen bei der Kartoffel-Stärkefabrikation verloren gehen, wenn man nicht Maßregeln ergreift, diese Stoffe aus den Abflußwässern wieder zu gewinnen.

Wie schon früher erwähnt, sind im Mittel rund 84 pCt. des Stickstoffs der Kartoffel löslich und in den Abflußwässern der Stärkefabrikation enthalten. Da nun die Kartoffel in tausend Theilen im Mittel 3.4 Theile Stickstoff enthält (nach Wolff's Tabellen), und der Stickstoffgehalt derselben, wenn sie bei guter Düngung und Cultur mit hohen Erträgen angebaut wird, auf 5 Theile pro 1000 Theile steigt, so entzieht eine Ernte folgende Stickstoffmengen dem Boden:

	pro mille Stickstoff		pro Morgen
eine Ernte von 50 Ctr. pro Morgen zu	3.4	= 17.00	Pfd. Stickstoff
" " " 75 " " " "	4.5	= 33.75	" "
" " " 100 " " " "	5.0	= 50.00	" "

Hiervon sind nach den vorhergehenden Ausführungen rund 84 pCt. löslich und gehen bei der Kartoffel-Stärkefabrikation verloren, und wir erhalten hiernach folgende Verluste:

bei einer niedrigen Ernte	14.2	Pfd. Stickstoffverlust pro Morgen
" " mittleren "	28.35	" " " "
" " hohen "	42.00	" " " "

Diese Zahlen klingen an und für sich schon schlimm genug; um welche Mengen es sich aber im Ganzen bei einer Wirthschaft handelt, wollen wir unter der Annahme, daß $\frac{1}{3}$ der Fläche eines 1000 Morgen großen Gutes mit Kartoffeln bestellt sei, berechnen.

Es gehen alsdann verloren:

bei einer niedrigen Kartoffelernte	4 733	Pfd. Stickstoff
" " mittleren "	9 466	" "
" " hohen "	14 000	" "

Rechnet man den Werth eines Pfundes Stickstoff zu 1 M. oder auch nur zu 80 Pfg., so erfährt man die baaren Verluste, welche die Stärkefabrikation einem Gute von obiger Größe zufügt. Die Rücksicht auf die Conservirung des Stickstoffcapitals könnte allein schon maßgebend sein, um die Stärkefabrikation, wenn sie ohne eine rationelle Benutzung der Abflußwässer ausgeübt wird, als ein vom landwirthschaftlichen Standpuncte im höchsten Grade verwerfliches Gewerbe zu bezeichnen. Es kommt aber hinzu, daß es sich nicht allein um den Verlust an Stickstoff, sondern auch um denjenigen an werthvollen Mineralstoffen handelt.

Bevor wir jedoch zu diesem Abschnitt übergehen, wollen wir uns in einer Beziehung rechtfertigen. Wenn die Stärkefabrikation in allen bisherigen Erörterungen vom landwirthschaftlichen Standpuncte aus strenge verurtheilt werden mußte, so bezieht sich selbstverständlich dieses herbe Urtheil nur auf diejenigen Verhältniße, wo man auch nicht einmal einen Versuch macht, die in den Abflußwässern enthaltenen werthvollen Bestandtheile dem Boden wieder zurückzugeben. In der That — wo man einen solchen Versuch nicht unternimmt in dem Glauben, die unerschöpfliche Bodenkraft werde ein unermeßlich langes Gedeihen der Kartoffel auf denselben Feldern gewährleisten — für diese Verhältniße ist das ausgesprochene herbe landwirthschaftliche Urtheil über die Stellung der Stärkefabrikation durchaus berechtigt. Nicht allein dem Verfasser dieser Mittheilungen, sondern mehreren erfahrenen Landwirthen, mit welchen der Verfasser diese Frage besprach, fiel der gewaltige Unterschied des Kraftzustandes der Brennereiwirthschaften gegenüber den Stärkefabrikationswirthschaften auf. Die Stärkefabrikation, nach ihrem jetzigen Stande, ist eben eine eminente Raubwirthschaft; sie entzieht, man mag dagegen sagen, was man will, dem Boden große Mengen der werthvollsten Bestandtheile und man kann sich wahrlich nicht wundern, daß im Großen und Ganzen die Stärkefabrikation, wo man den Ersatz der entzogenen Nährstoffe unterläßt, kein Segen der Landwirthschaft genannt werden kann. Man muß freilich zugeben, daß sich dieses weniger in den Erträgen der Kartoffel selbst als in denjenigen der übrigen Feldfrüchte ausspricht. Die Kartoffel ist in vielen Beziehungen eine so genügsame Pflanze, daß sie, trotz einer irrationellen Cultur, einer längeren Ausdauer fähig erscheint, als die anspruchsvolleren Getreidepflanzen. Der Stärkefabrikant darf aber hierauf gewiß nicht auf die Dauer pochen, der Boden wird, ebenso wie für jede andere Pflanze, schließlich auch eine Grenze für die Ertragsfähigkeit der Kartoffel besitzen, wenn man ihm nicht bei Zeiten diejenigen Bestandtheile zurückgiebt, welche man ihm durch den Anbau der Kartoffel entzog; es ist daher keineswegs eine übertriebene Schwarzmalerei, wenn der Verfasser der Stärkefabrikation eine günstige Stellung in der Landwirthschaft nicht ein-

räumen wollte. Daß damit der Kartoffel-Stärkefabrikation überhaupt der Stab nicht gebrochen werden sollte, darf wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden; es sollte eben nur gezeigt werden, wie sehr eine irrationelle Fabrikation die landwirthschaftlichen Interessen schädigt und wie große Werthe in der Ausbeutung der Abflußwässer der Stärkefabrikation zu heben sind. Man denke daran, daß es sich bei einem Gute von 1000 Morgen, bei einer hohen Kartoffelernte allein um ein Stickstoffcapital von 14000 Pfund handeln kann, welches bei dem jetzigen Betriebe zum größten Theil ungenützt verloren geht.

(Schluß folgt.)

Litteratur.

Handfertigkeitsschule und Volksschule. Eine pädagogische Studie von Otto Salomon, Director des Slöjdlehrer-Seminars zu Nääs in Schweden. In Gemeinschaft mit dem Verfasser übersetzt und für deutsche Leser bearbeitet von W. Gärtig, Lehrer in Posen. Leipzig. Verlag von Heinr. Matthes. 1883. VII + 86 Seiten.

Die von dem Rittmeister a. D. A. v. Clauson-Kaas über den größten Theil der gebildeten Welt verbreiteten nordischen Ideen von der Einführung des Arbeitsunterrichts in die Schule und der erziehlichen Bedeutung dieses neuen Unterrichtszweiges haben ihre festeste Stütze in Schweden gefunden und verdanken solches einer geradezu epochemachenden Stiftung. In dem vom Gutsbesitzer Abrahamson zu Nääs in Schweden gestifteten Slöjdlehrer-Seminar haben wir ein Institut, welches sich ausschließlich der theoretischen und praktischen Ausgestaltung dieser Ideen hingegeben hat und mit allen Vortheilen der Specialisirung denselben zu reifer Ausgestaltung verhilft. Nachdem dort durch mehre Jahre in voller Zurückgezogenheit gearbeitet worden ist, tritt nunmehr das neue System siegreich an die Oeffentlichkeit. In der vorliegenden Schrift wird eine klare und eingehende Darstellung desselben geliefert. Nicht nur derjenige, welcher der Sache noch ganz ferne steht, findet in dieser Schrift das, was ihn für dieselbe erwärmen wird, sondern auch derjenige, welcher ihr bereits nahe getreten, weil er in ihr die Wege sieht, auf welchen er sich aus den vielfachen Widersprüchen und Unklarheiten herausarbeiten kann, welche ihm immer wieder freudiges Schaffen im Sinne dieser Ideen verleidet haben.

Die Ideen von der erziehlichen Bedeutung des Arbeitsunterrichts sind in der vorliegenden Schrift von allen Schlacken ihrer Entstehungsgeschichte geläutert. War der Ausgangspunct der Bewegung für dieselben der Gedanke, auf diesem Wege die schwindende Hausindustrie neu zu beleben, so sind sie nunmehr auf das rein pädagogische Gebiet übertragen worden. Zugleich sind alle die Bedenken der Gegner der Sache siegreich überwunden, nicht durch Ignoriren, sondern durch Berücksichtigung der diesen Vorwürfen zugrunde liegenden Fehler. Der auffälligste dieser Fehler war wohl die zu große Vielseitigkeit, welche erstrebt werden sollte, ein Resultat unklarer Auffassung der Zielen. Das System, welches im Slöjdlehrer-Seminar zu Nääs seinen Mittelpunct besitzt, setzt an die Stelle dieser Vielseitigkeit eine systematisch ausgearbeitete Concentration und knüpft dabei an Keime an, welche, man möchte sagen, ein jedes Kind aus seinem Elternhause mitbringt.

Die vorliegende Schrift, welche nicht nur eine allseitige Rechtfertigung ihres Systems an der Hand der Kritik der abweichenden Maximen, sondern auch eine sehr vollständige Uebersicht über die Erfolge der Arbeitsschule in den einzelnen civilisirten Ländern giebt, bietet jedem, der sich überhaupt für Fragen der Erziehung und der Arbeit interessirt, nicht nur eine fesselnde Lectüre, sondern spornt unmittelbar zu neuer Thätigkeit an zur Verwirklichung der in ihr niedergelegten Ideen.

Die Schrift des Directors Salomon ist so wenig umfangreich und so gehaltvoll, daß sich jeder sie zu eigen machen kann und wir uns der Pflicht überhoben sehen auf ihren Inhalt einzugehen.

Die Königliche landwirthschaftliche Gesellschaft in England (Royal Agricutural Society of England) und ihr Werk. Von Max Eyth, Ingenieur in Bonn. Heidelberg. C. Winter's Universitätsbuchh. 1883. (Samml. von Vorträgen, herausg. von W. Frommel & Friedr. Pfaff IX. 8/9) 55 S. Preis 1 Mark.

Mit der Frische eines Ingenieurs und Reisenden schreibt M. Eyth die kurze, glänzende Geschichte des erfolgreichsten landwirthschaftlichen Vereins der Welt. Wer dem landwirthschaftlichen Vereinsleben nahe steht oder wer mißtrauisch zur Seite bleibt, nehme das kurze Schriftchen zur Hand um sich davon zu überzeugen, wie viel unter günstigsten Verhältnißen durch vereinte Kräfte praktisch-einsichtsvoller Landwirthe erreicht werden kann und was in solcher Vereinigung erstrebt werden soll. Das Vereinsglied wird, auch wenn es auf manches von vornherein für sich und seinen Verein verzichten muß, viel Anregung zu neuen Gedanken bei der Ueberschau dieses gelungenen Vereinslebens finden. Der Fernstehende wolle doch nicht den wohlfeilen Schluß ziehen, daß dort, wo das Größte nicht zu erreichen ist, das allgemeine Ziel überhaupt nicht erstrebenswerth sei.

Abgesehen von seinem absoluten Werthe als bestes Musterbild, hat das Lebensbild der K. Landwirthschaftlichen Gesellschaft von England auch eine Bedeutung weil diese Gesellschaft das Vorbild einer Reihe anderer überaus werthvoller Entwickelungen gewesen ist. Vor allen kommen da für uns in Betracht die ähnlichen Institutionen in den skandinavischen Ländern Dänemark, Schweden, Finland; in dem englischen Vorbild lernen wir auch den Werth dieser praktisch so überaus wirkungsvollen Nachbildungen schätzen.

Krafft's Illustr. Landwirthschafts-Lexikon (Verlag von Paul Parey in Berlin) ist bereits bis zur

14. Lieferung erschienen und benutzen wir gern die Gelegenheit, auf dieses jedem Landwirthe unentbehrliche Handbuch aufmerksam zu machen.

Das treffliche Werk ist bis zum Buchstaben R gediehen und rechtfertigen die vorliegenden 14 Lieferungen in jeder Beziehung das anerkeunende Urtheil, welches wir dem Werke schon beim Erscheinen der früheren Lieferungen, zu zollen nicht umhin konnten.

Das Werk wird mit der im Herbst erscheinenden 20. Lieferung (Preis pro Lieferung 1 M.) abgeschlossen sein.

Wirthschaftliche Chronik.

Zur Frage der Organisation unseres landwirthschaftlichen Vereinswesens bringt die „Landw. Beilage der Rig. Zeitung" eine Reihe, mit „— ff" gezeichneter Artikel unter dem Titel „die landw. Vereine, ihre Bedeutung und ihre Ziele." Nach einigen allgemeinen Sätzen über den Nutzen des landw. Vereinswesens überhaupt und einer gedrängten Darstellung der bezüglichen Verhältnisse in Deutschland kommt Verf. vorliegender Art. auf das zu sprechen, was ihm für unsere baltischen Provinzen als wünschenswerth erscheint. Leider faßt er, wie das nur zu häufig geschieht, das Vorhandene als tabala rasa auf und exemplificirt einfach mit den Verhältnissen in Deutschland. Es wird eine Centralisation der landw. Vereine in den baltischen Provinzen nach dem preußischen Muster ohne weiteres empfohlen. Der K. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät wird die Stellung eines Centrums für alle drei Provinzen zugetheilt und an dieses ein System von Provinzial- und Localvereinen angegliedert. Wir vermögen nicht in eine Discussion dieser Vorschläge einzutreten bevor zwei radicale Hindernisse aus dem Wege geräumt sind, und das sind die Statuten der bestehenden Vereine und die Aussichtslosigkeit staatlicher Subventionirung der Vereinsbestrebungen.

Ueber das erste Hinderniß geht der Verf. mit Stillschweigen hinweg, und doch ist dieses Hinderniß schwerlich zu übersehen. Wenn auch zuzugeben ist, daß ein Theil dieser Statuten einer bezüglichen Abänderung durch Vereinsbeschluß entgegengeführt werden könnte, so ist doch mehr als zweifelhaft, ob der gegenwärtige Zeitpunct dazu von der Majorität der Vereinsglieder als geeignet erachtet werden wird. Was die livländische Societät anlangt, so beruht ihre Existenz bekanntlich auf einer Stiftung, deren Grundsätze durch Beschluß der derzeitigen Glieder, aber noch viel weniger ohne deren Zustimmung einer Abänderung unterzogen werden kann. Die in der „Rig. Ztg." gemachten Vorschläge sind aber in keiner Weise mit diesen Grundsätzen in Einklang zu bringen, vielmehr ist die Societät einerseits auf Livland und andererseits nicht auf das landwirthschaftliche Gebiet beschränkt. Das zweite Hinderniß ist nicht weniger entscheidend. Es ist bekannt, daß die Schwerfälligkeit der Centralisation in Preußen, welche Verf. bei uns copirt sehen will, vonseiten der Landwirthe mit inkauf genommen worden ist, weil der Staat dort bedeutende materielle Vortheile gewährt. Ja, trotz derselben haben sich gewichtige Stimmen erhoben, welche an dem Nutzen dieses Apparates zweifeln und erwägen, ob das reichliche Maß staatlicher Subventionen bereits hinreiche, um diesen ganzen Apparat auszufüllen. Nun gar ein solcher Apparat ohne das Substrat materieller Mittel! Anstelle der Beiträge des Staats wird für uns in Aussicht genommen durch eine theilweise Centralisation der Cassen die für diese Zwecke in Anspruch genommenen Zinsen des Stiftungs-Capitals der livländischen ökonomischen Societät zu verstärken. Fürs erste wäre es eine unnütze Mühe eine Rechnung aufzumachen, um die Beträge zu beziffern, welche auf diese Weise zusammenfließen würden, denn es würde, wie gesagt, das Statut der Societät einer derartigen Fixirung der Geldmittel der Blankenhagen-Stiftung widerstreiten. Auch der Autor versucht eine derartige Berechnung kaum. Groß würde der Zuwachs jedenfalls nicht sein und kann nicht viel mehr als die in Aussicht genommene Deckung der Reisekosten für die Delegirten ergeben. Auf dieses schwache Fundament soll ein Gebäude von drei Stockwerken aufgebaut wereden: Local-, Provinzial-, Central-Verein, mit jedesmaliger obligatorischer Delegation und Diäten!

Und wozu das Alles? Blos um die aus Deutschland fertig mitgebrachte Schablone zur Anwendung zu bringen? Es ist leider ein dem Deutschen eingefleischter Wahn, daß sich durch Reglementirung der fehlende Geist ersetzen läßt! Als wenn nicht auch ohne solchen Aufbau ein Zusammenwirken möglich wäre? Als wenn ein Zusammenwirken überhaupt denkbar wäre ohne verständnißvolles Eingehen auf die Absichten derjenigen, mit denen man zusammen arbeiten will?

Der Autor vorliegender Artikel knüpft an seine Organisations-Vorschläge eine Kritik der letzten größeren Unternehmung der K. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, des General-Nivellement von Livland. Die Aufmerksamkeit, mit welcher die Societät jede Aeußerung über dieses Werk registirt, erheischt eine wörtliche Wiedergabe dieser, wenn auch aus einer schiefen Auffassung ihrer Zwecke geborenen, Kritik:

„Allerdings müßten auch die geplanten Unternehmungen den zur Verfügung stehenden Mitteln angepaßt werden und vor Allem den Hauptbedürfnissen unserer baltischen Landwirthe entsprechen. Sie dürften nicht für großartige Projecte ausgegeben werden, deren Ausnutzung erst in Jahrhunderten, vielleicht auch gar nicht erfolgt. Arbeiten, wie die Ausführung eines General-Nivellements von Livland, sind ganz entschieden nicht zu bezwecken, sie bleiben für die Hebung des Standes unserer Landwirthschaft fast ganz irrelevant. Man wird diese Beurtheilung des angeführten Falles vielleicht für ungerechtfertigt oder anmaßend halten, aber wir können nicht umhin, sie nicht zu mildern. Denn zur Ausnutzung derselben sind viele Millionen an Capital erforderlich und wohl nur bei sehr wenigen Gütern dürften sich die bei Entwässerungen unbedingt nothwendigen Special-Nivellements in ausreichender Weise an die Angaben des General-Nivellements anlehnen. Außerdem aber halten wir dafür, daß noch auf sehr vielen Landgütern das Meliorations-Capital

besser auf eine Erhöhung der Ertragsfähigkeit der guten alt cultivirten Felder und Wiesen verwendet werden möge, als auf die selten einfache und leichte, meistens recht schwierige und noch dazu in dem Erfolg zweifelhafte Entwässerung von Mooren oder versumpften Districten."

Wir wollen an dieser Stelle das Für und Wider dieser großen Arbeit nicht erörtern, einmal weil das einfach gar nicht hierher gehört, was die zu centralisirenden Vereine bisher gethan oder geleistet haben, dann weil es sich gar nicht um ein noch auszuführendes, sondern um ein bereits abgeschlossenes Werk handelt und endlich weil die Gefahr wohl kaum vorliegt, daß unsere landw. Vereine in der Centralisation etwas Aehnliches unternehmen könnten. Aber es läßt sich nicht vermeiden, dem Autor den Vorwurf zu machen, daß er seiner Kritik einen selbstgewählten Ausgangspunct genommen und dabei einen Irrthum begangen hat, den der bloße Titel der Societät ihn hätte vermeiden lehren sollen. Mag man über den nächsten praktischen Nutzen des Generalnivellements von Livland für die Zwecke der Landwirthschaft denken, wie man will, den gemeinnützigen Charakter desselben wird nur der bestreiten, der auf die Erforschung der natürlichen Bedingungen des Landes keinen Werth legt, vielleicht, weil es vom Katheder herab leichter zu wirken ist, als mitten im Kampfe mit den Elementen der Natur. Ist doch die Gegenwart, in der der Landwirth durch Wassersnoth leidet, gerade wenig dazu angethan die Idee der Wasserwirthschaft im weitern Sinne zu unterschätzen.

Der Verfasser der mehrerwähnten Artikel-Reihe hält mit seinen Vorschlägen nicht zurück. Er fordert von seiner Centralisation nichts geringeres als die Inscenirung der gesammten niederen Fachbildung. Es wäre verfrüht schon jetzt auf diese Frage näher einzugehen, solange der ganze Plan der Centralisation einer discutablen Basis ermangelt. Nur ein Bedenken läßt sich schon jetzt nicht unterdrücken: Zwar läßt sich nicht bestreiten, daß der freien Vereinigung werthvolle Impulse zu neuen Gestaltungen auch auf dem Gebiete des Bildungswesens erwachsen können, aber es widerstreitet dem Wesen ihrer mehr privaten und deshalb einer regelmäßigen Berufsarbeit nicht günstigen Thätigkeit, sich mit dauerndem Erfolge dem Bildungswesen zu widmen. Wo die landw. Vereine mit dem Bildungswesen in dauernde Verbindung getreten sind, dort sind sie eben nicht mehr das, was sie bei uns zulande allein sein wollen und sind, freie, vom Staate anerkannte Vereine, sondern halbstaatliche Institute. So lange die Veranlassung dazu fehlt, die Frage, ob dieser oder jener Form der landw. Vereine der Vorzug gebührt, zu erörtern, wäre es müssig auf dieselbe näher einzugehen. Zur Zeit gehören alle Vereine, welche der Verf. im Auge gehabt haben könnte, zu erster Kategorie. Schon deshalb lägen uns andere Vorbilder näher, als das deutsche resp. preußische, welche nur schlecht auf unsere Verhältnisse paßen.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Aug.	14	+15·37	— 1·47	—	NW	
	15	+16·00	— 0·33	2·0	SW	●,●(N)
46	16	+16·73	+ 0·55	0·8	SW	●; ≲
	17	+16·33	+ 0·37	—	S	●⁰
	18	+16·17	— 0·40	—	SW	
	19	+16·03	— 0·24	—	SW	≡⁰
	20	+18·30	+ 2·73	—	WSW	
47	21	+17·00	+ 2·16	—	ENE	≡⁰
	22	+18·07	+ 3·74	—	E	
	23	+16·80	+ 2·21	—	S	
	24	+16·07	+ 1·56	5·4	SW	●
	25	+13·10	— 0·93	1·2	WSW	●
48	26	+12·53	— 1·31	—	WNW	
	27	+13·97	+ 0·10	3·0	SW	●
	28	+14·70	+ 0·26	3·0	SSW	●

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

NEUE (13.) UMGEARBEITETE ILLUSTRIRTE AUFLAGE.

240 HEFTE-ODER 16 BÄNDE.

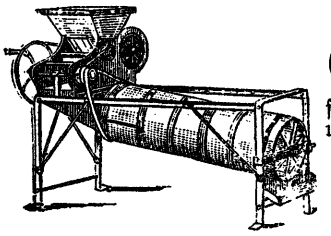
Brockhaus'
Conversations-Lexikon.
Mit Abbildungen und Karten.
Preis à Heft 50 Pf.

VIERHUNDERT TAFELN.

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

E. J. Karow's
Universitäts-Buchhandlung in Dor pat.

Die Anlage von
Tiefbohrungen
und
Artesischen Brunnen
nach den neuesten Methoden
übernimmt
C. Lauenstein,
Reval.



Unkrautsamen-Auslese- und

Getreide-Sortir-Maschinen

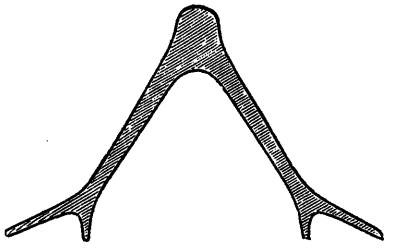
für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik N. Heidt Nachf.

Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.

Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 3669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

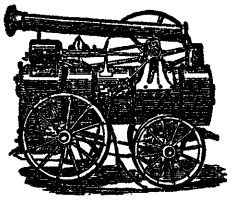
Grosse Hilligersche Kornsensen

11 Stück à 3 R. 20 K. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

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.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau**, Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Dreschkasten- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;

übernimmt auch die Lieferung von **Maschinen & Apparaten für Brennereien** nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen.

Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Ein junger

Landwirth

sucht unter bescheidenen Ansprüchen eine **Verwalterstelle**, die ihm Gelegenheit zu weiterer Ausbildung bietet. Gefällige Offerten vermittelt **O. Hoffmann-Audern pc. Pernau.**

Landwirth.

Ein gut recommandierter **Landwirth** (Däne) praktisch wie theoretisch gebildet sucht zum Frühjahr 1884 eine Stelle als selbständiger Verwalter auf einem größeren Gut im ehstnischen Theil von Livland oder in Ehstland. Näheres in der Redaktion dieser Zeitung.

In Folge meines Wegziehens von Dorpat habe ich Herrn v. Sengbusch das Lager von

Reservetheilen zu Torfmaschinen

übergeben.

W. v. Huszczo.

Mit Bezugnahme auf Obiges empfehle ich mein **completes Lager** von sämmtlichen

Reservetheilen zu Torfmaschinen.

Die Schneckenmesser sind um 1 Rbl. pro Stück ermäßigt.

Ferner führe ich auf Lager: Saemaschinen, Eckertsche Schäl- & Saatpflüge, Häckselmaschinen, schwedische Pflüge, Kartoffelpflüge 2c. Dampf-Dreschmaschinen & Locomobilen, Malzquetschen

Sengbusch.

Dorpat, Haus Besnosow, am Barklayplatz.

Die nunmehr abgeschlossene Publikation der K. livländischen gemeinnützigen & ökonomischen Societät:

„General-Nivellement von Livland"

mit hypeometrischen Karten und dem Bildnisse des w. Staatsraths & Ritters Dr. C. J. v. Seidlitz, Dorpat im Selbstverlange der Societät 1877 und 1883, ist vorräthig in der Canzellei der Societät zu Dorpat und daselbst in den Canzelleistunden (10—12) zu folgenden Preisen zu haben:

In Carton brochirt compl. à 5 Rbl. netto
dito I. Lieferung à 2 „ „
dito II—IV. (Schluß) Lieferung à . . . . . 4 „ „
In schwarzen Callico geb. compl. à . . . . . netto 5 R. 80 K.

Inhalt: Die Stellung der Stärkefabrikation in der Landwirthschaft. Von Professor Dr. M. Maerker in Halle. — Litteratur: Handfertigkeitsschule und Volksschule. Die Königliche landwirthschaftliche Gesellschaft in England. Krafft's Illustr. Landwirthschafts-Lexikon. — Wirthschaftliche Chronik: Zur Frage der Organisation unseres landwirthschaftlichen Vereinswesens. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 31. August 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Die nächste Nummer erscheint am 15. September a. c.

№ 38. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 15. September.

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

Die Stellung der Stärkefabrikation in der Landwirthschaft.

Von Professor Dr. M. Maercker in Halle, aus der Zeitschrift für Spiritus-Industrie 1883.

(Schluß zu Spalte 681.)

Jedoch wir wollen unsere Erörterungen auch auf die Mineralstoffe der Kartoffel ausdehnen. Nach Emil Wolff enthält die Kartoffel folgende Mineralstoffe.

100 Theile der Asche der Kartoffel enthalten:

	Mittel	Maximum	Minimum
Kali	60.37	73.61	43.95
Natron	2.62	16.93	0.00
Kalk	2.57	6.23	0.51
Magnesia . . .	4.69	13.58	1.32
Eisenoxyd . . .	1.18	7.18	0.04
Phosphorsäure .	17.33	27.14	8.39
Schwefelsäure .	6.49	14.89	0.44
Kieselsäure . .	2.13	8.11	0.00
Chlor	3.11	10.75	0.85
Gehalt an Asche	3.77	5.80	2.20

Die Mineralstoffe der Kartoffeln sind zum größten Theil in Wasser löslich; von 100 Theilen derselben lösten sich z. B. bei 2 Versuchen des Verfassers:

I. 96.6 Theile

II. 91.0 „

Nach den Untersuchungen von Morgen sind von 100 Th. Mineralstoffen der Kartoffel

	Maximum	Minimum	Mittel
löslich	89.19	37.49	73.34
unlöslich . . .	42.51	10.81	26.66

Ueber die Löslichkeit der einzelnen Mineralstoffe ist man freilich nicht vollkommen orientirt, da bezügliche Untersuchungen noch fehlen — überhaupt hat man ja kaum erst angefangen, die Vorgänge der Stärkefabrikation wissenschaftlich zu bearbeiten, und dieses wichtige Gewerbe hat allen Grund, das, was es gegenüber seinen Schwestergewerben versäumte, in den nächsten Jahren ebenso schnell nachzuholen, als es die Spiritusfabrikation im verflossenen Jahrzehnte gethan hat. Mit Bestimmtheit kann man indessen sagen, daß die Kieselsäure, das Eisenoxyd, der Kalk und die Magnesia zu den schwerer löslichen Bestandtheilen gehören, und daß wenigstens 80—90 pCt. des Kali und der Phosphorsäure der Kartoffeln löslich sind und bei der Stärkefabrikation in die Abflußwässer übergehen. 1000 Theile Kartoffeln enthalten nun:

5.8 Theile Kali,

1.6 „ Phosphorsäure.

Unter der Annahme einer Löslichkeit von 80 pCt. würde dieses auf 1000 Theile Kartoffeln ergeben:

4.64 Theile lösliches Kali,

1.28 „ lösliche Phosphorsäure.

Die Ernten von verschiedener Höhe würden demnach dem Boden in den Abflußwässern entziehen:

Kali

Ernte von 50 Ctr. = 23.2 Pfd. Kali

„ „ 75 „ = 34.8 „ „

„ „ 100 „ = 46.4 „ „

Phosphorsäure

Ernte von 50 Ctr. = 6.40 Pfd. Phosphorsäure

„ „ 75 „ = 9.60 „ „

„ „ 100 „ = 12.80 „ „

Es ist daher hauptsächlich der Verlust an Kali, welcher Besorgniß erregend erscheint, wenngleich auch nicht geläugnet werden soll, daß eine fortgesetzte Ausfuhr von 6.4—12.8 Pfd. Phosphorsäure pro Morgen wohl dazu angethan ist, einen phosphorsäurearmen Boden auf die Dauer

in seiner Ertragsfähigkeit zu schädigen. In der That, die Zeichen mehren sich von Jahr zu Jahr, daß wir in den leichteren Bodenarten einer Erschöpfung des Kalis entgegen gehen; wer daran zweifelt, verfolge nur die Literatur über die zweckmäßigste Bewirthschaftung des leichten Sandbodens nach den Gesichtspuncten, welche Schultz-Lupitz aufgestellt hat; und gewiß ist der mit einer so bedeutenden Kaliverarmung des Bodens verbundene Anbau der Kartoffeln bei der Stärkefabrikation kein kleines Glied in der Kette, welche mit der Kaliverarmung zusammenhängt.

Jedoch wir glauben zur Genüge gezeigt zu haben, welche wirthschaftlichen Gefahren die Stärkefabrikation im Gefolge hat — man hat allen Grund, hier sehr auf der Hut zu sein, damit nicht ein Gewerbe, welches zeitweise als solches zu einer schönen Blüthe kam, durch seine landwirthschaftlichen Folgen zu einer dauernden Schädigung unseres Nationalwohlstandes führe.

Die Bestrebungen, die werthvollen Abfallstoffe der Stärkefabrikation für die Landwithschaft zu verwerthen, sind daher für dieses Gewerbe absolut nothwendig, sie sind auch schon ziemlich alt und, wie man meint, von recht guten Erfolgen begleitet, so daß man sich in dem Gedanken wiegen könnte, die Stärkefabrikation habe ebenso wenig wie die Spiritusfabrikation einen Verlust von Nährstoffen im Gefolge. Der Verfasser hat hierbei selbstverständlich die Ausnutzung des Abflußwassers der Stärkefabriken durch die Berieselung von Wiesen im Auge. Leitet man die Abflußwässer während des Betriebes der Stärkefabriken auf die Wiesen, so sollte man meinen, daß es gelingen könnte, wenn auch nicht alle, so doch den größten Theil der Pflanzennährstoffe aus den Abflußwässern zu gewinnen. In wie geringem Maße dieses jedoch bei den jetzt vorhandenen Einrichtungen möglich ist, soll sogleich gezeigt werden.

Zwar ist nicht zu leugnen, daß durch derartige Anlagen recht hübsche Erfolge erzielt worden sind — es existirt, so kann man wohl sagen, nicht eine einzige Anlage in dieser Beziehung, wenn nicht grobe technische Fehler bei der Einrichtung begangen wurden, welche nicht einen hohen Gewinn abgeworfen hätte. Der Verfasser kann nach einer in Gemeinschaft mit de Leeuw 1876 ausgeführten Untersuchung hierüber folgendes berichten.

Die Wirthschaft Hohenziatz (Kreis Jerichow I) erwarb die Abflüsse einer Kartoffelstärkefabrik und berieselte mit denselben eine Fläche von etwa 30 Morgen; hierdurch wurde der Ertrag von 12 Ctr. schlechtem Heu im ersten Jahre auf 20 Ctr. und im darauf folgenden Jahr auf 25 Ctr. gutes Heu pro Morgen vermehrt. Hierbei ist aber nicht allein der quantitative Gesichtspunct, sondern ebenso gut auch der qualitative zu berücksichtigen, es wurde nämlich nicht allein mehr Heu geerntet, sondern die Beschaffenheit des geernteten Heus war durch die Rieselung in der günstigsten Weise beeinflußt. Die ausgeführten Analysen lassen das deutlich erkennen. Leider war zum Vergleiche Heu von dem ersten Schnitte der vorhergehenden Jahre (ungerieselt) nicht mehr vorhanden, wohl aber noch von dem zweiten. In der nachstehenden Zusammenstellung bedeutet:

Nr. I. Heu von dem zweiten Schnitte des Jahres vor der Rieselung.
„ II. Heu von dem ersten Schnitte nach der Rieselung.
„ III. Heu von dem zweiten Schnitte nach der Rieselung, von den erhöhten Stellen der Wiese, welche den geringsten Nutzen von der Rieselung gehabt hatten. Von diesen Stellen wurden nur zwei Schnitte gewonnen.
„ IV. Heu von dem zweiten Schnitte nach der Rieselung, von den normalen Stellen der Wiese. An diesen Stellen wurden drei Schnitte gewonnen.
„ V. Heu von dem dritten Schnitte nach der Rieselung, von denselben Stellen wie Nr. IV gewonnen.

100 Theile Heu auf einen gleichen Feuchtigkeitsgehalt von 15 pCt. berechnet enthielten:

	I	II	III	IV	V
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Feuchtigkeit . . .	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Holzfaser	22.67	22.82	26.52	26.46	27,28
Mineralstoffe . . .	7.64	8.69	8.79	6.80	9.25
Aetherextract . . .	2.09	2.30	3.22	2.64	1.81
Eiweißstoffe . . .	**10.79**	**15.85**	**14.26**	**14.04**	**11.47**
stickstofffr. Extractst.	41.81	35.34	32.21	35.06	35.19
	100.00	100.00	100.00	10.000	10.000

Wenn man nun den Nährwerth des vor nud nach der Rieselung gewonnenen Heus vergleichen will, so muß man hauptsächlich auf die Eiweißstoffe blicken.

Es waren davon vorhanden:

im zweiten Schnitt vor der Rieselung .	10.79	pCt.
„ „ „ nach „ „ III	14.26	„
„ „ „ „ „ „ IV	14.04	„

somit waren

in III . . .	3.47	pCt.
„ IV . . .	3.25	„

Eiweißstoffe mehr enthalten als in demselben Schnitte vor der Rieselung. Es kommt aber noch hinzu, daß mit einem höheren Gehalt an Eiweißstoffen in den Futtermitteln

gleichzeitig auch die relative Verdaulichkeit derselben zunimmt, hierdurch werden bei der Rieselung weit größere Mengen von verdaulichen Eiweißstoffen geerntet als ohne dieselbe. Eine leicht auszuführende Rechnung beweist dieses sehr zutreffend.

Nach E. v. Wolff (Zusammenstellung in Mentzel's und v. Lengerke's Kalender, auch landw. Fütterungslehre) steigert sich die Menge der verdaulichen Eiweißstoffe mit der Zunahme derselben folgendermaßen.

Procentischer Gehalt an Eiweißstoffen:

	Im ganzen	verdaulich
Wiesenheu, weniger gut	7.5 pCt.	3.4 pCt.
„ besser . .	9.2 „	4.6 „
„ mittel . . .	9.7 „	5.4 „
„ sehr gut . .	11.7 „	7.4 „
„ vorzüglich .	13.5 „	9.2 „

d. h. es werden von 100 Theilen Eiweißstoffen verdaut

im Wiesenheu weniger gut	45.33 pCt.
„ „ besser . . .	50.00 „
„ „ mittel . . .	55.67 „
„ „ sehr gut .	63.25 „
„ „ vorzüglich .	68.15 „

Es ist demnach nicht zu leugnen, daß die Rieselung vorzügliche Erfolge aufzuweisen hat. Wenn man indessen eine Rechnung vom statischen Gesichtspuncte aus anstellen will, so kommt man zu dem Resultat, daß die Ausnutzung des Wassers durch die Rieselung von 30 Morgen Wiesen eine durchaus nicht genügende genannt zu werden verdient.

Die Stärkefabrik, deren Rieselwasser verwendet wurde, verarbeitete vom 4. October bis 6. Februar 1014 Wispel Kartoffeln à 1200 kg = 1 216 800 kg Kartoffeln; von dieser Menge ist aber 1/6 in Abzug zu bringen, weil das Abflußwasser jeden sechsten Tag eine Anwendung zur Rieselung einer andern Wiese fand, es verbleiben somit 1 014 000 kg Kartoffeln, deren werthvolle lösliche Bestandtheile jenen 30 Morgen Rieselwiesen zugeführt wurden.

Wir haben nun in der vorigen Mittheilung festgestellt, daß 1000 kg Kartoffeln an löslichen, also in die Abflußwässer übergehenden Bestandtheile enthalten:

Stickstoff . .	3.4—5.0	im Mittel	4.2 Theile
Kali	„	„	4.6 „
Phosphorsäure	„	„	1.28 „

Auf obige 1 014 000 kg Kartoffeln würde dies folgende Mengen derselben Bestandtheilen ausmachen:

Stickstoff:	Maximum	5070.0 kg
	Minimum	3447.6 „
	Mittel. .	4258.8 „
Kali		4664.4 kg
Phosphorsäure . .		1297.9 „

Hierdurch wurde producirt eine Heumenge von 25 Ctr. per Morgen, oder auf der ganzen Fläche von 30 Morgen 3750 kg Heu. Der Stickstoffgehalt desselben beträgt im Durchschnitt 2.2 pCt., der Phosphorsäure- und Kaligehalt desselben wurde nicht bestimmt, indessen wollen wir annehmen, daß er außergewöhnlich hoch gewesen sei und mit demjenigen des Spüljauchenrieselgrases mit 4.00 pCt. Kali und 1.00 pCt. Phosphorsäure gleich gewesen sei; alsdann würden in dem geernteten Heu der Rieselwiese insgesammt enthalten gewesen sein:

82.5 kg Stickstoff,
150.0 „ Kali,
37.5 „ Phosphorsäure,

oder von 100 Theilen der in dem Rieselwasser enthaltenen Nährstoffe fanden sich in dem geernteten Heu wieder:

Stickstoff:	Minimum	1.6 Theile
	Maximum	2.4 „
	Mittel. .	2.0 „
Kali		3.2 „
Phosphorsäure .		2.9 „

Nach diesen Zahlen gewinnt die Sache ein ganz anderes Gewand — so rentabel und hübsch die Rieselanlage an für sich gewesen ist, so kläglich ist auch die Ausnutzung des Abflußwassers durch dieselbe, und es kommt außerdem hinzu, daß wir insofern noch sehr zu Gunsten der Ausnutzung gerechnet haben, als wir den ganzen Heuertrag als durch die Nährstoffe des Abflußwassers producirt gerechnet haben, in der That ist aber die ursprünglich 12 Ctr. pro Morgen betragende Heuproduction durch das Rieselwasser nur auf 25 Ctr. gesteigert worden und es wären somit nur 13 Centner pro Morgen als durch das Rieselwasser producirt in Rechnung zu stellen.

Hierdurch würde sich natürlich die oben angegebene an und für sich schon geringe Ausnutzung auf ungefähr die Hälfte reduciren. Indessen wir wollen von dieser Rechnung absehen und wirklich annehmen, daß die oben angegebene Ausnutzung stattgefunden hätte, so bleibt sie immerhin gering genug, und wenn man auch denkt, daß an Stelle jener 30 Morgen Rieselwiesen deren hundert vorhanden gewesen wären oder gar 200, so erhalten wir immerhin noch kein sehr erfreuliches Bild und wir kommen zu dem Resultat, daß durch eine stationaire Berieselung eine Erhaltung der werthvollen Pflanzennährstoffe des Abflußwassers der Stärkefabriken nicht zu erreichen ist. Im Laufe der Jahre wird aber die Sache noch schlimmer werden;

durch den Boden wird das Kali und die Phosphorsäure zunächst allerdings so gut wie ganz absorbirt werden, so stark das Absorptionsvermögen des betreffenden Bodens aber auch sein mag, mit der Zeit wird es doch gesättigt werden und dann fließen obige wichtige Pflanzennährstoffe ganz ungenutzt durch die Rieselanlage hindurch, während sie auf anderen Feldern den größten Nutzen hervorbringen könnten.

Vergleichen wir nun in den oben erörterten Richtungen die Spiritusfabrikation und die Stärkefabrikation, so lernen wir die hohe Ueberlegenheit der Spiritusfabrikation ganz zweifellos erkennen. Wenn wir auch nicht annehmen dürfen, daß man die ganze Menge des in der Schlempe enthaltenen Stickstoffs dem Boden wieder zurückzugeben im Stande ist, da unvermeidliche Stickstoffverluste, sowohl in mechanischer wie auch in chemischer Beziehung, sei es durch Abfließen der Jauche oder durch die Verflüchtigung von Ammoniak und gasförmigem Stickstoff existiren, und wenn wir auch zugeben, daß die Pflanze von dem durch den Stalldünger in den Boden gebrachten Stickstoff keineswegs die ganze Menge ausnutzen kann, so dürfen wir doch erwarten, daß etwa die Hälfte des durch den Stalldünger in den Boden gebrachten Stickstoffs in den gemachten Ernten wiederzufinden ist und ein erheblicher Theil in Form von organischen stickstoffhaltigen Stoffen den Boden bereichernd zurückbleibt. Bei dem Abflußwasser der Stärkefabriken ist dies auch nicht annähernd in gleicher Weise der Fall, denn wir sahen hier eine Ausnutzung des Stickstoffs von nur wenigen Procenten und an eine Anreicherung des Bodens durch die amidartigen stickstoffhaltigen Bestandtheile der Abflußwässer ist nicht zu denken. — Noch ungünstiger stehen aber die Sachen bezüglich der Mineralstoffe. Dieselben werden durch die Spiritusfabrikation dem Boden mit geringen Verlusten wiedergegeben, bei einer stationären Berieselung der Stärkefabrikswirthschaften wird aber sehr bald eine solche Uebersättigung des Bodens mit Kali und Phosphorsäure eintreten, daß eine fortgesetzte Rieselung schließlich gar keinen Erfolg mehr haben kann und Kali und Phosphorsäure bei diesem Verfahren vollständig Preis gegeben werden.

Der Schluß, welcher sich aus diesen Ausführungen uns unwiderleglich aufdrängt, ist der, daß die Stärkefabriken, wenn anders sie die dem Boden entzogenen Nährstoffe wieder gewinnen wollen, was zur dauernden Fruchterhaltung absolut nothwendig ist, das zu berieselnde Areal weit größer bemessen müssen, als dasselbe durchschnittlich jetzt bemessen wird. Aber auch eine noch so groß bemessene stationäre Anlage wird in Folge der mit der Zeit eintretenden Uebersättigung des Bodens mit Nährstoffen niemals eine befriedigende Ausnutzung erreichen können und es bleibt nur eins übrig — man muß weit größere Flächen als bisher berieseln und mit diesen Flächen häufig wechseln können, um jene verschwenderische Uebersättigung des Bodens mit Nährstoffen zu vermeiden.

Die geneigten Leser werden wohl gemerkt haben, wohin der Schluß dieser Mittheilungen zielt. Es existirt ein System der Berieselung, welches es gestattet, beliebig große Flächen zu bewässern und mit diesen Flächen zu wechseln, nämlich das Gerson'sche System der Berieselung, dessen Prinzip der Verfasser wohl als allgemein bekannt voraussetzen darf*). Es wäre fürwahr eine wichtige und ersprießliche Aufgabe, wenn der junge Verein der Stärkefabrikanten die in jeder Beziehung so wichtige Frage der Ausnutzung des Abflußwassers energisch in die Hand nähme und vor allen Dingen die Prüfung des die größte Aussicht auf Erfolg versprechenden Gerson'schen Rieselsystems in Verbindung mit einer Stärkefabrik ermöglichte.

Aus den Vereinen.

Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Societät. Oeffentliche Sitzung in Wolmar, am 6. August 1883 vormittags 11 Uhr.

Präsident Landrath E. v. Oettingen-Jensel eröffnete die Sitzung mit folgender Ansprache: Im Jahre 1793 stiftete der verehrte Rath Peter Heinr. v. Blankenhagen in Riga, dem Herzen des lettischen Livlands, die livländische gemeinnützige und ökonomische Societät und stattete sie mit den Mitteln zu dauernder Wirksamkeit aus. Als infolge der Kriegsunruhen im J. 1813 die Societät nach Dorpat, dem Sitze der neu begründeten Universität übersiedelte, weil sie dieser zu bedürfen glaubte, um ihren Aufgaben gerecht zu werden, da behielt sie den Grundsatz bei, die eine Hälfte ihrer statutenmäßig auf die Zahl von 13 beschränkten Mitglieder aus dem lettischen Theile Livlands zu ernennen. Diese Glieder sind stets bemüht gewesen die Societät mit Lettland in Fühlung zu erhalten und die Societät hat wiederholt ihre Sommersitzungen in diesen Theil des Landes verlegt um die Bedürfnisse desselben kennen zu lernen. Demselben Zwecke dient auch diese Versammlung. Die livländische gemeinnützige und ökonomische

*) Prof. Dr. Maercker knüpft hier die Aufforderung an der beim Erscheinen des Art. bevorstehenden Excursion nach Hohenschönhausen theilzunehmen, um dieses System kennen zu lernen. Für die Leser unserer Zeitschr. dürfte dasselbe weniger Interesse haben; solange sie noch nicht in der Lage sind, mit vorhandenen Stärkemehlfabriken zu rechnen, werden sie es kaum angezeigt finden aufgrund wenig sicherer Aussicht zu neuen Fabrik-Anlagen zu schreiten.
D. R. d. b. W.

Societät ist nicht dazu bestimmt ausschließlich die Landwirthschaft zu fördern, in erster Linie steht ihr die Gemeinnützigkeit, auf allen Gebieten. Schon die ersten Sitzungen in Riga konnten solches darthun, da man über Anschaffung eines Arzneibuches, über Holzschuhe, über eine Dreschmaschine, über Riegen- und Stufenöfen, über einen Filterapparat zur Gewinnung gesunden Trinkwassers nach einander verhandelte, also über Gegenstände aus allen Theilen der Volkswirthschaft. In den 90 Jahren ihres Bestehens hat die Societät den großen Entwickelungsgang unserer Landwirthschaft gesehen, den Uebergang aus der extensivsten Wirthschaftsweise zur Frohne, von dieser zur Geldwirthschaft, dem Erwerb von Grundeigenthum seitens der Kleingrundbesitzer. Die ausschließliche Körnerproduction in der Dreifelderwirthschaft mußte in der Concurrenz mit dem kornreicheren Reichsinnern dem theilweisen Anbau von Handelsgewächsen weichen, nachdem der Versuch mißlungen war die Felder auf Kosten der natürlichen Weiden zu vergrößern. Anstelle des Verkaufs der rohen Producte ist in vielen Wirthschaften die Verarbeitung getreten und in der Steigerung der Erträge durch die Viehhaltung bei rationeller Mehrfelderwirthschaft sind einige Wirthschaften den übrigen vorausgeeilt. Die Ausdehnung des Kartoffelbaus, die stärkere Düngung der Felder, die Anwendung vervollkommneter Ackergeräthe u. a. Fragen haben die Landwirthe bewegt. An der Lösung all' dieser Fragen hat die Societät theilgenommen und ist bei dieser Thätigkeit aus dem ihr von ihren Statuten gezogenen Wirkungskreise nicht herausgetreten. Durch dieses loyale Verhalten und durch die Mäßigung, mit der sie stets um eine gesunde wirthschaftliche Entwickelung des Landes bemüht war, hat sie sich das Vertrauen der Staatsregierung erworben und dauernd erhalten und wiederholt Beweise dieses Vertrauens empfangen, so namentlich auch durch Verleihung des Titels einer Kaiserlichen Societät. Durch diese Stellung ist es ihr auch möglich geworden bei Gelegenheit im Sinne der Wünsche unserer Landwirthschaft einzutreten. — Die Ausstellungen haben sich als Mittel bewährt die Lust an intensiverer Wirthschaft zu steigern, die Societät hat deßhalb mit Freuden der Aufforderung jener Gruppe thatkräftiger Männer entsprochen, welche die Wolmarsche Ausstellung veranstaltet haben, um an ihrem Theil zum Gelingen dieses gemeinnützigen Werkes mitzuwirken.

Präsident fordert nunmehr die Versammlung auf in die Tagesordnung einzutreten und macht darauf aufmerksam, daß in Voraussicht der Theilnahme auch solcher, die der deutschen Rede nicht mächtig, Vorsorge getroffen sei, daß jeder die ihm geläufigere Sprache sprechen könne und die Rede dann in der andern Sprache mitgetheilt werde.

I. „Welche Vorzüge hat der Erzug des Milchvieh's durch den bäuerlichen Landwirth?"

Präsident: Im intensiven Landwirthschaftsbetriebe spielt die Rindviehhaltung eine hervorragende Rolle und findet die Verwerthung der Feldproducte theilweise in der Milchwirthschaft statt. Zwar ist dem erwachten Bedürfniß nach Verbesserung des Milchviehs durch Import neuer Racen seitens vieler Großwirthschaften entsprochen worden, aber die Erfahrung hat bald gelehrt, daß in diesen das Jungvieh nicht so praktisch erzogen wird, wie es zur Erzielung eines guten Milchviehschlages erforderlich wäre. Oft hat man nur für die Schlachtbank erzogen. Das liegt nicht allein in der Art der Fütterung, sondern auch in vielen andern Umständen. Der Erzug des Jungviehs setzt eine viel eingehendere und besonders eine individualisirende Behandlung eines jeden einzelnen Thieres voraus, wie solche nur im Kleinen, also namentlich in der bäuerlichen Wirthschaft erreicht werden kann. Dem entsprechend sehen wir denn auch den Erzug der bewährtesten Milchviehracen des Auslandes in den Händen des bäuerlichen Züchters so in Angeln, in Oldenburg, in Ostfriesland, in den Alpen. Der Milchvieh haltende Großgrundbesitzer kauft die Stärken zu hohen Preisen um sie nach zeitweiliger Nutzung durch einen neuen Stapel zu ersetzen. Die in seinem Stalle geborenen Kälber werden zweckmäßig möglichst früh den Bauern abgegeben. Auf einer sicheren Gestaltung dieses Austausches zwischen Klein und Großwirthschaft beruht zu einem wesentlichen Theil die Rentabilität der Thierhaltung in beiden. Glaubt die Versammlung, daß hier in Livland der Großgrundbesitz und Kleingrundbesitz sich auf einen ähnlichen Austausch einrichten sollten?

N. v. Klot-Immofer: Für die großen Milchwirthschaften, welche in der Nähe großer Städte auf Abgabe stets gleicher Quantitäten frischer Milch oder, weiter von den großen Centren des Absatzes entfernt, für die Erzeugung von Butter oder Käse sich jedenfalls auf möglichst gleichmäßige Milcherträge einrichten müssen, ist es unvortheilhaft durch Erzug von Jungvieh ein Moment der Unsicherheit, durch Abgabe ungleich wechselnder Milchquantitäten für den Kälbererzug, in die Milchwirthschaft einzuführen, sie richten sich deßhalb dort, wo es ihnen die entwickelten Marktverhältnisse erlauben, darauf ein, die Kälber möglichst bald abzusetzen und das Milchvieh sich, sei es durch den Händler, liefern zu lassen oder durch eigne Agenten in den Erzugsdistricten aufzukaufen. So der der große Landwirth. Aber der kleine, wäre es nicht auch für ihn vortheilhafter Butter oder Käse zu machen, statt für andere die Mühen des Kälbererzugs zu übernehmen? Nein! Demjenigen, der viel Vieh hält wird es leicht, die beim derzeitigen Stande der Technik nothwendigen technisch geschulten Hülfskräfte zu gagiren, dem kleinen Manne ist solches nicht möglich. Hier muß die Hausfrau die Meierei verwalten. Diese hat aber viel anderes zu thun, sie kann daher die Milchwirthschaft nur nebenbei betreiben, worunter die Güte der Meiereiproducte leidet. Während in der Verwerthung der Milcherträge auf diese Weise der Kleinwirth der großen Wirthschaft gegenüber stets im Nachtheil sein wird, gestaltet sich der Erzug von Jungvieh in der kleinen Wirthschaft viel leichter. Das Jungvieh erfordert nur eine gewisse Zeit im Jahre eine eingehende und liebevolle Sorgfalt und verwerthet die Milch in der Weise, daß nur in der milchreichsten Zeit des Jahres außerdem Butter bereitet wird, welche, wenn sie einen Ueberschuß über den eigenen Bedarf ergiebt, leicht zu Markte ge-

bracht wird. Aehnlich ist z. B. auch die Wirthschaftsweise der Bauern in Angeln.

Präsident: Die schwierige Frage, woher bei uns der Kleingrundbesitzer sich die gute Race verschaffen sollte, um Milchvieh für die großen Heerden zu erziehen, läßt sich auf zweierlei Weise beantworten. Entweder eine Anzahl Kleingrundbesitzern thut sich zusammen, um gemeinsam einen guten Racestier zur Aufbesserung unseres bewährten Landschlages zu halten oder, wie das vielfach schon geschieht, der Kleingrundbesitzer kauft für wohlfeilen Preis die im Stalle des Großgrundbesitzer geborenen Kälber, um sie nach dem Erzuge für guten Preis an jenen wieder zu verkaufen.

A. v. Vegesack-Kegeln weist darauf hin, daß die letzterwähnte Weise auch in der Wolmarschen Gegend bereits nicht unbekannt sei, so seien z. B. 2 Kälber aus seinem Stalle für je 3 Rbl. verkauft und dann als Stärken für je 50 Rbl. dorthin zurück erworben worden.

II. „Auf welchem Wege soll dem Rückgang der Erträge auf Wiesen und Weiden abgeholfen werden?"

G. v. Numers-Idwen: In unserer Gegend, dem Rujenschen, herrscht beim Groß- wie beim Kleinwirthen fast beständiger Futtermangel. Von Mitte März, oder spätestens Anfang April wartet man auf die s. g. Weiden, nachdem den Winter über vielfach das Langstroh das einzige Futter gewesen war. Kälbererzug, Milchvieh- und Schlachtvieh-Haltung, alles das ist gut, nur muß man zuerst das Futter beschaffen. Im Winter geht es noch allenfalls, aber im Sommer ist die Noth arg. Zwar fehlt es an solchen Stellen nicht, auf denen das Futter wachsen könnte, aber es wird ihnen gar keine Sorgfalt zugewandt, während vielfach ohne großen Aufwand erhebliches geleistet werden könnte. Ein derartiges Mittel, das jedem zugänglich wäre, ist die Berieselung der den Feldern angrenzenden Niederungen mit den von jenen nutzlos abfließenden Frühjahrswassern. (Redner schildert an einem concreten Beispiel die Methode). 1 Lofstelle so berieselten Heuschlages ist mehr werth als 5 Lofstellen Morastheuschlag von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Ein anderes einfaches Mittel läßt sich auf versumpften Stellen anwenden, deren hohe Hümpel jeder Fußtritt umwirft. Im Herbste sticht man diese Hümpel mit der Mistgabel ab, läßt sie einige Zeit im Haufen verrotten, breitet sie dann aus, die Fehlstellen bestreut man mit Heusaamen von den Futterböden. Von solchen Heuschlägen habe ich 95—100 Gubben à 8 LB pro Lofst. geerntet. Handelt es sich um größere Flächen, so kann auch wohl ein Wiesenbautechniker zu Rathe gezogen werden.

Daukſch giebt der Anschauung Ausdruck, daß alle derartigen Maßregeln, wie Jungvieherzug, Verbesserung der Futtererträge für den bäuerlichen Landwirth verfrüht seien. Die Kosten der Trockenlegung der Torfmoore verursache viel mehr Kosten als hier dargestellt worden. Versuche mit einem gemeinsamen Race-Bullen seien in dieser Gegend bereits gemacht worden, eher halte er den Ankauf von Kälbern für empfehlenswerth, weil die Geburt der Kälber im andern Falle den kleinen Landkühen Gefahr bringe. Aber auch der Erzug edleren Vieh's eigne sich für den Bauer nicht, denn bekanntlich stehe ein Thier edler Race bei schlechtem Futter noch hinter dem einheimischen zurück. Mit allen derartigen Verbesserungen müsse der Bauer warten, bis er sein Gesinde ausgezahlt habe, bis dahin müsse er nur Sorge dafür tragen.

G. v. Numers weist darauf hin, daß häufig die Käufer von Gesinden alles Land, das nur irgend dazu tauglich scheint, zu Acker aufreißen, natürlich mit schwachem Erfolge, denn es fehlt an Dünger, an der Zeit zu sorgfältiger Bebauung u. s. w. Statt dessen wäre es richtiger, solche Stücke, die zu Acker keinen sicheren Ertrag mehr versprechen, unter Gras zu stellen und durch einige Mühe auf denselben mehr Futter zu erzielen, dadurch den Culturstand im ganzen zu heben und so seine Erträge zu steigern.

Erdmann-Lindenhof tritt den von Dauckſch ausgesprochenen Anschauungen mit dem Hinweis entgegen, daß es zu Verbesserungen niemals zu früh, nach Auszahlung des ganzen Kaufpreises aber oft zu spät sein dürfte, denn die vorgeschlagenen Maßregeln böten die sichersten Mittel dar, die Erträge zu steigern und daher auch den übernommenen Verpflichtungen nachzukommen.

N. v. Klot weist darauf hin, wie gerade der Mittellose darauf angewiesen sei, wenn auch unter Belastung seines Grundstückes durch Schulden, zu melioriren, um sich gute Erträge zu sichern, weil er am wenigsten Ausfälle ertragen könne, und erläutert seine Anschauung in einem concreten Beispiele.

Oberförster Knerſch-Pollenhof hat, um den eigenen Bedarf einer ziemlich großen Wirthschaft zu bestreiten, vor 6 Jahren ein Landstück von 12 Lofstellen Acker in Pacht genommen. Dasselbe erhält jährlich den Dünger von 3 Kühen und 3 Pferden; dazu kommen das Futter für 2 Pferde und Superphosphat für 25—30 R. Im ersten Jahre bewerthete sich der Rohertrag mit 375 R., im zweiten mit 400 R., im dritten mit 450, mit vorigen 575 R. Die Rotation ist: Wickhafer in der Brache, Roggen, Klee, Gerste, Kartoffeln, Gerste. Im vorigen Jahre erntete K. 20 Lof Roggen von der Lofstelle, während in der Nachbarschaft 5 Lof geerntet wurden. Dieses Beispeil beweise, wie weit die landesüblichen Erträge noch einer Steigerung fähig wären.

Präsident resümirt das Resultat der Discussion dahin, daß der gesteigerten Concurrenz gegenüber der Landwirth verpflichtet sei durch Meliorationen selbst dann, wenn solche nur mittels Belastung des Grundwerthes durchführbar wären, die Erträge seines Grund und Bodens zu heben und dabei vorzugsweise die Beschaffung reichlicherer Futtermittel im Auge zu behalten, um zu einer lohnenden Viehzucht übergehen zu können; daß es ferner für den Kleingrundbesitzer angezeigt sei durch Ankauf von Kälbern aus den benachbarten großen Heerden dem Lande eine verbesserte Milchviehrace zu vermitteln.

III. Ueber Bearbeitung und Düngung des Bodens hält Erdmann-Lindenhof einen längeren Vortrag. (Eine Uebertragung desselben ins Deutsche ist vom Vortragenden für die b. W. zugesagt worden.) Ausgehend von den durchgreifen-

den Veränderungen, welche die moderne Wirthschaft in alle Theile des Feldbaus getragen, tritt Redner für eine sorgfältigere Berücksichtigung der Ackergahre ein und zeigt, wie eine solche durch anderweitige Eintheilung der Feldarbeiten anzustreben sei. Namentlich plaidirt er für ausgiebigere Benutzung der Herbstfeldbestellung und verweist den Abschluß der Erntearbeiten — namentlich das Dreschen mit mechanischen Hülfsmitteln — in die arbeitsfreiere Winterzeit zurück. Für Gewinnung reichlicheren Düngers räth er zu erneuter Ausdehnung des Roggenbaus und zu Anwendung längerer, etwa bis Johanni andauernder Stallfütterung, bei Verabreichung von Grünfutter im Stalle und Beschränkung des Weidegangs auf die Ausnutzung der Feldweiden.

G. v. Numers stimmt dieser Darlegung lebhaft bei, will aber nach Eintritt der warmen Witterung, sobald die Thiere im Stalle unruhig würden, sofort einen beschränkten Weidegang eintreten lassen.

N. v. Klot erklärt sich gleichfalls mit den Ausführungen durchaus einverstanden, erblickt aber in der Stallfütterung ein Ziel, dem allerdings zuzustreben sei, das aber heute zu erreichen noch nicht möglich wäre. Alle wilde Weide sei allerdings blos ein unvollkommnes Aushülfsmittel. Um ein Mundvoll zu nehmen vertrete das Thier deren zehn. Was die Unruhe der Thiere im Stalle bei Eintritt des Frühjahrs anlange, so widerspricht Redner dem entschieden. Von Einzelnen, die dem Gange der Dinge vorzugreifen liebten, seien vorzeitige Versuche mit Stallfütterung im Lande gemacht worden, das Vieh habe sich bei ihnen sehr ruhig verhalten und habe sich bei starker Hitze im Stalle besser befunden, ebenso bei kaltem Regenwetter als auf der Weide. Nur auf eine kurze Zeit werde man das Vieh hinausbringen um die Stoppel auszunutzen, welche dann früh zu stürzen wäre, auch um von trocknen Heuschlägen das wegzunehmen, was die Sense nicht gebracht, für die ganze übrige Zeit des Jahres sei das Ideal der Viehhaltung die Stallfütterung.

Erdmann bemerkt, daß er bei seinen Vorschlägen von der Voraussetzung ausgegangen sei, daß der Düuger nicht unter dem Vieh gelassen werde; dann sei der Stall im Frühjahr auch nicht heiß.

Jankau findet das Haupthinderniß der Stallfütterung im Streumangel und bespricht den Werth verschiedener Strohsurrogate als Torferde, Hümpel, Schujen (Grähnstrauch); zur Vermehrung des Düngers räth er zur Fundamentirung der Ställe, zum Sammeln von allerlei Abfällen, Verwendung der menschlichen Excremente u. s. w.

N. v. Klot tritt der Verwendung der Schujen entgegen, weil sie außer dem trockenen Lager weiter keinen Vortheil bieten, da sie den Dünger in keiner Weise verbessern, viel Arbeit kosten und dem Walde schaden. Das Ziel müsse bleiben, sich aufs Ausdüngen einzurichten. Dadurch spare man zugleich an Stroh, weil statt desselben dann die Torfstreu zur Verwendung kommen könnte, während diese, wenn sie unter dem Thiere gelassen werde, das Lager kothig mache. Was die Hümpel anlange, so will Redner sie nicht in den Stall, sondern auf den Composthaufen gebracht sehen.

G. v. Sivers-Kerjell berichtigt den Vorredner dahin, daß die Schujen, wenn auch allerdings wenig, so doch entsprechend ihrem Aschengehalte dem Felde etwas brächten.

Linter tritt für die Schujenstreu ein, besonders in Verbindung mit Flachsschewen angewandt. Das Ausdüngen scheint ihm nicht räthlich, weil dabei viel Dünger verloren gehe, auch glaubt Redner auf die Waldweide nicht verzichten zu können und ist deßhalb gegen Stallfütterung.

N. v. Klot giebt zu, daß das Liegenlassen des Düngers für diesen die beste Art der Aufbewahrung sei, betont aber, daß solches Verfahren bei intensiverer Wirthschaft namentlich bei stärkerem Kartoffelbau, Spiritusfabrikation und Schlempefütterung geradezu zur Unmöglichkeit werde, daß es dagegen an Mitteln zur Conservirung des Düngers beim Ausdüngen nicht fehle, dahin gehörten die Herstellung einer undurchlassenden Grube, die Anwendung der Jauchepumpe, das Festtreten oder Festreiten des ausgefahrenen Düngers u. and.

Kreisdep. Baron Mengden-Eck rügt die große Verschwendung, welche gemeinhin bei Verabreichung von Grünfutter betrieben werde. Seit kurzem lasse Redner dem Grünfutter mit beßtem Erfolge Häcksel beimischen, wodurch nicht allein eine bedeutende Ersparniß erzielt, sondern auch vermieden werde, daß das zu reichlich genossene Grünfutter schädlich auf die Verdauung der Thiere einwirke.

Preedith-Zeesche tritt dem Ausspruch des Vortragenden entgegen, daß das Korn nicht mehr so hohe Ernten gebe wie in den alten Zeiten, die Erträge seien jetzt bessere, schon weil die Bearbeitung des Bodens eine viel gründlichere geworden sei. Allerdings hätten die meteorischen Verhältnisse, namentlich infolge der Abholzung der Wälder, in den letzten Jahren sich offenbar verschlechtert. Wenn die Wirthschaft jetzt schwieriger sei als früher, so liege das daran, daß die Reinerträge mit den Roherträgen nicht gleichen Schritt gehalten und zwar weil die Bodenpreise, die Arbeitslöhne ꝛc. erstere niederhalten.

Präsident dankt dem Vortragenden für seinen allgemein anregenden Vortrag, aus dem wie aus der Discussion über denselben sich als Resultat ergebe, daß die Erträge des Bodens nur durch intensivere Bearbeitung auf verhältnißmäßig gleicher Höhe wie in der Vorzeit erhalten werden können und daß es auf dem wichtigen Gebiete der Boden-Bearbeitnng und -Düngung viel zu bedenken und zu lernen gebe. Besonders dankenswerth sei es, daß auf die nothwendigen Bedingungen der Ackergahre so viel Gewicht gelegt worden sei, da von dem heutigen Landwirth diesem wichtigen Puncte viel zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet werde.

Nach Schluß der Discussion richtete Präsident sodann Worte des Dankes an die Versammlung, welche mit reger Theilnahme dem Gange der Verhandlungen gefolgt sei, an die Dolmetsche, die Herren Pastor Neuland-Wolmar, Arrendator Erdmann-Lindenhof und Anstaltsvorsteher Schwede, welche in so anregender Weise die Wiedergabe der Reden durchgeführt

und dadurch nicht wenig zu erfolgreicher Ueberwindung der mit der Zweisprachigkeit verbundenen Schwierigkeiten mitgewirkt, an den Vorstand des Gewerbevereins zu Wolmar, der durch Ueberlassung des Saales eine so zahlreiche Versammlung ermöglicht, endlich an das Wolmarsche Ausstellungs-Comité, welches durch sein überaus gelungenes Arrangement der Ausstellung und durch eine gastfreie Aufnahme der Societät, diese in die angenehme Lage versetzt habe, an diesem gemeinnützigen Werke in ihrer Weise mitzuwirken. Schluß der Sitzung um 2 Uhr.

Wirthschaftliche Chronik.

Prämiirungs-Liste der Dorpater Thierschau vom Jahre 1883.

I. Pferde.

A. Edle Pferde.

a. Reitschlag.

α. Reinblütige.

1. Hengste.

Nr. 86. Vollblut-Engländer des Herrn A v. Sivers-Euseküll, Anerkennung — doch nicht concurrenzfähig, weil importirt.

b. Fahrschlag.

2. Stuten.

N. 116. Traber des Herrn Arrendators M. Johannson-Lugden, nicht concurrenzfähig, weil im Jahre 1882 mit der silbernen Medaille prämiirt.

I. Preis: Kl. silb. Medaille, Nr. 118, Traber des Herrn Arrendators M. Johannson-Lugden.

II. Preis: Bronce-Medaille, Nr. 115, Traber des Herrn Arrendators M. Johannson-Lugden.

Halbblütige Schläge.

c. Reitschlag.

Hengste.

I. Preis: Kl. silb. Medaille, dem Hengste Nr. 88 des Herrn A. v. Wahl-Surgefer.

Stuten.

I. Preis: kl. silb. Medaille, der grauen Stute nebst Füllen des Herrn v. Dehn-Assik.

II. Preis: Bronce-Medaille, Nr. 119. des Herrn Arrendators E. v. Kröger-Arrol.

III. Preis: Anerkennung, Nr. 114, des Herrn A. v. Akerman-Kodjerw.

Fahrschlag.

Hengste.

II. Preis: Bronce-Medaille, dem Rapphengste des Herrn Arrendators M. Johannson-Lugden.

II. Preis: Bronce-Medaille, Nr. 94, des Herrn Oberförsters E. Brasche-Fellin.

III. Preis: Anerkennung, Nr. 92, des Herrn v. Lilienfeld-Könhof.

Stuten.

II. Preis: Bronce-Medaille, Nr. 121, des Herrn Arrendators Kehrberg-Marrama.

III. Preis: Anerkennung, Nr. 120, des Herrn Voigt-Neuhof.

III. Preis: Anerkennung, dem Paar grauer Stuten, gehörig dem Herrn v. Wahl-Assik.

Arbeits-Pferde.

Schwerer Schlag.

Hengste.

Geldbelohnung 15 Rbl. dem Hengste Nr. 102, des Johann Mällo aus Sadjerw.

Geldbelohnung 10 Rbl. dem Hengste „Anhang Nr. 1" des Gesindeswirths Andres Rosenblatt.

Geldbelohnung 5 Rbl. Nr. 106, des Johann Seidel aus Kawershof

Leichter Schlag:

Hengste.

II. Preis: silberne Medaille, dem Hengste des Herrn M. Pool aus Aidenhof.

II. Preis: silberne Medaille, dem Hengste Nr. 101, des Jürri Kurrik aus Cawelecht.

Geldbelohnung 20 Rbl. dem Hengste Nr. 105, des Karl Russak aus Ellistfer.

Geldbelohnung 20 Rbl. dem Hengste „Anhang Nr. 2" des Jaan Dorrogoff aus Marrama.

Geldbelohnung 15 Rbl. dem Hengste Nr. 99 des Rein Zimmermann aus Schl.-Oberpahlen.

Geldbelohnung 15 Rbl. dem Hengste des P. Rebbane.

Geldbelohnung 10 Rbl. dem Hengste des Jaak Tilk.

Geldbelohnung 5 Rbl. dem Hengste Nr. 100 des Johann Püttsepp aus Techelfer.

Geldbelohnung 5 Rbl. dem Hengste Nr. 104 des Hans Kuus aus Schl.-Helmet.

Stuten.

Geldbelohnung 15 Rbl. der Stute mit Fohlen des Jaak Ritson.

Geldbelohnung 10 Rbl. der Nr. 126, Stute mit Fohlen, des Kaufmanns F. Matz aus Heiligensee.

Geldbelohnung 5 Rbl. der Nr. 123, Stute des F. Sadik aus Sadjerw.

III. Preis: Anerkennung, dem Stutfohlen Nr. 127 des Herrn A. von Sivers-Euseküll.

Hengst-Füllen.

Geldbelohnung 15 Rbl. dem Hengstfohlen Nr. 128, des Gustav Jürgenthal aus Kudding.

Geldbelohnung 15 Rbl. dem Fohlen Nr. 129 des Tönnis Dorogoff aus Marrama.

Stut-Füllen.

Geldbelohnung 15 Rbl. dem Stutfohlen Nr. 130 des Ado Gläser aus Marrama.

II. Rindvieh.

Milchvieh.

kleiner Schlag, Reinblütig, Bullen.

I. Preis: goldene Medaille des Ministerii, dem Stier Nr. 4 des Herrn P. Baron Ungern-Sternberg-Karstemois.

II. Preis: große silberne Medaille des Vereins, dem Stier Nr. 12 des Herrn A. v. Sivers-Euseküll.

II. Preis: große silb. Med. des Vereins, dem Stier Nr. 8 des Herrn Arrendators A. Anschütz-Tormahof.

III. Preis: Anerkennung, dem Stier Nr. 5 des Herrn P. Baron Ungern-Sternberg-Karstemois.

III. Preis: Anerkennung, dem Bullen Nr. 14 des Herrn Arrendators Kehrberg-Marrama.

III. Preis: Anerkennung dem Stier Nr. 3 des Herrn E. von Mensenkampff-Kawast.

III. Preis: Anerkennung, dem Stier Nr. 1 des Herrn F. von Sivers-Schl. Randen.

Kühe.

I. Preis: Große silberne Medaille des Ministerii, der Kuh Nr. 58 des Herrn Arrendators R. Stern-Kudding.

II. Preis: kl. silberne Medaille des Vereins, der Kuh Nr. 56 des Herrn Förster Gustav Roos aus Techelfer.

III. Preis: Anerkennung, der Kuh Nr. 50 des Herrn O. v. Samson-Kurrista.

III. Preis: Anerkennung, der Kuh Nr. 55 des Herrn Förster Gustav Roos aus Techelfer.

III. Preis: Anerkennung, außer Concurrenz, dem Stierkalbe Nr. 47 des Hrrrn O. von Samson-Kurrista.

Milchvieh.

Bullen:

Kreuzung edler Racen unter einander.

I. Preis: kleine silberne Medaille des Ministerii, dem Bullen Nr. 15 gehörig dem Herrn Pastor E. Wegener aus Ecks.

Kühe.

II. Preis: Bronce Medaille, der Kuh Nr. 59 des Herrn Dr. F. von Zur-Mühlen-Arrohof.

III. Preis: Anerkennung, der Kuh Nr. 57 gehörig dem Herrn Arrendator R. Stern-Kudding.

Landvieh und Kreuzung aus demselben.

I. Preis: kl. silberne Medaille, der Kuh Nr. 52 des Herrn E. von Mensenkampff-Kawast.

III. Preis: Anerkennung der Kuh Nr. 54, des Herrn E. von Mensenkampff-Kawast.

Milchvieh in Händen des Kleingrundbesitzers.

II. Preis: kleine silberne Medaille und 10 Rbl. des Herrn Otto v. Essen, für den Bullen „Anhang Nr. 3" des Karel Albri aus Caster.

III. Preis: Anerkennung, dem Bullen Nr. 16 des Ado Gläser aus Marrama.

Zuchten — Reinblütig.

I. Preis: große silberne Medaille, der Zucht des Herrn von Anrep-Lauenhof.

I. Preis: große silberne Medaille, für die Stärken Nr. 60—63 des Herrn von Sivers-Schloß Randen.

II. Preis: kleine silberne Bedaille, für die Nr. 77—85 (9 Kuh-Kälber) des Herrn Dr. F. von Zur-Mühlen-Arrohof.

Zuchten — Kreuzung.

I. Preis: große silberne Medaille, den Nr. 68 — 71 (4 Stärken, Angler Halbblut) des Herrn N. von Essen-Caster.

II. Preis: kleine silberne Medaille, den Nr. 64—67 (4 einjährige Stärken) des Herrn O. von Samson-Kurrista.

Die silberne Import-Medaille des Herrn F. von Sivers-Schloß Randen, dem Stier Nr. 2, gehörig dem Herrn O. von Samson-Kurrista, importirt durch Herrn Zencker-Carolen im Juli 1882.

III. Schweine.

I. Preis: silberne Medaille, dem Herrn Arrendator A. Anschütz-Tormahof für seine Zucht-Collection von Schweinen Berkshire-Reinzucht.

IV. Schafe.

Anerkennung: den Schafen des Herrn R. von Essen-Caster. Ein Preis kann denselben nicht zuerkannt werden, weil dieselben importirt sind.

II. Preis: Anerkennung, dem Schafbock des Herrn Arrendators M. Mahlstein-Kurrista.

Haus-Industrie.

A. Spinnerei.

b. wollenes Garn.

III. Preis: Anerkennung, der J. Holst.

B. Leinweberei.

a. glattes Lein.

I. Preis: Bronce-Medaille, der Anna Romet aus Elliste.

b. Drell.

III. Preis: Anerkennung, der Anna Kallas aus Hollershof.

III. Preis: Anerkennung, der Lena Anson aus Hollershof.

C. Wollweberei.

a. Gurtenweberei.

II. Preis: 3 Rbl. der Lena Ehrenbusch aus Cassinorm.

b. halbwollene Stoffe.

bb. bunt.

aaa. geköpert

II. Preis: Bronce-Medaille, der Amalie Lass aus Sadjerw für ihre Decken.

II. Preis: Bronce-Medaille, der Lena Ehrenbusch aus Cassinorm für ihre Decken.

II. Preis: Bronce-Medaille, der W. Kollberg.

III. Preis: Anerkennung, der Trino Surra aus Dorpat.

glatt.

II. Preis: Bronce-Medaille dem Frl. A. Kollberg.

c. reinwollene Stoffe.

bb. bunt.

aaa. geköpert.

II. Preis: Bronce-Medaille, der Frau Pastor Behse.

II. Preis: Bronce Medaille, der Lisa Jakowitz aus Rathshof.

II. Preis: Bronce-Medaille, der Reet Torrim aus Tabbifer.

III. Preis: Anerkennung, der Lena Ellus aus Schl. Lais.

D. Weißnaht.

Handarbeit.

II. Preis: 3 Rbl. der Anna Pool für ihr Handtuch mit Höhlerarbeit.

E. Strickerei und Häkelei.

Anerkennung, dem Frl. Baeuerle aus Dorpat für Maschinenstrickerei.

Anerkennung, der Rappin'schen Mädchen-Parochialschule, insbesondere für Knüpfarbeit der Marja Wijart, für gesticktes Handtuch der Lisa Loritz, für 1 paar Strümpfe der Wio Kirostok.

Diverse.

Anerkennung: dem H. Mühlberg für Spahnarbeit und Blumen aus Birkenrinde.

Anerkennung: der Kannapäh'schen Knabenparochialschule für diverse Hausfleiß-Arbeiten (Bürstenbinderei und Bildschnitzerei).

3 Rbl. dem Karl Saar aus Sadjerw für eine Strohmütze.

3 Rbl. der Reet Torrim aus Tabbifer für gestrickte Handschuhe.

Spirituosen.

Brennerei Sitz: Spiritus Nr. 1—96°, sehr gut.
" " " Nr. 2—96°, sehr gut.
Otschischtschenoje Nr. 1—45° ziemlich gut.

Destillation Hoffmann-Weißenstein:
Korolewskoje Wino 43 %, sehr gut.
Otschischtschenoje 40 %, gut,

sämmtliche probirte Schnäpse für gut befunden, namentlich die mittlere Sorte sehr preiswürdig und gut.

Prämiirungsliste der Wolmarschen landw. Ausstellung 1883.

Rindvieh.

Ehrenpreise:

Der Großgrundbesitzer (ein Berkshire-Eber):

für die Stärke (15*) 2½ J. Angler-R., Ausst. Tomson, Pächter der Hofl. Daupe (Podsem);

des Wolmarschen Gewerbe-Vereins (silberne Ankeruhr nebst silberner Kette):

für die Kuh (197) Angler-Kr., Ausst. Egliht, Pächter des Spritze-Ges. (Erkull).

Silberne Medaille d. ök. Societät:

für die Kuh (13) Angler-R., Ausst. v. Klot-Puikeln;

für die Kuh (198) Landrace, Ausst. Gihse, Eigenthümer des Leepi-Ges. (Neu-Salis).

Anerkennungsschr. d. ök. Societät:

Für das Bullkalb (11) Angler-R., Ausst v. Mensenkampff-Puderküll;

für die Zucht-Coll. (17—22) Angler-Kr., Ausst., v. Vegesack-Neu-Salis;

für das Kuhkalb (26) Angler-Kr., Ausst. v. Vegesack-Kegeln.

Pferde.

Ehrenpreis des Salisschen landwirthschaftlichen Vereins (ein silberner Pokal):

Für das Hengstfüllen (43) Finne- u. Ardenn.-Kr. von dem aus Torgel stammenden Zucht-Hengst des Rujenschen landw. Vereins. Ausst. Preedith, Eigenthümer des Zeesche-Ges. (Rujen-Grossh.).

Silberne Medaille d. Societät:

für die braune Stute (50) 4½ J. Ausst. Janson, Eigenthümer des Nauz-Ges. (Kokenhof);

für die braune Stute (207) Ausst. Paberse, Wirth des Mengel-Ges. (Pastorat Wolmar).

Bronce-Medaille d. Societät:

für die Fuchs-Stute (206) 6 J. Ausst. Busch, Wirth des Ramme-Ges. (Wolmarshof).

Anerkennungsschr. d. ök. Societät:

für die Zucht-Coll. (28—32) Halbblut, Ausst. Baron v. Engelhardt-Wirken;

für die Schweißfuchs-Stute (212) Ausst. Sakkit-Smilten.

Geldpreise:

25 Rbl. für die graue Stute (49) 3 J. Ausst. Kahrklin, Eigenthümer des Naugat-Ges. (Sternhof);

15 Rbl. für die dunkelbraune Stute (45) 4 J. Ausst. Bankin, Grundeig. (Kokenhof);

15 Rbl. für die Fuchs-Stute (46) 4 J. Ausst. Stuckmann, Eigenthümer der Bremel-Ges. (Kokenhof);

10 Rbl. Für den Schimmel-Hengst (209) 5 J. Ausst. Oblat, Wirth des Leel-Daudse Ges. (Wolmarshof);

je 5 Rbl. für das graue Hengst-Füllen (35) 2 J. Ausst. Rosenberg, Eigenth. des Puschkar-Ges. (Kokenhof);

für den Rothschimmel-Hengst (36) 3 J. Ausst. Jannsohn, Pächter der Hofl. Neuhof (Kegeln);

für das Hengst-Füllen (44) 2 J. Ausst. Meister, Grundeigenthümer (Duckershof);

für den Schimmel-Hengst (202) Ausst. Grünfeldt, Pächter des Watse-Ges. (Duckershof);

für die Rothschimmel-Stute (48) 4 J. Ausst. Ballod, Wirth des Ballod-Ges. (Wolmarshof);

für die braune Stute (51) 2 J. Ausst. Jannsohn, Pächter der Hofl. Neuhof (Kegeln);

für die braune Stute (52), Ausst. Skujin, Wirth des Dambe-Ges. (Burtneck);

für die Stute (ohne Nr.) Ausst. Peter Terling.

Schweine.

Anerkennungsschr. d. ök. Societät.

für die Zucht-Coll. Berkshire (56—59 u. 61—65), Ausst. v. Vegesack-Neu-Salis;

für die Zucht-Coll. Suffolk (83—105) Ausst. Oberinsp. Garrod in Wolmarshof.

Schafe.

Anerkennungsschr. d. ök. Societät.

für die Zucht-Coll. Southdown (112—116) Ausst. Oberinspector Garrod in Wolmarshof.

Geflügel.

Anerkennungsschr. d. ök. Societät.

für eine Collection Hühner, Ausst. Oberinsp. Garrod in Wolmarshof.

Land- und Forstwirthschaftliche Producte.

Ehrenpreis (Stahlpflug):

für den sog. Gard du corp-Roggen (135) Ausst. Arrendator Paukul-Marzenhof.

Bronce-Med. d. ök. Societät:

für Roggen (134) und Berwick-Hafer (136) Ausst. Kokenhoffsche Gutsverw.

Anerkennungsschr. d. ök. Societät:

für Lärchen- und Fichten-Sämlinge (138) Ausst. v. Vegesack-Kegeln;

*) Die eingeklammerten Nummern correspondiren mit denen des Katalogs.

für Probsteier-Roggen (232) Ausst, v. Vegesack-Neu-Salis;
für roh bearbeiteten Flachs, Ausst. v. Vegesack-Neu-Salis.

Landwirthschaftliche und technische Fabrikate.

Silberne Med. d. Societät:

für Flachsgarn (140) Ausst. v. Mensenkampff-Puderküll.

Bronce Med. d. Societät:

für Hanf-Treibriemen (141) Ausst. Sandmann, Pächter des Mihlit-Ges. (Freudenberg).

Anerkennungsschreiben d. ök. Societät:

für Torf im Handbetrieb (142), Ausst. M. Jäger, Eigenth. d. Schuste-Ges. (Kegeln);

für Torf im Handbetrieb (143) Ausst. K. Jäger, Eigenth. d. Bulde-Ges. (Kegeln);

für Ziegeln im Handbetrieb (235) aus der Badenhof'schen Ziegelei, Ausst. C. v. Vegesack.

Landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen.

Ehrenpreis der Großgrundbesitzer (vierschariger Pflug):

für die Flachsreinigungsmaschine (163) modificirte s. g. Platais'sche Construction, Ausst. Petersohn, Sternhof-Mühle.

Silberne Medaille der ök. Societät:

für Ausstellung einer Dreschmaschine (169) fahrbar, 4 pfd. nebst Göpel aus der landw. Fabrik Konstanz, den Gebr. Martinson in Riga.

Bronce-Medaille d. ök. Societät:

für zwei Frachtwagen (151, 152) Ausst. v. Vegesack-Neu-Salis.

für Ausstellung eines zweispännigen Pfluges aus der Fabrik Storebro, den Gebr. Martinson in Riga.

Anerkennungsschr. d. ök. Societät:

für eine Kornreinigungsmaschine, Ausst. Laube;

für Wagenfedern, Ausst. Kruhming in Riga;

für eine Schindelhobel für Handbetrieb, Ausst. Ohsol;

für Ausstellung des Heurechens „Tiger" (250), der vierscharige Schäl-Pflug (249) und der für die Kleingrundbesitzer empfehlenswerthen Stiftendreschmaschinen nebst Göpel aus der landw. Fabrik Konstanz (170—172) und diejenigen nach dem System Richter (238, 239) den Gebr. Martinsohn in Riga;

für die reiche Ausstellung der bereits bewährten Nähmaschinen, System Singer, G. Herschel in Wolmar.

Hausindustrie und Hausfleiß.

Bronce-Medaille d. ök. Societät:

für zwei ganzwollene Umschlagtücher Ausstellerin Erdmann-Lindenhof;

für zwei Stück Wadmal, Ausstellerin Gehger, Brahschk-Ges. (Kegeln).

Anerkennungsschr. d. ök. Societät:

für zwölf ganzwollene Decken mit Naht (185) Ausstellerin Trehsin, Jürre-Ges. (Mojahn);

für zwei halbwollene Decken ohne Naht (304), Ausstellerin Auslitz, Waidau-Mühle;

für ein Stück Wadmal (306), Ausstellerin Sabak, Sabak-Ges. (Wolmarshof);

für die Collection von Hausfleißarbeiten aus den Schulen des Kirchsp. Palzmar-Serbigal, Aussteller Pastor Brandt-Palzmar.

für Fabrikate einer Dampf-Färberei, Aussteller Weide in Wolmar.

Geldpreise:

5 Rubel für Körbe aus Fichtenwurzeln, Aussteller Leitis.

für einen Strohhut, Ausstellerin Sanin.

Gartenbau.

Anerkennungsschr. d. ök. Societät:

für zwei Blumenbeete, Ausst. Gärtner Davidsohn in Wolmar, und 5 Rbl. für die Leute.

Geldpreise:

10 Rubel für ein Blumenarrangement (311) und die Decoration des Ausstellungsplatzes, dem Gärtner Steppan in Wolmarshof;

für einen Blumentisch (193), Aussteller Gärtner Zelming in Mojahn.

Marktnotiz.

Spiritus. Hamburg: M. Eulenburg schreibt am 7. Sept. c. n. St. der „Ztschr. f. Spiritus-Ind.": Roher Kartoffelspiritus setzte seit 8 Tagen seine vorwöchentliche flaue Haltung fort, und verlor wiederum ca ½ M. im Werthe, ohne vermehrte Regsamkeit im Geschäft hervorzurufen. Wenn überhaupt eine Veränderung im Verkehr erörtert werden soll, so bleibt eher eine Abnahme der Umsätze zu berichten, und zwar nicht allein als Folge einer Theilnahmlosigkeit seitens des Exportes, sondern mindestens mit ebensoviel Ursache aus Mangel an passendem Angebot, da Rußland und Polen fast gänzlich als Verkäufer vom hiesigem Markte verschwunden sind, und vereinzelt sogar über Deckung ihrer früher hier gemachten Abschlüsse per Dec.-Mai unterhandeln. Hier am Platze war während der abgelaufenen Woche der Handel schwerfällig, da im Auslande unsere Forderungen durch täglich billigeres Angebot aus Preußen überflügelt wurden und neue Aufträge in Folge dessen spärlich einliefen. Zweifellos ist von allen Seiten sowohl rohe, wie rectificirte Waare in jüngster Zeit während des Sinkens der Preise sehr flott in blanco verkauft worden, und es bleibt abzuwarten, ob ausgiebiges Material zur Deckung der gemachten Verschlüsse vorhanden sein wird, sobald Neigung hierfür entsteht.

Am 14. Sept. n. St.: Roher Kartoffelspiritus verkehrte während der letzten Woche in sehr flauer Haltung, vorzugsweise für nahe Termine, welche infolge des plötzlichen Berliner Rückganges um ca 1 ½ M. im Werthe fielen, gleichfalls, aber in schwächerem Maße, auch für entfernte Sichten, für welche das Angebot von ausländischem Spiritus zwar nach wie vor ungemein spärlich blieb, während trotzdem der Werthstand sich der weichenden Preisrichtung für einheimische Waare unterordnen mußte, welche durch die am Berliner Markte vorherschende Meinung in sehr entschiedener Weise mit großem Erfolge veranlaßt und gefördert wurde. In den östlichen Landstheilen leistete man zu Anfang der Woche diesen Bestrebungen noch zähen Widerstand, da infolge vielfacher Klagen über die Kartoffel-Ernte der dortigen Provinzen das Angebot für Wintermonate und Frühjahr beiweitem nicht so ausgiebig war, wie in Pommern und Brandenburg, allmählich zwang aber das schärfer werdende Mißverhältniß der Preise auch jene Gegenden zu ermäßigten Forderungen, wobei vielleicht das trockene Wetter der letzten Tage und hieraus zu hoffende günstige Einwirkung auf die schließliche Ausbildung der Kartoffeln bestimmend eingewirkt haben mögen. Alles in allem genommen, so drängt das Ergebniß der letztwöchentlichen Preisschwankungen zu der Erkenntniß, daß gegenwärtig der Werthstand von einheimischem Spiritus im Verhältniß zu demjenigen anderer Länder keinerlei nennenswerthe Concurrenz zu besorgen und sogar den gleichzeitig stattgehabten Rückgang des nordamerikanischen Angebots bis heute erfolgreich überflügelt hat. Da außerdem die in Preußen vorherrschenden Aussichten sich der Möglichkeit eines weiteren Rückganges zuneigen, so wird der hiesige Platz mit vorschreitender Zeit die Deckung seines Bedarfs wohl zum großen Theil in Preußen suchen müßen, falls nicht, in augenblicklich kaum zu erwartender Weise, fremde Productionsgebiete plötzlich in Concurrenz treten. So weit bis jetzt zu übersehen, wird spätestens der Monat November zu größeren Beziehungen aus Preußen hier Anlaß geben, da bis dahin die Reste der geringen, aus Polen und Rußland noch bevorstehenden Zufuhren von alter Waare hier angelangt und nebst den hier befindlichen Lagerbeständen unbedingt verbraucht sein werden.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Neueste patentirte Erfindung des Professors
Klinkerfues:

Wetter-Compaß

Preis Mark 50.

Sicherster Wetteranzeiger ohne Berechnung.

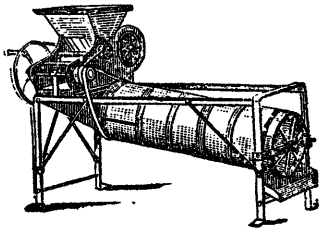
Reversions-Hygrometer

Preis Mark 25.

Zuverlässigster Feuchtigkeitsmesser.

Prospecte gratis.

Biernatzki & Co., Hamburg.
Inhaber der Patente.



Unkrautsamen-Auslese- und

Getreide-Sortir-Maschinen

für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Tricurfabrik N. Heidt Nachf.

Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.

Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

Getreide-
Reinigungs- & -Sortir-Maschinen

Häckselmaschinen

neuester Construction empfing wiederum in großer Auswahl

Eduard Friedrich.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Kartoffel-

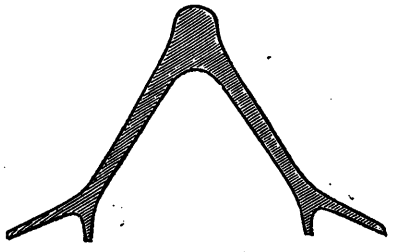
Schälmaschinen

empfiehlt billigst

Eduard Friedrich.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister,
Berlin N., Kesselstraße 7.

Ein junger, praktisch tüchtiger

Forstmann

Deutscher, unverheirathet, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Förster.** Geneigte Offerten erbittet Forstverwalter Liebisch, Selgs pr. Wesenberg.

Ein junger

Landwirth

sucht unter bescheidenen Ansprüchen eine **Verwalterstelle,** die ihm Gelegenheit zu weiterer Ausbildung bietet. Gefällige Offerten vermittelt **O. Hoffmann-Audern pc. Pernau.**

Landwirth.

Ein gut recommandierter **Landwirth** (Däne) praktisch wie theoretisch gebildet sucht zum Frühjahr 1884 eine Stelle als selbständiger Verwalter auf einem größeren Gut im ehstnischen Theil von Livland oder in Ehstland. Näheres in der Redaktion dieser Zeitung.

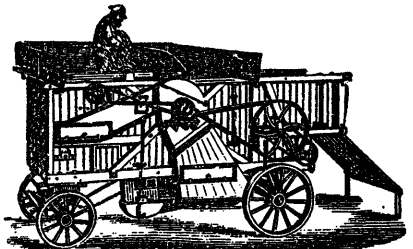
Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.
Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.
Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.
Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.
Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.
Vierschaarige u. schwedische Pflüge.
Odam's Superphosphate.
Feuerspritzen — Pumpen.
Russisches Maschinenöl.
Leder- und Hanftreibriemen.
Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Inhalt: Die Stellung der Stärkefabrikation in der Landwirthschaft. Von Professor Dr. M. Maerker in Halle. (Schluß zu Spalte 681.) — Aus den Vereinen: Kaiserliche livländische gemeinnützige und ökonomische Societät. — Wirthschaftliche Chronik: Prämiirungs-Liste der Dorpater Thierschau vom Jahre 1883. Prämiirungsliste der Wolmarschen landw. Ausstellung 1883. — Marktnotiz: Spiritus. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 16. September 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 39. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 22. September.

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

Zur Frage der landwirthschaftlichen Brennerei.

Die Fabrikation von Kartoffelstärke darf in ihrem Werthe für die Landwirthschaft mit der Spiritusfabrikation nicht auf eine Stufe gestellt werden. Prof. Dr. Maercker hat gezeigt, nicht nur, daß die Kartoffelstärke-Fabrikation nicht imstande ist, die nothwendigen Pflanzennährstoffe, welche die Kartoffel dem Boden entzieht, diesem wiederzugeben, sondern auch, daß der Kartoffelbau ohne Ersatz, wie solcher bei der Stärkefabrikation zur Zeit nicht anders möglich ist, zu den die Bodenkraft am meisten angreifenden Culturen gehört. Denn die Kartoffel entzieht, bei ihrer Genügsamkeit bis auf einen minimalen Rest, große Mengen jener unentbehrlichen Pflanzennährstoffe dem Boden. Die Kartoffel ohne Wiedergabe durch Verfütterung der Schlempe — solches ist denjenigen Landwirthen, welche den Kartoffelbau intensiv betreiben, längst bekannt — steht inbezug auf Erschöpfung des Bodens mit dem Flachs auf ein' und derselben Stufe, nur darin von diesem unterschieden, daß die Kartoffel eine tiefere Bearbeitung des Bodens erfordert, daher allerdings für eine Zeit lang einen scheinbar blühenden Zustand des Ackerbaus hervorruft, dann aber den Boden einer desto vollständigeren Erschöpfung preisgiebt. Im Lichte dieser Thatsachen erscheint der Gedanke, die Stärkefabrikation — vielleicht durch Staatshülfe — zu interpoliren um die Segnungen der Kartoffel-Brennerei weiteren Kreisen des russischen Reiches zugänglich zu machen, nicht glücklich. Es wäre allerdings denkbar, daß durch entsprechende Maßnahmen des Staats das Brennen aus Kartoffeln resp. Stärke so viele Vortheile böte, daß die Spiritusfabrikation imstande wäre die Kosten der Stärkefabrikation, welche auf ihrem primitivsten Standpuncte nicht gar groß sein dürften, zu tragen. Denn die Interpolation der Stärkefabrikation würde die Kartoffel-Brennerei gleichzeitig der Fesseln eines intensiveren Kartoffelbaus, wie er nur auf einer höheren Culturstufe bisher erzwungen worden ist, entledigen und ihr das Rohmaterial zu sehr niedrigen Preisen aus Gebieten sehr wohlfeiler Production zuführen. Einer derartigen Spiritusfabrikation müßte aber jeder Werth für die Landwirthschaft abgesprochen werden, während die neue Concurrenz, welche durch sie dem gesammten Gewerbe erwüchse, zuerst den wirklich landwirthschaftlichen Brennereien, als denjenigen, welche sich bisher stets als die schwächeren erwiesen haben, gefährlich werden könnte und so eine Maßregel, welche bestimmt wäre, der Landwirthschaft zu nützen, zu deren Nachtheil ausschlagen dürfte.

Die Landwirthschaft hat in der That ein großes Interesse an der Spiritusfabrikation und es ist ein hohes Verdienst des Verfassers der in einer Reihe von Nummern reproduirten Abhandlung über „die Kartoffel-Brennerei in Rußland" diesen Nachweis in glänzender Weise geliefert zu haben. Es ist in der That richtig, daß die landwirthschaftliche Brennerei der Neuzeit dort, wo ihr die Wahl zwischen Getreide und Kartoffel offen steht, auf letztere, als die billigere und landwirthschaftlich — im Sinne des Fruchtwechsels — werthvollere Frucht übergeht. Den Nachweis geliefert zu haben, daß dieser Uebergang auch in Rußland in bedeutendem Umfange sich vollzieht, ist ein weiteres hohes Verdienst des Verfassers, ein Verdienst, welches durch die eingehende Darlegung des Entwickelungs-Ganges noch vermehrt wird. Denn gerade aus den Details dieser lichtvollen Darstellung der Thatsachen läßt sich eins entnehmen, um das theoretische Deduction sich oft vergeblich bemüht, nämlich die Nothwendigkeit freier Bewegung im Wirthschafts-Leben. Durch die derzeitigen Accise-Normen des Roh-

materials, welche im annähernd aequivalenten Verhältnisse Getreide und Kartoffeln belasten, ist es den Brennern möglich geworden jenen wiederholten Wechsel des Rohmaterials nach freien wirthschaftlichen Erwägungen vorzunehmen und jene schroffen Uebergänge auszuführen, welche zum ersten Male in jenen Artikeln im Zusammenhange zur Darstellung gebracht worden sind. Daß in der That die Norm für Kartoffeln nicht ungünstig ist, das beweist am besten der große Aufschwung der Kartoffel-Brennerei in verschiedenen Theilen Rußlands, das beweisen z. B. auch folgende Zahlen. Die 104 in Livland betriebenen Brennereien erzeugten in der Campagne 1882/3 — gegen eine Norm von 69 597 342°—87 236 867°, erreichten somit einen Ueberbrand von 17 639 525°, also von 25.3 %, wovon 1/3 den Brennern, 2/3 der Krone zufiel.

Die Freiheit der Bewegung in der Wahl des Rohstoffes kann die landwirthschaftliche Brennerei nicht entbehren. In der That liegt es auch nicht in ihrem Wesen, sich ausschließlich oder vorzugsweise an einen Rohstoff zu halten. Wenn für einen großen Theil der landwirthschaftlichen Brennereien zur Zeit die Kartoffel das wichtigste Rohmaterial geworden ist oder mehr und mehr wird, so brennt doch keine derselben, wie das ja auch in jenen Artikeln dargelegt worden ist, ausschließlich aus Kartoffeln. Auch kann einer Brennerei deßhalb ihr landwirthschaftlicher Charakter nicht abgesprochen werden, weil sie dieses oder jenes Rohmaterial verarbeitet. Eine Getreide-Brennerei kann der Landwirthschaft ebenso dienstbar sein wie eine Kartoffel- oder Mais-Brennerei, überhaupt sind dem wechselnden praktischen Bedürfnisse gegenüber diese Bezeichnungen nur bedingt richtig. Ebenso wenig darf man in den Besitzverhältnissen der Etablissements oder in der Provenienz des Rohstoffs das wesentliche Erkennungszeichen suchen. Alle derartigen Definitionen der landwirthschaftlichen Brennerei aus zufälligen Erscheinungen würden, in das Gesetz aufgenommen, zu ebensoviel Fesseln der Production werden. Soll der bedeutende volkswirthschaftliche Gedanke, durch eine entsprechende Steuergesetzgebung der Landwirthschaft den befruchtenden Einfluß der Spiritus-Fabrikation zu sichern, verwirklicht werden, so muß die Definition das wesentliche Merkmal treffen.

Das, was die Landwirthschaft fordert und wofür der Volkswirth zu sorgen hat, ist die Wiedergabe der nothwendigen Pflanzennährstoffe oder die Erhaltung des beweglichen Theiles des Bodencapitals. Diesen Zweck erreicht die Landwirthschaft durch die Combination der Thierhaltung mit dem Ackerbau und den auf der Stallmistwirthschaft begründeten nachhaltigen Betrieb. Nun kann aber der Gesetzgeber zu einer solchen Wiedergabe des beweglichen Bodencapitals nicht direct zwingen, er kann nur ihre wirthschaftliche Möglichkeit fördern. Der Verfasser jener Artikel hat es klar dargelegt, daß diese wirthschaftliche Möglichkeit der Erhaltung des beweglichen Bodencapitals durch Verfütterung der Schlempe und Bedüngung möglichst desselben Bodens, dem die nothwendigen Pflanzennährstoffe entnommen waren, im engsten Zusammenhange mit der Größe des Brennerei-Betriebes steht. Die Größe des Betriebes ist in der That das einzig wesentliche und das sicherste Merkmal des landwirthschaftlichen Charakters der Brennerei. Je größer der Brennerei-Betrieb, desto schwieriger gestaltet sich die rationelle Erhaltung des beweglichen Bodencapitals, weil die Kosten für Transport der Kartoffeln, der Schlempe oder des Düngers rasch und bedeutend wachsen und bald ihre Grenze erreichen, während die technischen Vortheile des Großbetriebes diese Nachtheile mehr als aufwiegen. In dem Ueberwiegen dieser Vortheile liegt die Gefahr für die volkswirthschaftlich wichtige Erhaltung des Bodencapitals. Es würde am sichersten derselben entgegen gearbeitet werden durch eine Unterstützung des kleineren Brennerei-Betriebes im Interesse der Landwirthschaft nicht allein, sondern der gesammten Volkswirthschaft.

Viehaufzucht, als gesondertes Gewerbe.

Der zwischen Anschütz, Zencker und Zastrow abgeschloßene Vieherzugs-Contract lautet folgendermaßen:

Zastrow empfängt die Kälber in den Ställen von Anschütz und Zencker als 4 Wochen alt, läßt dieselben auf eigene Rechnung im Lauf des Winters, womöglich im Januar und Februar, abholen. Die Thiere stehen 4 Wochen lang auf Risico der Eigenthümer in Zastrowschen Stall. Crepiert innerhalb dieser 4 Wochen ein Kalb, so ist Zastrow nicht verantwortlich, fällt aber ein Thier später, so hat Zastrow das gefallene Thier den Eigenthümern mit 11 Rbl. Silb. zu ersetzen und ihnen die tätovirten Ohren des Thieres zuzustellen. Zastrow hat die gefallenen Thiere nicht zu ersetzen, wenn sie an einer Seuche wie: Milzbrand, Lungenseuche 2c. umkommen. Die Thiere werden von Zastrow circa 2¼ Jahr erzogen d. h., wenn er die Kälber im Winter 1880 empfängt, so hat er dieselben am 20. Mai 1882 abzuliefern. Im September- und October-Monat

vor dem Ablieferungs-Termin müßen die Stärken zum Stier gelaßen werden.

Am 20. Mai werden die Stärken in Heiligensee gewogen und Zastrow mit 9 Kopeken pr. ℔ lebend Gewicht bezahlt.

Meine Fütterungs-Methode und Kosten-Rechnung des Erzuges eines Kalbes ist folgende:

Gerechnet von 13. Februar 1880 bis zum 13. Mai 1882.

1)	Transport des Kalbes von Torma bis Heiligensee	1 Rbl.	—	Kop.
2)	4 Wochen warme Milch 6, 8 und 10 Stof täglich = 210 Stof à 4 K.	8 „	40	„
3)	5 Wochen lang kalte Milch 10 Stof täglich = 350 Stof á 2 Kop. . .	7 „	—	„
	½ Stof Hafer täglich = ½ Lf. Hafer	— „	75	„
	3 ℔ Heu täglich = 2½ Pud Heu á 30 Kop.	— „	75	„
4)	7 Wochen lang bis Anfang Juni täglich 4 ℔ Heu = 5 Pud . . .	1 „	50	„
	½ Stof Hafer täglich = 1 Lf. Hafer	1 „	50	„
	1 ℔ Weizenkleie täglich = 1 Pd.	— „	30	„
5)	Vom Anfang Juni bis zum 1. Sept. Weide in der Koppel	3 „	—	„
	pr Kopf 1 Lof Hafer	1 „	50	„
6)	Vom 1. September bis zum Mai Stallfutter, Sommerstroh und verdünnte Brage	10 „	—	„
7)	Vom Mai bis zum Einstellen im Herbst Feldweide	3 „	—	„
8)	Von Mitte Sept. bis zum 13. Mai 1882, Strohfutter und Schlempe .	10 „	—	„
	Vom 1. Januar bis zum Mai 5 ℔ Klee tägl. = 18 Pd. Klee	5 „	40	„
	Somit kostet die Fütterung resp. der Erzug eines Thieres in 2¼ Jahren .	54 Rbl.	10	Kop.

Die hier angegebenen Preise sind die hier gangbaren und üblichen. Für Pflege, Stallmiethe ꝛc. habe ich nichts gerechnet, weil der Dünger auch nicht veranschlagt ist.

Die durch 2 Jahre erzielten Resultate sind folgende:

Nummer des Kalbes.	Empfangstermin in Heiligensee. Monat.	Dat.	Ablieferungstermin. Monat.	Dat.	Lebendes Gewicht in Pfund.	Betrag in Rbl.	Kop.
	Von Anschütz-Tormahof.						
	1880		1882				
27	Februar	13	Mai	13	704	63	36
4	„	13	„	13	610	54	90
25	„	13	„	13	667	60	3
122	April	16	„	13	669	60	21
28	„	16	„	13	580	52	20
0	„	16	„	13	670	60	30
105	„	16	„	13	610	54	90
8*)	„	16	„	13	498	44	82
101**)	„	16	—	—	—	—	—
02***)	Decemb.	24	—	—	—	—	—
			1883				
69	„	24	Mai	20	690	62	10
81	„	24	„	20	660	59	40
80	„	24	„	20	620	55	80
	1881						
30	Februar	27	„	20	760	68	40
46	„	27	„	20	610	54	90
32	„	27	„	20	630	56	70
	Von Zencker-Karolen.						
	1880		1882				
4	Juli	16	Septemb.	16	700	63	—
	1881		1883				
7	Januar	17	Juni	2	640	57	60
39†)	„	17	—	—	—	—	—
23	Februar	12	Juni	2	680	61	20
3	„	12	„	2	720	64	80
13	„	12	„	2	550	49	50
				Summa	12268	1104	12

Macht für 19 abgelieferte Thiere durchschnittlich pro Kopf 645⅔ ℔ und 58 Rbl. 11 Kop.

Für 2 gefallene Thiere Nr. 101 und Nr. 39 habe ich 22 Rbl. baar bezahlen müssen, nach Abzug dieser Summe bleiben mir als für die ganze Pension erhalten:

1082 Rbl. 12 Kop. oder pro Kopf . . . 56 Rbl. 85 Kop.

Die Kosten der Fütterung in Abzug mit 54 „ 10 „

pro Kopf Netto-Gewinn 2 Rbl. 75 Kop.

---

*) Kleines kränkliches Thier.

**) Gefallen den 14. October 1881.

***) Gefallen den 21. Januar 1881, unter 4 Wochen in meinem Stall.

†) Crepiert den 11. November 1882.

Meine Proposition für ein derartiges Geschäft für die Zukunft wäre: A.

1) Der Erzieher darf nur ein 6 Wochen altes Kalb in seinen Stall nehmen.

2) Es muß das Kalb 6 Wochen lang auf Risico des Besitzers im Stalle des Erziehers stehen.

3) Fällt ein Thier nach Ablauf von 6 Wochen beim Erzieher, so hat selbiger es mit 15 bis 18 Rbl. dem Eigenthümer zu ersetzen.

4) Es könnten nur Kälber in Pension genommen werden, die in den Monaten November bis Februar incl. geboren werden.

Die anderen Bedingungen könnten bleiben.

Oder — aber: B.

Der Erzieher erhält das Kalb im Mai-Monat zu gewogen, erzieht das Thier runde 2 Jahre, wann er 9 Kop. pr. ℔ lebend erhält, nach Abzug des empfangenen Gewichts.

Heiligensee, im Sept. 1883. O. Zastrow.

Zum Kleegrasbau*).

Auf die von gewissen Seiten an mich gerichteten Fragen über das Kleegras habe ich die Ehre hiermit zu beantworten.

Zu den am besten für unsere klimatischen Verhältniße passenden Ober- und Untergräsern können wir folgende rechnen:

1) Das italienische Raygras (Lolium italicum), Obergras, liebt humosen, lehmigen, kräftigen, gesunden Sandboden, jedoch einen etwas feuchten Standort und gedeiht deshalb auf höher gelegenen trockenen Feldern nicht so gut. Es dauert sicher zwar nur 1 Jahr bei uns aus, giebt aber dafür in diesem einen Jahre sehr viel Gras, wächst von allen anderen Gräsern am schnellsten nach, so daß es auch in unserem Klima mehr als zweimal gemäht werden kann und sich zur Weide vorzüglich eignet. Zur Mischung nimmt man pro Lofstelle 6—8 ℔, während zur Samengewinnung ausgesäet wenigstens 40 ℔ pro Lofstelle erforderlich sind.

2) Das englische Raygras (Lolium perenne) steht in der Mitte zwischen Ober- und Untergräsern, gedeiht auf allen kräftigen lehmigen und humosen Bodenarten; vorzügliches Gras zur Heugewinnung und zur Weide, wächst auch gut nach und dauert, bei nicht sehr ungünstigen Wintern, auch bei uns 2 Jahre aus, giebt im zweiten Jahre oft noch größeren Ertrag als im ersten. Die Aussaat zur Samengewinnung muß auch stark sein, zur Mischung jedoch genügen 8—10 ℔ pro Lofstelle.

*) Vergl. Sp. 465 fgl.

3) Das französische Raygras (Avena elatior), Ober- und Untergras, 2—3 Jahre gut ausdauernd. Die ihm zusagenden Bodenarten sind mehr die mergelhaltigen milderen Lehmboden, gedeiht aber auch noch auf humosem Thonboden. Auf leichtem trockenen, warmen Sande kommt es nicht fort. Seine Wurzeln gehen tief in den Boden, es widersteht daher leicht der Trockenheit, ist daher eins der vortrefflichsten Gräser auf Wiese und Feld. Sein Nachwuchs ist bedeutend, daher vermehrt es die Masse und Güte des Heus wie des Grummets.

4) Das Timothygras (phleum pratense), Obergras, ausdauernd, gewährt erst im zweiten Jahre vollen Ertrag, liebt wie alle anderen Gräser natürlich einen etwas feuchten Standort und reichen humosen milden Boden, aber es gedeiht auch noch ziemlich gut auf ärmeren Bodenarten, auf denen andere gute Gräser versagen würden; aus diesem Grunde hat das Timothygras einen hohen Werth. Nur eine schlechte Eigenschaft dieses Grases ist der Umstand, daß es nach dem Abmähen, sobald es in die Blüthe tritt, nicht gut nachwächst, weshalb man ein oder zwei andere schnellwachsende Gräser mit ihm zusammen anbauen sollte.

5) Das Knaulgras (Dactilis glomerata), Obergras, dauert drei Jahre auch bei uns sicher aus; eignet sich mehr für alle humosen thonigen Bodenarten und paßt daher für Sandboden nicht. Das Knaulgras ist gegen das Klima unempfindlich, geht mit den Wurzeln etwas tiefer in den Boden und leidet daher auch weniger durch Dürre, es ist ein vortreffliches Heu- und Weidegras, sowohl in Qualität wie Quantität und für den Feldgrasbau sehr geeignet. Zur Mischung genügen 4—5 ℔ pro Lofstelle.

6) Der Wiesenschwingel (Festuca pratensis), Obergras, ist ebenfalls ein vorzügliches Gras, das aber mehr zur Anlage guter Grasgärten als zur Verjüngung der Wiesen paßt, weil es einen feuchten Standort liebt und deshalb, im Felde angebaut, leicht durch Dürre leidet. Ist dagegen der Boden reich und kräftig und der Standort einigermaßen feucht, so hat der Wiesenschwingel eine Treibkraft beim Nachwuchs, daß auch in unserem Klima zwei gute Schnitt von ihm zu erwarten sind.

Was nun die Menge der Aussaat und die Mischung der verschiedenen Sämereien zur Herstellung künstlicher Weiden und Futterfelder betrifft, so ist vor allem eine starke Aussaat nothwendig, denn je dichter die Pflanzen zusammenstehen, desto mehr Futter geben sie und dabei ist dasselbe feiner und schmackhafter, der Boden bleibt unter der dichten Pflanzendecke länger feucht und alle Pflanzen wachsen dadurch auch schneller nach.

Die Menge der Aussaat und die Wahl der verschiedenen Futtersämereien richtet sich in erster Reihe natürlich nach der Qualität des Bodens, dann aber auch danach, ob ein solches Futterfeld 2 oder 3 Jahre benutzt werden soll.

Will man den rothen Klee zwei Jahre benutzen, im ersten Jahre hauptsächlich zum Heugewinn, im zweiten zur Weide, dann ist es rathsam einhalb Klee, einhalb Grassamen zu säen, im ganzen wenigstens 32 ℔ und zwar 12 ℔ Rothklee, 3 ℔ Bastardklee, 2 ℔ Weißklee, 6 ℔ Timothy und 9 ℔ Raygräser.

Zur dreijährigen Benutzung des Kleegrasfeldes empfiehlt es sich noch etwas stärker zu säen, bis 36 ℔ pro Lofst. nämlich: 12 ℔ Rothklee, 4 ℔ Bastardklee, 2 ℔ Weißklee, 6 ℔ Timothy, 6 ℔ Raygräser und 6 ℔ Wiesenschwingel.

Bei 2- und 3-jährigem Kleegras herrschen im ersten Jahre die Kleearten vor, wogegen im 2. und 3. die Gräser dominiren. Die einzige Möglichkeit gleich im ersten Jahre gutes Gras unter dem Klee zu bekommen, ist die, daß man den Grassamen schon im Herbst gleich nach der Roggensaat aussäet und den Samen nur mit einem leichten Eggenstrich eineggt; das Gras entwickelt sich schon im Herbst soweit, daß es gleich im ersten Jahre fast ebenso hoch wächst wie der Klee.

Hat man nun aber sehr leichten nicht dem Rothklee günstigen Boden, dann nimmt man nur etwa 5 ℔ Rothklee und vom Bastard- und Weißklee mehr zur Hülfe, welche beide auf fast allen Bodenarten gut gedeihen, weil sie weniger vom Untergrunde abhängen. Es würde sich also dazu empfehlen: 5 ℔ Rothklee, 4 ℔ Bastardklee, 2 ℔ Weißklee, 4 ℔ Gelbklee und 15 ℔ verschiedene Gräser.

Der Weißklee sollte zu Weidefeldern nie vergessen werden, denn er bringt gerade die größten Vortheile, er wintert niemals aus, giebt die schönste Weide, wächst immer bald wieder nach und wird von allen Thieren gern gefressen.

Was die Preise der verschiedenen Klee- und Grasarten anbelangt, so sind dieselben oft großen Schwankungen unterworfen. Ungefähr würden die Preise sein:

Weißklee	pro	Pud	12 Rbl.
Rothklee	„	„	8 „
Bastardklee	„	„	13 „
Wundklee	„	„	? „
Raygras	„	„	6—9 „
Timothy	pro	℔	10—20 Kop.

Zu beziehen wären die verschiedenen Samen aus jeder großen Samenhandlung, wie z. B. von Carl Heinrich Wagner, Gartenbau-Etablissement in Riga.

Essern in Kurland, im Aug. 1883. Stanke.

Wirthschaftliche Chronik.

Zum Gerstenmarkte. Es ist wohl der geeignete Zeitpunct, die Herren Landwirthe daran zu errinnern, daß im vorigen Winter auf einstimmigen sehr entschiedenen Wunsch sowohl der Herren Landwirthe als auch hervorragender Bierbrauer und Kornhändler vom Livländischen Vereine zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes eine Wiederholung des Gerstenmarktes beschlossen wurde, und daß zur Einsendung der Proben der 15. October 1883, Abhaltung des Gerstenmarktes resp. zur Prämiirung der 1. November 1883 festgesetzt wurde. Bei Ansetzung dieser Termine wurde gehofft, daß die Betheiligung eine recht rege sein werde. Die Herren Landwirthe beehre ich mich im Namen des Vereines ganz ergebenst zu ersuchen, sie mögen durch recht zahlreiche Beschickung solcher Erwartung entsprechen und dadurch ein Unternehmen fördern, welches bei entsprechender Unterstützung von großer Bedeutung für unsere Landwirthschaft werden kann.

Die Proben sind im Umfange von 2 Lof (resp. 1 versiegelter und mit Name & Adresse des Einsenders versehener Sack) einzusenden und zwar an die Adresse des Unterzeichneten: Dorpat, 11. Schloßstraße.

Dazu wird eine Declaration erbeten hinsichtlich der Fragen:

1) Wo ist die Gerste geerntet worden? (Name d. Wirthsch.)
2) Welchem Jahrgange gehört die Gerste an (ob 1883-er ꝛc.).
3) Welcher Sorte gehört die Gerste an (Landgerste, Chevailler-Gerste).
4) Wieviel Lof wurde davon geerntet?
5) In welcher Fruchtfolge wurde die Gerste erbaut?
6) Auf welcher Art Boden wurde die Gerste erbaut?
7) Wie war der Culturzustand des Feldes?
8) Ist künstlicher Dünger angewandt worden? und zwar welcher? direct? oder zur Vorfrucht?
9) Ist die Gerste frühreif, mittelreif oder hartreif geerntet worden?

H. von Samson.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. Termin 1. September 1883.*)

Es gingen ein bis zum 16. September 141**) Antworten, und zwar von

1. Insel Oesel	7	Antworten
2. N.W.-Tiefland (Meeresküste & Pernaugeb.)	6	„
3. S.W.-Tiefland (Meeresküste von Salis und Allendorf südw. bis zur Linie Salisburg-Allasch)	15	„
4. S.W.-Abdachung zur Düna	7	„
5. S.O.-Abdachung zum Lubahnschen See .	3	„
6. S.-Höhenland (Tirsen bis Nitau & Bersohn bis Ronneburg) über 400′	8	„
7. O.-Höhenland (Marienburg, Oppekaln, Rauge-Neuhausen) über 400′	4	„
8. Abdachung der S.- & O.-Höhen nach N.W.	9	„

*) Vergl. XXXV & XXXVI 655 flg.
**) Eine davon aus Estland, eine aus Kurland.

9. Mittel-Tiefland (Burtneck-See & mittl. Aa)	15	Antworten
10. N.W.-Plateau (von Helmet bis Gr. St. Johannis) 200'—400'	15	"
11. Wirtsjerw-Tiefland	9	"
12. N.O.-Höhenland (Odenpäplateau) über 400'	7	"
13. Abdachung desselben nach S.W.	7	"
14. N.O.-Hügelkette (Ringen bis Torma) coupirtes Terrain	16	"
15. N.O.-Tiefland (Peipusgebiet)	11	"

Frage 1: War die Witterung im Monat August eine vorherrschend trockene oder feuchte? a: Sind Hagelschläge vorgekommen und haben solche Schaden verursacht? b: Sind Nachtfröste aufgetreten und namentlich wann? c: War die Witterung der Erntearbeit günstig:

Der Monat August dieses Jahres war in ganz Livland entschieden feucht, wenn auch die Niederschlagsmenge gegen den letztvergangenen Juli-Monat erheblich zurück stand. Wahrscheinlich ist dieselbe nicht überall gleich gewesen, was man aus der bedeutend variirenden Anzahl der übrigens selten notirten Regentage — 18 (Koddiack) bis 6 (Heiligensee) — und deutlicher noch aus den beiden einzigen exacten Angaben schließen darf. In Peterhof notirte man an 15 Regentagen, von denen 7 mehr als 3 mm Regenhöhe aufwiesen, im ganzen 55.18 mm für den August, in Schloß Schwaneburg *) nur 28.0 mm. Diese bedeutende Differenz (im Juli notirten beide Orte fast gleich), sowie eine Reihe zufälliger Notizen sprechen dafür, daß im August dieses J. die Regenmenge von Westen nach Osten abgenommen hat. Die Hauptregenzeit fiel auf die Mitte des Monats und begann an verschiedenen Orten am 12. 13. 14. oder 15. um fast überall am 27. ihren Abschluß zu erreichen und einem warmen Nachsommer Platz zu machen. Hagel ist nicht zahlreich beobachtet worden und zwar hauptsächlich auf dem Südhöhenland und dessen Abdachung nach S.W., am 13. 18. 21. 22. und 27. August. Mehre Orte hatten zweimal Hagel, aber nur von einem Beobachtungspuncte wird über starken Schlag und bedeutenden Schaden berichtet (Schloß Serben). Weiter nördlich ist das Unwetter am 22. stellenweise von Hagel begleitet gewesen. Die Luftabkühlung, mit welcher die Regenperiode einsetzte, brachte es nur an vereinzelten Puncten bis zum Gefrierpunct, so in Römershof (am 12.). Zahlreicher sind die Beobachtungen des Nachtfrostes am 30./31. (Loddiger, Alt-Bewershof, Launekaln, Brinkenhof bei Wenden, Aula, Lysohn), wahrscheinlich überall auf dem Südhöhenlande an entsprechenden Orten. — Die Erntearbeiten sind von dem nicht überall gleichen Wetter sehr verschieden beeinflußt worden, doch überwiegen aus allen Theilen des Landes die ungünstigen Urtheile, am meisten aus dem Westen und Südwesten, während von dem Südhöhenlande und weiter nord- und ostwärts günstigere Berichte häufiger sind, von hier nur local, namentlich durch ungünstige Bodenverhältnisse beeinflußte, sehr ungünstig lauten, während man an vielen Orten die periodisch eintretenden 5—6 trockenen Tage gut ausnutzen konnte. Am meisten gestört wurde der Abschluß der Winterkornernte, während der Ernte des Sommerkorns, mit welcher an den meisten Orten erst seit dem letzten Drittel des Monats begonnen wurde, das zum Schluß des Monats eintretende beständige Wetter günstig war.

*) Nach den 15-jährigen Notirungen des Hrn Dr. Baumgardt in Schl. Schwaneburg ist der Durchsch. für den August dort 27.8, das Maximum 45.8, das Minimum 10.2 mm. Der letzte August steht also dem Durchschn. hier sehr nahe.

Frage 2: Ist der Roggen resp. Weizen gedroschen oder deren Drusch gar beendet? Wie viel ergaben sie pro Lofstelle? Wie viel Stroh ist vom Winterkorn zu erwarten? Mehr oder weniger als im vergangenen Jahre?

Das Dreschen hatte bis zum 1. September noch nicht allgemein begonnen, Berichte, welche solches bestätigen, liegen aus allen Theilen des Landes vor, am zahlreichsten vom Südhöhenland und dessen Abdachungen nach S.W. und S.O., aber auch aus dem N.O. Livlands. Von 139 Correspondenten hatten 39 noch nicht oder nur probeweise begonnen, 12 bereits abgedroschen, der Rest mehr oder weniger erledigt, jedoch zumeist nur zu Saatzwecken, also wohl das beste Korn. Die Resultate sind daher nur vorläufige. Roggen. Sehr schwache Ernten — 4 bis 6 Lof pro Lofst. — hatten 5 Correspondenten (2 auf Oesel, 2 auf dem nördlichen Küstenstrich (Pernau), 1 auf dem O.-Höhenland), hohe Ernten 13 Lof — in Schl.-Fellin (Probe), in Jama bei Dorpat (Erdrusch), — 14 Lof — in Mekshof (Durchschnitt des beendeten Druſches). Das Gros der Angaben hält sich zwischen 8 und 12 Lof pro Lofst., von diesen geben 33 weniger als 10, 26—10, 33 mehr als 10 Lof an. Als Durchschnittsertrag für ganz Livland darf danach also wohl 10 Lof p. Lofst. vorläufig angenommen werden. Ueber das Gewicht finden sich 8 Angaben von denen eine 108 ℔ holl. (aus dem Pernauschen), eine 120 ℔ holl. (Skangal bei Wolmar, gedörrte Waare) die übrigen 112—118 ℔ holl. notiren. — Ueber die Weizenernte liegen nur 25 Angaben vor, die Mehrzahl kam von dem Mitteltieflande, vom N.W.-Plateau, dem Wirtsjerw-Tieflande, dem Odenpäplateau und dessen Abdachung nach S.W., ganz vereinzelt von Oesel, dem südlichen Theile der Westküste, dem Südhöhenland und dessen Abdachung nach Süden. Die Angaben bewegen sich zwischen 4½ und 15 Lof pro Lofst., der Mehrzahl nach (18) zwischen 7 und 12, die niedrigsten Angaben stammen aus den Gegenden mit vereinzelten Notizen, wo also der Weizen offenbar nur ausnahmsweise gebaut wird. Im allgemeinen ist die Weizenernte, nach diesen wenigen Angaben zu urtheilen, viel ungleichmäßiger ausgefallen als die Roggenernte, wie ja der Weizen bekanntlich als „Reukorn" bezeichnet wird. Die höchsten Angaben liegen vor aus Pollenhof, Alt-Kusthof, je 13 Lof, und Muremois, 15 Lof pro Lofstelle, die höchste Winterkornernte dieses Jahres. — Der Strohertrag schwankt um den meist reichlichen vorjährigen und ist in der Mehrzahl der Fälle etwas geringer, knapp aber nur selten, dagegen oft schlechterer Qualität, namentlich kurz. Die höchsten Stroherträge, d. h. ca. 100 Pud pro Lofstelle sind, notirt für Staëlenhof

Lahmes, Jama bei Dorpat, Rathshof, Lugden, 200 Pud für Ronneburg-Neuhof (Schätzung). — Als interessante Einzelheit verdient erwähnt zu werden, daß in Kudling auf 2⅓ Lofst. Reißland, bei 3 Lof 7 Garn. Aussaat, 26 Lof Roggen von der Lofst. geerntet worden ist. Aus Lappier wird mitgetheilt, daß der 1880 durch Vermittelung der livl. ökonomischen Societät bezogene finische Roggen sich weniger bewährt habe, als derjenige von 1871. Während dieser eine Reihe von Jahren sehr schöne Erträge und sehr schweres Korn, in den ersten Jahren bis 132 ℔ holl. geliefert und erst in den letzten zurückgegangen und an Gewicht verloren habe, habe der 1880 bezogene gleich und bis jetzt, im 3. Jahre seines Anbaus, geringere Erträge und leichteres feineres Korn geliefert, im Probedrusch trotz günstigen Standortes heuer nur 113 ℔ holl. neben 117 ℔ holl. von jenem. Der Anbau desselben sei deßhalb aufgegeben worden. — Es wäre zu wünschen, daß über die Erfahrungen mit dem von vielen bezogenen finischen Saatroggen weitere Mittheilungen gemacht würden.

Frage 3: Ist die Ernte des Sommerkorns beendet?

Beendet hatten am 1. September ihre Sommerkornernte d. h. die Feldarbeiten an derselben (excl. Einfahren), mit vereinzelten Ausnahmen die Correspondenten aus dem Fellinschen und Oberpahlenschen, dem Abschlusse nahe waren, mit wenigen Ausnahmen, diejenigen im Mitteltieflande (Wenden — Wolmar — Rujen), auf dem Odenpäplateau, der N.O.-Hügelkette, im Peipustieflande und auf der Strecke von Wenden bis Riga; noch im vollem Gange war diese Ernte bei den Correspondenten in Oesel, des größten Theils der Küste, auf dem ganzen Südhöhenlande und dessen Abdachungen nach N.W., S.W. und S.O.

Frage 4: Was läßt sich an muthmaßlicher Ernte jeglichen Sommerkornes pro Lofstelle schätzen?

Die Beantwortung dieser Frage haben viele abgelehnt, theils dort, wo die Erntearbeiten noch zu wenig fortgeschritten waren, theils aber auch, weil ihnen sonst die Anhaltspuncte zur Schätzung fehlten. Wo eine Schätzung versucht wird, beruht sie nur ausnahmsweise auf umfassenderem Erdrusch, zuweilen auf einem Probedrusch. Immerhin liegen über die Haferernte 106, über die Gerstenernte 101 Schätzungen vor, von den übrigen Fruchtgattungen ist nur noch die Erbse nennenswerth angeführt — 29 mal, alle übrigen aber ganz vereinzelt. — Die Haferernte ist recht verschieden ausgefallen, die Zahlen schwanken beträchtlich um 15, wobei die größere Neigung zu höheren Zahlen obwaltet, sodaß man wohl 16 Lof p. Lofst. als vorläufige Durchschnittsernte annehmen darf. Die besten Ernten werden gemacht im südlichen Theile der Küste, im Mitteltieflande, an den S.-Abdachungen des Südhöhenlandes; vom übrigen lettischen Livland sind die Angaben noch zu spärlich, um einen Schluß zu erlauben. Erst in zweite Reihe tritt dann das N.W.-Plateau und das Wirtsjerw-Tiefland, dann erst kommt das übrige N.O.-Livland. Am schlechtesten haben geerntet der nördliche Theil der Küste (Pernau) und Oesel, hier geht die höchste Notiz nur bis 16 Lof p. Lofstelle (in Testama — Schwerthafer). Merkwürdig ist das Resultat der Haferernte darin, daß der vorzugsweise Landhafer bauende lettische District dem mehr Schwerthafer cultivirenden estnischen gegenüber diesesmal im Vortheil gewesen ist. Die höchsten Haferernten hat man erzielt in Rathshof und Ronneburg-Neuhof, nämlich 25 Lof p. Lofst., 20 Lof und drüber ist schon nicht mehr ganz selten (im ganzen 15 mal). — Die Gerstenernte bewegt sich zwischen 5 und 15 Lof p. Lofst. und zeigt innerhalb dieser engeren Schranken einen noch weniger constanten Charakter, als der allerdings größere aber seltene Ausschweife aufweisende Hafer. Dabei erscheinen nicht sowohl ganze Gegenden vor andern bevorzugt zu sein, als vielmehr die einzelnen Güter überall sehr von einander abweichen. 4—7 Lof erwarten 9 Correspondenten 8—11 Lof — 76, 12—15 Lof — 18. Die höchsten Angaben liegen vor aus Bergshof 12—18, Zarnikau 14—15, Jama bei Dorpat bis 15, Ronneburg-Neuhof und Immofer je 15 Lof p. Lofst. — In Peterhof wurden nach einer Düngung mit Phosphorsäure allein und Phosphorsäure plus Kali erzielt an Hafer ca 30 Lof, Gerste 18—19 Lof, ohne diese Düngung an Hafer 15—16 Lof, Gerste 13—14 Lof. — An Erbsen, welche wie gesagt, 29 mal erwähnt werden, sind niedrigere Erträge als 8—10 Lof. p. Lofst. selten, die höchsten weisen auf Muremois, Tarwast je 15, Lappier und Schujenpahlen (in einer Hand) 16 Lof p. Lofst., in Idwen erreicht die Erbsenstaude im Gemenge mit Hafer, bei sehr üppigem Stande bis 9 Fuß Länge.

Frage 5: Wird vom Sommerkorn mehr oder weniger Rauhfutter als im vorigen Jahre zu erwarten sein?

Im allgemeinen wohl bedeutend mehr als im Vorjahre. Die meisten beschränken sich auf dieses „mehr" oder „bedeutend mehr"; wo solches näher präcisirt wird, steigt das Quantum von einem geringen Ueberschuß, ⅓ und weniger, bis zum 4-fachen (Carolen bei Walk) des vorjährigen. Das Plus wird ausschließlich vom Hafer geliefert, Gerste hat selten mehr, oft weniger gegeben als im Vorjahre. Auf eine absolute Schätzung lassen sich nur wenige ein, so wird für Lahmes angegeben Gerstenstroh 50 Pud p. Lofst., Haferstroh 75—80 Pud, für Rathshof resp. 50 und 100. Mehrfach wird auf die schlechtere Qualität des diesjährigen Rauhfutters hingewiesen, aus Rodenpois wird darauf aufmerksam gemacht, daß das vielfach gelagerte Haferstroh starke Pilzbildungen aufweise und daher kein gesundes Futter abgeben werde.

Frage 6: Welche Aussichten bietet die Flachsernte?

Die Flachsernte wird ganz allgemein als eine gute, nicht selten als eine vorzügliche bezeichnet, wo Schätzungen vorliegen, beziffern sie die Ernte auf 1—1½ Schiff-℔ pr. Lofstelle. Während widerholt die Länge und Feinheit der Faser rühmend hervorgehoben wird, namentlich in den Corresp. aus dem Westen, Süden und Südwesten des Landes, wird anderseits auch oft über starkes Lagern und dadurch beein-

flußte Qualität geklagt. An Saat wird allgemein wenig, vielfach kaum die Aussaat geerntet.

Frage 7: Welche Aussichten bieten die Kartoffeln?

Die schlechtesten Aussichten hat der ganze Küstenstrich incl. Oesel, ferner die Süd-Abdachungen des Südhöhenlandes. Mit wenig Ausnahmen ist in diesen Gegenden der Stand der Kartoffel ein durchaus schlechter, die früheren Sorten sind von der Krankheit stark angegriffen, die späteren schwach entwickelt und auch bereits krank, vielfach faulen die Knollen in der Erde. Höher hinauf bessern sich die Aussichten wenig, denn wo die Knolle noch weniger afficirt, ist sie dafür wenig entwickelt und dürfte vielfach kaum auswachsen. Verhältnißmäßig günstig, lauten die Nachrichten aus dem Mitteltiefslande namentlich dem Rujenschen, aber auch weiter, so Puikeln, Arras, günstiger auch von den Abdachungen der Osthöhen und dem N.O. Livland überhaupt. Hier wird auf eine Mittelernte gerechnet und ist die Krankheit nur ausnahmsweise aufgetreten. Anders im N.W. Livland, im Fellinschen und auch im Wirtsjerwtiefland, besonders im Oberpahlenschen. Hier ist die Krankheit fast allgemein, das Kraut schon zu Anfang des Monats abgefallen; während einzelne noch auf eine Mittelernte rechnen können, erwarten andere nur eine schlechte, zu den letztern gehören fast ausnahmlos die Corresp. aus dem Oberpahlenschen. Für ganz Liefland ist somit eine schwache, Mittelernte in Aussicht, welche immerhin in bedeutenden Theilen des Landes von der Krankheit bisher verschont geblieben war. Die seltenen ziffernmäßigen Schätzungen halten sich zwischen 50 und 100 Lof p. Lofst. (letztere Ziffer wird angegeben für Alt-Pigast und Tormahof), über 100 hinaus geht keine Schätzung. Was einzelne Sorten anlangt, so wird aus Peterhof und Muremois über guten Zustand der Champion-Kartoffel berichtet. Von letzterem Orte wird geschrieben: „Es scheint, daß die an diese Kartoffelsorte geknüpften Erwartungen, daß sie auch mit feuchtem Boden sich begnüge uud unter der Nässe nicht leide, in Erfüllung gehen." Die „Champion" war 1882 in Peterhof gewachsen. Gut gehalten hatte sich in Muremois auch die rothe Zwiebelkartoffel, während das Kraut der weißschaaligen schwarz geworden war. Zwar fehlten auch in anderen Berichten die Hinweise auf verschiedenes Verhalten diverser Kartoffelsorten nicht ganz, aber die gewählten Bezeichnungen sind so allgemein, daß sie zur Fixirung brauchbarer Resultate nicht ausreichen. Es wäre gewiß lohnend die Erfahrungen gerade dieses kritischen Jahres zu sammeln und zu vergleichen und namentlich auch die Resultate der an vielen Orten in Angriff genommenen Anbauversuche mit neuen Sorten zusammenzutragen.

Frage 8: Wann ist die Roggensaat begonnen? Wann ist sie beendet? War die Witterung derselben günstig?

Die diesjährige Saatzeit, welche den August und Anfang September umfaßt, läßt sich in drei ziemlich scharf unterscheidbare Perioden eintheilen: Die erste dauerte vom Anfang August bis zum 13. und war überwiegend günstig. mit geringen oder milden Niederschlägen, oft bedecktem Himmel; die zweite, von da bis zum 27., war fast ausnahmslos ungünstig, sehr regnerisch und stürmisch, nur an wenigen Orten waren die Niederschläge der Art, daß sie nicht geschadet haben; die dritte, von da etwa bis zum 7. September, ermöglichte bei beständig heiterem, warmen Wetter den Abschluß resp. die Wiederaufnahme oder Erneuerung der geschädigten Arbeit. Die Wahl unter diesen drei Perioden stand nicht jedem frei. Wo die erste nicht gewählt wurde, hinderten meist die Nässe der Felder und die Verspätung der Bestellung, in niederen Lagen boten nur drainirte Stücke darin kein Hinderniß. Dazu trat die Befürchtung, daß früher Saatbestellung in diesem Jahre der Wurm leicht verderblich werden könnte, und die Erwägung, daß die große Feuchtigkeit des Bodens ein rasches Aufgehen der Saat begünstigen werde. — Auf Oesel konnte die Saat ziemlich zeitig (10.—20.) und meist unter günstigen Bedingungen bestellt werden. Im nördlichen Theile der Küste (Pernaugebiet) wurde zwar sehr früh (in den ersten Tagen des Monats) begonnen, aber durch Nässe der Felder und häufigen Regen der Abschluß verzögert, sodaß am 1. September noch stellenweise Felder unbestellt waren. Im südlichen Theile der Küste und ebenso auf den Südabdachungen des Südhöhenlandes, in welchen Gegenden die Menge der Niederschläge wahrscheinlich am größten war und die Ableitung des Wassers am langsamsten vonstatten ging, mußte fast allgemein spätere Saatbestellung gewählt werden. Sie litt hart unter der ungünstigen Witterung, wurde aber dennoch meist vor Eintritt der dritten Periode abgeschlossen, sodaß diese hier nur wenigen zugute kam. Früher konnte in der Höhenlage begonnen werden, aber hier gelang es nur selten vor Eintritt der Regenzeit zum Abschluß zu kommen. Häufiger schon im Mitteltiefland, namentlich in der Gegend von Salisburg und Rujen, doch blieb auch hier die ungestörte Saatbestellung in der Ausnahme, das meiste wurde hier zwischen dem 15. und 27. der Erde anvertraut, vielfach durch Regen gestört. Verhältnißmäßig günstig verlief die Saatbestellung bei meist früher Inangriffnahme auf dem N.W.-Plateau und auch im Peipustiefslande. Es wurde hier vielfach bereits in der ersten oder zweiten Augustwoche begonnen und das meiste vor dem 13. fertig gestellt. Einzelne Güter wie Ollustfer (8.) und Lahmes (13.) beendigten die Saatbestellung sehr früh und günstig; die dritte Periode derselben wurde hier nirgends in Anspruch genommen. Wo sich der Abschluß verzögerte, weil Bodennässe den Fortschrit hemmte, da beeinträchtigten die harten Regengüsse der zweiten Periode denselben auch hier z. B. in Neu-Bornhusen, in Schloß Oberpahlen, an letzterm Orte mußte nach den Niederschlägen am 12. und 16. die Feldarbeiten für mehre Tage unterbrochen werden. Die starken Regen schädigten im N.O.-Hügellande nördlich vom Embach die hier später einsetzende Saatbestellung, indem sie dieselbe theilweise unterbrachen, theilweise das Aufkommen der Saat durch Krustenbildung hemmten. In Jensel mußte ein Theil des Feldes im September zum zweiten Mal besäet werden. Auch im Peipustiefland konnte nur an

wenigen Orten die erste günstige Saatzeit benutzt werden, denn obgleich hier mehrfach vor dem 13. begonnen worden war, so konnte doch der Bodennässe wegen der größte Theil der Felder erst später erledigt werden. Meist wurde unter ungünstiger Witterung vor dem 25. abgeschlossen, nasse Partien, z. B. in Rappin, waren am 1. September noch unbestellt. Am wenigsten beeinträchtigt scheint die Saatbestellung auf dem Odenpäplateau und auf dessen Abdachung nach S.W in der Gegend von Werro und Walk zu sein. Die Arbeiten konnten hier ziemlich früh, doch nicht vor dem 9., begonnen und meist unter günstigen Bedingungen zum Abschluß gebracht werden. Weiter südlich, gegen die Südhöhen hin, gestaltete sich die Lage bei zunehmender Bodennässe ungünstiger. — „Günstig" und „ungünstig" sind hier, wie in der Mehrzahl der Berichte in dem Sinne der Trockenheit oder Nässe gebraucht worden. Uebrigens fehlt es an Stimmen nicht, welche die Regenzeit, also die zweite Periode, für günstiger halten, als die vorhergehende, mehr trockne. Diese Meinung dürfte dort nicht Unrecht haben, wo die Niederschläge milder auftreten. In vielen Correspondenzen hervorgehoben und wohl für die große Mehrzahl der Wirthschaften gültig ist der Umstand, daß der verflossene Sommer der Winterfeldbestellung sehr ungünstig war, daß dieselbe deßhalb nicht überall zur Zufriedenheit hat bewerkstelligt und die für die Saatbestellung nothwendige Ackergahre abgewartet werden können.

Frage 9: Ist die Roggensaat wie erwünscht aufgegangen?

Die in den meisten Fällen bald nach Abschluß der Saatbestellung eintretende warme Witterung hat bei dem hohen Feuchtigkeitsgehalte der Ackerkrume ein rasches und energisches Aufgehen der Saaten begünstigt. Es wird daher von der großen Mehrzahl der Correspondenten über gutes Aussehen, mehrfach über starke Entwickelung des Roggengrases — bis zum 4. Blatt — berichtet. Groß ist aber auch die Liste derjenigen, welche die Spuren des Roggenwurmes avisiren. In der Mehrzahl der Fälle hatte dieser Feind unserer Felder allerdings sein Zerstörungswerk erst begonnen, aber am 1. September ist in dieser Sache wohl auch noch nicht das letzte Wort gesprochen worden. Ein abschließendes Urtheil wird erst der nächste Bericht — vom 10. October — ermöglichen. Selbstverständlich leidet unter dem Wurme vorzugsweise die frühe Saat, welche wohl nur selten ganz verschont bleiben wird; von einzelnen ist die Bemerkung gemacht, daß stark gedüngte Stellen besonders befallen seien. Den Wurm erwähnen in Summa 38 Correspondenzen, aus allen Theilen des Landes.

Frage 10: Sind im Felde oder Walde schädliche Insecten wahrgenommen worden, und namentlich welche?

Das meiste Interesse beansprucht zur Zeit der Kornwurm, dessen bei der vorhergehenden Frage Erwähnung geschieht. Vereinzelt ist auf dem Winterfelde die Schädigung durch die Schnecke beobachtet worden. Auch wird über Schädlinge im Sommerkorn hier und da noch berichtet, so aus Neuhausen, wo die Gerste kurz vor der Reife von einem im Halme sitzenden Insect befallen, aus Kawershof bei Walk, Arrohof, Zarnikau, wo Rost und Brand besonders dem im vorzüglichsten Stande befindlichen Hafer aber auch der Gerste geschadet, aus Roop, wo im Brachfelde ein ½ Zoll langer Wurm massenhaft sich gezeigt. — Im Walde herrscht an vielen Orten noch immer der Borkenkäfer. Es wird sein Vorkommen constatirt in den Correspondenzen aus Loddiger, Friedrichswald, Lubahn, Schloß Schwaneburg, Löser, Lysohn, Treppenhof, Meyershof bei Wenden, Idwen, Salisburg, Wagenküll, Morsel (80 Bäume auf 8 □ Werst Wald im Laufe des Sommers wegen Anfall gefällt), Sagnitz, Kerjell, Tappik und Jensel, nur aus Lubahn und Jensel mit dem Hinzufügen, daß ihn die feuchte Witterung des letzten Sommers offenbar stark reducirt habe. In Rappin wird an alten Fichtenbeständen ein Made beobachtet, welche unter der Rinde der Bäume lebt und die stärksten Stämme tödtet, es sei nicht Bostrychus typ., sondern wahrscheinlich die Nonne. — Endlich sei erwähnt, daß in verschiedenen Gegenden ein starkes Schwärmen der Noctua Gamma beobachtet werde.

Frage 11: Welche anderweiten abnormen Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Wie erwähnt, war man am 1. Sept. mit den Feldarbeiten meist im Rückstand, dennoch wird nur in zwei Correspondenzen (aus Moritzberg bei Wenden und Kioma bei Werro) über Mangel an Arbeitskraft geklagt, an letzterem Orte durch die Ruhrepidemie mit veranlaßt. — Mit der Heuernte wurde durch den ganzen August nach Möglichkeit fortgefahren, aber dennoch blieb manches Stück ungemäht, theilweise auch unter Wasser, stehen. Es empfiehlt sich solche nicht abgeernteten Stücke dennoch nach Möglichkeit abzumähen, weil sonst der nächstjährige Ertrag beeinträchtigt werden würde, ferner die überschwemmt gewesenen Wiesen gründlich zu eggen. — Erfreulich ist die Notiz, daß in Schloß Fellin auf der 52 Lofstellen großen Rieselwiese ein Grummet von 35 Pud p. Lofst. trocken eingebracht werden konnte. — Trotz des Wasserüberflusses dieses Sommers hat in Surjefer ein auffallender Wassermangel in den Quellen und Brunnen beobachtet werden können, die verhältnißmäßige Trockenheit des Untergrundes konnte auch bei Anlage tieferer Gräben constatirt werden. — Trotzdem daran heuer wohl auch kein Mangel gewesen sein dürfte, sind doch die Notizen über Viehkrankheiten nur spärlich. Aus Kawershof bei Walk wird über das Vorkommen der Druse geklagt, aus Kurrista bei Oberpahlen und aus Jensel, hier wiederholt, über Häufigkeit der Trommelsucht berichtet. Aus Kurrista wird geschrieben: „Die Kleeweide ist in diesem Jahre besonders gefährlich, da selbst der geringste Nachwuchs des einjährigen Klee's, auch bei trockenem Wetter, die Trommelsucht hervorruft, am 21. August sind zwei der besten Kühe infolge derselben crepirt, während sechs andere durch den Troicar und viele durch weitere Mittel gerettet wurden." Aus Jensel: „Beim Beweiden des einjährigen gegypsten Klee's nach der ersten Mahd hat sich bis jetzt immer wieder die

Trommelsucht beim Rindvieh gezeigt, trotz aller Vorsicht, während das Beweiden des jungen Klee's im Roggenstoppel keine derartigen Erscheinungen wahrnehmen ließ. Sollte der durch reichlichen Regen gelöste Gyps daran Schuld tragen?" Dem Trocar bei Behandlung der Trommelsucht vorzuziehen ist, nach dem „prakt. Landwirth" das von A. Pfanhauser in Wien (IX. Maximilianplatz 10) verfertigte Schlundrohr, weil es die Verletzung des Thieres ausschließt. Dasselbe besteht aus einer mit Leder überzogenen Spirale, in welcher eine Sonde geführt werden kann. Beim Gebrauch wird das längs dem Rohre frei bewegliche Holz mit Schnüren an den Hörnern fest gebunden, dann wird das Rohr bis in den mit Gasen angefüllten Magen gebracht, wobei die Gase durch das Rohr entweichen. Der Preis desselben ist 6 Gulden.

Hoffentlich werden die am 10. October fälligen letzten Berichte dieses Jahres bei mehr Muse zahlreichere Nachrichten über bemerkenswerthe Erfahrungen mittheilen, namentlich über Anbau neuer Varietäten, über diverse Schädlinge, über Viehkrankheiten u. s. w.

Die Pferde auf der Dorpater Thierschau. 1883. Auf der Dorpater Ausstellung, am 27. 28. und 29. August 1883 wurden dem Publikum präsentirt 58 Pferde, von denen 29 Stück Großgrundbesitzern, Arrendatoren ꝛc. — und die zweiten 29 Pferde Kleingrundbesitzern, Pächtern ꝛc. gehörten. Unter denselben fanden sich

A. **Edle.** a) Reinblütige Pferde.
1) Des Reitschlages und 2) des Fahrschlages.
b) Halbblütige.
1) Des Reitschlages und 2) des Fahrschlages.
B. **Arbeitspferde.**
a) Des leichten und b) des schweren Schlages.

Von diesen erhielten Prämien:

1)	Die kleine silberne Medaille . . .	5 Pferde
2)	Die Bronce-Medaille	5 „
3)	Schriftliche Anerkennungen	5 „
4)	150 Rbl. wurden vertheilt an . . .	13 „
5)	45 Rbl. wurden an 3 Füllen vertheilt	3 „
	Prämirt wurden im Summa	31 Pferde

Von den 58 Pferden waren:

1)	erwachsene Thiere	50 Stück.
2)	Füllen über einem Jahre .	4 „
3)	Füllen unter einem Jahre	4 „
	Summa	58 Pferde.

Eine seltene Erscheinung auf unserer Ausstellung war der hervorragende Fuchshengst Nr. 86, Vollblut-Engländer, des Herrn A. v. Sivers-Euseküll. Dazu als Belehrung zwei Füllen von ihm, mit estnischen Stuten, das eine über, das andere unter einem Jahre alt. Die Füllen waren sehr gut gehalten, jedoch lassen sich Pferde in so jugendlichem Alter nicht gut richtig beurtheilen. Herr von Sivers würde den Verein für Landwirthschaft und Gewerbe zu großem Danke verpflichten, wollte er seine Kreuzungsproducte von Engländer mit Esten im vollendetem vierten Jahre und später immer und immer wieder dem Publiko auf den Dorpater Ausstellung präsentiren und zwar sowohl die gut gerathenen als auch die mißrathenen Exemplare, letztere namentlich um seine Fachgenossen vor Mißgriffen zu bewahren. Unter den 28 Pferden der Kleingrundbesitzer, Pächter ꝛc. fand sich eigentlich nur ein Pferd, das sich in allem den Typus des estnischen Pferdes bewahrt hatte. Es war dieses der kleine schmutzig gelbe Hengst mit weißer Mähne Nr. 101, der eine kleine silberne Medaille erhielt. Die übrigen Bauerpferde waren mehr oder weniger Kreuzungsproducte von Orlower Träber mit estnischen Stuten ferner von Hengsten des Streletzkischen Gestütes, wie namentlich der vortreffliche schwarzbraune Hengst des M. Pool aus Aidenhof, der als Füllen in der Höhlung der einen Hüfte eine Verletzung erhalten hatte und dennoch eine silberne Medaille erhielt, und endlich von Ardenner-Hengsten mit estnischen Stuten. Es läßt sich nicht leugnen, daß eine einmalige Kreuzung von Ardenner mit Esten das Gute hat, daß die Halbblut-Ardenner-Estnischen Stuten, gedeckt mit estnischen Hengsten, eine vortreffliche Nachzucht geben. Diese letzteren Thiere behalten die guten Eigenschaften des estnischen Pferdes, gewinnen aus der geringen Beimischung des Ardenner-Blutes an Größe und Breite, was dem estninischen Pferde in seiner Reinblütigkeit fehlt, und sind meist frei von den Fehlern der Ardenner. Das lehren uns die Erfahrung aus Torgel und aus privater Zucht. Wer also ein vergrößertes Arbeitspferd haben will, könnte auf diesem Wege nach der bisherigen Erfahrung ziemlich sicher zu seinem Ziele gelangen. Allein meiner unmaßgeblichen Ansicht nach ist das kleine estnische Pferd für die Zwecke des livländischen Landwirthen — einerlei ob Groß- oder Klein-Grundbesitzer — als Arbeitspferd noch von keinem Pferde übertroffen worden, denn es ist stark und zieht schwere Lasten, es ist leicht beweglich, ist von gutem Feuer und klug und gutmüthig, ist nicht zart, sondern widerstandsfähig gegen Wind und Wetter und ist seiner Größe entsprechend genügsam in seinen Ansprüchen an Futter, wobei sich jedoch nicht leugnen läßt, daß wenn man von dem kleinen Pferde große Arbeit fordert, das Futter und die Pflege entsprechend sein müssen. Im großen und ganzen muß man anerkennen, daß seit einer längeren Reihe von Jahren die bäuerliche Pferdezucht in stetigem Fortschritte begriffen ist, wenngleich man dabei zugeben muß, daß eine Einheitlichkeit in der Pferdezucht im Lande noch nicht errungen ist. Letzteres liegt aber meiner Ansicht nach daran, daß die Preise für die Pferde noch immer so gering sind, daß die Pferdezucht als Geschäft sich nicht bezahlt macht, sondern nur aus Liebhaberei von diesem und jenem kurze Zeit betrieben und dann wieder aufgegeben wird.

Zur Wolmarschen landw. Ausstellung 1883. Inbezug auf die überaus reiche Prämiirungsliste, welche, wie uns freundlich mitgetheilt wird, bereits nicht verfehlt hat, zum Ausstellen zu reizen, ist noch nachzutragen, daß nach geschehener Prämiirung der Herr Oberinspector Garrod im Wol-

marshof noch zwei Berkshire-Eber als Ehrengeschenk für auszuzeichnendes Rindvieh in der Hand des Bauern darbrachte. Der Präsident des Ausstellungs-Comité, A. v. Vegesack-Ketzeln, hat diese beiden Eber für die Kühe (Kat. Nr. 196 und 198) dem Erkull'schen Spritze-Pächter Eglist und dem Neu-Satisschen Leepin-Besitzer Gihse zugesprochen. — Der Cassenerfolg ist ein sehr erfreulicher, 300 Rubel haben auf Zinseszins für eine nächste landw. Ausstellung deponirt werden können. Dieses günstige Resultat verdanken wir, nächst dem durch freundliches Wetter begünstigten starken Besuch den günstigen Bedingungen, unter welchem die Wolmarhof'sche Gutsverwaltung Gebäude, Ausstellungsplatz und Bretter hergegeben hatte, und der geschickten und vor allem uneigennützigen Arbeit des Ausstellungs-Comité.

Marktnotiz.

Spiritus. Hamburg: M. Eulenburg schreibt am 21 Sept. c. n. St der „Ztschr. f. Spiritus-Ind.": Roher Kartoffelspiritus. Während der ersten Hälfte der abgelaufenen Woche machte die rückgängige Preisbewegung weitere Fortschritte, namentlich für greifbare Waare, sowie für October-Lieferung, welche bis zum Mittwoch ca. Mk. 3/4 gegen vorwöchentliche Schlußcourse verloren, während entfernte Sichten ca. Mk. 1/4 1/2 im Werthe einbüßten. Dagegen brachten die letzten Tage eine ebenso rasche Besserung der Preise, in Folge deren nicht allein der ganze letztwöchentliche Rückgang wieder eingeholt wurde, sondern einzelne Termine noch Mk. 1/4—1/2 höher Geld schließen, als vor acht Tagen. Daß nur das überstürzte Drängen zu Vorausverkäufen den stattgehabten Rückgang der Preise hervorgerufen hatte, und irgendwelche Verringerung im Uebergewicht des Angebotes der Physiognomie der allgemeinen Marktlage ein anderes Gepräge verleihen würde, trat in jüngster Zeit von Woche zu Woche um so klarer hervor, als mit dem Sinken der Preise sich der Bedarf des Auslandes immer unverhüllter entwickelte und den Begehr für Deckung desselben immer ausschließlicher auf Deutschland concentrirte da die Preislagen aller anderen in Betracht kommenden Länder sowohl für rohe wie auch für rectificirte Waar: auf einem weit höheren Niveau verharrten, als dasjenige, mit welchem wir hier seit acht Tagen rechnen dürften. In Folge dessen trat auch, als zu den gewichenen Preisen das Angebot an Bedeutung verlor, die Kauflust sehr rasch in den Vordergrund, und Deckungsbedürfniß, sowie Speculationslust schnellten den Werth des Artikels sehr rasch wieder in die Höhe. — Die Vielseitigkeit der Nachfrage ließ den Umfang derselben noch in besonders bedeutungsvollem Lichte erscheinen, und wie weit verbreitet die Ansichten über die Berechtigung des gegenwärtigen Werthstandes der Preise sind, wird dadurch bewiesen, daß vom Auslande vielfache Aufträge für Abschlüsse von monatlichen Lieferungen bis Ende 1884 vorlagen. Bei etwas ausgiebigerem Angebote wäre der Geschäftsverkehr während der abgelaufenen Woche auch unbedingt sehr belebt gewesen. — — — Das Geschäft am hiesigen Platze war seit acht Tagen immerhin lebhafter, als vordem; die Bestände verringern sich zusehend und neue Zufuhren treffen spärlich ein. Auch alles Angebot auf Termine konnte schlank untergebracht werden.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Aug.	29	+13·57	— 0·21	10·3	SW	●; ●(N)
	30	+10·77	— 2·32	7·2	W	●; ●(N)
49	31	+12·63	— 0·41	—	W	
Sept	1	+13·60	+ 0·28	—	SSW	≡⁰
	2	+17·83	+ 5·25	—	SW	

Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga.

Dünger-Controle VI,

(vom 11. bis zum 31. August 1883.)

№	Probenahme aus dem Controllager von:	Bezeichnung des Fabrikates.	Fabrik.	Probenahme.	Trockenverlust bei 100° C.	Lösl. Phosphorsäure.	Gesammtphosphors.	Kali.	Stickstoff.	Entsprechend Ammoniak.
				1883	%	%	%	%	%	%
1.	Sander Martinsohn, Riga	12% Superphosphat	Morris Brothers, Duncaster	8. August	—	13,00	—	—	—	—
2	do.	11% do.	do.	8. „	—	11,19	—	—	—	—
3	do.	10% do.	do.	8. „	—	10,61	—	—	—	—
4	Gley & Fritsche, Riga	do.	do.	8. „	—	13,23	—	—	—	—
5.	D. Essiedt, Riga	do.	Lawes & Co., London	11. „	—	12,25	—	—	—	—
6.	do.	hochgr. do.	do.	11. „	—	20,05	—	—	—	—
7.	J. C. Jessen, Riga	do.	Ohlendorff & Co., London	11. „	—	12,05	—	—	—	—
8.	Goldschmidt & Co., Riga	do.	Langdale, Newcastle	19. „	—	12,34	—	—	—	—
9.	Sander Martinsohn, Riga	11% do.	Morris Brothers, Duncaster	19. „	—	11,22	—	—	—	—
10.	Otto Westermann, Mitau	do.	Ohlendorff & Co., London	20. „	—	12,15	—	—	0,11	—
11.	Ch. Löwenberg & Co., Riga	do.	Langdale, Newcastle	22. „	—	12,41	—	—	—	—
12.	Letz & Grundmann, Riga	do.	G. Burrell, Newcastle	22. „	—	12,11	—	—	—	—
13.	Sander Martinsohn, Riga	11% do.	Morris Brothers, Duncaster	22. „	—	11,38	—	—	—	—
14.	do.	12% do.	do.	22. „	—	11,88	—	—	—	—
15.	D. Essiedt, Riga	do.	Lawes & Co. London	26. „	—	12,02	—	—	—	—

NB. 1. Jeder Käufer, der nicht unter 30 Pud Düngstoff von einem unter Controle der Versuchsstation stehenden Handlungshause kauft, hat das Recht, von der Station unentgeltlich eine Control-Analyse der gekauften Waare zu verlangen, doch muß die Probenahme derartig bewerkstelligt werden, daß der Versuchsstation keine Zweifel hinsichtlich der Identität von Probe und Waare aufkommen können, d. h. die betreffenden Proben haben sich 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: D. Essiedt in Riga, Geidies & Co. vorm. Weber in Mitau, Gley & Fritsche, Goldschmidt & Co., Lietz & Grundmann, Ch. Löwenberg & Co., Sander Martinsohn, Ed. Sturtz & Co., Gbr. Werth in Riga, Hans Diedrich Schmidt in Pernau, Otto Westermann in Mitau, J. C. Jessen, Riga, Vertreter der Firma Otto Westermann in Mitau.

3. Die vorstehenden Analysen beziehen sich sämmtlich auf neu eingetroffenen Sendungen.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

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.

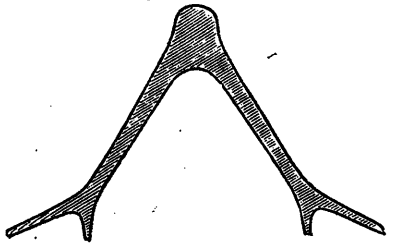
F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen.
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof

Getreide-
Reinigungs- & -Sortir-Maschinen
Häckselmaschinen
neuester Construction empfing
wiederum in großer Auswahl
Eduard Friedrich.

Kartoffel-
Schälmaschinen
empfiehlt billigst
Eduard Friedrich.

Zu verkaufen:
ca. **40 Lof Sutton's Magnum bonum,**
ca. **20 Lof Richter's Imperator** zum
Preise von **4 Rbl.** pro **Lof.** Adresse:
Ranzen - Schillingshof pr. Wolmar,
Kirchspiel Wohlfahrt.
Hugo Schmidt.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.
Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

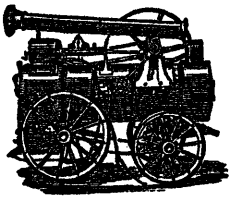
Generalversammlung
des
Livländischen Vereins
zur
Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleises.
13. October 1883.
Abends 6 Uhr
im Locale der Oekonom. Societät.
Tagesordnung: Bericht über die Ergebnisse der Ausstellung. — Förderung der Kälberaufzucht als besonderes Gewerbe.

Ein junger, praktisch tüchtige
Forstmann
Deutscher, unverheirathet, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Förster.** Geneigte Offerten erbittet Forstverwalter Liebisch, Selgs pr. Wesenberg.

Die Anlage von
Tiefbohrungen
und
Artesischen Brunnen
nach den neuesten Methoden übernimmt
C. Lauenstein,
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: Zur Frage der landwirthschaftlichen Brennerei. — Viehaufzucht, als gesondertes Gewerbe, von O. Zastrow. — Zum Kleegrasbau, von Stanke. — Wirthschaftliche Chronik: Zum Gerstenmarkte. Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. Die Pferde auf der Dorpater Thierschau 1883. Zur Wolmarschen landw. Ausstellung 1883. — Marktnotiz: Spiritus. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation am Polytechnikum zu Riga. Dünger-Controlle VI. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 22. September 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Hierzu eine Beilage des Hrn Ackerman in St. Petersburg über Korndarren.

1883.

V. ACKERMANN

MASCHINENFABRIK & LAGER VON AUSLÄNDISCHEN MASCHINEN, MÜHLSTEINEN etc.

St. Petersburg, Peski, Bolschaja Bolotnaja, eignes Haus № 6.

MECHANISCHE KORNDARRE

System V. ACKERMANN.

Beschreibung:

а) Einschüttöffnung für das ungedörrte Getreide.

б) Auslaufwalzen für das gedarrte Korn.

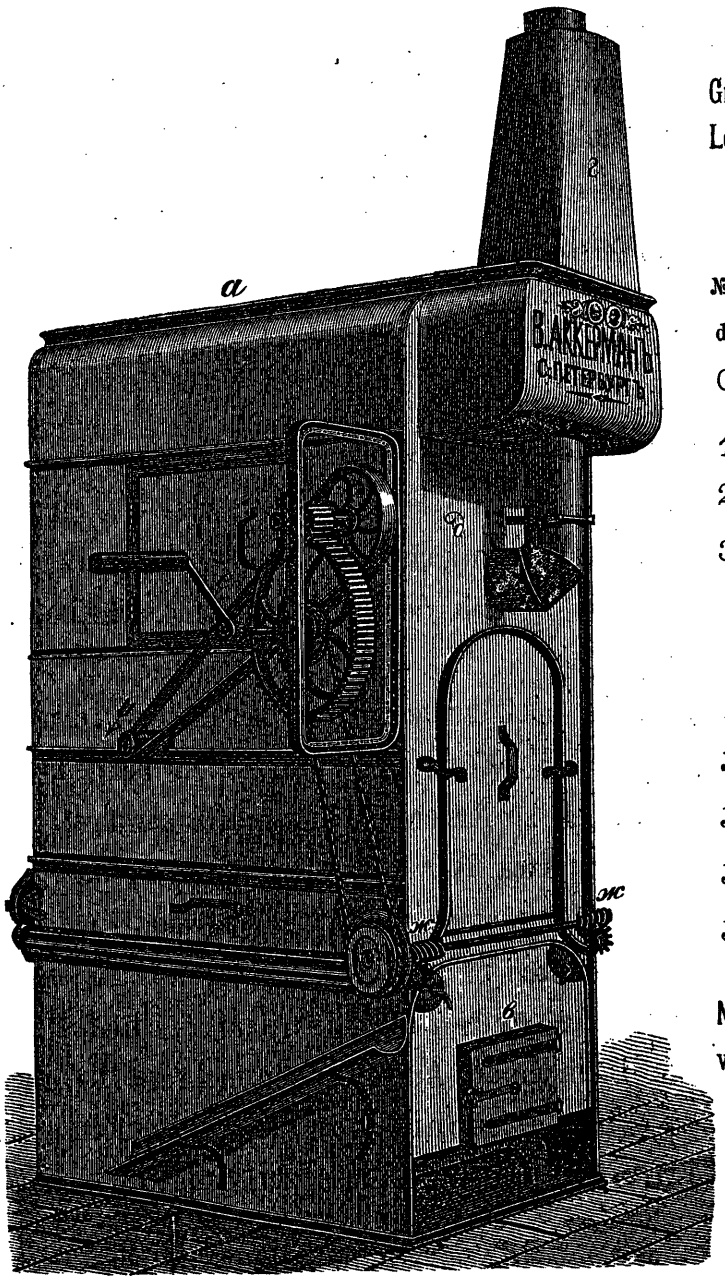
в) Heizofen.

г) Ventilationsrohr.

д) Rauchrohr.

ж) Mechanismus zur Bewegung der Auslaufwalzen.

е) Zahnradbetrieb mit Handkurbel zur Bewegung des Ventilators u. der Auslaufwalzen.



Grössen, Gewichte & ungefähre Leistungen in Puden nassen Kornes in 24 Std.

№ d. Darren	darrt circa Pud:	Gewicht d. Darre circa: Pud.
0	150—180	25
1	250—350	40
2	400—550	55
3	600—800	90

Preise der Darren loco Fabrik:	Verpackung. Rbl.
№ 0—250 Rub.	10
№ 1—360 »	15
№ 2—600 »	20
№ 3—900 »	25

NB. Preise grösserer Darren werden auf Verlangen mitgetheilt.

Preisveränderungen vorbehalten.

Vorstehende Abbildung zeigt die von V. Ackermann erfundene mechanische Korndarre in ihrer neuesten Construction. Dieselbe trocknet bei mässigem Wärme- u. Kraftaufwand jede Art nassgedroschenen Kornes, indem dasselbe vermittelst eines im Innern angebrachten Ventilators der Einwirkung einer energischen künstlichen Ventilation ausgesetzt wird. Dieses System ermöglicht zu jeder Jahreszeit u. bei jeder Witterung sowohl ein vollkommenes u. rasches Trocknen als auch die Erzielung einer hohen Qualität des getrockneten Kornes, so dass es lange Zeit, ohne zu verderben, aufbewahrt werden kann.

Das oben eingeschüttete nasse Korn läuft vermittelst eigner Schwere durch die Darre und wird unten auf beiden Seiten derselben durch beständig sich drehende Auslaufwalzen ausgeschüttet; die Geschwindigkeit derselben kann so regulirt werden, dass das Korn kürzere oder längere Zeit in der Darre verbleibt, also jeder erforderliche Grad von Trockenheit erzielt werden kann.

Ein bis zwei Mann genügen zur Inbetriebsetzung der Darre. Sie erfordert ausserordentlich wenig Brennmaterial und kann sowohl mit Holz, als auch mit Torf oder Kohlen geheizt werden.

Zur Aufstellung ist jeder beliebige kleine Raum zu verwenden; die kleineren Darren sind nicht über 1½ Arschin lang u. breit, und 2½ Arschin hoch; die grösseren circa 2 bis 3 Arschin lang, u. circa 3½ Arschin hoch. Bei vorhandener Dampf- oder Wasserkraft kann der Betrieb durch eine Riemenscheibe, anstatt durch die Handkurbel, erfolgen.

Für diejenigen, welche noch keine Gelegenheit hatten, den Nutzen der mechanischen Korndarren „System V. Ackermann“, u. deren bequeme Anwendbarkeit in jeder Landwirthschaft kennen zu lernen sei hier noch erwähnt, dass dieselben nun bereits in einer Anzahl von circa 700 Exemplaren gebaut, und von den rationellsten Landwirthen bei sich eingeführt sind; viele derselben kauften deren mehrere bis zu 5 Stück in verschiedenen Jahren nacheinander; ferner wurden sie für die Regierung, verschiedene Behörden u. landwirtschaftl. Musterfarmen geliefert und sind dem Erfinder auf Ausstellungen mehrere Medaillen zuerkannt, sowie zahlreiche Anerkennungsschreiben von Käufern der Darren über jahrelange gute Leistungen derselben zugegangen.

Zum Versandt werden die Darren nicht auseinander genommen, sondern im Ganzen verpackt; nur der Ofen wird herausgenommen und jeder Darre eine Instruction zur Aufstellung und Inbetriebsetzung beigefügt, mit Hülfe welcher jeder Landwirth sie in wenigen Stunden aufstellen kann.

In der Fabrik des Erfinders sind gewöhnlich eine Anzahl Darren vorräthig; Bestellungen sind zu adressiren an die Maschinenfabrik von V. Ackermann St. Petersburg, Peski, Bolschaja Bolotnaja, № 6, eignes Haus.

Die Fabrik liefert ferner: complete Einrichtungen für **Malzdarren; Kessel,** Apparate u. Maschinen für **Brauereien** u. Brennereien, **Gerstereinigungs** u. **Sortirmaschinen** neuesten Systems, **Malzquetschen, Pumpen** etc. u. hält beständig auf Lager **Mahlgänge, Mühlsteine, Dresch-** u. **Windigungsmaschinen, Locomobilen** etc.

Einige Mittheilungen der Käufer von V. Ackermann's mechanischen Korndarren:

1) Die von mir für das Gut der Herren Redlich angeschaffte mechanische Korndarre hat sich als so vortheilhaft erwiesen, dass ich Ihnen hiermit meine aufrichtige Erkenntlichkeit ausspreche. Sie arbeitet schon das zweite Jahr u. kann der Nutzen gar nicht genug gewürdigt werden. Alles im vorigen Jahre auf derselben gedarrte Korn lag ohne Schaden gelitten zu haben bis dieses Jahr im Ambar, obgleich es in demselben ziemlich feucht ist u. ist von den Bauern zur Saat gekauft worden .....Ueberhaupt muss ich sagen dass sich meine Erwartungen von der Darre vollkommen erfüllt haben.....

d. 30 August 1873. I. Hahn, Verwalter der von Redlich'schen Güter im Moshaiski'schen Kreise.

2) Die Korndarre von «V. Ackermann» arbeitet bei mir den dritten Winter ohne Aufenthalt u. hat schon bis 90,000 Pud Korn gedarrt. Es kann nach Wunsch bis zu einem beliebigen Grade getrocknet werden; die Darre verbraucht sehr wenig Brennmaterial u. ich bin mit derselben überhaupt vollkommen zufrieden. Selo Ribuschka im Konotop'schen Kreise.

d. 18 Februar 1875. Konst. Ratschinsky.

3) Auszug aus einem Zeugniss vom Verwalter der Musterfarm bei der Petrowski'schen Land- u. Forswirthschaftlichen Academie zu Petrowskoje Rasumowskoje:

Im Jahre 1878 wurde von V. Ackermann eine mechanische Korndarre № 1. gekauft, welche bis jetzt auf der Farm im Gange ist, ohne während dieser Zeit wesentliche Reparaturen gebraucht zu haben. Sie darrt in 10 Stunden, je nach der Feuchtigkeit 15—20 Tschetwert Korn, bei einem Brennmaterialverbrauch von ½ — ¾ Pud Holz per Tschetwert Korn..... Das Korn brennt in der Darre nicht an, behält seine Farbe u. schrumpft nicht zusammen..... Ausser für Getreide wurde die Darre im Jahre 1881 mit grossem Nutzen zum Trocknen von Cedernnüssen benutzt u. kann wahrscheinlich ebenfalls zum Trocknen verschiedener anderer Körnerfrüchte benutzt werden, u. s. w..... Verwalter der Farme R. Markowsky.

Moskau, d. 10 Novembr. 1882.

Vom Bevollmächtigten des Fürsten Gagarin auf Schloss Oberpahlen in Livland:

4) Die Anfragen wegen der Darre sind auf meine Initiative zurückzuführen, indem ich mit derselben sehr zufrieden bin u. überall hin dieselbe empfohlen habe. Ich habe wohl die Absicht für nächstes Jahr noch eine zweite anzuschaffen.

Schloss Oberpahlen. d. 15 Novembr. 1882. F. Holst.

5) Vom Verwalter der Gräfl. Stroganow'schen Güter im Pleskau'schen Gouv:

Die Darre habe ich schon im October Monat aufgestellt, sie trocknet sehr gut, durchschnittlich 4 Tschetwert in der Stunde.....

Gut Wolischowo im Januar 1883. I. Mosert.

Aus der viele Hunderte betragenden Anzahl von Käufern V. Ackermann'scher mechanischer Korndarren, seien hier folgende Landwirthe erwähnt: Im Petersburger Gouvernement: Heimbürger (Station Suida), General Peschkow u. A. Gohs (Luga). Im Smolenski'schen Gouvernement: H. H. v. Essen, Engelhardt, Alexandrowitsch, Fürst Obolenski, Fürstin Tschetwertinskaja, Adelsmarschall Sentjanin. Im Kurski'schen Gouv: Hangardt. In Poltawa: Rickmann. Im Woronesch'schen Gouv: Schramm, (2 Darren), Baron Scheping, Gräfin Stenbock-Fermor; Im Tula'schen Gouvernement: Fürst Dolgorukow, Graf Bobrinski (4 Darren). u. a. Im Tambow'schen Gouv: Graf Adlerberg. Im Kasan'schen Gouv: Barton (3 Darren), Krishanowski, Marquis Pawlugtschi (2 Darren), Gerken. Im Nishegorod'schen Gouv: die Wassilsurski'scher landwirthschaftliche Gesellschaft; Demidow u. a. In Esthland: Baron Klodt auf Samm u. a.

V. ACKERMANN

MASCHINENFABKIK & LAGER VON AUSLÄNDISCHEN MASCHINEN, MÜHLSTEINEN etc.

St. Petersburg, Peski, Bolschaja Bolotnaja, eignes Haus № 6.

Печ. дозв. Спб., 6 Сентября, 1883 г. за Об.-Полиц., пом. его Турчаниновъ. Buchdruckerei von Georg Düntz, Gr. Gartenstrasse, № 9.

№ 40. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 29. September.

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

Die Torfstreu.

In Folge des zunehmenden Spiritusbrandes aus Kartoffeln wird der Mangel an Unterstreu in Estland und in einzelnen Theilen Livlands mit jedem Jahr fühlbarer, so daß man denken müßte, daß die Torfstreufabrikation gerade bei uns viele warme Anhänger finden müßte, und doch haben wir bis jetzt leider nicht nur wenige von letzteren, sondern es finden sich sogar entschiedene Gegner der Torfstreu, wie Herr O. Hoffmann, der uns in dieser Zeitschrift Nr. 32 warnt vor der Torfstreufabrikation und eine Berechtigung dazu zu finden glaubt in dem Umstand, daß dieses Unternehmen für unsere Verhältnisse bis jetzt noch einer sicheren Basis entbehre. Zum Glück besitzen wir aber eine sehr sichere Basis in den vielen überaus günstigen Versuchen mit Torfstreu in Deutschland, deren Resultate wir um so leichter kennen lernen können, da die landwirthschaftliche Litteratur sich in den letzten Jahren sehr viel mit der Torfstreu-Frage beschäftigt hat. Wenn die Torfstreu in Deutschland sehr gut Jauche auffaugt und besseren Dünger erzeugt als Strohstreu, warum sollte dieselbe nicht auch bei uns dasselbe bewirken? Uebrigens haben wir ja auch schon im Inlande über günstige Resultate mit Torfstreu zu berichten, nämlich die so außerordentlich interessanten, in dieser Zeitschrift veröffentlichten, von Baron Girard-Kunda und meine auf dem Gute Koik, mit denen ich sehr zufrieden bin und über die ich weiter unten zu berichten mir erlauben werde.

Wer mit wirklicher Torfstreu einmal einen Versuch gemacht hat, kann nicht anders als die hohe Bedeutung derselben anerkennen, und was die ungünstigen Resultate betrifft, von denen die Herren Gegner der Torfstreu bei uns zu berichten haben, so sind dieselben nur deshalb ungünstig ausgefallen, weil das Material, das bei denselben als Unterstreu verwandt worden, garkeine trockene Torfstreu, sondern nasser oder halbnasser Torf war. Ich erlaube mir diese Ansicht mit Bestimmtheit auszusprechen, weil ich im vergangenen so ausnahmsweise trockenen Jahr die Beobachtung gemacht habe, daß in einem vor mehren Jahren ausgeworfenen Torfhaufen nur die äußerste Oberfläche trocken und halbtrocken war, in einer Tiefe von wenigen Zollen aber schon der Torf naß war. Nassen Torf darf man aber nicht kurzweg Torfstreu nennen, ebensowenig wie man nasses Stroh einfach mit Strohstreu bezeichnet. Somit ist das von Herrn Hoffmann angeführte Beispiel vom schwankenden Morast im Mastochsenstall nur ein Beweis, daß nasser nicht besonders zu Unterstreu präparirter Torf sich nicht eignet um Trockenheit im Stall hervorzubringen, was ja auch die Anhänger der Torfstreu gerne zugeben.

Torfstreu kann man nur erhalten, wenn man den Torf zu dem Zweck besonders behandelt, und zwar kann sie auf zwei Arten gewonnen werden. Die primitivere Art besteht im Trocknen dünner Schichten Torf durch mehrmaliges Eggen oder flaches Umstechen eines im Herbst vorher umgepflügten Stücks Torfland oder früher ausgeworfenen Torf; zur Nacht und wenn Regen im Anzuge ist, muß der halbtrockene Torf in kleine Haufen zusammengezogen werden, in der Art wie man es bei uns beim Trocknen des Wiesenheus macht. Durch dieses Verfahren bekommt man nicht sehr trockene Streu, aber sie ist doch so gut, daß ich meinen Mastochsen im vergangenen Winter fast nur von dieser Torfstreu untergestreut habe, und sie standen hart und trocken auch dann, als ich zum Versuch 14 Tage gar kein Stroh unterstreuen ließ. Bei dieser

Art der Torfstreufabrikation kann ein plötzlicher Regenguß den ausgebreiteten halbtrockenen Torf wieder ganz naß machen, so daß dieselbe nur in sehr trockenen Jahren betrieben werden kann und auch dann keine ganz trockene Torfstreu liefert. Deshalb ist es wohl rathsamer den Streutorf nach der vervollkommneteren Art zu fabriciren, die bekanntlich darin besteht, daß der Torf in Soden gestochen wird, die, wenn sie trocken geworden, unter Dach gebracht und mit einem Reißwolf oder einer Torfmühle zerkleinert werden.

Es ist wahr, daß Ausführen des Torfstreudüngers, wenn dazwischen auch Stroh gestreut wird, macht mehr Mühe beim Aufladen als reiner Strohstreudünger, aber was machen diese verhältnißmäßig geringen Mehrkosten aus im Vergleich zum Vortheil, den man bei der Torfstreu hat, daß die Thiere trocken stehn, keine werthvolle Jauche verloren geht, der sich so leicht verflüchtigende Ammoniak gebunden wird und man eine Unmasse Stroh erspart und dasselbe verfüttern kann? Seitdem ich Torfstreu habe, stelle ich mehr Mastochsen auf und gebe denselben als Rauhfutter nur gehäckseltes Langstroh, wobei sie sich sehr gut mästen. Neben dem Nährwerth des Strohs hat man noch den Vortheil, daß es, nachdem es durch den Magen der Thiere durchgegangen, dem Felde in den Pflanzen leichter zugänglicher Form einverleibt wird.

Sehr beachtenswerth ist auch noch der Umstand, daß der Torf in rohem Zustande sich nur sehr langsam in der Erde zersetzt und zwar besonders wenn er in Stücken ist, was z. B. bei dem Führen von Moorerde direct auf's Feld nie ganz vermieden werden kann; als Streu wird dagegen der Torf fein zerkleinert, mischt sich unter den Thieren innig mit den Excrementen derselben und saugt sich voll Jauche, wodurch er auf dem Felde sich rasch zersetzt.

Zu wiederholten Malen ist mir der Einwand gemacht worden, Torfstreu mag bei meiner Trockenmast gute Dienste leisten, sie eigne sich aber nicht bei Bragemast, weil da zu große Massen von Flüssigkeiten aufzusaugen seien. Wenn ich während der ganzen Mastzeit bei Anwendung von nur halbtrockener Torfstreu sehr wenig Stroh als Streu verbraucht habe und ein großes Quantum von letzterem dadurch erspart, wollen wir sagen x Pud, so wird man doch bei Anwendung desselben Quantum's Torfstreu, aber ganz trockener, nach der vervollkommneten Methode fabricirter, jedenfalls noch mehr als x Pud Stroh ersparen. Freilich ist der Verbrauch an Stroh, das außer der Torfstreu untergestreut wird, bei gleichem Quantum Torfstreu, bei Bragemast größer als bei Trockenmast, aber dieser Mehrverbrauch könnte ja auch noch reducirt werden durch stärkeres Einstreuen von Torfstreu. Den praktischen Beweis kann ich leider nicht liefern, daß Torfstreu auch bei der Bragemast sehr werthvoll ist, weil ich keine Brennerei besitze, aber es kann doch, genau genommen, keinem Zweifel unterliegen, daß sie auch bei Bragemast gute Dienste leisten muß, wenn sie es bei der Trockenmast in so hohem Grade thut.

Daß Torfstreu in Folge der geringen Productionskosten von 3 Kop. pro Pud in den Wirthschaften, die Mangel an Unterstreu haben, mit großem Vortheil als Ersatz für Stroh benutzt werden kann, liegt nach den bis jetzt schon gemachten Erfahrungen zu sehr auf der Hand, um hier noch den von Herrn Hoffmann vermißten Beweis*) zu liefern, besonders wenn man bedenkt, daß 1 Pud trockene Torfstreu bedeutend mehr Jauche auffaugt als 1 Pud Stroh. Hat man in einer Wirthschaft Mangel an Unterstreu, so kann es für dieselbe ziemlich einerlei sein, welcher Preis durch die doppelte Buchhaltung als Productionspreis für 1 Pud Stroh ausgerechnet werden kann, man muß doch den Marktpreis für Stroh bezahlen, wenn man welches kaufen kann, oder man muß, wenn man nicht in der Lage ist es thun zu können, die Jauche theilweise abfließen lassen oder dieselbe in Gruben sammeln, wobei, wie unser Geruchsinn es deutlich zeigt, viel Ammoniak verloren geht, sowohl in den Gruben wie später bei der Abfuhr und dem Ausgießen der Jauche. Somit hat Herr Rosenpflanzer ganz Recht den Marktpreis für Stroh in seine Rechnung**) aufzunehmen. In Livland können wir übrigens kaum von einem Marktpreis für Stroh sprechen, da man denselben in größeren Mengen garnicht käuflich erhalten kann, in Estland dagegen sind die Verhältnisse anders. Durch den ungeheueren Kartoffelbau und starken Spiritusbrand sind die Gutsbesitzer dort gezwungen Stroh zu kaufen, und zwar kaufen sie denselben von ihren eigenen Pächtern, wodurch freilich die Hofsländereien auf Kosten ihrer eigenen Bauerländereien meliorirt werden. Mit den Jahren, wenn in Estland auch schon mehr Bauerland verkauft sein wird, wird das Angebot von Stroh daselbst auch geringer werden, denn die Kleingrundbesitzer sind, wie das Beispiel in Livland es zeigt, viel zu überzeugt vom Vortheil der möglichst starken Düngung, um Stroh zu verkaufen und dadurch ihren eigenen Grund und Boden zu deterioriren.

*) Balt. W. XXXII 588.
**) Balt. W. XXIII.

Sollte mit den Jahren in Folge der Einführung von Torfstreu auch die Nachfrage nach Stroh geringer werden, so ist es doch nicht wahrscheinlich, daß der Preis für denselben jemals auf 6 Kop. pro Pud fallen könnte, weil es anzunehmen ist, daß das Angebot aus obigem Grunde abnehmen muß und weil es unwahrscheinlich, daß selbst Pächter zu einem so unerhört niedrigen Preise Stroh verkaufen sollten. Was den Verkauf von Stroh von Seiten der Großgrundbesitzer betrifft, so glaube ich, daß weder der Besitzer von Audern noch der von irgend einem andern Gut in unsern Provinzen sich entschließen würde, in großem Maßstabe Stroh zu verkaufen, geschweige denn für den Preis von 6 Kop. pro Pud. Ein rationell wirthschaftender Gutsbesitzer könnte sich, meiner Ansicht nach, nur dann entschließen Stroh zu verkaufen, wenn sein Gut sehr nah von einer großen Stadt mit großem Strohbedarf und sehr hohen Strohpreisen liegt, um für den Erlös aus dem Stroh sofort die der Wirthschaft entzogenen Pflanzennährstoffe in Form von verschiedenen Kunstdüngern ihr wieder zuzuführen. Diese großen Städte fehlen aber bekanntlich den Ostseeprovinzen.

In wie hohem Maße die Torfstreu die Fähigkeit besitzt den im Stall sich bildenden Ammoniak zu binden und dadurch die Qualität des Düngers zu verbessern, ersehen wir aus den Versuchen, welche an der königlichen Thierarzneischule zu Hannover ausgeführt wurden*). Dieselben sind so interessant, daß ich mir erlaube im folgenden fast vollständig einen sie besprechenden kurzen Aufsatz mitzutheilen:

„Der Moostorf, fast staubfein zerkleinert, nahm das 7½- bis 8-fache seines Gewichtes an Wasser auf, während Stroh und Sägespäne nur ca. das 3½- bis 4-fache davon aufzunehmen im Stande sind.

„Ein mit 2 Pferde nbestellter Stall erhielt 0·12 m hoch dieser Torfstreu, wozu ⅔ eines Ballens verbraucht wurden. Erst nach sechs Tagen konnte Ammoniak in der Stallluft nachgewiesen werden. Vom Beginn des Streuens wurde sowohl in diesem wie in einem zweiten Stall, in welchem sich gleichfalls zwei Pferde befanden, der aber in üblicher Weise mit Stroh gestreut wurde, Bestimmungen des Ammoniakgehaltes der Luft vorgenommen. Dabei wurden pro 1080 l, welche täglich innerhalb 18 Stunden aspiriert wurden, folgende Zahlen erhalten:

Bei Strohstreu.	Bei Torfstreu.	
1. Tag 0·0012 g	1. Tag 0 g	9. Tag 0·0061 g
2. „ 0·0028 „	2. „ 0 „	10. „ 0·0093 „
3. „ 0·0048 „	3. „ 0 „	11. „ 0·0120 „
4. „ 0·0081 „	4. „ 0 „	15. „ 0·0170 „
5. „ 0·0153 „	5. „ Spuren	16. „ 0·0179 „
6. „ 0·0168 „	6. „ 0·0010 „	17. „ 0·0209 „
	7. „ 0·0017 „	18. „ 0·0288 „
	8. „ 0·0034 „	20. „ 0·0408 „

„Es war bei Strohstreu demnach der Ammoniakgehalt der Luft am sechsten Tage ebenso stark, wie bei Torfstreu am fünfzehnten Tage. Nachdem die Torfstreu am zwanzigsten Tage anfing feucht zu werden, wurde das letzte Drittel des Ballens aufgeschüttet, worauf der Ammoniakgehalt der Luft auf 0·017 g zurückging und am dreißigsten Tage wieder 0·0289 g betrug. Ein Ballen von 128 kg zum Preise von 5 M, hatte 30 Tage als Einstreumaterial genügt, an Stroh würden 150 kg zum Preise von 7·50 M erforderlich gewesen sein.

„Von dem erhaltenen Dünger war eine Durchschnittsprobe vor dem zweiten Einstreuen und eine weitere nach Beendigung des Versuches entnommen worden. Das Resultat der Untersuchung dieser Proben und der lufttrockenen Torfstreu war folgendes:

	Lufttrockene Torfstreu.	Dünger am 20. Tage.	Dünger am 30. Tage.
Wasser	14·50 %	73·78 %	73·14 %
Organische Substanz	84·29 „	22·45 „	23·17 „
Asche	1·21 „	3·77 „	3·69 „
	100·0 %	100·0 %	100·0 %
Darin Stickstoff . .	0·640 %	0·791 %	0·925 %
(als Ammoniak) . .	—	(0·393) „	(0·423) „
Kali	0·079 „	0·554 „	0·461 „
Phosphorsäure . .	0·084 „	0·420 „	0·329 „

„Der gewöhnliche frische Pferdemist enthält bei annähernd gleichen Mengen von Kali und Phosphorsäure viel weniger (0·4 bis 0·5 %) Stickstaff.

„Das Absorptionsvermögen der Torfstreu ist sehr gleichmäßig, es findet dieselbe Wirkung statt, wenn man eine gegebene Menge auf einmal oder auf 3- bis 4-mal streut. Im ersten Fall tritt aber nach ca. sechs Tagen der gewöhnliche Stallgeruch auf, den man dadurch fern halten kann, daß man zu wiederholten Malen den Torf nur in dünnen Schichten streut."

*) Biedermann's Central-Blatt für Agriculturchemie IX. Heft 1881.

Der verhältnißmäßig große Verbrauch an so außerordentlich trockener Torfstreu bei obigen Versuchen ist wohl dadurch zu erklären, daß nach dem zwanzigsten Tage, als die Streu erst anfing feucht zu werden, schon wieder frische Streu untergestreut wurde und zwar offenbar nicht, weil die ursprünglich gestreute Streu keine Jauche mehr aufnehmen konnte, sondern weil sie in so dicker Schicht den Ammoniak nicht genügend band.

Versuche auf dem Felde mit Torf- und Strohstreudünger haben gezeigt, daß durch ersteren höhere Erträge erzielt werden als durch letzteren.

Die durch Herrn Hoffmann ausgesprochene Ansicht, daß Torfstreudünger nur als Compost behandelt ein gleichartiges Düngermaterial liefere*) und daß Umstechen, Ausfuhr und Streuen des Compostes dreifach höhere Unkosten verursache als bei Strohdünger, zeigt deutlich, daß Herr Hoffmann nassen Torf, der sich bekanntlich zu Streu nicht eignet, mit Torfstreu verwechselt. Denn bei Anwendung der letzteren braucht der Dünger keineswegs umgestochen zu werden und wird nicht als Compost, sondern ganz ebenso wie gewöhnlicher Strohdünger behandelt. Um ähnliche Mißverständnisse zu vermeiden, möchte ich vorschlagen, in Zukunft auch bei uns mit Torfstreu nur trockenen und zerkleinerten Torf zu bezeichnen und nicht den rohen nassen oder halbnassen Torf, wie es bis jetzt so oft fälschlich geschieht.

Daß auf der Ausstellung in Hamburg Stroh und nicht Torfstreu als Unterstreu zur Anwendung gekommen ist**), finde ich wohl sehr begreiflich, da bekanntlich der einzige Nachtheil der Torfstreu darin besteht, daß sie in Folge ihrer großen Feinheit und Trockenheit staubt. Aus demselben Grunde wird wohl auch die Torfmühle nur eine Stunde täglich in Betrieb gewesen sein. Daß für dieselbe aber nur wenig Interesse gezeigt wurde, ist nicht zu verwundern, da in Deutschland die Torfstreufabrikation sehr bekannt ist, und da die Construction der Torfmühlen sich durch große Einfachheit auszeichnet: dieselben sind vollkommen nach dem System der Kaffeemühlen gebaut. Wenn auf der Dorpater Ausstellung eine von den gewöhnlichen Windigungsmaschinen den ganzen Tag arbeitete, so wäre das, glaube ich, weder den Besuchern sehr angenehm noch geeignet ihnen viel Interesse abzugewinnen, und doch sind alle Landwirthe, die die Ausstellung besuchen, von der Zweckmäßigkeit dieser Maschine vollkommen überzeugt.

In der wirklichen Torfstreu (nicht im nassen Torf) besitzen wir ein so wirksames und billiges Mittel Streucalamitäten zu beseitigen und dabei unsere Felder durch größere Massen Dünger von besserer Qualität als bis jetzt zu melioriren, daß ich die Ueberzeugung hege, daß alle diejenigen meiner Herren Fachgenossen, Herrn Hoffmann nicht ausgenommen, die sich die Mühe geben würden, aus eigener Anschauung die Torfstreu kennen zu lernen, die Torfstreufabrikation bald im Großen betreiben werden, vorausgesetzt natürlich, daß sie den dazu sich eignenden fasrigen Moostorf in nicht allzu großer Entfernung vom Hofe besitzen.

Koik-Annenhof, im August 1883

G. v. Wrangell.

*) Balt. W. XXXII 588.
**) Balt. W. XXXII 588.

Kälber-Pensionate.

Die Mittheilung des Herrn O. Zastrow-Heiligensee über die von ihm betriebene Auferziehung von Kälbern fremder Züchtung hat ohne Zweifel in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Herren Landwirthe erregt. Die Frage, ob eine solche „Theilung der Arbeit" vortheilhaft sei, ist gewiß werth, eingehend discutirt zu werden. Erfolgt bejahende Antwort, so ist damit für unsere Viehzucht und vielleicht für unsere baltische Landwirthschaft der Beginn eines neuen Stadiums der Entwickelung gekennzeichnet.

Es verdient erwogen zu werden, ob diese „Theilung der Arbeit" für die dabei zunächst betheiligten Parteien vortheilhaft sei; sodann ob sie einen Fortschritt in der heimischen Viehzucht bezeichne.

Hinsichtlich des ersten Punctes ist zunächst zu constatiren, daß die eine Partei, der Pensionshalter, Hr. Zastrow, mit der Einrichtung so zufrieden ist, daß er Besseres sich nicht wünscht, für ihn also ist sie vortheilhaft. Nach den von ihm gelieferten Daten verwerthet sich in der That das dabei benutzte Futter in sehr befriedigender Weise. — Wer dieses Argument nicht gelten lassen wollte, müßte nachweisen, daß Herr Zastrow sich Illusionen hingebe, daß seine Rechnung nicht richtig sei und daß er eigentlich keinen Grund habe, zufrieden zu sein. — Es ist nicht wahrscheinlich, daß solcher Nachweis geführt werden wird; denn Einwände, die gegen das Heiligensee'sche Kälberpensionat von gewissen Nachbaren erhoben werden, gehen vielmehr von der Voraussetzung aus, die Pensionshaltung sei garzu vortheilhaft für den Pensionshalter, d. h. die Aufzucht komme derart zu theuer zu stehen.

Dagegen ist nun aber andererseits zu constatiren, daß die Aufzuchtkosten den Kälberlieferanten nicht zu hoch erschienen sind; denn das Geschäft ist nicht ein nur ein-

maliges gewesen, sondern es ist wiederholt worden. Dazu kommt, daß die Herren Kälberlieferanten zu unsern besten Landwirthen gehören, von denen man wohl voraussetzen darf, daß sie im Stande sind, über das, was ihnen vortheilhaft ist, sich rechnerisch Klarheit zu verschaffen — und letzteres zu thun, dazu haben sie als Arrendatore mehr Anlaß, als mancher Gutsbesitzer, in dessen Wirthschaft zuweilen andere als gewerbliche Rücksichten Ausschlag gebend sind.

Wie mancher Gutsherr bringt instinctmäßig, d. h. von richtigem Pflichtgefühle getrieben, Opfer zur Verbesserung seiner Viehzucht, und als Landwirth mag er es sich garnicht eingestehen, daß es Opfer sind. Da wird dann manches „aus eigener Kraft" dazu Gethane garnicht in Anschlag gebracht.

Daß die von Hrn. Zastrow mitgetheilten Gestehungskosten keine allzu hohen seien, wird auch dadurch bewiesen, daß in Dorpat gelegentlich der Thierschauen für gelungene Thiere noch viel höhere Preise angelegt werden. Es ist ja zu beachten, daß in den 9 Kop. pro ℔ lebend Gewicht auch die Assecuranzprämie gegen Unfälle mit einbegriffen ist.

Wenn man nun noch beachtet, daß jeder Bauer sehr geeignet ist, derart Kälberpensionshalter zu werden; daß ferner es nicht schwer fallen dürfte, solches bäuerliche Gewerbe durch gutsherrliche Ausstellungsprämien (für den Gutsbezirk allein zugänglich) in seiner Entwickelung zu fördern; daß endlich, wenn solche Förderung gelingen sollte, wir wohl Racevieh-Massenproduction demnächst könnten aufzuweisen haben — als Racevieh-Lieferanten fürs Reichsinnere.

Es reihen sich daran noch einige practische Nebenfragen, die wohl der Besprechung werth sind. Es wäre daher recht erwünscht, wenn die zum 13. Oct. anberaumte Sitzung des Livländischen Vereins*) zahlreich besucht würde.

H. v. Samson.

Wirthschaftliche Chronik.

Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe in Griwa-Semgallen 1883. Von dem besten Wetter begünstigt hat vom 30. August bis 4. September diese Ausstellung stattgefunden. Der Katalog weist eine für eine Local-Ausstellung sehr starke Beschickung auf, welche außer der günstigen Lage des Ortes, an fünf Bahnlinien, wohl der Rührigkeit des Friedrichstadt-Illurtschen landwirthschaftlichen Vereins und des von diesem eingesetzten Ausstellungs Comite zu danken war. Der gutausgestattete Katalog weist auf an Thieren: 75 Stück Rindvieh, vorzugsweise Allgäuer- und Angler-Race, davon 55 ausgewachsene 20 junge, 60 Pferde, diverses Kleinvieh, Fasel und Hunde und eine sehr reichhaltige Ausstellung von Erzeugnissen der Industrie, der verschiedensten Branchen, des In- und Auslandes. An Prämien gelangten zur Vertheilung:

I. Goldene Medaille des Friedr.-Illurtschen landwirthschaftlichen Vereins.

1) Baron Rudolph v. Engelhardt, Alt-Born, für constant gewordene Züchtung von Angler-Vieh.

2) Graf Heinrich Plater-Syberg, Nitzgal, für den Hengst „Grosny" und dessen Nachkommenschaft Vollblut-Traber.

3) Ernst Johannsohn, Riga, für vorzügliches Pferdegeschirr.

4) Gußstahlwerk Alexandershof-Kalkuhnen, für Einführung der Fabrikation von Instrumentenstahl in Rußland.

5) Gustav Soennecken, Rigaer Sägen- und Feilenfabrik, für ausgezeichnete Sägen und Feilen.

6) A. Oelrich & Co., Riga, für vorzügliches Mineral-Maschinenöl „Bakuin" und Wagen-Fette.

7) Langdale's Chemical-Manure-Company Limited, Newcastle on Tyne, für vorzügliche Superphosphate, ausgestellt von deren Generalagenten Goldschmidt & Co., Riga.

8) Hefe- und Sprit-Fabrik „Kalkuhnen" (Besitzer G. von Oettingen), für vorzüchliche Preßhefe und ausgedehntes Mastungsgeschäft.

9) E. Arnal, Riga, für vorzüchliches Mineral- und Fruchtwasser und diverse zubereitete Senfsorten.

10) J. Walter, Riga, für vorzügliche Cement-Fabrikate und Dachpappen.

11) Tiemer & Co., Riga für ausgezeichnete Geldschränke.

II. Große silberne Medaille des Domänen-Ministeriums als Ehrenpreis.

1) Graf Felix Plater-Syberg, Schloßberg, für eine schöne Collection selbstgezüchteter Pferde.

III. Ehrendiplom des Vereins.

1) Livländischer Thierschutzverein, für eine reiche Collection auf den Schutz der Thiere bezüglicher Gegenstände.

2) A. Bonin, Apotheker in Kraslaw, für verschiedene Fruchtweine eigener Fabrikation.

IV. Die kleine silberne Medaille des Domänen-Ministerinms.

1) Hofmeister Dr. A. v. Oettingen, Exc., für gut gezüchtete Englisch-Halbblut-Pferde, speciel für die Stute „Catharina."

2) Rudolph Baron Stromberg, Forst-Candidat der Tharander Akademie, für eine forstwissenschaftliche Collection diverser kranker inländischer Hölzer.

V. Die silberne Medaille des Vereins.

1) N. Bruttan, Kreutzburg-Buschhof, für gute Vieh- und Pferdezucht.

2) Oekonomie Kreutzburg für gutes Angler-Vieh.

3) David Geide, Arrendewirth unter Kurzum, für gut gehaltenes Vieh. (Nahm statt der Medaille eine Geldprämie von 25 Rbl.)

4) Peter Sallenеek, Gesinde-Besitzer unter Alt-Sallensee für einen Stier und Schweine.

5) Baron A. v. Engelhardt, Tabor, für seine Pferdezucht und eine Collection selbstgezüchteter Maulthiere.

6) Baron Heinrich v. Hahn, Rautensee, für einen Berkshire-Zucht-Eber und diverse ausgestellte Futterpflanzen.

7) Eduard Grünberg, auf Sophienhof bei Riga, für seine Zündholzfabrikation.

8) Theodor Hausch, St. Petersburg, für gute Maschinen-Treibriemen und Binnensohlen-Leder.

*) Cf. Tagesordnung unter den Bekanntmachungen.

9) S. Goldbeck, Dampf-Böttcherei, Riga, für gut gearbeitete Fässer und Tonnen.

10) Oswald Sawitzky, Riga, für eine Galabroschke und diverse landsche Wagen.

11) Joh. Kruming, Riga, für gute Wagenfedern.

12) G. Hoffmann, Riga, für gute Korken.

13) J. Niklas, Mitau, für gutgearbeitete und preiswürdige Schießgewehre.

14) H. Borbe, Riga, für einen sauber gearbeiteten Geldschrank.

15) W. von Ruckteschell, Griwa-Semgallen, für gutes Albumin-Papier.

16) George Armitstead jun., Riga, für vorzüglichen Tafelleim.

17) Robert Hübener, Riga, für gutgearbeitete und preiswerthe Bürsten, Pinsel und Teppich-Reiniger.

18) Kreisrichter A. Baron Stromberg, Illuxt, für Gartenbau und Gemüsezucht.

19) Andor Koritz, Dünaburg, für höchstrectificirten Spiritus.

20) Baron L. v. Stempel-Wittenheim-Sussey, für Tilsiter Schmandkäse.

21) Heinrich Bierich, Klopmannsrode, für reines, der Gesundheit zuträgliches Bier.

22) C. Traumann, Alexandershöhe bei Riga, für gute Kacheln und Ofentheile.

23) Schatz & Hübner, Vertreter Hermann Hübner, Riga, für diverse Dachpappen.

24) F. Lüth, Riga, für ein gutgearbeitetes Billard nebst Zubehör.

25) Maschinenfabrik und Eisengießerei „Phönix", Libau, für vorzügliche Eisenguß-Artikel.

26) F. W. Grahmann in Riga, für diverse landwirthschaftliche Maschinen eigener Fabrikation, mit besonderer Hervorhebung von preiswerthen Mahlmühlen, Pflügen, Häckselmaschinen und Feuerspritzen; außerdem die Anerkennung des Vereins für reichhaltige Beschickung der Ausstellung durch landwirthschaftliche Maschinen der bedeutendsten ausländischen Fabriken.

VI. Bronce-Medaille des Domänen-Ministeriums.

1) Major Ignaz Eisymontt vom 7. Neurussischen Dragonerregiment, für ein schönes Cavalleriepferd.

2) C. Untinowsky, Berkenhegen, für gute Southdown-Schafe.

3) Hugo Hermann Meyer, Riga, für Feuerwehr-Utensilien und seine erfolgreiche Thätigkeit zur Förderung des Feuerlöschwesens in den Ostseeprovinzen.

VII. Bronce-Medaille des Vereins.

1) Graf Stanislaus Plater-Syberg, Kasimirischek, für Algäuer Vieh.

2) Victor von Helmersen, Sieckeln, für Angler-Vieh.

3) Luka Gorkin, Gesinde-Eigenthümer unter Kalkuhnen, für einen selbsterzogenen Hengst.

4) Lieutenant Lesley, Keydany, für ein Rennpferd.

5) Arthur Aull, Griwa-Semgallen, für eine Collection ausgestellter Wagen.

6) Fabrik „Helena" in Kowno, für Wagenräder und Parquets.

7) Eduard Brabec, Moskau, für Messerwaaren, Garten- und landwirthschaftliche Instrumente.

8) H. F. Reuß, Riga, für gute Besmer.

9) Sylwester Lischka, Griwa-Semgallen, für gute Seilerwaaren.

10) Fr. Jannait, Riga, für preiswerthe Reisekoffer, Schul-, Courier- und Damen-Taschen.

11) Th. Feyerabend, Dünaburg, für eine Collection Stickereien und mit solchen verzierter Gegenstände.

12) Anna Untinowsky, Gartensee, für selbstgefertigte Gewebe.

13) Gebrüder Nathanson, Dünaburg, für verschiedene Wasch- und Stoff-Knöpfe eigener Fabrikation.

14) Reinhold Grinka, Dünaburg, für Schuhwerk eigener Arbeit.

15) J. F. Hlavac, Moskau, für Gravierungen in Stahl- und Papier-Prägungen.

16) N. D. Gamse, Linden bei Ringsmundshof, für diverse Destillationsproducte aus Kieferwurzeln.

17) St. O. von Mikulsky, Neuhof bei Borkowitsh, für verschiedene Thon-, Terracotta, Terralit- und Citrolit-Gegenstände.

18) Holzschleiferei „Ussjät" (Besitzer Graf Schuwalow), für Papier-Masse.

19) Oekonomie Brüggen, für verschiedene Ackerproducte, speciell Kartoffeln und Johannisroggen.

20) Gärtnerei Kalkuhnen (Besitzer G. v. Oettingen), für div. Gemüse und im Freien gezogene Malvasier-Trauben.

21) Baron Pilar von Pilchau, Sauck bei Pernau, für gute Butter.

22) A. Baron, Dünaburg, für diverse Schnäpse und Liqueure.

23) Strauß & Menzel, Riga, für Rohrgewebe.

24) Gustav Bierich, Menkenhof bei Lievenhof, für Ofenziegeln und praktische Construction einfacher und billiger Oefen.

25) D. Hansberg, Bauske, für eine Collecton preiswerther Pflüge.

26) Reißer & Sohn, Dünaburg, für vorzüglichen „englischen" Schrot eigener Fabrikation.

VIII. Anerkennungs-Diplom des Domänen-Ministeriums.

1) Stephan von Olischkewitz, Rubinen bei Illuxt, für einen arabischen Hengst.

2) M. H. Rosenberg, Griwa-Semgallen, für eine Fenster-Uhr eigener Erfindung.

3) Friedrich Keubell, Lievenhof, für Papiermasse aus Holz.

4) Adelige Stiftsschule zu Neu-Subbath, für Laubsäge- und Pappe-Arbeiten der Schüler.

IX. Anerkennungs-Diplom des Vereins.

1) Baron Fölkersahmb, Steinensee, für das Kuhkalb „Boikaja".

2) Hugo Graf Keyserling, Ponieweh, für Jungvieh holländischer Race.

3) Gotthard Ansohn, Arrendator von Ellern, für gute Pferde.

4) Georg Ulitz, Gesindebesitzer unter Ellern, für eine Stute mit einem Hengstfüllen. (Nahm statt des Diploms eine Geldprämie von 10 Rbl.

5) Julius von Niemann, Sallonai, für zwei Füllen.

6) Baron Arthur von Stromberg, Illuxt, für ein Kosakenpferd.

7) Lieutenant Lesley, Keydany, für zwei schwedische Zetterhunde.

8) P. Nierenstein, Dünheim bei Griwa-Semgallen, für diverse Lederforten.

9) Julian Sikorsky, Dünaburg, für Fahrzeuge in Roharbeit.

10) Donat Spiridowsky, Griwa-Semgallen, für eine Fuhrmannsdroschke.

11) Jacob Klawansky, Mitau, für eine Cylinder-Taschenuhr aus Elfenbein.

12) Marie Sowremowitsch, Rakischek, für künstliche Blumen.

13) Anna Maria Schilling, Randen bei Kalkuhnen, für selbstgewirckte Zeuge.

14) Frau Skerst-Hyronimowa, für eine hübsche Schürze in Holbein-Technik.

15) Armenhaus in Kraslaw (ausgestellt von Gräfin Plater-Syberg), für diverse Korbgeflechte.

16) Frau Dorothea Sallekaln, Kalkuhnen, für selbstgewebte Zeuge.

17) Baronin Thekla von Engelhardt-Schnellenstein, für gutes Hausgewebe.

18) William Meyer & Co., Riga, für gute Schneiderarbeit.

19) E. Bauer, Pleskau, für lehrreiche Darstellung von Flachsbearbeitungsmethoden.

20) Frau L. von Oettingen, Kalkuhnen, für gutes Hausgewebe, Zuckersäfte, Conserven und Liqueure.

21) Ludwig Goldschmidt, Griwa-Semgallen, für gute Buchbinderarbeit.

22) S. Wolotschok, Dünaburg, für Malerlack.

23) S. Schwan, Dünaburg, für Laubsäge-Arbeiten.

24) Sergei Dahlwitz, Dünaburg, für Laubsäge-Arbeiten nach eigenen Entwürfen.

25) Gustav Krasowsky, Griwa-Semgallen, für Drechsler-Arbeit.

26) Grünwaldt, Riga, für Schreibmaterialien und Cottillon-Orden.

27) Carl Joses, Dünaburg, für geschmackvolle Bilder-Einrahmungen.

28) C. Schäffer, Aukschpol bei Lixna, für Gemüse.

29) F. Usan, Klopmannsrode, für hier gezogene Futterkräuter-Samen.

30) Johan Gotthard Reinßen, Lustberg bei Illuxt, für eine Collection Obst.

31) Nikolai Rappoport, Ewersmuischa bei Lutzen, für aus dem Süden Rußlands stammenden „Champagner"-Roggen.

32) D. Baese, Dünaburg, für Treibhaus- und Zierpflanzen.

33) F. Skater, Lowieben, für Getreide und Kartoffeln.

34) Meyer Kallner, Abeli an der Libauer-Bahn, für Molkereiproducte.

35) M. von Reutt, Ruschony, für schönes Obst.

36) Stepan Gorkin, Gesindebesitzer unter Kalkuhnen, für gutes Obst.

37) Leelaus, Alt-Subbath, für Apfel-Schulbäume.

38) Mitauer Gefängniß-Arbeitshaus, für vielseitige preiswerthe Arbeiten und besonders für die eminent sittigende Bethätigung der Idee der Arbeit in Gefängnissen.

39) M. Weinstein, Dünaburg, für Polster-Arbeiten.

40) U. F. Schwarzhof, Riga, für eine Collection Ackergeräthe.

41) Ernestine Droß. Griwa-Semgallen, für Korbwaaren.

42) J. Drisin, Dünaburg, für diverse Proben von Zimmer- und Schilder-Malerei.

43) Ullrich, aus der Firma Hugo Hermann Meyer, Riga, für erfolgreiche Mitarbeit an der Beschickung der Ausstellung.

Eine landwirthschaftliche Ausstellung in Fellin wurde am 20. Aug. c. zum ersten Mal vom örtlichen estnischen landw. Vereine eröffnet. Auf derselben waren nach dem Berichte des „Felliner Anz." 41 Pferde (excl. Füllen), aber nur sehr wenig Rindvieh, Kleinvieh mangelte fast vollständig. Sehr reichhaltig war die weibliche Handarbeit vertreten, darunter auch Gewebe. Aussteller waren vorzugsweise Bauern, aber auch Gutsbesitzer, unter den Preisrichtern befanden sich die Herren F. v. Stryk-Morsel, Baron Ungern-Schl.-Fellin und C. Werncke-Alt-Karrishof. An Prämien gelangten zur Vertheilung an ministeriellen 1 große, 1 kleine silberne, 3 bronce Medaillen und 2 Anerkennungsschreiben; zu letztern waren vom Verein 8 weitere hinzugefügt. Es erhielten:

Für Pferde: Die große silberne Medaille, Joh. Pärens aus Ninigall für einen schwarzbraunen estnischen Hengst 4 Jahr alt und die kleine silberne, Hans Adamson aus Holstfershof für seine 6-jährige braune Stute. Die Bronce-Medaille: Hans Auksmann aus Schloß Fellin für seinen schwarzbraunen 3-jährigen Traber-Hengst, Kaufmann A. W. Werncke für seinen 14-jährigen weißen Araber-Hengst, Märt Kissa aus Carlsberg für seine 3-jährige Stute estn.-arab. Race. Anerkennungsschreiben des Ministeriums, Jüri Norenberg aus Alt-Tennasilm und Jaan Ritson aus Holstfershof; des Vereins, Kaufmann A. Werncke, Michel Lane aus Schloß Fellin, Hans Reunit aus Tarwast, Hans Pool aus Aidenhof, A. v. Wahl aus Surgefer, Jaan Kull aus Holstfershof, Joh. Akkel aus Karrishof und Baron Ungern-Sternberg aus Schloß Fellin.

Für Rindvieh: Die kleine silberne Medaille des Ministeriums, Jaan Johannson aus Schloß Fellin für seine Angler Kuh, die Bronce-Medaille: A. Werncke für zwei Kühe, eine estnische, die andere Angler-Race; Anerkennung des Ministeriums, Jüri Köresaar aus Schloß Fellin für einen 3-jährigen Bollen, des Vereins, Jaan Paulmeister aus Tarwast für 2 Stärken, Baron Ungern-Schloß Fellin für 3 Stärken, F. von Stryk-Perst für 5 Stärken.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Pernau. Ueber diese vom örtlichen estnischen landw. Verein veranstaltete Ausstellung berichtet J. Toots in der „Pern. Ztg.":

Die am Montag, den 29. August d J beendete landwirthschaftliche Ausstellung nahm bei günstiger Witterung, Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Pernauschen Stadtamts, welches dem Ausstellungs-Comite zu diesem Zweck den sehr geeigneten Jahrmarktsplatz zur Verfügung gestellt hatte, wie auch durch die rege Theilnahme der Pernauschen Einwohnerschaft für die Unternehmer einen recht befriedigenden Ausgang, so daß zu dem kleinen bereits vorhandenen Ausstellnngs-Capital weitere 300 Rbl hinzugeschlagen werden konnten.

Leider war die Beschickung der Ausstellung vom Lande, in Folge der diesmaligen Fernhaltung der Groß-Grundbesitzer, an Pferden und namentlich an Vieh eine mangelhafte, dagegen konnte bei den ausgestellten Handarbeiten eine recht erfreuliche Zunahme im Verhältniß zur letzten Ausstellung festgestellt werden.

Die Prämiirungs-Resultate sind folgende: Für Pferde erhielten: Arrendator Boström-Nido für einen 3½-jährigen braunen Berber-Estn. Hengst. — die große silberne Medaille des Ministeriums. Kleingrundbesitzer J. Tammann aus Torgel für seinen 4-jährigen Est-Finnländ. Hengst, — die kleine silberne Medaille des Ministeriums. Kleingrundbesitzer Hendr. Kruusmann aus Keblas Estland, für seinen ¼ Blut Ardenner-Estn. Hengst. Kleingrundbesitzer Karl Siimann aus Arrohof für seinen Est-Ardenner Hengst, — 10 Rbl. S. Kleingrundbesitzer Mihk. Sowik-Freihof für seinen 4-jährigen estn. Hengst, Anerkennungs-Diplom des Vereins. Gesindespächter Jaak Aaas aus Torgel für seinen 3¼-jährigen Est.-Ardenner Hengst, — Anerkennungs-Diplom der Vereins. Kleingrundbesitzer Mart Tampuu aus Alt-Fennern für seinen 2-jährigen Orlower Hengst, Füllen, — Anerkennung des Vereins. Die im Besitz der Städter stehenden Pferde, welche für die Weiterzucht verloren betrachtet werden müssen, waren zur Concurrenz mit den auf dem Lande gezüchteten und von dort ausgestellten Thieren, nicht zugelassen und konnten daher nur Anerkennungsschreiben, resp. Diplome als Auszeichnung erhalten. Unter diesen befand sich so manches schöne Exemplar, namentlich die Est-Araber Stute des Handlungshauses J. Jacke & Co., welche als Zuchtstute nichts zu wünschen übrig ließ. Für städtische Pferde wurden nachstehende Auszeichnungen vertheilt: Handlungshaus Jakob Jacke & Co. für eine 5-jährige Est-Araber Stute, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Kaufmann Karl Ammende für einen Orlower Hengst. Reitschlag — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Kaufmann Emil Amende für seinen 3-jährigen Vollblut Orlower Hengst, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums.

Die Vieh-Abtheilung war mangelhaft beschickt, daher konnte die dieser Abtheilung anfänglich zugedachte große silberne Medaille nicht ihren Platz finden und wurde dieselbe einstimmig der Gewerbe-Ausstellung zugetheilt. Preise erhielten: Brauer Hans Nömm aus Audern für seine Halbblut Angler-Este 4½-jährige Kuh, — die kleine silb Medaille. Lehrer Michelson aus Enge, für seinen 2-jährigen Halbblut Angler-Est. Stier, — die Bronce-Medaille des Ministeriums. Frau Norrenberg aus Pernau für ihre

1¾-jährige Stärke, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Kleingrundbesitzer J. Tamman-Torgel für seinen 2-jährigen Est-Oldenburg-Algäuer Stier, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Frau Jntson aus Pernau für ihre Landrace Kuh, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Frau Jänes aus Pernau für ihre Halbblut-Angler-Estn. Kuh, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Herr Bernh. Paulson aus Pernau für seine ausgestellte Landkuh, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Gesindespächter Joh. Sutt aus Testama für seine Landkuh 5 Rbl.

(Schluß folgt.)

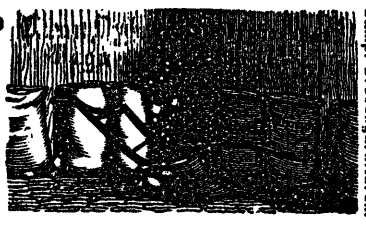
Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Sept 3	+15·60	+ 2·71	10·0	E	≡⁰, ●, ≷ ●(N)
	4	+15·50	+ 2·42	—	SSW	●⁰
50	5	+15·00	+ 2·59	—	SSE	
	6	+15·87	+ 2·75	2·3	S	●
	7	+13·23	— 0·26	—	SSW	
	8	+13·60	+ 0·10	8·0	E	●; ≷ ●(N)
	9	+16·87	+ 3·43	—	SE	≡
51	10	+16·57	+ 3·91	—	SE	
	11	+16·10	+ 3·83	—	S	
	12	+15·00	+ 3·24	—	SSW	
	13	+14·77	+ 2·99	—	ESE	
	14	+14·30	+ 3·46	—	ENE	∞⁰
52	15	+13·50	+ 2·33	—	ESE	
	16	+14·53	+ 3·67	—	S	
	17	+14·20	+ 3·73	—	S	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

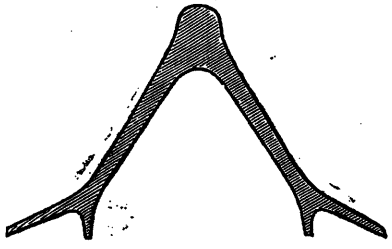
Generalversammlung
des
Livländischen Vereins
zur
Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleises.
13. October 1883.
Abends 6 Uhr
im Locale der Oekonom. Societät.
Tagesordnung: Bericht über die Ergebnisse der Ausstellung. — Förderung der Kälberaufzucht als besonderes Gewerbe.

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


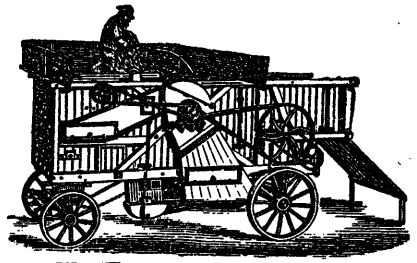
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Ein junger, praktisch tüchtiger
Forstmann
Deutscher, unverheirathet, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Förster.** Geneigte Offerten erbittet Forstverwalter Liebisch, Selgs pr. Wesenberg.

Zu verkaufen:
ca. **40 Lof Sutton's Magnum bonum,**
ca. **20 Lof Richter's Imperator** zum Preise von **4 Rbl.** pro **Lof.** Adresse: Ranzen - Schillingshof pr. Wolmar, Kirchspiel Wohlfahrt.
Hugo Schmidt.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.

Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.
Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Ziegler & Co.
Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.
Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.
Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.
Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.
Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.
Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.
Vierschaarige u. schwedische Pflüge.
Odam's Superphosphate.
Feuerspritzen — Pumpen.
Russisches Maschinenöl.
Leder- und Hanftreibriemen.
Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von **R. Garret & Sons-Leiston,**

bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Jnhalt: Die Torfstreu, von G. v. Wrangell. — Kälber-Pensionate, von H. v. Samson. — Wirthschaftliche Cronik: Ausstellung für Landwirthschaft und Gewerbe in Griwa-Semgallen 1883. Eine landwirthschaftliche Ausstellung in Fellin. Landwirtschaftliche Ausstellung in Pernau. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 29. September 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 41. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 6. October.

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

Kälberaufzucht, als besonderes Gewerbe.

Als vor zwei Jahren das Geschäft begonnen wurde Kälber von hier zur Aufzucht an Herrn Zastrow in Heiligensee zu geben, welchem Geschäfte sich auch Herr Zencker aus Karolen anschloß, wurde vielerseits dem Unternehmen kein günstiges Prognostikon gestellt, ja selbst ein frühes und schlechtes Ende prophezeit: ersteres ist leider eingetroffen, letzteres aber nicht. Beide Theile waren mit dem Verlauf im Ganzen zufrieden, nur Arrendeverhältnisse, wie andere nicht eigentlich maßgebende Umstände führten das Ende herbei. Um nun andere derartige Unternehmungen, die möglicherweise angebahnt werden dürften, zu ermuthigen, sollen die hierbei gemachten Erfahrungen auch meinerseits der Veröffentlichung nicht vorenthalten werden.

Vor Allem ist jene vielfach ausgesprochene Befürchtung, daß Mastthiere abgeliefert werden könnten, eine völlig überflüssige. Wenn man in der Abmachung feststellt, daß keine Mastthiere empfangen werden, so ist damit schon genug vorgebaut. Denn, kommen die Thiere im ersten und zweiten Sommer, wie es sein soll, auf die Weide, so laufen sich die Thiere so aus, daß sie, da unsere Weiden nicht als Mastweiden gefährlich werden, dreist im Winter recht gut gefüttert werden dürfen ohne deßhalb schon Mastvieh zu werden.

Viel eher ist ein Minimumgewicht festzustellen, unter dem die Rückgabe nicht erfolgen sollte. Bei Anglern dürfte das Minimum auf 650 ℔ festzustellen sein; ja selbst 700 ℔, da sie ja trächtig zur Zeit der Abgabe sind, wäre keine unbillige Forderung. Um dies zu erreichen, braucht das Kalb nur im ersten Jahr gut gehalten zu werden, wie es ja auch sein soll. Denn, was beim Kalb versäumt wurde, holt man bei der Stärke nicht wieder ein und noch weniger bei der Kuh.

Eine feste Bestimmung inbetreff der Wägezeit dürfte bei nicht näher mit einander bekannten Persönlichkeiten rathsam sein. Hier ist uns keine Regel bekannt, in Süddeutschland ist allgemein Usus, daß abends zur gewöhnlichen Futterzeit wie früher gefüttert und getränkt wird, den anderen Tag aber das Vieh nüchtern bleibt bis vormittags, wann um 9 Uhr das Wägen stattfindet. Diesem Modus wurde auch bei diesem Geschäft entsprochen, indem die Thiere wohl früh etwas weideten, aber dann 7 Werst bis zur Waage marschirten. Eine nothwendige Bedingung bleibt aber, daß die Thiere nicht zu weit entfernt von dem Eigenthümer auferzogen werden und zwar nicht aus Mißtrauen, das schließt sich ohnehin bei diesem Geschäft, soll es beiderseitig einen gedeihlichen Fortgang nehmen, aus, sondern — mehrfache andere Gründe sprechen dafür.

Der Transport der Kälber ist minder gefährlich, falls sie wenigstens noch denselben Tag ihren Bestimmungsort erreichen, da der Transport doch in der Regel im Winter erfolgt und, wie es hier der Fall mehrmals war, das stürmischste Wetter sich während des Transportes einstellen kann. Konnte allerdings trotzdem keine üble Folge constatirt werden, so ist es wiederum nicht unmöglich, daß einige Thiere, die sich nicht nach Wunsch entwickelt haben, indem sie erst am zweiten Tag spät Heiligensee erreichten, dadurch gelitten hatten. Bei einer Entfernung von circa 100 Werst kann bei sorgsamster Pflege auf dem Wege nicht die Milch gewohnter Maßen gegeben werden.

Ferner, muß es dem Erzieher nicht nur wünschenswerth sein, daß der Eigenthümer häufiger die Entwickelung verfolgt, so ist es für letzteren geradezu nothwendig. Nicht alle Thiere entwickeln sich bekanntlich gleichmäßig und bleibt eins merklich zurück, so muß es früher zurückgenommen werden, denn für ein solches, das schließlich nur

Schlachtthier sein kann, sind die Erzugskosten für beide Theile zu theuer. Von größerem Belang ist dies bei Bullkälbern. Eine Stärke mag Schönheitsfehler haben, so kann sie doch noch als zukünftige Milchkuh hohen Werth behalten, aber nicht so die Bullen, die zur Zucht zu bedeutend durch einen Fehler im Werth sinken, und dadurch, wenn sie früher als sprungfähig der Schlachtbank verfallen, dem Eigenthümer nach jetzigem Fleischpreise zu kostspielig werden.

Eine fernere Calamität, an der namentlich hier das Unternehmen mit den benachbarten Kleingrundbesitzern scheiterte, ist die frühe Hauptkalbezeit.

Die meisten Wirthschaften, jedenfalls alle, in denen dem Milchvieh das Kraftfutter in homöopatischen Gaben gereicht wird, und allgemein diejenigen der Kleingrundbesitzer haben die meisten Kälber, je nachdem das Vieh früh oder spät im Vorjahr auf die Weide gegangen ist, im Februar und März zu erwarten, natürlich können sie die Aufzuchtkälber auch erst zu derselben Zeit empfangen, denn die Milch einzelner früh gekalbten Kühe braucht jedermann in der Hauswirthschaft. Mehr und mehr werden aber die Milchwirthschaften dahin gedrängt, so frühzeitig wie möglich die Kälber kommen zu lassen, nicht allein etwa um bei der Butterfabrication die im Winter noch höher stehenden Butterpreise, sondern hauptsächlich um den weit größeren Vortheil des Nachmilchens zu genießen. Unter Nachmilchen, Neumilchen, Aufmilchen versteht man jene Zeit, gewöhnlich nach dem 4.—6. Monat des Kalbens, in der die Kühe, statt stark mit der Milch abzuziehen, durch eingetretenen Weidegang oder auch Grünfütterung auf dem Stall, in der Milchgabe steigen und noch längere Zeit wenigstens auf gleicher Milchgabe stehen bleiben.

Darauf wird leider noch viel zu wenig geachtet und doch ist es insbesondere hierzulande sehr wichtig, indem jene Zeit bei späterem Kalben sehr ungünstig fällt. Sie zieht sich auf die Mitte des Sommers hin, wo wir in der Regel eine längere Trockenperiode auf der Weide auszuhalten haben und damit das Gegentheil eintritt. Wo dann nicht für reichliche Zugabe von Grünfutter in dem Stalle gesorgt wird, fällt die Milch so stark, daß es keine Zeit mehr giebt, um sie zu heben: das Nachmilchen geht vollständig verloren. Es ist kaum anzunehmen, daß in Berücksichtigung der Kälberaufzucht nach gedachtem Sinn jemand zur Aenderung der Kalbezeit sich verstehen wird, was um so bedauerlicher, als doch unzweifelhaft frühere Kälber auch in der Aufzucht besser gedeihen. Dieser Uebelstand wird umgangen, wenn die Kälber erst zum begonnenen Frühjahr zur Aufzucht abgegeben werden, also schon älter, vollständig abgesetzt. Dann müßte aber auch das Gewicht, welches sie bis dahin haben, von dem Gewicht bei der Abgabe abgezogen, beziehungsweise in Rechnung gebracht werden. Dieser Modus hat noch den weiteren Vortheil für sich, daß der Transport der jungen Kälber im Winter wegfällt; allerdings entgeht der Milchwirthschaft eine nicht unbeträchtliche Menge Milch, die von den Kälbern verzehrt wird.

Immerhin kann der Wunsch nicht oft genug verlautbart werden, daß Mittel und Wege gefunden werden möchten, um die Jungviehzucht in die Hände der Kleingrundbesitzer und jener Wirthschaften zu spielen, die ihre Milch nicht so hoch wie größere Meiereien verwerthen. Die diesjährige Auction der Dorpater Ausstellung hat gezeigt, daß es Liebhaber dafür giebt, und noch mehr ein Verkauf von Stärken aus der Terrastfer'schen Halbblutheerde. Eine fünffache Anzahl von Stärken wäre in der kürzesten Zeit zum verlangten Preise verkauft worden.

Möge der Modus sein, wie er wolle, das einfachste wäre ja, daß aus guten Ställen Kälber einfach käuflich erworben (wobei sich der Verkäufer, wie es z. B. häufig in Angeln, in der Schweiz, Niederösterreich, Bayern u. s. w geschieht, das Rückkaufsvorrecht ausbedingt) und dann als Stärke oder junge Kuh wieder verkauft würden. Dieses Geschäft wird immer rentabler sein, als eine schlechte Verwerthung von Milch, sei es als Butter oder gar als Käse, wenn hierbei die nöthigen Bedingungen fehlen, namentlich bei dem Kleingrundbesitzer, denn der Bauersfrau ist dabei eine prächtige Beschäftigung angewiesen. Soll sie aber Freude daran haben, so muß ihr auch der freie Zutritt in die Klete erlaubt sein.

Tormahof, im September 1883.

A. Anschütz.

Aus den Vereinen.

Jahres-Rechenschaftsbericht des Nujenschen landwirthschaftlichen Vereins pro 24. Juli 1882 bis dahin 1883*).

Auf den Wunsch des Vereins wurden durch Se. Excellenz den Hrn. Livländischen Gouverneur Ihren Majestäten dem Herrn und Kaiser Alexander III. und Seiner Hohen Gemahlin der Kaiserin in Anlaß Ihrer Krönung die Gefühle der Ergebenheit und des Dankes von Seiten des Vereins ehrfurchtsvoll unterbreitet.

Der Vorsitzende, Herr T. Preediht, wies in seiner Rede bei Eröffnung der Jahressitzung auf den Rechenschaftsbericht

*) Ueber das Vorjahr vergl. 1882 XLIV 771 flg.

hin, aus welchem zu ersehen, wie die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre gewesen. Das Arbeitsfeld des Vereins sei seiner Meinung nach ein sehr weites, und wenn auch, wie er glaube, der Verein bei Verfolgung seiner Ziele der ihm gestellten Aufgabe theilweise nachgekommen sei, so hätten sich die Glieder desselben dabei doch nicht eifrig genug gezeigt, weder bei dem Besuch der Versammlungen, noch auch durch Bearbeitung von Vorträgen für die Sitzungen. Die Ursache hiervon sei bei Manchen die Meinung, daß ihnen die Befähigung abgehe Vorträge zu halten, bei Andern Mangel an Zeit; wieder Andere, denen es weder an Befähigung noch an Zeit fehle, hätten sich vielleicht durch solche Leute irre machen und abhalten lassen, denen unser Verein nicht gefalle und die ihn deshalb mit verschiedenen unpassenden Namen bezeichneten. — Darauf ermunterte er die Glieder des Vereins, in der Zukunft die Versammlungen fleißiger zu besuchen und in denselben regere Thätigkeit zu entfalten.

Hierauf gedachte er mit Dankbarkeit des Ehren-Mitgliedes und -Präsidenten des Vereins, Herrn Geheimrath von Middendorff, Excellenz, der nicht allein durch Zuspruch, sondern auch durch die That den Verein fördere; — dann dankte er auch den Vorstandsgliedern, die mit ihm für das Gedeihen der Thätigkeit des Vereins gesorgt, so wie den Mitgliedern, welche Vorträge gehalten und auf Fragen Erläuterungen gegeben.

Darnach schritt man zur Erledigung der Tagesordnung. Die erwählten Revidenten befanden die Rechnungen für richtig. Der gewesene Vorsitzer des Vereins, Herr T. Preedihl wurde wieder gewählt. An die Stelle von vieren der übrigen Vorstandsglieder wurden neue gewählt.

Auf die Aufforderung des Vorsitzenden sangen die Anwesenden die russische Volkshymne.

Herr J. Melder sprach dem Vorsitzenden für seine unermüdliche bisherige Leitung des Vereins seinen Dank aus bei dem Wunsche, daß es ihm möglich werden möge auch in der Zukunft das gleiche zu thun.

Auf den Wunsch des Vereins wurde an Se. Excellenz den Herrn Geheimrath von Middendorff, Ehren-Mitglied und -Präsidenten des Vereins, ein Glückwunsch-Telegramm gesandt.

Die Verhandlungen des Vereins.

Bei den Erörterungen über verschiedene Sorten von Kartoffeln sprach sich Herr von Numers zu Idwen über die von ihm im vergangenen Frühjahr versuchsweise angeschafften und gepflanzten Sorten: Sutton's magnum bonum und Imperator, von denen er Proben mitgebracht hatte, folgendermaßen aus: Beim Einkauf seien Sutton's magnum bonum kleiner gewesen als Imperator, und hätte daher beim Ausstecken einen größeren Flächenraum beansprucht als letztere, im Wachsthum jedoch hätte sich erstere viel ergiebiger gezeigt, indem sie von 1 Lof Aussaat 11 Lof, letztere dagegen nur 7 Lof Ertrag geliefert hätte, obgleich beide Gattungen auf gleich guten Boden ausgesteckt gewesen; auch sei erstere mehliger als letztere, doch schmeckte ihm die Imperator besser. Er versprach den Vereinsgliedern die Kartoffeln zu 3 Rbl. das Lof zu verkaufen; im Einkauf hatte Sutton's magnum bonum 8 Rbl. 40 Kop., Imperator 6 Rbl. 20 Kop. das Lof gekostet.

Hr F. Zirriht hielt einen Vortrag nach Liebig über die Bereitung des Ackers zur Saat und die im Boden enthaltenen Nährstoffe der Pflanzen. Er wies nach, daß das Pflügen und Eggen, wodurch wir den Boden lockern, nur ein mechanisches Hilfsmittel sei, um die Zersetzung der im Boden befindlichen Nährstoffe der Pflanzen durch die Einwirkung der Witterung herbeizuführen und den Pflanzen zugänglich zu machen. Um diese vollkommener zu erreichen, lasse der Landwirth den Boden gähren und brachliegen. In manchen Gegenden werde zu diesem Zwecke gebrannter Kalk, besonders auf Lehmboden, angewandt. Der Kalk löse die Alkalien und die Kieselsäure des Bodens und mache sie den Pflanzen zugänglich.

Durch die Gährung des Bodens während der Brache werde bei manchen Bodenarten nicht bloß die Lösung der Nährstoffe der Pflanzen aus ihrer chemischen Gebundenheit und dadurch die Möglichkeit ihrer Aufnahme durch die Pflanzen bewirkt, sondern auch die Lockerung des Bodens unterstützt. Solcher Boden, welchem zubereitete Pflanzen-Nährstoffe nicht fehlen und der der Luft hinreichenden Zutritt gestatte, bedürfe der Brache nicht.

In Bezug auf den Race-Bullen ward festgesetzt, daß derselbe nicht nur von den Mitgliedern, sondern auch von Andern gebraucht werden könne. Als Zahlung für das Bespringen einer Kuh wurde bestimmt von Mitgliedern 1 Lof Hafer oder 1½ Rbl., von Nichtmitgliedern 2 Lof Hafer oder 3 Rbl. zu nehmen. Ferner ward festgesetzt, das über den Gebrauch des Bullen Buch zu führen sei, in welchem der Eigenthümer der Kuh, die Zeit des Sprunges und die Race der Kuh zu vermerken sei. Es sei auch ein Comité zu erwählen, welches die Erziehung der Kälber zu überwachen habe.

Ueber die Viehmästung wurde geurtheilt, daß bei den gegenwärtigen Verhältnissen durch den Verkauf des Mastviehes nicht einmal das Futter bezahlt wurde.

Auf die in den Fragekasten gelegte Frage: „Welche Feldeintheilung die beste sei?“ entschied sich der Verein für die Elffelderwirthschaft: 1) weil sie leicht einzuführen sei; 2) weil dabei eine Aussaugung des Bodens nicht zu befürchten sei; 3) weil von dieser Feldeintheilung leicht zu einem andern System überzugehen möglich sei u. dergl. mehr.

Auf die Aufforderung von dem Vorstande des Smiltenschen landwirthschaftlichen Vereins, sich mit diesem dahin zu einigen, bemerkenswerthe Beschlüsse im Druck erscheinen zu zu lassen, erklärte sich der Verein dazu bereit.

Hr. P. Schmidt brachte dem Verein eine Uebersetzung des Artikels aus der baltischen Wochenschrift über die Cultur der Gerste zu Malz in Dänemark und über die auf der Kopenhagener Ausstellung festgesetzte Eintheilung der Gerste in Classen. Dabei forderte er die Vereinsmitglieder auf, auch bei uns für den Anbau besserer Gersten-Arten zu sorgen.

Hr J. Zirriht hielt auf Aufforderung des Vereins einen Vortrag des Inhalts:

I. wodurch könnte die übermäßige Aussaugung des Bodens gemindert werden, welche in Folge des umfangreichen Verkaufs von Körnern entsteht? u.

II. auf welche Weise könnten wir für die von uns verkauften Producte höhere Preise erzielen?

Der Redner wies nach, daß wir mit den Körnern zugleich auch einen Theil von unserem Bodengehalte, von den Nährstoffen der Pflanzen, welche sie dem Boden entziehen, mit verkaufen.

Die Erfahrung zeige, daß in jetziger Zeit Getreide in so großer Menge verkauft werde, daß nur ein geringer Theil der leichtesten Körner zu Hause zur Viehfütterung zurückbehalten werde, ebenfalls auch nur ein geringes Quantum zum Unterhalt für die Menschen, so daß dem Boden von den Körnern nur wenig wiedergegeben werde. Der von den Menschen verzehrte Theil der Körner gehe überdem verloren, weil die Excremente derselben an Zäunen und Grabenrändern verstreut würden, da es an den nöthigen Aborten fehle.

Daß unserem Boden die Phosphorsäure bereits entzogen und nicht mehr in erforderlichem Maße vorhanden sei, erweise sich klar aus dem Umstande, daß Früchte, welche zu ihrem Gedeihen einer größeren Menge dieser Säure bedürfen, dann eine bessere Ernte geben, wenn man den Boden mit phosphorsaurem Kalk oder mit Superphosphat dünge. Da aber die Körner dem Boden nicht allein Phosphorsäure, sondern auch die übrigen Nährstoffe der Pflanzen entziehen, so daß man später die Armuth des Bodens an diesen durch Superphosphat nicht mehr werde decken können, so werde man zur Ermittelung dessen, welcher Stoff dem Boden fehle, mancherlei vergebliche Versuche mit vieler Mühe und unnöthiger Geldverschwendung anstellen müssen.

Nach seiner Meinung liege die Ursache der Aussaugung des Bodens durch zu umfangreichen Verkauf der Körner und des in manchen Wirthschaften verloren gehenden Düngers nicht in der Unwissenheit und Faulheit der Landleute, sondern in den hohen und in kurzen Terminen zu zahlenden Kaufpreisen der Gesinde und in den hohen Löhnen der Dienstboten.

Der Kleingrundbesitzer sei gezwungen fast all sein geerntetes Getreide zu verkaufen, um sein angekauftes Gesinde behalten und die dafür zu leistenden Zahlungen entrichten zu können, also um seinen großen Geldbedarf zu decken. Ebenso sei er auch gezwungen eine geringe Arbeitskraft zu halten, um an Leutelohn und Brod zu ersparen, und damit sein Gesinde zu bezahlen.

Indem er eine geringe Arbeitskraft halte, bleibe ihm keine Zeit, die in der Wirthschaft verloren gehenden verschiedenen Düngstoffe zu sammeln und ordentlich zu verwerthen, sondern er greife zu hochgradigen Superphosphaten, um die übrigen Nährstoffe der Pflanzen seines Bodens um so rascher durch Körnerfrucht aussaugen und diese verkaufen zu können, damit er seinen großen Geldbedarf decke, dabei der künftigen Armuth seines Bodens nicht achtend.

Wenn nun die Ursache der Aussaugung des Bodens durch zu umfangreichen Verkauf von Körnern und die Nichtverwerthung vieler Düngstoffe in manchen Wirthschaften der große Geldbedarf ist, so sei das Mittel gegen die Aussaugung des Bodens in dem Mittel zur Abhilfe des großen und raschen Geldbedarfs zu suchen.

Als erstes Mittel zur Hebung der erwähnten Uebelstände empfahl Redner Banken.

Man müsse eiligst die Regierung um Errichtung solcher Banken bitten, welche den Kleingrundbesitzer gegen festgesetzte, mäßige Zinsen auf längere Zeit, oder wohl gar gegen völlig unkündbare Obligationen auf ihre Gesinde Geld leihen zur Bezahlung der jetzigen kurzterminirten Obligationen.

Als zweites Mittel empfahl er Vereinigung zu gemeinsamem Handel mit Anschuß an die Schifffahrts-Vereine, der Rigaer „Austra" oder Revaler „Linda", mit deren Schiffen man dann die Ernten gerade dorthin senden könnte, wo sie nöthig sind, wodurch dann für unsere Ernten wenigstens der Theil des Gewinnes uns zu gute kommen würde, welcher jetzt den hinter einander stehenden Aufkäufern zufällt. So könnten wir für unsere Ernten höhere Preise erzielen und würden durch den Verkauf geringerer Quantitäten eben so viel als jetzt durch größere Mengen, oder noch mehr Geld einnehmen, womit den jetzigen vielen und mannigfachen Bedürfnissen der Landwirthe abgeholfen wäre; man könnte dann einen Theil des Getreides zu Hause behalten und als Viehfutter verwenden. Dadurch würden dann nicht nur die Körner als fetter Dünger aufs Feld zurückkehren, sondern es würde die Viehzucht gefördert werden, und es würden nicht nur keine, vielen Landleuten zum Schaden gereichende „Spiritusindustrieen mit ihren Verkaufslocalen" entstehen, sondern es könnten andere, dem Lande, den Landleuten und der ganzen Menschheit Segen bringende Einrichtungen gegründet werden.

Hr Schwech sprach seine Meinung dahin aus, die Ursache davon, daß Aborte fehlen und viele verloren gehende Düngstoffe nicht verwerthet würden, sei nicht Unvermögen und Zeitmangel, sondern entweder Mangel an Einsicht oder falsche Scham. So sei es auch nicht richtig, alles von der hohen Verwaltung zu erbitten; es sei vielmehr besser, selbst für die Errichtung von Banken zu sorgen. Von dem Anschluß an Schifffahrts-Vereine könne kein Nutzen entstehen.

Der Verein erachtete den Vortrag für gut und die empfohlenen Mittel für geeignet und beschloß, in künftigen Versammlungen die Verhandlung fortzusetzen.

(Schluß folgt.)

Litteratur.

Von den Publicationen des Executiv-Comité für die Gewerbe-Ausstellung zu Riga 1883 beanspruchen folgende bisher erschienene eine bleibende Bedeutung: „Führer, Theil I: Geschichte und Organisation, Theil II: Katalog, Theil III: Specialplan der Gebäude"

und die leider erst jetzt herausgegebene „Prämiirung auf der Gewerbe-Ausstellung zu Riga 1883," sämmtlich gedruckt in Riga in der Müller'schen Buchdruckerei (Herderplatz 2) 1883. Es sei darauf hingewiesen, daß das seiner Zeit durch die baltische Presse verbreitete Prämien-Verzeichniß nicht vollständig ist, weil auf Grund eines Beschwerde-Verfahrens eine nachträgliche Emendation der Prämiirungs-Resultate stattgefunden hat.

Ueber das Generalnivellement von Livland äußert sich in Petermanns Mittheilungen Hft. IX S. 354 der geographische Monatsbericht, wie folgt:

„Nachdem die Kais. Livländische ökonomische und gemeinnützige Societät bereits in den Jahren 1816—19 eine astronomisch-trigonometrische Vermessung des Landes durch den berühmten Astronomen Prof. W. Struve hatte ausführen lassen, durch welche die Materialien zu der 1839 veröffentlichten 6-blätterigen Specialkarte von Livland gewonnen wurden, wendete sie im letzten Jahrzehnte ihre Mittel einem ebenso verdienstvollen Unternehmen zu, welches von hoher Bedeutung für Meliorationen in der Landescultur werden muß. Um nämlich die Ausarbeitung eines Planes zu ermöglichen, nach welchem der stetig zunehmenden Versumpfung des Landes vorzubeugen wäre, wurde 1874 die Ausführung des Generalnivellements von Livland begonnen; 1877 konnte schon die erste, Nordlivland umfassende Lieferung des ausführlichen Berichtes, welche auch die in Estland vom landwirthschaftlichen Verein vorgenommenen Messungen enthält, veröffentlicht werden, und jetzt nach 6-jähriger Pause liegt auch der Schluß in einem stattlichen Bande vor*). Die ganze Arbeit umfaßt beinahe 30 000 Höhenbestimmungen, welche zu einem kleinen Theil von stud. astron. Hellmann, hauptsächlich von Ingenieur Brock gemessen wurden; als Ausgangspunct diente die Dorpater Sternwarte, deren Höhe 1816 von Struve nach dem Nullpuncte bei Dünamünde zu 224 F. russ. berechnet worden war. Die Distanzen der einzelnen mit Meßkette gemessenen Stationen betrug meistentheils 500 Fuß. Die Controlle der Arbeiten ergab für Hellmanns Vermessungen eine Differenz von 0.029 Fuß per Werst, für Brock von 0.006 Fuß, was als ein sehr befriedigendes Resultat angesehen werden muß, auch stimmen die Beobachtungen gut überein mit den von Struve bestimmten Hauptpuncten. Die Benutzung des Werkes wird wesentlich erleichtert durch die Beigabe eines alphabetischen Namenregisters mit Angabe der gefundenen Höhe, sowie eines Höhenindex. Die schon der ersten Lieferung beigefügte hypsometrische Karte von Estland und Nordlivland in 1 : 550 000, welche die Höhenstufen in Staffeln von je 50 Fuß darstellte, ist in dem vollendeten Werke auf Mittel- und Südlivland ausgedehnt worden, jedoch hat man die Abstufungen auf je 100 Fuß angenommen. Für den höchsten Punct Livlands, den Munnamäggi, hat die von Struve gefundene Zahl von 1063 F. Bestätigung gefunden".

Es ist zu bedauern, daß in dieser, ebenso sachgemäßen, wie wohlwollenden Besprechung leider die Verdienste des Ingenieurs W. Perrou übergangen worden sind. Perrou hat den größten Theil der Arbeit ausgeführt. Sein Beobachtungs-Journal beginnt mit der Aufstellung 10395 und schließt mit 26547. Ueber die Präcision seiner Arbeit findet sich allerdings noch keine Notiz in dem Druckwercke — der greise Dr. v. Seydlitz hat sich die Nachlieferung weiterer Erläuterungen vorbehalten müssen, um die Veröffentlichung der Haupt-Resultate nicht zu verzögern, aber bereits der Umstand, daß der so überaus accurate Arbeit fordernde Leiter der Arbeiten einen so großen Theil derselben und zwar bis zu deren Abschluß in denselben Händen beließ, spricht sehr für dieselben.

*) 4°, 128 + 447 SS, mit 2 Karten und 1 Tafel Profile. Berlin, in Comm. Puttkammer & Mühlbrecht, 1883. M. 16.

Wirthschaftliche Chronik.

Zum Export von hochgrädigem Spiritus. Wie die „Rev. Ztg." erfährt, befindet sich die Frage der Ermöglichung des Exports von hochgrädigem Feinsprit von 95 Grad und darüber gegenwärtig im Finanzministerium im Stadium eingehender Erörterung und dürfte voraussichtlich in einer den Interessen der Spiritusproducenten entsprechenden Weise entschieden werden.

Zur Klärung der Frage der landwirthschaftlichen Brennereien und des Einflußes der geltenden Accise-Gesetze, welche Frage durch ein Circulair des Directors des Departement der indirecten Steuern, Herrn w. Staatsrath A. Jermolow, bei den landwirthschaftlichen Vereinen Rußlands angeregt worden ist, wird die Kaiserliche freie ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg (Ecke des Sabalkanski-Prosp. und der 4. Rotte d. Ismailowschen Reg.) am 15. October 7½ Uhr abends eine Reihe allen Interessenten zugänglicher Sitzungen eröffnen.

Die Einfuhr von Schweinen aus Rußland ist nach dem „Landwirth" über die ganze Landes-Grenze des Regier.-Bez. Gumbinnen bis auf weiteres verboten.

Eine Stärkezuckerfabrik soll dem „Goldingenschen Anz." zufolge von der Rigaer Firma Lietz & Grundmann in Poopen (Kurland) errichtet werden und in dieser Fabrik das Verfahren Corvin Sakowicz zur Anwendung kommen.

Zur Flachsernte 1883. Aus dem Bericht der Herren Geo. Armitstead & Co., Dundee, an die „Rigaer B. & H.-Ztg." heben wir folgendes heraus:

Die Berichte aus Pernau stimmen im Allgemeinen dahin überein, daß man, was die Quantität anbetrifft, eine recht große Ernte erwartet, über die Qualität hingegen läßt sich jetzt noch nichts Bestimmtes sagen. In den Districten von Reval ist das ausgesäete Quantum fast ebenso groß wie im Jahre 1881, doch hat die Pflanze, die bis Mitte Juli sehr gut stand, durch den alsdann eintretenden Regen schwer gelitten. In der Werroschen, Walkschen und Fellinschen Gegend hatte sich der Flachs fast überall gelagert und wird die Faser wohl mehr oder weniger gelitten haben, weil der Landmann, der in diesem Jahre noch sehr spät mit der Heu- und Roggenernte beschäftigt war, nicht rechtzeitig das Rupfen des Flachses vornehmen konnte. Aus Riga wird berichtet: Der Sommer

war sehr feucht, die Witterung vorherrschend kalt. Der Stand der Flachsfelder berechtigte zu den besten Hoffnungen, als jedoch auch im Spätsommer der Regen anhielt, trafen aus einzelnen Gegenden Klagen ein — der Flachs hatte sich stellweise gelagert und mußte früher als gewöhnlich gerupft werden. Im September trat aber ein Witterungswechsel ein, der dem Landmann noch sehr zu Statten kam, die Ernte wird daher voraussichtlich an Quantität wie Qualität ein zufriedenstellendes Resultat ergeben.

Der landwirthschaftliche Bericht des Departements für Landwirthschaft 2c.*) kommt auf Grund von ca 2300 Correspondenzen aus allen Theilen des europäischen Rußlands, welche meist zwischen dem 20. und 25. August c. einliefen, zu folgenden allgemeinen Ergebnissen, welche aber inbezug auf die Ernte der Feldfrüchte noch nicht definitive sind. Im Verlauf der Sommerzeit herrschte im südlichen Rußland im allgemeinen trocknes und heißes Wetter, es regnete selten, die Hitze erreichte 30—35° R. im Schatten und 40—46° R. an der Sonne. Infolge so großer Hitze erwiesen die Sommerfeldfrüchte sich als mehr oder weniger versengt, namentlich die späteren Saaten. Das Gras ist auf den Steppen fast überall verbrannt. Der Boden trocknete stellenweise so sehr aus, daß er nur mit Mühe der mechanischen Bearbeitung unterzogen werden konnte. Die Hitze war häufig von trocknen Winden begleitet. Der nördliche Theil des Gebiets der schwarzen Erde hatte zu Anfang des Sommers Ueberfluß an Regen, welche mit sehr heißem Wetter abwechselten, zu Zeiten begleitet von Wolkenbrüchen, letztere, im Verein mit heftigen Winden, zerzausten und lagerten an vielen Orten das Getreide, das so auch reifen mußte; außerdem begünstigte die feuchte Witterung die Entwickelung des Unkrauts; auch litten die Feldfrüchte unter dem jähen Wechsel der Witterung. Durch den Ueberfluß an Regen erklärt sich auch die Entwickelung von Pilz-Parasiten auf den Getreide-Pflanzen, hauptsächlich von Rost und Brand. An vielen Orten des östlichen Theiles dieses Rayons waren die heißen Tage von Höhenrauch (помоха) begleitet, welcher den Feldfrüchten, besonders dem Buchweizen, schädlich war. In den östlichen und südöstlichen Gouv. war die Witterung bis zum Juli den Feldfrüchten überaus günstig, mit dem Juli aber trat Hitze ein, welche bis auf 50° R. an der Sonne (Gouv. Ssaratow) und 42° R. im Schatten (Ural-Geb.) stieg; auch hier war Höhenrauch; der Rost erschien auf den Feldfrüchten auch hier. Im südlichen Theile des Gebietes ohne schwarze Erde dauerte bis zum Juli heißes und trocknes Wetter an, dann folgten reichliche Regengüsse, häufig in Wolkenbruch mit Sturm, Gewitter und Hagel ausartend, fast überall bei erniedrigter Temperatur. In den westlichen, baltischen, Weichsel- und einem Theil der nordwestlichen Gouv. begannen um Mitte Juni (im Westen schon etwas früher) fast tägliche Regen, welche den ganzen Sommer andauerten, worunter Feldfrüchte und Gras bedeutend litten; nicht selten bildeten sich an niedrigen Stellen ganze Seen; durch die Nässe wurde das Pflügen gestört. In den Gouv. an der mittleren Wolga zeichnete sich die Witterung durch große Unbeständigkeit aus, Regen wechselte mit Dürre, Hitze mit Kälte (die Temperatur sank wiederholt unter 0°); im allgemeinen wird übrigens das Wetter als den Feldfrüchten recht günstig bezeichnet. — Hagelschlag fand im Laufe des Sommers an vielen Orten statt, aber bedeutenderen Schaden verursachte er den Saaten im westlichen Rußland; besonders litten die Gouv. Smolensk (vernichtet wurden Feldfrüchte für 500 000 R.), Livland, einige Weichsel-Gouv. (Plotzk und Lomsha) und zum Theil die südwestlichen. Nicht geringen Schaden verursachte der Hagel auch in den Gouv. Poltawa (bis 300 000 R.), Cherssón, Jekaterinoslaw, Kursk nnd Wjätka (im letzteren bis 140 000 R.)

Die Ernte der Winter-Feldfrüchte ist im europäischen Rußland nur in zwei, allerdings beträchtlichen Rayons im Westen und Osten niedriger als eine Mittel-Ernte. Im Westen gehören dazu die nördliche Hälfte des Weichselgebiets und die Gouv. Kowno, Wilna, Grodno, Minsk, das nördliche Wolhynien und einige Theile von Mohilew; im Osten umfaßt dieser Rayon allerdings ein größeres Territorium, aber mit einem viel kleineren Ernte-Ertrage. Westlich wird dieser östliche Rayon etwa begrenzt von der Linie, welche vom mittleren Laufe des Flußes Wüitschegda, im G. Wologda, zur Mündung des Dons etwas nördlich von Nowotscherkassk führen würde, östlich folgt die Grenze ungefähr dem Zuge des Ural. Innerhalb dieser Grenzen ist die Ernte des Winter-Getreides fast überall unbefriedigend, an vielen Orten hat man nicht einmal die Saat erhalten. Die schlechtesten Ergebnisse lieferte das Winter-Getreide im größten Theile der Gouv. Wjätka, Perm und Ufa, fast ganz Kasan und Ssimbirsk und im größeren Theile von Pensa, Ssamara, Ssaratow und Orenburg. Die ungünstige Wirkung der schwachen Roggenernte wird im süd-östlichen Theile dieses Rayons dadurch abgeschwächt, daß dort die Aussaat von Wintergetreide einen verhältnißmäßig kleinen Flächenraum einnimmt und letzteres überhaupt von geringerer Bedeutung ist, als das Sommergetreide. Im ganzen übrigen Rußland gaben die Winter-Feldfrüchte im allgemeinen entweder mittleren oder mehr als mittleren Ertrag, mit Ausnahme des Theils (besonders des Weizens), welcher bereits unter Ungunst der Witterung im Winter und Frühling im Rayon der südlichen Steppe, in den südwestlichen Gouv. und auch in den Kreisen von halbsteppenartigem Charakter der mittleren Gouv. mit schwarzer Erde gelitten hatte. Die beste Ernte ist gewonnen in einem recht bedeutenden Rayon des mittleren Rußlands, namentlich nördlich von Moskau, in den Gouv. Nowgorod, Twer, Moskau, im ganzen Gouv. Rjäsan, in den größten Theilen von Tambow, Tula, Orel, Kursk, Woronesh und Charkow. In dem Theile des Gebietes guter Ernte mit schwarzer Erde wird das Wintergetreide charakterisirt durch mittleren, nicht selten sogar mittelmäßigen Erdrusch bei bedeutendem, oft sogar großem Schnitt. Vom Wintergetreide gab Roggen heuer meist bessern Ertrag als Weizen.

*) Департаментъ земледѣлія и сельской промышленности. 1883 годъ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Періодъ II — лѣтній СПб. 1883.

Die Ernte der Sommer-Feldfrüchte ist, als allgemeines Ergebniß, befriedigend; unter-mittel ist sie nur in den jenseit des Ural belegenen Theilen der Gouv. Perm, Ufa und Orenburg. Eine Mittel-Ernte hatte das im Dreieck, dessen Basis vom Schwarzen und Asow'schen Meere und dessen Spitze vom Gouv. Kaluga gebildet wird, belegene Land, außer diesem umfangreichen Rayon, noch zwei Gebiete: das Pinsk'sche Wald- und Sumpfgebiet (полесье) im Westen und eine Gruppe von Gouv. ohne schwarze Erde an der mittleren Wolga (Kostroma, Wladimir und Nishegorod) im Osten; mit Ausnahme der bezeichneten Rayons darf im übrigen Rußland die Ernte der Sommer-Feldfrüchte eine übermittlere, an vielen Orten eine gute und sehr gute genannt werden. Innerhalb des Gebiets der schwarzen Erde sind in den Gouv. Kasan, Ssimbirsk, Ufa, Ssamara und Ssaratow alle Sommer-Feldfrüchte gediehen; nur im südlichen Theile der Gouv. Ssaratow und Ssamara erwiesen sie sich stellenweise als versengt und rechtfertigten, wenn sie auch einen guten Ertrag gaben, doch nicht vollkommen die seit dem Frühjahr auf sie gesetzten Hoffnungen. In den nördlichen Schwarzerde-Gouv. gab der größere Theil der Sommer-Feldfrüchte eine befriedigende Ernte, mit Ausnahme des Buchweizens im Süden dieses Gebiets, welcher sich als unbefriedigend erwies. In den südlichen Steppen- und mittleren Schwarzerde-Gouv. sind die Sommerfelder fast überall mehr oder weniger versengt; am besten gediehen hier Hafer und Gerste, Sommerweizen gab meist nur mittleren Ertrag, außer im Donischen Gebiet, wo sein Ertrag über-mittel ist, und dem Gouv. Jekaterinoslaw, wo sein Ertrag stellenweise unter-mittel; Buchweizen und Hirse, sowie auch die Oelfrüchte erwiesen sich in diesen Rayons fast überall als unbefriedigend, verdorrten stellenweise ganz infolge der Hitze im Juli; der Mais im Gouv. Bessarabien versprach guten Ertrag. In den südwestlichen Gouv. gaben fast alle Sommer-Feldfrüchte guten Ertrag; nur im Gouv. Kijew haben Gerste und Weizen stellenweise durch Hitze gelitten. Im Gebiet ohne schwarze Erde ist fast überall gut der Hafer; die Gerste hat in den baltischen und westlichen Gouv. stellenweise an dem Ueberfluß der Feuchtigkeit gelitten; der Flachs gerieth größtentheils gut, während er stellenweise in den westlichen Gouv. sich lagerte und nicht reif geworden ist; die Kartoffel hat auf der ganzen westlichen Hälfte des Gebiets ohne schwarze Erde unter dem Ueberfluß der Feuchtigkeit gelitten, begann zu faulen und versprach nicht gute Qualität.

Die Heu-Ernte. Im Rayon der schwarzen Erde, außer den Gouv. Kasan, Ufa und Orenburg ist der Heu-Ertrag befriedigend — nicht niedriger als eine Mittel-Ernte; in den südwestlichen Gouv. und von denjenigen der Steppe in Bessarabien, Cherssón und Taurien und von denen ohne Steppe in Tschernigow, Orel, Tula, Tambow, Rjäsan, Woroneſh, fast ganz Ssaratow und im südlichen Theile von Ssimbirsk und Pensa — sogar gut, stellenweise auch sehr gut, dabei ist im Gebiete der schwarzen Erde, mit Ausnahme des Gouv. Wolhynien, die Ernte größtentheils bei gutem Wetter ausgeführt worden, sodaß das Heu von guter Qualität ist. Im Gebiet ohne schwarze Erde, im Nordosten Rußlands und in den Gouv. Kostroma, Jaroslaw, Twer und dem nördlichen Theile der Gouv. Moskau, Wladimir und Nishegorod wurde weniger Heu geerntet als gewöhnlich; in den baltischen, den Weichsel-Gouv., sowie in Wolhynien war zwar viel Gras gewachsen, dasselbe litt aber stark unter den Regen während der Ernte; in den westlichen Gouv. waren viele Wiesen überschwemmt und blieben ungemäht. In den nordwestlichen und nördlichen Gouv. ist der Heu-Ertrag mehr oder weniger befriedigend, aber die Ernte erfolgte bei regnerischer Witterung, wodurch das Heu, besonders in den Gouv. Pskow und Petersburg, zu einem bedeutenden Theile an Qualität verlor.

Schädliche Insecten erschienen an vielen Orten, fügten aber in den meisten Feldern und Wiesen keinen bedeutenden Schaden zu, weil sie zum Theil durch die stürmische, nasse und kalte Witterung zu Anfang Juni vernichtet wurden, zum Theil spät die Feldfrüchte angingen, als das Korn sich bereits gefüllt hatte. Größeren Schaden verursachte die Hessenfliege, welche sich in fast allen Gouv. des südlichen und mittleren Rußlands zeigte. Die Heuschrecke vermochte keinen größeren Schaden auf Feldern anzurichten, dank den energischen Maßregeln, welche zu ihrer Vertilgung ergriffen wurden. Die Cicade erschien im Kr. Orsk, des Gouv. Orenburg und in den Kreisen Ossinsk und Tscherdüinsk (Gouv. Perm). In der nördlichen Hälfte des europäischen Rußlands und da und dort auch in Gouv. mit schwarzer Erde, wurde an vielen Orten der Sommergetreide-Wurm beobachtet, durch welchen in erster Reihe die Gerste litt, seltener der Sommer-Weizen. Raupen vernichteten außer den Gemüse- und Frucht-Gärten das Laub der Bäume. In den Steppen-Gouv. vermehrten sich heuer die Zieselmäuse bedeutend und in den westlichen Gouv. erschienen sehr viel Feldmäuse, welche das auf dem Felde stehen gebliebene Getreide verzehrten.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Pernau. (Schluß.)

In der Meierei-Abtheilung: Der Kleingrundbesitzer J. Tammann-Torgel für Ausstellung seiner Meierei-Einrichtung, die kleine silberne Medaille des Ministeriums. Der Gesindeswirthin Katta Kull-Fennern, für die beste Butter, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Frau Tiina Kull-Pattenhof für Butter, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Für Herrn A. Linde aus Fennern für Butter, — Anerkennungs-Diplom des Vereins.

Für Gartenproducte und Feldfrüchte: Kleingrundbesitzer Mart Tampuu aus Fennern für ausgestelltes Obst, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Gärtner A. Uwa aus Kailas für ausgestelltes Obst, — Anerkennungs-Diplom des Vereins Gesindespächter Karl Martenson aus Uhla für ausgestellte Kartoffeln, — 3 Rbl.

Für Hausindustrie: Frau Säbelmann aus Michaelis 10 Rbl. für eine größere Collection selbst angefertigter Gewebe. Lisa Martensohn aus Uhla 5 Rbl. für ein selbstgewebtes Tuch. Els Mägi aus Alt-Karrishof, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums für Gewebe. Miina Leesment aus Pattenhof, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums für eine nach altem estn. Muster gewebte Decke. Frau Tiina Kull aus Pattenhof, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums, für Gewebe. Fräulein Marie Sörd, Lehrerin in Pernau, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums für verschiedene Handarbeiten. Frau Liisa Tamman aus Torgel, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums für gewebte Frauenröcke. Anna Oidermann aus Uhla, — 5 Rbl. für Gewebe. Anna Timm aus Kailas, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für eine gestickte Decke Fräulein Victoria Müller, Pernau, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für verschiedene gut gearbeitete Tischdecken. Fräulein Laura Suuburg, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für ein Kopftuch. Frau Jacke aus Testama, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für nach estn. Muster angefertigte Gurten. Fräulein Elise Aspe, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für ausgenähte Wäsche. Frau A. Sakarew, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für eine Bettdecke. Frau Sutt aus Testama, — Anerkennungs-Diplom des Vereins nebst 3 Rbl. für nach estn. Muster angefertigte Gurten und Bänder. Schiffscapitain Meybaum, — Anerkennungs-Diplom des Vereins für höchst sauber und kunstvoll geschnitzte Gegenstände.

Für Gewerbe: Dem Maschinenbauer und Fabrikbesitzer Sebulke in Pernau für jahrelange erfolgreiche Verbreitung land-

wirthschaftlicher Maschinen und für ausgestellte gute und solide Ackergeräthe und Maschinen, — die große silberne Medaille des Ministeriums. Dem Kleingrundbesitzer und Orgelbauer M. Uritam aus Keblas für eine Orgel die Bronce-Medaille des Ministeriums. Dem Brauerei-Besitzer Peter Kull in Pernau für gutes Bier die Bronce-Medaille des Ministeriums. Dem Brauerei-Besitzer Heinr. Puls in Pernau für gutes Bier, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Ein dito dem Brauerei- u. Malzfabrikbesitzer Heinr. Puls in Pernau für gutes Malz und für Einrichtung einer Malzfabrik zwecks Verwendung einheimischer Gerste. Dem Kammacher Heinrich Arnemann in Pernau für gute messingne Weberkämme und für jahrelange rege Verbreitung derselben, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Dem Kalkbrenner O. Koserowsky für guten Kalk, Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Dem Schmied Taammann in Pernau für Grabkreutze und einen kleinen eleganten Schlitten, Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Dem Schmied Pallitser aus Torgel für Gußstahl-Beile, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Dem Schmiedemeister Berntien in Pernau für Schlosserarbeiten und Balance-Waagen, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Den Handlungshäusern H. D. Schmidt und R. Barlehn für Verbreitung künstlicher Dünger, — Anerkennungs-Diplome des Ministeriums. Der Frau Schmidt aus Staelenhof für Seife, — Anerkennungs-Diplom des Vereins. Dem Handlungshause J. B. Specht für elegant ausgestellte, gute Spirituosen, — Anerkennungs-Diplom des Ministeriums. Dem G. Saart aus Pernau für ausgestellte, gut construirte Spinnräder, — Anerkennungs-Diplom des Vereins.

Marktnotiz.

Spiritus: Die Ansicht, daß der Preisdruck, welchen der Spiritus und die Kartoffelfabrikate in den letzten Wochen in Deutschland erfahren haben, durch den Ausfall der Kartoffelernte in Deutschland nicht genügend begründet wird, und die Furcht, daß einer Ueberschätzung derselben durch das bisherige Verfahren der Erntestatistik in Preußen Vorschub geleistet werde, haben den Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland veranlaßt, unvorzüglich durch eine Enquête den Versuch zu machen, der Wahrheit auf die Sprünge zu helfen. Die Mitglieder des Vereins, welche auf die in ihrer Zeitschrift gestellten Fragen per Postkarte antworten sollen, werden daran erinnert, daß eine Unterschätzung der Ernte ebenso wie eine Ueberschätzung der Entwickelung des Handels schädlich sei.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Improved Berkshire
Zuchtferkel
sind wiederum zu haben bei
A. Anschütz-Tormahof.

Ein junger, praktisch tüchtiger
Forstmann
Deutscher, unverheirathet, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Förster.** Geneigte Offerten erbittet Forstverwalter Liebisch, Selgs pr. Wesenberg.

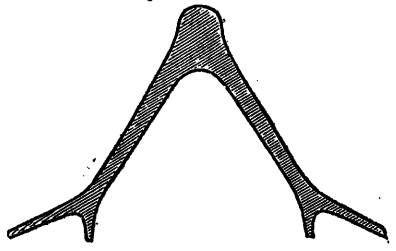
Die Anlage von
Tiefbohrungen
und
Artesischen Brunnen
nach den neuesten Methoden übernimmt
C. Lauenstein,
Reval.

Kartoffel-Schälmaschinen
empfiehlt billigst
Eduard Friedrich.

Generalversammlung
des
Livländischen Vereins
zur
Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleises.
13. October 1883.
Abends 6 Uhr
im Locale der Oekonom. Societät.
Tagesordnung: Bericht über die Ergebnisse der Ausstellung. — Förderung der Kälberaufzucht als besonderes Gewerbe.

F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Benze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen ꝛc.

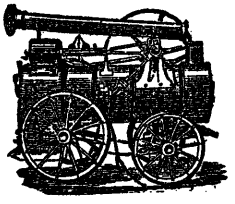


Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

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



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

Inhalt: Kälberaufzucht, als besonderes Gewerbe, von A. Anschütz. — Aus den Vereinen: Jahres-Rechenschaftsbericht des Rujenschen landwirthschaftlichen Vereins pro 24. Juli 1882 bis dahin 1883. I. — Litteratur: Von den Publicationen des Executiv-Comité für die Gewerbe-Ausstellung zu Riga 1883. Ueber das Generalnivellement von Livland. — Wirthschaftliche Cronik: Zum Export von hochgrädigem Spiritus. Zur Klärung der Frage der landwirthschaftlichen Brennereien. Die Einfuhr von Schweinen aus Rußland. Zur Flachsernte. Der landwirthschaftliche Bericht des Departements für Landwirthschaft ꝛc. Landwirthschaftliche Ausstellung in Pernau. (Schluß.) Marktnotiz: Spiritus. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 6. October 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 42. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 13. October.

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

Die Schafzucht auf der Hamburger Thier-Ausstellung im Juli 1883.

I.

Von allen landwirthschaftlichen Ausstellungen sind wohl die beiden großen Thierausstellungen in Hamburg, die im Jahre 1863 und gerade 20 Jahre später die von 1883, die bei weitem interessantesten und nutzbringendsten für das landwirthschaftliche Publikum gewesen. Während die von 1863 (zugleich auch landwirthschaftliche Maschinen- und Producten-Ausstellung) dem Beschauer zum erstenmal einen Vergleich der verschiedenen Thierzuchten in Deutschland, Oestreich, Ungarn, der Schweiz und England, in geringerem Maße auch Frankreichs, in unmittelbarer Nähe gestattete; zum erstenmal vielen Landwirthen die schon länger mit Consequenz nach einem bewußten Ziel gezüchteten hochedlen englischen Racen vorführte — ist die Ausstellung von 1883, die nur der Thierzucht mit Ausschluß aller Maschinen und Producte, sofern sie nicht mit der Thierzucht in enger Beziehung standen, gewidmet war, gleichsam die Probe darauf, ob die erste Ausstellung einen Nutzen gebracht, ob die Landwirthe dort Anregung und Belehrung gefunden, das dort Gesehene sich zu Nutzen gemacht, und mit welchen Erfolgen für die Thierzucht in den seitdem verfloßenen 20 Jahren gearbeitet worden ist. — Die Antwort darauf hat die dießjährige Ausstellung zum Segen der Landwirthschaft und zur Ehre der deutschen Züchter dahin geben können, daß die Ausstellung von 1863 nicht unbenutzt geblieben, daß die Züchter dort viel gelernt, daß die Züchtung nach allen Richtungen hin ganz ausgezeichnete Fortschritte gemacht, daß der Zweck der Ausstellung von 1863 in Vollem erreicht, und nun auch die von 1883 durch die gesehenen Erfolge gewiß zu neuen Anstrengungen ermuntern wird. Dank deßhalb, großen Dank denen, welche diese beiden Ausstellungen ins Leben gerufen, möchten sie, nunmehr in kürzeren Zwischenräumen, noch viele Nachfolger haben.

Die Ansprüche, welche an die landwirthschaftlichen Nutzthiere gestellt werden müssen, sind mit den leichteren Verkehrs-Verhältnissen und dem immer intensiver sich gestaltenden Wirthschaftsbetrieb bedeutend gewachsen, und weil man jetzt leichter als früher im Stande ist, zu beurtheilen, welches festbestimmte Ziel man anstreben soll, ist eine consequente Züchtung nach diesen bewußten Zielen mit allen Mitteln anzustreben, und wären zu diesen Mitteln namentlich zu rechnen: die Anlegung von Heerdbüchern, die Vereinigung von größeren oder kleineren Kreisen zu einer bestimmten Zuchtrichtung. Die dießjährige Ausstellung hat in der Rindviehzucht schon vielfach erkennen lassen, wie segensreich solche Zucht-Vereine wirken.

Man hat es vielfach, auch in diesen Blättern, der Hamburger Ausstellung fast als Vorwurf oder doch als ein Ausdruck von Unbefriedigung nachgesagt, daß sie nicht gehalten, was sie versprochen, daß sie nicht international gewesen sei. Abgesehen davon, daß das Ausbleiben nichtdeutscher Aussteller nicht von dem Ausstellungscomité abhängig war und daß die Ursache der Nichtbetheiligung Englands an dem absoluten Verbot, lebende Thiere nach England zurückzubringen, Frankreichs vielleicht an nationaler Antipathie, vielleicht auch scheiterte in dem Bewußtsein, durch die Beschickung keinen directen Vortheil zu haben ꝛc. — so scheint mir dieser Umstand dem Werth und Nutzen der Ausstellung keinen Eintrag gethan zu haben. Es war immerhin eine nationale und große deutsche Ausstellung und als solche groß, mannigfaltig und interessant genug, um zu belehren, überhaupt den erwarteten

Nutzen zu stiften. Wer da weiß, welchen großen Nutzen in England die jährlichen Ausstellungen der Agricultural Society of England und die Smithfeld Cattle Show neben den kleineren Grafschafts-Ausstellungen geschaffen, wird das Ausbleiben ausländischer Thiere nicht allzusehr bedauern und der dießjährigen Ausstellung in Hamburg volle Anerkennung nicht versagen, um so weniger, als doch der Beweis oft geliefert, daß dasjenige Land auch den größten Nutzen von einer Ausstellung hat, in dem die Ausstellung stattfindet, und Deutschland auch hier bewiesen hat, daß es in seiner Thierzucht so ziemlich unabhängig vom Ausland mit Nutzen fortarbeiten und auch schon anderen Ländern von seinem Ueberfluß an edlen Zuchtthieren abgeben kann, wie es auch thut.

Uebrigens hatte doch England recht viel Thiere ausgestellt, namentlich solche, auf deren Absatz gerechnet werden konnte, wie Schafe, Schweine und Pferde, während der Absatz von englischem Rindvieh heute kaum mehr Aussicht auf Erfolg hat.

So musterhaft die Ausstellung in den meisten Beziehungen war, so hatte sich doch auch Einiges in der Praxis als nicht so zweckmäßig erwiesen, wie es der Theorie erscheinen mochte, besonders in der Classen-Eintheilung. So war namentlich bei den Schafen die Eintheilung in eine internationale und eine deutsche Concurrenz eigentlich überflüssig, weil die ausländische Betheiligung einestheils zu gering und weil die meisten Zuchten für beide angemeldet wurden. Ebenso war es eine große Unbequemlichkeit, daß man die einzelnen Zuchten nicht vereinigt sehen konnte, weil Thiere aus ein' und derselben Heerde in den verschiedensten Classen concurrirten und so die Thiere aus einer Heerde an 2, 3 und 4 Stellen zusammenzusuchen waren. In einer größeren Heerde kann man ja einzelne Thiere finden, welche, obwohl die ganze Heerde auf Wollreichthum gezüchtet wird, hochfein sind; in einer anderen Heerde, welche sich Körpergewicht zum alleinigen Ziele gesteckt, Thiere mit großer Wollmenge; in einer groben Heerde feinwollige Thiere ꝛc. Solche Thiere, welche abweichen von dem der Zucht der Heerde vorgesteckten Ziele, sind eben Merzen für diese Heerde, so gut sie auch als Individuen sein mögen. Ich kann es daher nur einen Unfug nennen, wenn aus einer Heerde — Thiere zu den verschiedensten Classen, die oft einander ausschließen, angemeldet werden.

So konnte es denn kommen, daß Thiere einer Heerde eine Menge von Preisen auf sich vereinigten, wie z. B.: einen Ehrenpreis für internationale Concurrenz, einen Ehrenpreis für deutsche Concurrenz, einen ersten und zweiten Preis für große Wollmenge, einen ersten und zweiten Preis für vorzüglichen Körperbau ohne Rücksicht auf Wolle und dergleichen mehr.

Meiner Meinung nach hätten nur gegeben werden dürfen für eine Zucht: ein Ehrenpreis für die Zuchtcollection und ein Preis (erster oder zweiter) der Classe, für die die Heerde angemeldet war, und hätte man die Anmeldung einer Heerde nur für eine Classe zulassen sollen. Man konnte dabei immerhin ein oder mehrere Thiere von den Experten als solche bezeichnen lassen, denen vorzugsweise die Eigenschaften beiwohnten, welche die Commission prämiiren wollte. Schon, daß einzelne Heerden erste, zweite und dritte Preise erhielten, halte ich nicht für richtig. Eine Heerde oder Zucht sollte, bei den Schafen wenigstens, als Ganzes beurtheilt werden und nicht die einzelnen Individuen derselben.

Ehe wir nun zur Betrachtung der ausgestellten Schafzuchten im einzelnen übergehen, sei mir gestattet noch einpaar Worte zu sagen über den Total-Eindruck, den die Schafausstellung in ihrer Gesammtheit auf mich gemacht. Sie war vielleicht die interessanteste Abtheilung der Ausstellung, was zum Theil durch die Mannigfaltigkeit der der Schafzucht gesteckten Ziele begründet ist, mehr aber noch dadurch, daß die Schäferei-Ausstellung vielleicht mehr als die anderer Zuchten zeigte, welche großen Veränderungen in den letzten 20 Jahren durch eine intensivere Bewirthschaftungsweise in der Landwirthschaft und dadurch veränderte Anforderungen an die Thierzucht hervorgegangen sind. Während auf der Ausstellung von 1863 noch die Repräsentanten hochfeiner Merinozuchten für die Fabrikation von Tuch die überwiegende Mehrzahl bildeten, die Zucht von Merino-Kammwollen und -Stoffwollen erst Anfänge zeigten, die Fleischschafe fast nur von England vertreten und Zucht auf großes Körpergewicht bei leichter Ernährung von Merinos erst in wenig Zuchten vorhanden waren, dagegen recht viel Negrettizuchten mit sehr viel Falten und schwerem Wollfett das Uebergewicht hatten — sehen wir dießmal hochfeine Tuchwollen nur in einpaar Heerden vertreten, und die Repräsentanten dieser Heerden sahen mit ihren kleinen Körpern, ihren spitzen wollarmen Köpfen, gegenüber den mächtigen Figuren des heutigen Schafes fast wie Carricaturen aus. Die Merino-Kammwollzuchten, meist französischer (Rambouillet-)Abstammung, aber auch recht gute deutsche Kammwollheerden, und Stoffwoll-Producenten bildeten weitaus die Mehrheit der ausgestellten Schafe. Daneben waren nun die englischen

Fleischracen, dießmal nicht nur durch aus England importirte, sondern auch durch recht viele und gute deutsche Zuchten zahlreich vertreten. Von letzteren bildete nicht mehr das kleine, wenn auch sehr edle Southdown das Hauptcontingent, sondern auch hier wieder machte sich das Streben nach höherem Körpergewicht geltend.

So war denn der Total-Eindruck der Schaf-Ausstellung von 1883 ein himmelweit verschiedener von dem von 1863 und man konnte mit Recht staunen über die große Umwälzung, welche in jenen 20 Jahren vorgegangen war, die aber vollkommen der veränderten Wirthschaftsweise der gesammten Landwirthschaft entsprach. Die extensive Wirthschaft früherer Zeit, mit Ausnutzung von knappen Brach- und Stoppelweiden für den Sommer, die nur durch Schafe zu nutzen waren, und Stroh und schlechtem Heu ohne Kraftfutter für den Winter, führte folgerichtig zur Zucht eines genügsamen kleinen Schafes mit edelster Wolle; es repräsentirte der Wollertrag fast die einzige Nutzung. Vermehrter Hackfruchtbau bei zunehmender Tiefcultur, Maschinendrusch, der weniger Körner in dem von Schafen zu nutzenden Stroh ergab und zum Verfüttern von Körnern nöthigte, die steigende Cultur durch früher ungeahnten Verbrauch von Mineraldünger, dabei steigende Fleischpreise bei erleichterter Communication, und die colossale Zunahme von Zuckerfabriken als Mastanstalten, endlich auch der durch veränderte Fabrikation und die Mode veranlaßte geringere Bedarf an hochfeiner Wolle, alles das führte dann ebenso folgerichtig zur größeren Beachtung und Ausbildung zunächst des deutschen Kammwollschafs (ich nenne Boldeboik als dessen Hauptrepräsentanten), dann zum französischen Merino (Rambouillet) und endlich zu den englischen Fleischracen. Specielleres darüber bei den einzelnen Zuchten.

Die Schafe waren für die Ausstellung und behufs Prämiirung in acht Haupt-Abtheilungen gebracht.

I. Merinos mit drei Unterabtheilungen.

A) Zuchten mit der Richtung auf Production feiner edler Tuchwollen, 2 Classen.

B) Zuchten mit der Richtung auf Production von Stoff-Wollen, mit besonderer Berücksichtigung der Wollmasse in 2 Classen.

C) Zuchten mit der Richtung auf Production von Kammwolle mit möglichster Berücksichtigung von Form und Schwere des Körpers: a) internationale, b) deutsche Concurrenz, zusammen 8 Classen.

II. Merinoartige Stämme mit besonderer Berücksichtigung der Fleisch-Production.

A) Zuchten mit entschiedener Aufrechthaltung des Merino-Woll-Charakters,

B) Andere Zuchten mit merinoartigen Wollen, zusammen 8 Classen.

III. Nichtmerinoartige Fleisch-Schaf-Racen.

A) Southdowns: a) internationale, b) deutsche Concurrenz, 8 Classen.

B) Hampshire und ähnliche: a) internationale, b) deutsche Concurrenz, 8 Classen.

C) Shropshire und Oxfordshire: a) internationale b) deutsche Concurrenz, 8 Classen.

D) Leicester und Lincolnshire: a) internationale, b) deutsche Concurrenz, 8 Classen.

E) Cotswold und Romney-Marsh: a) internationale, b) deutsche Concurrenz, 8 Classen.

F) Zuchten anderer Art, eine Concurrenz mit 4 Classen.

G) Mischblutzuchten der nicht merinoartigen Fleisch-Racen, 4 Classen.

IV. Deutsche kluftwollige Land-Schaf-Racen.

A) mit kurzer und mittellanger, B) mit langer Glanzwolle, 8 Classen.

V. Friesische und ähnliche Marsch-Schaf-Racen mit Berücksichtigung der Milchergiebigkeit, 4 Classen.

VI. Haidschafe. 4 Classen.

VII. Alle nicht benannten Schaf-Racen. 2 Classen.

VIII. Zucht-Collectionen.

A) Collectionen, bestehend aus 3 Böcken und 9 Mutterschafen, zu den Merino-Zuchten gehörig, 1 Classe.

B) Collectionen, bestehend aus 3 Böcken und 9 Mutterthiere der Fleischschaf-Racen, 1 Classe.

Die Classen bezeichneten die Eintheilung nach Geschlecht und Alter. So sehen wir denn die gesammte Schafzucht in 8 Haupt-Abtheilungen, 18 Unter-Abtheilungen und 88 Classen getheilt, um darauf 19400 Mark Prämien und einige Ehrenpreise zu vertheilen.

So gerechtfertigt das Bestreben, wie es in dieser Eintheilung sich documentirte, allen Zuchtrichtungen gerecht zu werden auch war, so zeigte doch die Praxis, daß man zu viel specialisirt hatte, viele Classen waren garnicht vertreten, andere mit so wenig Exemplaren, daß von einer

Concurrenz eigentlich keine Rede sein konnte, und man besser von einer Prämiirung gänzlich hätte absehen sollen. — In der Fortsetzung sollen nun die einzelnen Abtheilungen einer speciellern Betrachtung unterzogen werden.

A. Doering.

Kälberaufzucht, als besonderes Gewerbe.

Nachtrag zu Sp. 753 folg.

Jedem Ausländer, der als Landwirth mit Vorliebe die Thierzucht betreibt, wird es auffallen, daß hier in der Rindviehzucht alle Milchwirthschaften, mit sporadischer Ausnahme, auch ihre Kühe selbst erziehen. Die vielen guten Seiten dieser Methode, so z. B. die Sicherung guter Abkunft u. dgl. m., können ja nicht abgeleugnet werden. Die Vortheile der anderen Methode, daß die Jungviehzucht in Händen der Kleingrundbesitzer oder, richtiger gesagt, getheilt werde von der Milchviehhaltung, müssen aber doch größer sein, denn es würden sonst gewiß nicht nur Güter, sondern, wie das der Fall, ganze Länder und namentlich solche, in denen die Viehzucht am höchsten steht, wie schon früher erwähnt, diese Methode eingeschlagen und beibehalten haben.

Seit 12 Jahren war mein Bestreben diese Art auch in nächster Nähe einzubürgern, aber trotz aller Mühen — vergebens, erst vor drei Jahren gelang es für weite Entfernung, circa 100 Werst, ein Geschäft abzuschließen. Da nun auch Herr Zastrow durch seine Berechnung bestätigt hat, daß den Erziehern das Geschäft nicht zum Nachtheil ausgefallen, aber jene Zahlen sich nur auf die Stärken beziehen, die Herr Zastrow in seinem Stall aufgezogen, ist diesseits nöthig jenen Zahlen noch weitere zuzufügen:

Das Durchschnittsgewicht entspricht dem früher ausgesprochenen Wunsch der nothwendigen Schwere bei denjenigen Thieren, die Herr Zastrow selbst aufgezogen, nicht aber bei denjenigen Thieren, die in der Umgegend von Heiligensee erzogen wurden.

Im ganzen wurden von hier zur Aufzucht gegeben

1880 — Bullkälber 13 Kuhkälber,
1881 2 „ 14 „

in Summa also 29 Stück, davon kamen zurück 2 Bullen und 24 Kuhstärken, 3 Stück waren im Lauf der 3 Jahre ungestanden.

Von den Bullen, welche als ein- und einhalbjährig zurück kamen, wog einer 520 ℔, der andere 320 ℔, letzterer hatte nur Schlächterwerth c. 20 Rbl., es waren aber 27 Rbl. 80 Kop. Erzugskosten gezahlt worden, — hier gilt das, was über Bullenaufzucht früher erwähnt wurde.

Die Stärken wogen 1882 — 590 ℔ und 1883 — 580 ℔ durchschnittlich. Unter dem Durchschnitt waren von ersteren 6 Stück (mit 420, 435, 460, 470, 510 und 580 ℔), von den in diesem Jahr abgelieferten 5 Stück (440, 460, 460, 490, 560 ℔). Was unter 500 ℔, ist entschieden zu leicht, es bedarf einer zu bedeutenden Nachhilfe, soll nicht das Thier als Kuh verloren sein.

Es kommen die Stärken dem Erzuggeber zu stehen:

27 Kuhkälber, da aber zwei ersetzt worden, also nur 25 Kuhkälber à 14 R. (um welchen Preis die übrigen durchschnittlich hier verkauft worden sind) . .	350 R. — K.
die Erzugskosten betragen für 24 St.	1252 „ 60 „
2 Transporte der Stärken von Heiligensee nach hier	31 „ 30 „
	1633 R. 90 K.

oder per Stück 68 Rbl. 8 Kop.

Ob die Stärken auch bei der Abgabe diesen Werth repräsentirten, mögen jene Herren beurtheilen, denen die Stärken auf dem Weg hierher begegneten.

Nun wäre zur Vervollständigung rechnerisch nachzuweisen, ob, durch hiesige Verhältnisse bedingt, es nicht doch vortheilhafter wäre Kühe selbst zu erziehen — auch angenehmer, wird vielleicht mancher behaupten wollen, denn es ist allerdings nicht zu leugnen, daß es höchst unangenehm ist im Maimonat so verschiedene Hunderte von Rbl. auf einmal auszuzahlen.

Bei diesem Nachweis würde die Verwerthung der Milch den Hauptfactor abgeben. Da diese nun bei Butter- und Käsebereitung wie auch in den verschiedenen Geschäften sich sehr ungleich verwerthet, so giebt es ebenso verschiedene Resultate. Die Resultate der hiesigen Käserei allein mitzutheilen, wäre vergeblich. Denn jene Zahlen, die gerüchtweise verbreitet sind, kann ich leider nicht aufstellen und den wahren würde man doch wenig Glauben schenken. Daß die Ausgaben für Butterfabrikation, aber insbesondere für Käserei, an Personal u. s. w., auf größere Milchmassen vertheilt, eine nicht unbeträchtliche Steigerung der Milchverwerthung beeinflussen müssen, wird wohl niemand bestreiten und schon aus diesem Grunde wäre es wünschenswerth, daß einflußreiche Personen uud Vereine dahin wirken könnten, daß auch hier die Viehzucht die Richtung einschlage, wie sie es in den Landen gethan, wohin wir immer wieder unser Augenmerk hinzulenken haben um Vortheile zu gewinnen.

Tormahof, im October 1883. A. Anschütz.

Aus den Vereinen.

Jahres-Rechenschaftsbericht des Rujenschen landwirthschaftlichen Vereins pro 24. Juli 1882 bis dahin 1883. (Schluß.)

Bei Verhandlung über Einrichtung einer Molkerei in Rujen äußerte Hr von Numers, daß es dazu bei uns noch nicht an der Zeit sei, da bei uns die Viehrace und Viehpflege noch schlecht seien, so daß wenig Milch zum Verkauf übrig bleibe; man müsse zuerst für eine bessere Viehrace und Viehpflege sorgen. P. Schmidt erklärte hierauf, es sei wohl wahr, daß jetzt fast alle Milch in der Wirthschaft verbraucht werde, das geschehe aber, weil kein bekannter Ort vorhanden sei, wohin man den geringen Ueberschuß abgeben könnte, wenn aber ein solcher da wäre, so würde auch jeder darnach streben mehr übrig zu behalten und das Vieh besser zu pflegen; so sei denn zu hoffen, daß ein Ueberschuß bleiben werde. Der Verein stimmte den Ausführungen des Hrn Schmidt bei und beschloß Käsemacher (Schweizer) aufzufordern, in Rujen eine Molkerei einzurichten.

Herr von Numers referirte über die in der Kaiserlichen ökonomischen Societät am 17. Januar in ihrer Sitzung verhandelten Gegenstände und was da beschlossen worden. Ausführlicher ließ er sich über folgende Vorlagen aus, als: I., über die Zuckergewinnung aus Kartoffeln; II., über Fischzucht; III., über Düngung mit Moorerde und Torf; IV., über Torfgewinnung und V., über Viehracen.

Er forderte die Mitglieder des Vereins auf, Versuche mit Fischzucht und besonders mit dem Aufführen von Moorerde zu machen, indem er mittheilte, daß er, aus Dorpat zurückgekehrt, gleich den Anfang mit Aufführen von Moorerde gemacht habe.

Bei Besprechung der Kälbererziehung gab Herr von Numers den Rath, jedes Kalb in einer besondern Umzäunung zu halten, damit bei dem Tränken derselben sich nicht eins dem andern aufdränge und jedes sein bestimmtes Quantum an Futter erhalte, so sei auch ihre Verdauung durch Einstreuung von Sand in ihre Futterbehälter zu befördern. Auch theilte er mit, daß er es für zweckmäßig befunden, die Kälber auch im Sommer im Stall zu halten und nicht auf die Weide gehen zu lassen, weil sie dann viel besser gedeihen. Um ihnen die nöthige Bewegung zu verschaffen, müsse man sie in eine Koppel treiben.

Er theilte auch mit, daß er aus Carolen zwei Angler-Bullkälber zu kaufen beabsichtige; das eine werde er zum eigenen Gebrauch erziehen, das zweite zum Gebrauch für seine Nachbaren.

Der Verein dankte ihm für das Versprechen.

In Betreff landwirthschaftlicher Maschinen ward darüber berathen, ob es nicht zweckmäßig wäre, wenn der Verein eine Dampfdreschmaschine von 4—6 Pferdekräften anschaffe?

Hr G. von Numers äußerte dazu, daß es seiner Meinung nach nicht geschehen sollte, denn jedes Mitglied könne eine solche Maschine nicht benutzen, weil die schlechten Wege es hinderten, sie zu sich hinzuführen, auch habe der Verein nicht so viel Capital, um sie ganz zu bezahlen, eine auf Abschlagszahlungen zu kaufen sei aber riskant, weil nicht mit Bestimmtheit darauf zu rechnen sei, daß die Zahlung für Benutzung das erforderliche Geld eintragen werde. An den Terminzahlungen werde er sich übrigens nicht betheiligen, weil er der Dreschmaschine nicht bedürfe.

Obgleich die Nützlichkeit einer Vereins-Dampfdreschmaschine anerkannt wurde, stand der Verein doch von der Anschaffung einer solchen ab im Hinblick darauf, daß es ihm an dem nöthigen Capital fehle, den meisten Mitgliedern aber an den erforderlichen Kornscheuen.

Hr G. von Numers brachte in Anregung, ob es nicht nützlich wäre eine gemeinschaftliche Bude von in der Wirthschaft nöthigen Waaren anzulegen oder den Ankauf von Racethieren in Gemeinschaft zu besorgen?

Die Berathung über obige Vorschläge wurde auf künftige Versammlungen vertagt.

Bei den Verhandlungen über verschiedene Saaten ward beschlossen, Gartensämereien aus Riga von Seiten des Vereins für Mitglieder desselben zu bestellen.

Da sich dem Verein die Wahrnehmung aufdrängte, daß der ihm von der Kaiserlichen Societät geschenkte Race-Bulle für unsere jetzigen Kühe zu groß zu sein scheine, so beschloß er, denselben zu verkaufen und einigte sich mit dem Vorsitzenden des Vereins, Hr T. Preedihl, dahin, daß er ihn kaufe und noch bis zum 1. Februar künftigen Jahres von den Mitgliedern des Vereins unentgeltlich benutzen lasse.

Der Verein beschloß auch, den ihm gehörigen Race-Hengst auf die diesjährige Ausstellung in Wolmar zu senden und zu verkaufen.

Vorträge auf einer gemischten Versammlung.

Hr Pastor E. von Bergmann hielt einen Vortrag über das sociale Leben der Völker. Er hob den Unterschied des socialen Lebens in der vor- und nachchristlichen Zeit hervor. In der vorchristlichen Zeit hätten die Herrscher das Volk so angesehen, als wenn es nur um ihretwillen da sei, wie das an Alexander dem Großen zu sehen sei.

In der nachchristlichen Zeit sei das Wort des Herrn Christus: „So Jemand will der Erste sein, der soll Aller Knecht sein" zur Geltung gekommen. — Dann wies er darauf hin, was die Menschen zu jeder Zeit besonders als höchstes Gut des Lebens angesehen hätten. In alter Zeit hätten sie die Enthaltsamkeit von Genüssen dafür angesehen, wie noch jetzt in Indien die Heiden den für den Glücklichsten halten, der am wenigsten bedarf. Seit Luthers Zeit sei das Gotteswort: „Es ist Alles euer" allmählich zur Geltung gekommen, und man gestatte jetzt den Menschen die größte Freiheit, es habe aber den Anschein, daß sie im Gebrauche ihrer Freiheit einander Unrecht thun, indem Jeder nur seinen Vortheil suche. Der Christ müsse deshalb, eingedenk der Worte des Apostels Paulus: „Es ist Alles euer, ihr aber seit Christi" dem Gesetz der Liebe gehorsam, nach diesen Worten thun und den Brüdern dienen.

Hr F. Neumann hielt einen Vortrag über Kindererziehung darauf hinweisend, daß eine gute Kindererziehung das Fundament des menschlichen Wohlergehens sei.

Nachtheilig bei der Kindererziehung zu leiblicher Gesundheit bei den Bauern seien ihre Wohnungen, weil sie zu eng und unzweckmäßig eingerichtet seien; die Erwärmung sei eine ungleiche, die Luft verdorben, theils dadurch, daß in den Räumen zu viele Bewohner zusammen leben, theils durch das Trocknen durchnäßter Sachen; auch fehlten Aborte Nachtheilig sei auch das Wiegen der Kinder und das Zusammenschlafen derselben in einem Bette.

Bei der Speisung der Kinder müsse Regelmäßigkeit herrschen und es dürften keine schwerverdaulichen Speisen gegeben werden, auch sei eine Ueberfüllung des Magens, so wie das Trinken in erhitztem Zustande zu verhüten. Die Kinder seien an Reinlichkeit und Ordnung zu gewöhnen und zweckmäßig zu beschäftigen.

Die geistige Entwickelung der Kinder sei zu fördern. Da die ersten Eindrücke sehr bleibende seien, so müsse beim Sprechen alles Unrichtige vermieden werden. Der Leseunterricht nach der Lautirmethode habe den Vorzug vor dem nach der Buchstabirmethode. Anweisung im Singen und das Bekanntwerden mit Naturgegenständen und ihrem Nutzen oder Schaden sei wichtig. Vor allem wichtig sei die Gewöhnung an Gehorsam. Verwerflich sei es aber, wenn man Kinder durch abergläubische Furcht zum Gehorsam bringen wolle.

Falsch sei es, wenn Eltern ihre Kinder von vorn herein zu einem bestimmten Berufe erziehen wollten; es müsse dabei Rücksicht auf die Anlagen derselben genommen werden.

Von großer Wichtigkeit sei ein gutes Vorbild in den Familien und den Häusern.

Besondere Vorkommnisse.

1) Seine Excellenz der Herr Geheimrath von Middendorff, unser geehrtes Ehrenmitglied, schenkte dem Verein sein Werk „das Ferghana-Thal."

2) Auf das von unserm Verein auf dem Jahresfeste an Se. Excellenz den Herrn Geheimrath von Middendorff gesandte Glückwunsch-Telegramm antwortete derselbe in freundlichen Worten und machte demselben Mittheilung über folgende von ihm in der Landwirthschaft gemachte Versuche:

1) Auf Torfboden habe er nach Trockenlegung und leichtem Brennen desselben Wicken mit Hafer zum Viehfutter gesäet und eine reiche Ernte erzielt.

2) Um den großen Nutzen des Bewässerns der Heuschläge, selbst mit Schneewasser, und das Aufführen von Schutt als sehr vortheilhaft zu empfehlen, theilte er mit, daß er bei der vorerwähnten Art von Düngung seiner Klee- und Timothy-Felder mehr als 9 Sß von der Lofstelle geerntet habe.

3) Durch das Aufführen von Torferde (160 Fuder auf die Lofstelle) auf das Kartoffelland habe er eine doppelt so große Ernte erzielt und die darnach gesäete Gerste habe die Dürre des vorigen Jahres ertragen.

Der Verein nahm dieses Schreiben mit besonderer Anerkennung der Güte des Herrn Geheimraths auf und beschloß, ihm schriftlich dafür zu danken.

3) Dem Verein wurde in diesem Jahre von der Kaiserlichen Societät ein Angler Race-Bulle geschenkt, worauf beschlossen wurde, der Societät für denselben den tiefgefühlten Dank des Vereins durch ein Schreiben zu unterbreiten.

Zu Ende geführte Unternehmungen.

1) In Folge des im vorigen Jahre gefaßten Beschlusses, an Dienstboten, welche lange Jahre einer Herrschaft treu gedient, Prämien zu vertheilen, sollte eine solche von je 3 Rbl. gewährt werden: den Hälftlern Jahn Dombur für 14-jährigen, Indrik Plihksche für 12-jährigen und der Magd Lihse Mittanz für 26-jährigen Dienst. Ferner sollten den Jungen: Jakob Lauz und Karl Uppiht für je 6-jährigen Dienst Anerkennungsschreiben des Vereins ertheilt werden.

2) Durch den Verein wurden in diesem Jahre für die Mitglieder desselben Gartensämereien und 200 Kull Superphosphat bestellt.

3) Im März-Monate veranstaltete der Verein eine Saaten-Ausstellung dnrch seine Mitglieder.

Jahresschluß und Rechenschaftsbericht über die Mitgliederzahl und die Casse des Vereins.

Die Jahresversammlung ward auf den 24. Juli anberaumt und nach derselben fand am genannten Tage das übliche Jahresfest statt.

Am Schluß des vorigen Jahres waren 97 wirkliche und 3 Ehrenmitglieder, im Ganzen also 100. (Ein Mitglied ist gestorben.) In diesem Jahre sind neu hinzugekommen 7 Mitglieder; so besteht denn jetzt der Verein aus 103 wirklichen und 3 Ehrenmitgliedern, zusammen 106.

Ihre Beiträge haben 33 Mitglieder nicht ordnungsmäßig gezahlt.

Die Versammlungen haben im Laufe des Jahres die einzelnen Mitglieder besucht:

22	Mitglieder	1 mal	2	Mitglieder	7 mal
2	„	2 „	3	„	8 „
2	„	3 „	2	„	9 „
4	„	4 „	3	„	10 „
4	„	5 „	2	„	11 „
8	„	6 „	36	„	keinmal.

Zu den ordentlichen Versammlungen waren im December und März die meisten Mitglieder erschienen, nämlich 23. Die geringste Zahl war im April anwesend, nämlich 12.

Die am 10. Juli abgehaltene gemischte Versammlung war von 92 Personen, darunter 24 Mitgliedern, 36 Gästen und 32 Damen besucht.

Auf den ordentlichen Versammlungen wurden in diesem Jahre 11 Gäste eingeführt.

Bestand der Vereins-Casse.

Saldo vom vorigen Jahre	1110	Rbl.	15 Kop.
An Mitgliedsbeiträgen eingeflossen. .	246	„	52 „
Summa	1356	Rbl.	67 Kop
Ausgaben	256	„	76 „
Saldo zum künftigen Jahre. . . .	1099	Rbl.	91 Kop.

Besondere Bemerkungen.

Von dem Race-Bullen des Vereins sind 9 Kühe besprungen, von dem Race-Hengste 14 Stuten.

Voranschlag über die Vereinsthätigkeit im kommenden Jahre.

1) Versuche, wildwachsende Futterpflanzen zu cultiviren

2) Sorgetragen für umfangreichere Anlagen von Obstgärten.

3) Die Einrichtung eines Consumvereins anzustreben.

4) Die Verringerung der Eintritts- und Mitgliedsbeiträge zu erwirken.

Wirthschaftliche Chronik.

Zucht- und Nutzvieh-Rinder. Aus J. Zielke's deutscher Centralstation in Berlin ist ein Bericht in der „Königsberger land- & forstw. Ztg." zum Abdruck gelangt, dem wir folgendes entnehmen:

Wenn auch langsam, so doch unaufhaltsam, vollzieht sich im Rindergeschäft eine durchgreifende Umwälzung, hervorgerufen durch die gewonnene Einsicht (Dank den diversen Ausstellungen) und durch die Conjunctur des Weltmarktes dahin, daß die Unterscheidung zwischen Zucht- und Nutzrindern eine immer schärfere wird, die sich in den auseinandergehenden Preisen klar ausspricht. Mußte diese schärfere Unterscheidung sich naturgemäß zuerst in den qu. Stammzuchtbezirken Bahn brechen, so ist es ganz erklärlich, daß wir dort die Preise für Zuchtrinder enorm steigen sehen, besonders für die ersten Qualitäten, da solche wirklich sehr selten sind. Können die Consumenten nun bei ihrer Masse und Isolirtheit nicht so schnell folgen, so erklärt es sich einfach, daß das Zuchtrinder-Geschäft ein beschränktes bleiben mußte, zumal Consumenten nicht durch günstige Ernten unterstützt zur Anlage großer Preise sich verstehen mochten, während in den Stammzuchtbezirken die diesjährigen Weideverhältnisse den Züchtern erlaubten auf Preis zu halten, besonders da die Originalquellen verhältnißmäßig nur klein sind zu der Menge des geforderten Zuchtmaterials. Wenn die Consumenten nur billig kaufen wollen, dann ist es nicht möglich, daß sie immer Originalthiere erhalten können, und doch muß ja jeder wirkliche Züchter den Werth von Originalthieren zu würdigen wissen. Falls er nicht selber genau in den Zuchtbezirken orientirt ist, kauft er stets am zweckentsprechendsten und preiswerthesten durch die Hand eines als Viehkenner und reellen Geschäftmann bekannten Lieferanten, auch wenn er selbst zu seiner eignen wünschenswerthen Orientirung persönlich importiren will.

In fast allen Stammzuchtbezirken versteht man es sehr gut, den selbst einkaufenden Landmann, der vielleicht nur einmal dorthin kommt, recht hoch zu nehmen, ohne daß er die beste Waare immer acquiriren kann, denn dazu gehört viel Zeit, die dem persönlich Einkaufenden meistens immer fehlt. Das ist auch der Grund, warum Züchter immer wieder auf die möglichst frühzeitigen Bestellungen aufmerksam machen müssen. Weit voraus sind uns hier schon die Amerikaner, die die Züchtung echt amerikanisch, en gros, betreiben und wissen, „daß nur der beste Same zur Reproduction einen pecuniären Erfolg bringen kann". Man schätzt das bereits für Zuchtthiere von Amerika nach Europa besonders England gewanderte Capital der 3 letzten Jahre auf über 50 Millionen Dollars (nach Deutschland kam nichts davon). Allein der amerikanische Züchter zahlt auch gern für jede Kuh 100 Dollars Deckgeld für ein passendes Vaterthier. Für diesen Preis deckte z. B. der Stier „erster Herzog v. Hilidale" in dieser Saison.

Die Züricher Ausstellung zeigte Prachtexemplare der schweizerischen Racen, besonders in Fleckvieh und wurden für erste Qualitäten, für ein norddeutsches Ohr, enorme Preise bezahlt. Ebenso hat die Hamburger Ausstellung für die Holsteiner und Oldenburger Rinder gewirkt. Das beste holländische Zuchtmaterial nehmen die Amerikaner ohne jede Rücksicht auf den Preis; hierzu noch die von den Ostfriesen ausgeführten, bedeutenden Speculationskäufe besonders in Kälbern, erklären das Steigen der Preise für Original-Holländer. Die kleinen Angler befriedigen weniger, weil zu gering im Gewicht, und die Kälber zu klein fallen, so daß Fleischer dafür nur minimale Preise zahlen und doch ist diese Race an ihrem Platz höchst werthvoll und rentabel. Die Preise für Angler müssen als verhältnißmäßig hoch bezeichnet werden. Die Frachtkosten, sowie die Gefahren des Eisenbahntransportes in dem rollenden Material alter Construction, besonders erstere, machen dem reellen Lieferanten eine (fälschlich so genannte) billige Lieferung unmöglich. Haben wir denn auf den heimischen Märkten nicht auch Rinder zu den auseinandergehendsten Preisen?

Der stärksten Nachfrage erfreuen sich noch immer Niederungs-Racen, und sind besonders frühkalbende Nutzkühe stark begehrt, aber kein thierliebender Züchter wird gern ein Thier dem qualvollen Transport auf der Bahn aussetzen, welches, wenn möglich am Tage nach seiner Ankunft bereits kalben soll, wie solche Verlangen auch ab und zu zu Tage treten.

Der Versandt von meat (ausgeschlachtete Thiere) ist im steten Steigen begriffen, und tritt neuerdings Rußland mit in die Reihe der Lieferanten für den englischen Markt.

Marktnotizen.

Revaler Spiritusmarkt. Unterm 8. October c. schreibt die „Rev. Ztg.": Gestern und heute fand hier der jährliche Spiritus-Markt statt, zu dem sich eine ziemlich große Anzahl Brennerei-Besitzer aus der Provinz, einige Händler und Makler aus St. Petersburg eingefunden hatten. Der Markt hatte eine melancholische Physiognomie, denn diese Brennsaison wird wahrscheinlich eine der ungünstigsten für unsere Producenten sein. Die nasse Witterung des Sommers hat der Kartoffelernte sehr geschadet, man taxirt den Ertrag auf nur ⅔ einer vollen Ernte und dabei sind die Kartoffeln von sehr schlechter Qualität, so daß in vielen Fällen die Norm nicht erbrannt werden kann, ohne Zusatz von theurem Mais oder Roggen. Unter solchen Umständen wird sich die Production sehr theuer stellen, ohne daß entsprechende Spirituspreise zu erzielen sind. In Deutschland ist eine gute Kartoffelernte und der Export dorthin wird daher nicht annähernd so große Dimensionen annehmen können, wie im

letzten Jahre; in St. Petersburg haben schon recht bedeutende Abschlüsse seitens des Brennereivereins frühzeitig im Herbst stattgefunden, zu Preisen, die man jetzt nicht mehr bewilligen will. Andererseits können sich unsere Producenten angesichts der hohen Productionskosten nicht entschließen, niedrige Preise anzunehmen, sondern ziehen lieber vor, abzuwarten, auf eine Besserung hoffend, wenn es sich erst herausstellt, daß die Production in Folge der schlechten Kartoffelernte eine viel geringere geworden ist. Bei solcher Lage der Dinge konnten nur wenige Abschlüsse perfect werden. man spricht von Verkäufen zu 70 bis 73 Kop. pro 40 Grad franco Station. Kartoffeln sollen zu 1 Rbl. 30 Kop bis 1 Rbl 40 Kop. pro Tonne gehandelt worden sein. Mais zu 1 Rbl. 15 Kop. pro Pud.

Zur Kartoffelernte ist dem „Felliner Anzeiger" zu entnehmen: Die allgemeine Calamität einer sehr mittelmäßigen Kartoffelernte hat auch unser Kreis mit den übrigen zu theilen. Etwa 60—70 Lof pro Lofstelle wird vielfach als Durchschnittsertrag angegeben. Daß die Kartoffelpreise in Folge dessen sich höher stellen als im Vorjahr ist selbstverständlich. daß dieselben bei uns aber eine Höhe von 110 bis 15 Kop erreicht haben — selbst noch höhere Anfragen sind uns mitgetheilt worden — erscheint durch die Ernte nicht völlig gerechtfertigt, umsoweniger als die Spirituspreise wie wir gehört haben, neuerdings bis auf 75 Kop. hinabgegangen sind. Der bei uns gegenwärtig geforderte hohe Preis ist übrigens auch ziemlich plötzlich und unvermittelt eingetreten und zwar angeblich in Folge des allgemein verbreiteten Gerüchtes, es habe eine neu eingerichtete große Brennerei in der Nachbarschaft diese Preise als bei ihr gültige, bekannt gegeben Dieses Gerücht entbehrt nun, wie wir zuverlässig erfahren, der thatsächlichen Begründung Es sprechen überdies auch die angeführten Spirituspreise gegen dasselbe.

Briefkasten des Redacteurs.

Es gingen ein: An größeren Abhandlungen: Der gegenwärtige Standpunct der Schutzimpfungsfrage. — Die richtige Behandlung der Arbeiter. — Ergebnisse der Forstverwaltung des Gutes Schloß Oberpahlen pro Wirth.-Jahr 1882/3 — Ueber Bearbeitung und Düngung des Bodens (Vortrag) — Die Schweinezucht. — Wichtig für Waldbesitzer! — Einiges über Waldwirthschaft! — Die Schafzucht auf der Ausstellung in Hamburg 1883 II. — Aus den Vereinen: Protocoll der Jahressitzung des estl. Forstvereins. — Litteratur: Anzeige von A. Rose: Anleitung zur Feld- und Wiesen-Düngung, estnisch — Kleinere Abhandlungen: Verwendung von doppelschwefligsaurem Kalk im Brennereibetrieb. — Mittel die Hühnerställe von Ungeziefer zu befreien. — Torfdünger. — Desinfectionsmittel. — Farben von alten Thüren zu entfernen. — Kalk-Verbrauch zu Düngungszwecken. — Conservirung kranker Kartoffeln.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Breitsäe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

Leder- und Hanftreibriemen.

Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

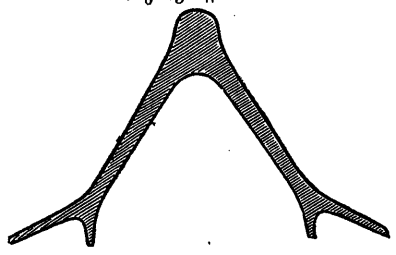
Ein junger, praktisch tüchtiger

Forstmann

Deutscher, unverheirathet, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Förster.** Geneigte Offerten erbittet Forstverwalter Liebisch, Selgs pr. Wesenberg.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



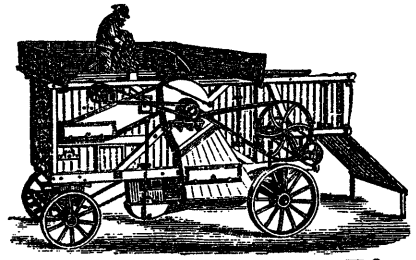
Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

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.

Nr. 54 des practischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Deutsche Mädchen der Vorzeit. — Wasser-Motoren. — Dienstmädchen in Italien — Hausfrauen auf dem Lande. Die Amerikanerin auf Reisen. — Fruchtsaft zu Limonade — Umgang mit Herren. — Für den Erwerb. — Unsere Kinder. — Hausgarten — Die Wohnung. — Kleidung. — Hausmittel. — Hausthiere. — Die Wäsche. — Hausgeräthe. — Für die Küche. — Fernsprecher. — Echo. — Briefkasten der Schriftsteller. — Räthsel. — Der Markt. — Anzeigen. Probenummer gratis in allen Buchhandlungen. — Notariell beglaubigte Auflage 20,000.

Inhalt: Die Schafzucht auf der Hamburger Thier-Ausstellung im Juli 1883 I., von A. Doering. — Kälberaufzucht, als besonderes Gewerbe, von A. Anschütz. — Aus den Vereinen: Jahres-Rechenschaftsbericht des Rujenschen landwirthschaftlichen Vereins pro 24. Juli 1882 bis dahin 1883. (Schluß.) — Wirthschaftliche Chronik: Zucht- und Nutzvieh-Rinder. — Marktnotizen: Revaler Spiritusmarkt. — Zur Kartoffelernte. — Briefkasten des Redacteurs. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 12. October 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Zu dieser Nummer gehören zwei Fragebogen des Departement für Landwirthschaft 2c. von dem Redacteur aus dem russischen übersetzt.

Fragebogen des Departements für Landwirthschaft, III. (Herbst-)Periode 1883.

Aus dem russischen übersetzt.

Name, Vatername und Familienname des Correspondenten: **Gouvernement:**

Kreis:

Kirchspiel:

Dorf, Hof, Gut 2c.:

Wann wurde die Correspondenz abgesandt?

III. (Herbst-) Periode.

Termin des Empfanges der Nachrichten — nicht später als am **1. November.**

1) Auskünfte über die Ernte der Feldfrüchte.

Wieviel ist durchschnittlich von der Dessjätine*) geerntet worden?	Auf eigenen Aeckern. Tschetwert **).	Auf den Aeckern benachbarter Gutsbesitzer***). Tschetwert	Auf den Aeckern der Bauern***). Tschetwert.	Findet Anbau anderer als der aufgezählten Feldfrüchte statt und welcher Art war die Ernte derselben?
An Winter-Roggen				
„ Sommer-Roggen				
„ Winter-Weizen				
„ Sommer-Weizen				
„ Spelz (Dinkel)				
„ Hafer				
„ Gerste				
„ Hirse				
„ Erbsen				
„ Linsen				
„ türk. Bohnen (im Felde) . . .				
„ Buchweizen				
„ Kukurutz (Mais) in Körnern .				
„ Kartoffeln (im Felde)				
	Pud.	Pud.	Pud.	
„ Winter-Raps				
„ Sommer-Raps				
„ Sonnenblumen				
„ Leinsaat				
„ Flachs				
„ Hanfsaat				
„ Hanf				
„ Mohn				
„ Leindotter				
„ Senf				
„ Tabak				
„ Kukurutz (Mais) als Futter .				
	Berkowetz.	Berkowetz.	Berkowetz.	
„ Zucker-Runkelrübe				
„ Futterrunkel				
„ Futtermöhre				
„ Futterrübe				

*) Erwünscht ist die Krons-Dessjätine (= 2400 Quadrat-Sjaschen), jedes andere Flächenmaß ist anzugeben, aber durchaus mit Angabe der Quadrat-Sjaschen, welche es umfaßt

**) oder Pud Wenn nicht Tschetwert zu 8 Maß, sondern z. B. 9 od. and., so ist anzugeben wie viel Maß (Tschetwerik) gemeint sind.

***) Es ist erwünscht in diesen zwei Rubr. wenn auch nur annähernd richtige Daten zu erhalten.

12) Wie groß ist innerhalb der Periode der Feldarbeiten die Zahl der Feiertage (mit Einschluß der Sonntage), nach Monaten geordnet?

Monate	Zahl der Feiertage.	Bemerkungen.
März . .		
April . .		
Mai . . .		
Juni . .		
Juli . . .		
August . .		
September .		

Auf Wunsch vieler Correspondenten ist freier Raum gelassen, für Mittheilung von Nachrichten über diejenigen Fragen, über die der Corresp. sich weiter auszulassen wünscht, z. B. über Anbau dieser oder jener Gewächse, über den Reinertrag verschiedener Culturen, über Resultate von Versuchen der Melioration, über Beginn einzelner Zweige der Landwirthschaft, als regelrechte Milchwirthschaft u. s. w.

Beziehen sich diese Nachrichten nur auf ein Gut oder auch auf diejenigen der Nachbarn und Bauern?

Post-Adresse des Correspondenten:

Adresse zur Beförderung der Nachrichten: С.-Петербургъ, Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности, Статистическій Отдѣлъ.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 13. October 1883. Druck von H. Laakmann's Buch- u. Steindruckerei in Dorpat 1883.

Es wird gebeten, diesen Bogen solchen Personen zu übergeben, welche sich mit Gartenbau beschäftigen oder Gärten besitzen.

Der fast vollständige Mangel an Nachrichten über den Zustand des Gartenbaus in Rußland veranlaßt das Departement für Landwirthschaft und ländliche Gewerbe die Aufmerksamkeit auf diesen nicht unwichtigen Zweig der Volkswirthschaft zu richten und einige Daten über Gartenbau nach dem untenstehenden Fragenprogramm zu sammeln. Die vorliegende Arbeit hat den Zweck, zum ersten Male klar zu stellen, an welchen Orten der Gartenbau bei uns einen gewerbsmäßigen Charakter angenommen, um diejenigen Rayons auszusondern, welche in der Folge eine eingehendere Erforschung verdienen, im Sinne der Ergreifung von Maßregeln zur weiteren Entwickelung des Gartenbaus an diesen Orten. Das Departement ersucht deßhalb diejenigen Personen, welche Gärten besitzen oder überhaupt mit dem Gartenbau in einer bestimmten Gegend bekannt sind, sich der Mittheilung kurzer Antworten, wenn auch nur auf einzelne der unten erwähnten Fragen, nicht zu entziehen.

Allen denjenigen Personen, welche Antworten auf gegenwärtiges Fragen-Programm einliefern werden, wird das Departement, nach deren Verarbeitung und Drucklegung, ein Exemplar des Berichtes übersenden.

Von wem sind die Antworten eingeliefert (Vor-, Vaters- und Familienname)?

Gutsbesitzer, Arrendator, Verwalter u. s. w.?

Gouvernement:

Kreis:

Kirchspiel:

Dorf, Gut, Ansiedelung u. s. w.?

Auf welchen Ort oder welches Gut beziehen sich die mitgetheilten Nachrichten?

Programm der Fragen über Gartenbau.

Termin der Einlieferung der Nachrichten — nicht später als **1. November 1883.**

1) Existiren Fruchtgärten (der Gutsbesitzer, Städter, Bauern) mit gewerbsmäßigem Zwecke, oder werden die Gärten nur für den Hausbedarf unterhalten?

2) Läßt sich eine Entwickelung des Gartenbaus oder aber ein Verfall desselben beobachten?

3) Welche Fruchtbäume werden vorzugsweise gezogen?

4) Welche Sorten der Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen herrschen vor?

2) Welcher Qualität ist das Korn der Haupt-Feldfrüchte?

Gewicht des
Tschetwert. Maßes.

bei Roggen . . . .
„ Winterweizen . .
„ Sommerweizen .
„ Hafer . .
„ Gerste . .
„ Leinsaat . . . .

3) Unter welchen Umständen wurde die Aberntung der Felder bewerkstelligt? Haben die Feldfrüchte durch Nässe gelitten?

4) Tagelohn zur Zeit der Ernte.

	Preise: bei eigener Verpflegung.	Preise: bei Verpflegung durch den Wirthen.	War Mangel an Arbeitern?
für einen Arbeiter mit Pferd			
„ einen Fuß-Arbeiter			
„ eine Arbeiterin			

5) Wird die Gutswirthschaft gegebenen Orts vorzugsweise mit Arbeitern im Tage-, Monats-, Zeit- oder Jahreslohn, oder im Stücklohn (Abgabe zur Bearbeitung) oder im Antheil (Abgabe eines Antheils der Ernte) betrieben?

6) Oertliche Preise landwirthschaftlicher Producte.

Benennung der Producte.	pro Tschetwert. Rubel.	pro Tschetwert. Kop	pro Pud Rubel.	pro Pud Kop.	Welches Tschetwert Gewicht ist im Handel angenommen.
Roggen					
Winter-Weizen					
Sommer-Weizen					
Hafer					
Gerste					
Hirse					
Buchweizen					
Kukurutz (Mais)					
Kartoffeln					
Leinsaat					
Flachs					
Hanfsaat					
Hanf					
Winter-Raps					
Sommer-Raps					
Senf					
Tabak					
Heu					
			pro Berkowetz (in Pud).		
Zucker-Runkelrübe					

7) Von welchem Einfluß wird die diesjährige Ernte auf den Wohlstand der ländlichen Bevölkerung und die Landwirthschaft überhaupt in Ihrer Gegend voraussichtlich sein!

8) Kamen im Lauf des Sommers Viehseuchen vor? wenn ja, so welche namentlich?

9) Preise für lebendes Vieh:

	Frühjahrs Preise.	Herbst-Preise.	Bemerkungen.
Arbeitspferde			
Arbeitsochsen das Paar			
Schlachtochsen das Paar			
Milchkühe			
Landschafe (ordinaire)			
Merinoschafe			
Ordinaire schlachtreife Schweine			

10) In welchem Zustande befinden sich die Wintersaaten, waren größere Beschädigungen durch Insecten, und zwar durch welche bemerkbar?

11) Erfolgte in diesem Herbste eine Vergrößerung des Areals der Winteraussaat? Sind bemerkt worden bedeutende Veränderungen im Verhältniß der Wintersaaten zu einander — des Weizens zum Roggen und umgekehrt?

5) Woher werden Pfropfreiser und Pflänzlinge bezogen; zu welchem Preise und unter welchen Umständen?

6) Wie groß ist der mittlere Ertrag aus dem ganzen Garten?

7) In welchem Umfang (nach Gewicht oder Maß) und zu welchem Preise werden die verschiedenen Früchte und Beeren verkauft?

8) Wohin und in welchem Zustande (frisch, getrocknet) finden Früchte und Beeren Absatz?

9) Wer sind die Käufer — örtliche oder anreisende? Wie erfolgt der Verkauf der Früchte — durch Verpachtung des Gartens für den Sommer und für welche Summe, oder ernten und verkaufen die Besitzer selbst?

10) Existirt die Gewohnheit Aepfel und Birnen vor der Reife abzunehmen, zur Vermeidung des Diebstahls oder zur Vorbeugung des Verderbs durch Wind u. s. w.?

Post-Adresse der Person, welche die Nachrichten mittheilt:

Die Adresse, unter welcher diese Nachrichten mitzutheilen sind: С. Петербургъ, въ Департаментъ Земледѣл и Сельской Промышленности, въ Статистическій Отдѣлъ.

Von der Censur gestattet — Dorpat, den 13. October 1883.

Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei in Dorpat. 18

№ 43. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 20. October.

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

Die Schafzucht auf der Hamburger Thier-Ausstellung im Juli 1883.

II.

Wir beginnen nun mit der Betrachtung der einzelnen Abtheilungen.

I. Abtheilung: Merinos.

A) Zuchten mit der Richtung auf Production edler und feiner Tuchwolle, vertreten durch 42 Böcke und 54 Mutterschafe. Schon die geringe Anzahl der ausgestellten Thiere, gegenüber den folgenden Abtheilungen, beweist, wie wenig diese Zuchtrichtung noch in Deutschland vertreten ist. Wir finden hier einige altberühmte Stämme, wie Thal-Oschatz, die frühere Leuschowsche Heerde, Jacobsdorf. Vergebens sieht man sich aber nach den vielen so berühmten schlesischen Heerden um wie Kochelna (Fürst Lychnowsky), Möglin 2c., auch die böhmischen und mährischen Heerden fehlen. Man würde auch sehr irren, in dieser Abtheilung noch die, jedem älteren Schafzüchter wohlbekannten, hochfeinen, edlen schlesischen Wollen zu suchen; dagegen findet man hier sogar Heerden (wie die Nr. 9, 10 u. s. w.), welche mit Rambouillet-Böcken gekreuzt sind, und auch von den prämiirten zeigen wohl viele einen sehr edlen Wollcharakter, hochfeine Tuche wird man schwerlich daraus herstellen können. Von wirklich hochfeiner Wolle wären nur zu nennen die Bellschwitz, Mellendorf, Carlsdorf 2c., deren Körperbau aber für heutige Ansprüche viel zu wünschen übrig läßt. Erste Preise à 200 Mark erhielten Thiere von Oschatz und Jacobsdorf, einen zweiten Preis eine Leuschower Zucht. Ehrenpreise wurden in dieser Abtheilung für Collectionen zuerkannt von 3 Böcken und 9 Schafen: 600 Mark der Jacobsdorfer; 500 Mark der Thal-Oschatzer und eine Statuette der Bellschwitzer Heerde.

B) Zuchten mit der Richtung auf Production von Stoffwollen mit besonderer Berücksichtigung der Wollmasse, vertreten durch 134 Thiere. Hier finden wir von altberühmten Heerden die von Steiger-Leutewitz, manche Tochterheerden von Leutewitz, wie Prieborn, einige ältere Negretti-Zuchten, aber auch schon Rambouillet-Heerden, wie Neukirchen, Grüben 2c. In allen diesen Zuchten ist das Streben nach Wollmenge und gutem Besatz bei gutem Körperbau sichtbar. Immerhin sieht man hier und da noch zu viel Falten und Fettschweiß, aber im ganzen ist ein mildes (weiches) Wollhaar, genügende Körpergröße, mäßiger Fettschweiß, guter Besatz bemerkbar. Erste Preise à 200 M. erhielten Böcke aus Prieborn, Parsko (Posen), Leutewitz. Diesem Urtheil dürften die meisten Züchter wohl zustimmen. Bemerken möchte ich nur, daß in Trikaten wohl manches Thier der Rambouillet-Kreuzung mit den prämiirten Thieren hätte concurriren können. Für Mutterschafe erhielten erste Preise Neukirchen-(Sachsen) (Rambouillet) und Leutewitz, während Prieborn für Mutterschafe nur einen zweiten Preis erhielt. Interessant war hier die Einwirkung von Rambouillet-Böcken auf früher schon reichwollige Electoralheerden z. B. in Leutewitz, namentlich auf die Milde und Sanftheit des Haares. Dieser Abtheilung wurde nur ein Ehrenpreis zu Theil und zwar einer Negrettiheerde in Schliefenberg (Mecklenburg) von 250 M., worüber sich streiten ließ.

C) Zuchten mit der Richtung auf Production von Kammwolle mit möglichster Berücksichtigung von Form und Schwere des Körpers, vertreten durch 475 Thiere. Diese Zahl beweist hinlänglich, wie heute der größte Theil der Merinozuchten nicht nur, sondern der gesammten Schafzucht, sich bestrebt, nach dieser Richtung hin das Höchste zu leisten und es ist unzweifel-

haft, daß diese Zuchten gegenwärtig den höchsten Reinertrag liefern. Die Thiere dieser Abtheilung erreichen hier und da im Gewicht, doch nicht in der leichten Ernährung und der Güte des Fleisches die eigentlichen Fleischracen, aber der nach Quantität und Qualität höhere Wollertrag wiegt reichlich auf den Ausfall durch minderen Fleischwerth. Reinen Rambouillet-Heerden, wie sie aus Frankreich kamen, begegnete man anfangs mit einem gewissen Vorurtheil. Einem Züchter edler, feiner Wollschafe konnten die Rambouillet nicht gleich gefallen, man warf ihnen mit mehr oder weniger Recht einen groben Knochenbau, die großen Köpfe, manchen Wollfehler und vor allem schwere Ernährungsfähigkeit vor. Das französische Rambouillet-Schaf hat sich aber in der Hand deutscher Züchter vielfach verbessert, die Wolle ist in den besten Zuchten edler geworden, Wollfehler sind ausgemerzt, auch der Körper hat sich verbessert und es scheint doch nicht, daß, abgesehen von der dem schwereren Körper gebührenden Futtermasse, das Rambouillet-Thier sich schwer ernährt, jedenfalls leichter als das faltige Negrettischaf; das bestätigen auch meine Erfahrungen im Lande hier. — Es machten sich bei den ausgestellten Zuchten entschieden zwei Bestrebungen geltend, die Einen wollen freilich auch einen großen und für die Mast geeigneten Körper, halten aber fest an einem möglichst geschlossenen Vließ, einer eleganten edlen und nicht zu groben Wolle und einem guten Besatz an Bauch, Seiten, Füßen. Die Andern opfern den Besatz der Extremitäten, Dichtheit und Feinheit der Wolle der Körpergröße, der Wüchsigkeit und Mastfähigkeit. Daß Thiere mit dünnerem Stand der Wolle auf der Haut, mit gröberer Wolle und schlechterem Besatz schneller wachsen, sich leichter ernähren, ist ja nicht zu bestreiten, aber mir scheint doch, daß man diese Eigenschaften zu vereinigen suchen sollte, so weit das möglich. Eine gute Wolle ist, namentlich hier zu Lande, immer doch noch so viel werth, daß der Ausfall hieran schwer durch das größere Körpergewicht ersetzt werden dürfte. Der Kampf zwischen diesen beiden Richtungen besteht und wird lebhaft geführt, wie weit dieselben auseinandergehen oder sich vereinigen werden in einem Normal-Kammwollschaf, wird die nächste Ausstellung vielleicht zeigen. Daß diese beiden Richtungen aber in der Prämiirungs-Commission sich ebenfalls geltend machten, beweisen die zuerkannten Preise. Nirgends mag aber auch die Vertheilung der Preise schwieriger, der Kampf um dieselben heftiger gewesen sein, und mir will fast scheinen, daß die Commission doch zu freigebig mit Preisen gewesen sei; um nur einigermaßen allen Ansprüchen gerecht zu werden, hat sie doch noch einen, im Programm nicht vorgesehenen, dritten Preis „lobende Anerkennung" creirt. Sie wurde wohl lediglich zuerkannt, um die vielen Ansprüche an Preise einigermaßen zu befriedigen und war man erst so weit gegangen, so waren hier so viele gleichwerthige Zuchten, daß nur Einzelne nicht das Recht auf Anerkennung hatten. Die Scheidung zwischen internationaler und deutscher Concurrenz war hier gegenstandlos. Auf 475 Thiere kamen 2 Ehrenpreise, 19 Preise I à 200 Mark, 18 Preise II à 100 Mark und 55 Preise III ehrende Anerkennung, also erhielt jedes fünfte Thier einen Preis.

Es erhielten a) in der internationalen Concurrenz für ältere Böcke erste Preise Narkau, die unzweifelhaft eleganteste Wolle in dieser Classe bei ausreichend großem Körper, denn auch auf der Berliner Mastvieh-Ausstellung hat diese Heerde Preise erzielt. Meiner Ansicht nach dürfte der prämiirte Bock das Normal-Merino-Kammwollschaf repräsentiren und deßhalb habe in wiederholt für die livländische Stammschäferei in Trikaten und auch für die Heerde in Alswig aus der Narkauschen Heerde Bock-Ankäufe gemacht, die beiden Heerden den größten Nutzen gebracht. Die Heerde zu Narkau entspricht der ersten oben bezeichneten Richtung (edle Wolle bei gutem Besatz eines genügend großen Körpers). Den zweiten I Preis erhielt ein Bock aus Münchenlohra Nr. 193, wobei der Körperbau in erster Reihe zur Berücksichtigung kam, die Wolle aber recht grob war; Repräsentant der andern oben bezeichneten Richtung. Ferner erhielten erste Preise Nr. 197 Hundisburg und Nr. 200 Althaldensleben — beides Stämme mit hervorragend großen Figuren und sehr tiefer Wolle. — Zweite Preise erhielten Nr. 140 Dromsdorf, 145 Brandenburg, 147 und 149 Narkau, 195 Hundisburg, 202 Neukirchen. Anerkennungen wurden 11 Thieren zuerkannt. Von jüngeren Böcken bis 10 Monat alt erhielten zweite Preise Nr. 218 Neukirchen, 227 Hundisburg, 228 Althaldensleben; Anerkennung fünf Thiere. An ältere Mutterschafe wurden erste Preise zuerkannt: Nr. 237 Wandlacken, 238 Narkau, 242 Sobbowitz, 244 Schmoldow, 247 und 249 Ranzin, 260 Münchenlohra, 272 Gollmitz; zweite Preise Nr. 233 Grüben, 234 Dromsdorf, 241 Gnewkow, 255 Althaldensleben. — Anerkennung erhielten 13 Heerden mit 39 Schafen. Von jüngeren Mutterschafen, bis 18 Monate alt, erhielten zweite Preise Nr. 277 Althaldensleben, 279 Hundisburg. Anerkennung: 2 Heerden mit je drei Schafen. b) in der deutschen Concurrenz erhielten für ältere Böcke erste Preise Nr. 303 und 304 Althaldens-

leben, einen zweiten Preis Nr. 292 Wandlacken und 6 Böcke erhielten eine Anerkennung. Von den jüngeren Böcken erhielten einen zweiten Preis Wandlacken und 6 Böcke Anerkennung. Von den älteren Mutterschafen erhielten erste Preise Nr. 348 Wandlacken, 360 Althaldensleben, 361 Münchenlohra, ehrende Anerkennung 11 Loose à 3 Stück. An jüngere Mutterschafe wurden erste Preise zuerkannt Nr. 384 Althaldensleben, 386 Münchenlohra, ein zweiter Preis an 385 Althaldensleben und ehrende Anerkennung an 4 Loose à 3 Schafe. Wer diese Preisvertheilung aufmerksam durchsieht, wird die früher gemachte Bemerkung über die Comulirung von Preisen und über zu viel Abtheilungen gerechtfertigt finden. Alle Heerden, welche in den Classen 9—12 zur deutschen Concurrenz prämiirt wurden, waren auch zur internationalen Concurrenz angemeldet, während manche der besten und in dieser Concurrenz prämiirten Heerden z. B. Narkau bei der deutschen Concurrenz nicht angemeldet waren. Zum Beispiel, wie sich die Preise häuften, führe ich unter andern Althaldensleben an, welches in der internationalen Concurrenz 1 ersten und 2 zweite, in der deutschen 3 erste und 3 zweite also in Summa 4 erste und 5 zweite Preise erhielt. Für Collectionen erhielten in dieser Abtheilung Münchenlohra einen Ehrenpreis von 600 Mark, Narkau einen solchen von 500 Mark.

II. Atheilung: Merinoartige Stämme mit besonderer Berücksichtigung der Fleischproduction, vertreten durch nur 38 Schafe.

A) Zucht mit entschiedener Aufrechterhaltung des Merino-Wollcharakters, nur 24 Stück. Wir begegnen hier 2 Heerden, welche in der vorigen Abtheilung auch angemeldet waren, Münchenlohra und Wandlacken, und einer englischen Heerde aus Kent (Merino-Kreuzung mit schlechten Figuren). Diese Classe fällt so mit der vorigen zusammen, daß sie füglich hätte fortbleiben können. So theilten sich die beiden Heerden, die in der vorigen Abtheilung genügend prämiirt waren, und für diese Classe nur die größten Thiere ausgesucht hatten, in die Preise: Münchenlohra erhielt einen ersten und zweiten Preis und Wandlacken ebenso.

B) Andere Zuchten mit merinoartiger Wolle, 14 Thiere. Hier finden wir nur englische Merino-Kreuzung mit Cotswold und Southdown mit großen Körpern und Kreuzungswolle, wie wir sie auch hier zu Lande bei ähnlichen Kreuzungen sehen. Diese Kreuzungsversuche sind interessant, weil sie in England gemacht sind und daran sich vielleicht ein Bedürfniß nach feinerer Wolle erkennen ließe. Zur Zucht haben sie keinen Werth und eine Prämiirung hätten sie nicht verdient. Man gab aber doch einen ersten Preis von 100 Mark an Nr. 406 Horton Farm in Kent, sehr große Körperform, einen zweiten Preis von 50 M. Nr. 409 Colesborne Park und eine Anerkennung 3 Mutterschafen einer Cotswold-Kreuzung mit schönem Körper und langer Wolle bei flattrigem Vließ.

III. Abtheilung: Nichtmerinoartige Fleischschafe.

In dieser Abtheilung sind alle diejenigen englischen Fleischschafracen vereinigt, welche vorzugsweise in Deutschland Eingang fanden und zwar nicht nur die aus England zahlreich importirten, sondern auch sehr hübsche und gut gezüchtete deutsche Vollblutheerden. Vorzugsweise sind es die schwarzköpfigen Down-Racen, welche ihrer leichteren Ernährung, ihrer besseren Wolle, ihrer geringeren Ansprüche an Weide und Klima und ihrer vorzüglichen Brauchbarkeit zur Kreuzung wegen in Deutschland Verwendung fanden, während von den weißköpfigen und langwolligen englischen Racen fast nur die Cotswolds größere Verbreitung fanden, doch jetzt wieder vernachläßigt werden. Auf der Ausstellung fehlten deshalb die langwolligen Leicester (Dishley), Romney-Marsh, Lincoln fast ganz. Von den Downschafen war es zuerst das Southdown, welches durch seinen edel gebauten, viereckigen Körper, der vorzüglich zur Mast geeignet ist und die besten Hammelkeulen giebt — auch in England gilt ihr Fleisch für das beste —, welches nach Deutschland importirt wurde. Heute sehen wir auf der Ausstellung nur eine deutsche, keine englische Heerde vertreten. Das Southdown hat den größeren, schwereren, wenn auch (in Fleisch und Wolle) weniger feinen Hampshire-, Shorpshire-, Oxfordshire-Down weichen müssen, zu denen sich noch das Cotswold gesellte. Die Unterscheidung unter den Down-Heerden fängt an ihrer Gleichartigkeit wegen schon recht schwer zu werden und die nächste Ausstellung wird wohl alle Downschafe unter eine Classe bringen. In 292 Loosen sind 331 Fleisch-Schafe ausgestellt, darunter:

1) Southdowns, 24 Stück aus einer deutschen Heerde, die edelsten aber auch kleinsten von allen auf der Ausstellung, gezüchtet in Lulkau p. Thorn von M. Weinschenk, sie waren ohne Concurrenz, erhielten daher alle Preise, die für diese Classe bestimmt, d. h. 4 erste und 4 zweite Preise von zusammen 600 M. Einen Preis hatte diese Heerde gewiß verdient, ob alle?

2) Hampshire, 61 Stück und zwar 38 aus England importirte. Diese Zucht möchte ich für die beste halten zur Kreuzung mit Merinos und Landschafen und zum Import für unsere Provinzen, sie ist viereckig gebaut, hat

vortreffliche Keulen und ist mehr Fleisch- als Fettschaf, während die Oxford meist dünnere Keulen haben, das Hinterviertel nicht oem Vorderviertel entspricht und mehr Fettpolster ansetzen. Sehr schwarze Köpfe zeichnen sie vor den andern noch aus, und auch das empfiehlt sie zu Kreuzungen, weil beim Verkauf die Schlachter doch Werth legen auf diese Abzeichen, nicht blos hier, sondern auch in England.

Die meisten Preise in der internationalen Concurrenz erhielt Morrison in Tisbury (Wiltshire), auch zu adressiren 16 Carlton House Terrace, London, dann Thomas Fulcher in Elmhalm Hall (Norfolk); in der deutschen Concurrenz (nur 3 Aussteller) erhielt alle Preise die schöne Heerde von C. Sattig in Würchwitz bei Klopschen in Schlesien und kann auch diese Heerde zum Ankauf von Böcken empfohlen werden, wenn man nicht einen Ankauf in England vorzieht. Bei der Concurrenz von Zucht-Collectionen erhielt Morrison einen Ehrenpreis von 500 M.

3) Oxfordshire, vertreten durch 147 Stück, darunter 44 aus England, Shropshire vertreten durch 49 Stück, darunter 2 aus England. Sie sind die größten und auch wohl schwersten unter den Downs und haben die meiste, wenn auch grobe Wolle. Nach den Southdowns hatte man sich zum Import aus England zuerst den Oxfordshires zugewandt, daher die große Zahl der ausgestellten Thiere, auch haben einige deutsche Zuchten hier die Concurrenz mit den englischen Zuchten nicht gescheut und hat Herr Leßmann in Gr. Mahner bei Salzgitter (Hannover) mit seinen vorzüglichen Oxfordshires zwei erste Preise davongetragen. Von den importirten sind zu nennen Th. Fulcher, John Treadwell und auch die von den Viehlieferanten Kahn & Schloß in Magdeburg importirten Thiere. In der deutschen Concurrenz nahm die meisten ersten Preise wieder Herr Leßmann in Gr. Mahner und Herr Berndes in Nettelau bei Wankendorf (Holstein) für seine sehr schöne Shropshire-Heerde. Die Shropshires sind den Oxfords sehr ähnlich, doch haben sie bessere Keulen und ziehe ich sie den Oxfords vor. Zweite Preise erhielt die viel ältere, auf der Berliner Mastvieh-Ausstellung vielgenannte Oxfordshire-Heerde des Herrn Brauer in Hohenhausen bei Ostrometzko in Preußen. Von außerordentlicher Größe waren einige Hammel von dieser Heerde, Kreuzungs-Producte von Oxford.

4) Leicester und Lincoln. Es waren nur 9 Schafe aus einer Heerde importirter Lincoln von Schütt & Ahrens in Stettin und eine Leicester-Heerde von Timmermann in Holstein ausgestellt. Nichts bemerkenswerthes.

5) Cotswold und Romney-Marsh-Schafe vertreten durch 69 Stück Cotswold, darunter 23 original aus England importirt. Die Cotswolds erfreuen sich zu Kreuzungszwecken in manchen Gegenden Deutschland's, namentlich in Holstein und den fruchtbaren Niederungen, noch großer Beliebtheit (doch sind auch manche Vollblutheerden (in Hannover z. B.) wieder eingegangen), weil die Lämmer der Kreuzung schnell großes Gewicht erlangen und mit 8 bis 10 Monaten verkauft werden können. Ich möchte noch auf eine andere Eigenschaft der Cotswolds hinweisen, die große Beachtung verdient, namentlich hier zu Land, das ist ein lebhafter Glanz der Wolle, der bei allen mehr oder weniger vorkommt, bei einigen in hohem Maße, und den man pflegen und fördern sollte, weil diese Glanzwolle, wenn sie nicht zu grob ist, bei der Fabrikation von glänzenden Cheviot-Zeugen, die bisher meist aus Nord-Afrika (Marokko) bezogenen Wollen ersetzen kann. Ich ließ von nach Schloß Fickel aus Holstein importirter Cotswold-Kreuzung die glänzendsten Wollen aussuchen und gab sie einer Rigaer Fabrik zur Verarbeitung. Diese theilte mir mit, daß sie etwa 1000 Pud solcher Wolle verarbeite und mit 20 Rbl. p. Pud bezahlen könne, während Downs-Wollen im Großen in den hiesigen Fabriken keine Verwendung finden. Unter den ausgestellten Cotswolds hat die Zucht von Russel Swanwik, Agricultural College-Farm in Cirencester, am meisten diesen Glanz und war dabei auch feiner als die Meisten, bei vorzüglichem Körperbau. Der Hintertheil der Cotswolds ist leider nicht so schön wie das Vordertheil und der Rücken, die Keulen könnten fleischiger sein und dafür das Fett-Polster über dem Schwanz fehlen. In der internationalen Concurrenz erhielt mit Recht die obgenannte Heerde von Russel drei erste und vier zweite Preise, aber auch die deutsche Heerde von Herrn Engelen in Maxhafen in Baiern erhielt zwei erste Preise. In der deutschen Concurrenz ist vor allen zu erwähnen die Zucht von Pestalozzi in Haydau, Altmorschen (Hessen); auch in dieser Zucht findet man eine glänzende Wolle. Sie wurde ebenfalls prämiirt.

6) Zuchten anderer Arten, nicht zu 1 bis 5 gehörig, vertreten durch 32 Schafe. Von Mr. Duncan waren hier Schwarzgesicht-Bergschafe ausgestellt mit großen Hörnern und ziemlich feiner Glanzwolle, mittelgroß. Sie haben nur ganz localen Werth. Von der oldenburgischen landw. Gesellschaft war ausgestellt eine friesische Milchschafheerde, gekreuzt mit Oxford, die eigentlich nicht in diese Classe gehört. Beide Zuchten waren ohne Concurrenz und wurden prämiirt.

7) Mischblut-Zuchten der nichtmerinoartigen Fleischschafe, vertreten durch 20 Stück. Einige Kreuzungen von englischen Racen, wie Hampshire-Suffolk, Oxford-Cotswold etc. hatten für den Züchter einiges Interesse, waren aber nicht constant genug um schon Werth für die Zucht zu haben, doch erhielt jede der 4 ausgestellten Zuchten einen ersten Preis.

Hiermit schließt diese so sehr interessante Abtheilung der ausschließlichen Fleischschafracen, sie war ausgezeichnet vertreten und, wie sehr bei dem gesteigerten Fleischbedarf dieselbe in Deutschland Verwendung findet, beweist schon der Umstand, daß fast alle ausgestellten Thiere verkauft wurden. Es ist sehr zu bedauern, daß nicht mehr dieser schönen Thiere in unsere Provinzen kamen, wo für den Petersburger Markt solche schon sehr gesucht werden. Meines Wissens hat nur Herr von Essen-Caster für seine Heerde in Carrol einige Oxfordshire-Böcke gekauft. Der estländische landw. Verein hatte zwar im März den Ankauf solcher Thiere beschlossen, es ist mir aber nicht bekannt, ob dieser Beschluß ausgeführt worden ist.

IV. Abtheilung: Kluftwollige Landschaf-Racen.

Man begreift unter diesen Namen alle die deutschen Landschafe früherer Zeiten, die sich trotz aller Veredelung durch Merinos und in neuerer Zeit durch englische Racen noch immer ganz rein, besonders in Franken, Würtemberg, der Rhön und Hannover in großer Zahl vorfinden. Die Wolle hat breite dicke Stapel und theilt sich der Stapel leicht von einander, daher auch der Name kluftwollig. Sie zeichnen sich aus durch Genügsamkeit, leisten allen Unbilden der Witterung kräftig Widerstand, mästen sich leicht und lieferten seit langer Zeit und noch heute die beliebtesten Hammel für den Pariser Markt, wohin man früher stets große Heerden in Bewegung sah. Sie bilden ein sehr brauchbares Material zur Bildung von Kammwollheerden. Leider waren die beliebtesten und werthvollsten Gattungen, die auf der Bremer Ausstellung so sehr gefielen, das bayrische Frankenschaf, das Spiegelschaf in Hamburg nicht vertreten.

V. Friesische und ähnliche Marschschafracen mit Berücksichtigung des Milchertrags, vertreten durch 26 Stück.

Obwohl einigemale von diesen anspruchsvollen Thieren, die fast nur in den Marschen an der Nordsee vorkommen und dort ihrer Fruchtbarkeit, ihrer Milchergiebigkeit und ihrer sehr langen Wolle wegen geschätzt werden, in die Ostprovinzen importirt worden sind, so haben sie doch keine Verbreitung gefunden und passen wohl am wenigsten hierher. Zur Kreuzung giebt es besseres Material als diese knochigen hochbeinigen Thiere ohne Muskel-Entwickelung.

VI. Abtheilung: Haidschafe.

Nur eine Heerde dieser unter dem Namen Haidschnucken bekannten genügsamen kleinen schwarzen und nützlichen Schafrace war ausgestellt und erhielt 2 erste und 2 zweite Preise. Auch diese Thiere wurden einmal nach Livland importirt, in die Werroſche Gegend, haben aber, wenn ich nicht irre, keine Spuren ihres Daseins hinterlassen.

Zum Schluß sei noch des in der letzten Abtheilung ausgestellten primitiven Schaf's der Insel Gothland gedacht, das kleinste der ausgestellten Schafe, klein, wie alle Thiere Gothlands, schwarz und gehörnt. Interessant ist die Uebereinstimmung in den Formen dieses Thierchens mit dem etwas größeren Haidschaf und dem noch größeren schottischen Bergschaf, offenbar alle eines Ursprungs, ob celtischen?

In den 2 letzten Classen waren die Zuchtcollectionen ausgestellt, interessant in ihrer Zusammenstellung, doch sind die einzelnen Heerden schon in den einzelnen Abtheilungen besprochen. Es concurrirten 34 Heerden der Merinos und 18 Heerden der Fleischschafe.

Wenn ich nun zum Schluß meine Meinung abgeben soll, welche Schafzucht nach dem eben in Hamburg Gesehenen für die Ostseeprovinzen zu wählen sei, so wäre es die, daß man in der Hauptsache eine Stoffwolle auf möglichst großem Körper produciren solle und zu dem Zweck die vorhandenen Merinoheerden mit Rambouillet-Böcken weiter züchte, und daß nebenbei Güter mit reichen Futterverhältnissen und nahe an der Bahn, um auch im Winter Mastschafe produciren zu können, kleine Fleischheerden sich anschaffen mögen, wozu ich vorzugsweise Hampshire, aber auch Oxfordshire, seltener Cotswold empfehle.

A. Doering.

Aus den Vereinen.

Generalversammlung des livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes. Dorpat am 13. October 1883.

Gegenwärtig der Präsident H. von Samson-Urbs, Directions-Glieder N. von Essen-Caster, E. Beckmann, von Sivers-Kusthof und andere Glieder der Gesellschaft.

§ 1.

Der Hr Präsident berichtete, daß das Ausstellungsgebäude dem Circus-Besitzer Hrn Schumann verpachtet ist und zwar unter folgenden Bedingungen. Die Rotunde ist auf

ca 4000 Rbl. an Werth geschätzt. Keine Feuerassecurranz-Gesellschaft übernahm die Aufnahme der Gebäude, so lange dieselben von einer Circus-Gesellschaft benutzt werden. In Folge dessen hat H. Schumann die Garantie für die Hälfte des Werthes der Gebäude seinerseits übernommen und zu dem Zwecke 2000 Rbl. an Werth — in der Dorpater Bank deponirt. Das Depositum wird ihm nur mit Bewilligung des Hrn Directors und Verwalters des Vereins-Immobils Ed. Beckmann, ausgereicht. Der Contract läuft einen Monat von 24. Sept. bis 24 October 1883 und Schumann zahlt für diese Zeit 500 Rbl. Miethe, die er bereits deponirt hat.

§ 2.

Das Directorium wurde ermächtigt mit der Gas-Anstalt hinsichtlich Ankaufs der für den Circus eingeführten und in der Erde liegenden Gas-Röhren in Verhandlung zu treten und eventuell dieselben anzukaufen und ebenso wurde das Directorium ermächtigt eventuell von Herrn Hübbe die Verkleidung für Pferdeställe anzukaufen.

§ 3.

Das Directorium wurde ermächtigt einen kleinen Raum auf dem Ausstellungsplatze herzustellen, in dem der Secretair während der Ausstellungszeit seine Arbeiten für den Verein machen kann.

§ 4.

Die Einnahmen aus der Ausstellung sind Brutto 2273 Rbl. — dagegen die Ausgaben für die Ausstellung ca 823 Rbl., so daß die Netto-Einnahmen aus der Ausstellung ca 1450 Rbl. ausmachen. — In die Dorpater Bank sind 800 Rbl. an Ausstellungsgeldern vom 2. September 1883 gegen einen Bankschein sub litt E. und sub Nr. 35176 gezahlt worden, der Rest von 650 Rbl. ist verausgabt für Renovirung des Zaunes um den Ausstellungsplatz, für Assecurranz ꝛc., worüber der Cassaführer im Januar 1884 Rechnung ablegen wird.

§ 5.

Als Gegenstände der Berathung für die Sitzung im Januar 1884 wurden festgestellt:

1. eine Berathung über etwaiges Weglassen der Vorführung der Pferde am Ausstellungs-Montage, um die Auction früher beginnen zu können.

2. eine Berathung über etwaige Anlage von festen Sitzplätzen in der Nähe der Arena für die Vorführung der Pferde.

§ 6.

Es wurde vorgelegt das Resultat der Messungen von Rindvieh in Hamburg auf der Ausstellung im Jahre 1883. Der Hr Präsident wurde beauftragt den Director von Raupach zu ersuchen, durch Zöglinge der Viterinair-Anstalt die Messungen an den in der Ausstellung vorgestellten Thieren ausführen zu lassen und zwar vor dem Zusammentritte des Preisrichter-Collegiums, so daß das Resultat der Messung — nach Gruppen geordnet — dem genannten Collegio bei Gelegenheit der Prüfung der Thiere als Material zur Beurtheilung derselben vorliegt. — Damit diese Messungen einen Nutzen haben, meint die Gesellschaft, daß dieselben fortlaufend jedes Jahr wiederholt werden müssen.

§ 7.

Der Hr Rötscher legt sein Amt als Secretair der Gesellschaft nieder. — Der Hr Präsident wurde ersucht, einen neuen Secretairen in einer für die Gesellschaft geeigneten Persönlichkeit zu ermitteln, zur Uebernahme des Amtes willig zu machen und denselben im Januar 1884 der dann stattfindenden General-Versammlung zur definitiven Anstellung vorzustellen.

§ 8.

Es wurde der Modus in Berathung gezogen Kälber von guter Race, die am Orte der Mutterheerde nicht erzogen werden können, — an einem andern Orte in Pension zu geben und dabei die Kosten und die Güte der Erziehung in Erwägung gezogen. — Von der einen Seite wurde die Befürchtung ausgesprochen, daß der Pensionshalter, der seine Arbeit und sein Futter nach Maßgabe der Zunahme des Gewichtes bezahlt erhält, — die Pensionäre zu stark füttert und grobknochige fleischige Thiere herstellt, die keine Milchkühe abgeben, — während andere die Ansicht aussprachen, der Pensionshalter habe mehr Vortheil die Aufzöglinge mäßig zu füttern und somit billig herzustellen, wobei die Gefahr nahe liege, daß die Thiere schwache Lungen und eine schwache Constitution erhielten, welche Fehler beim Empfange der Thiere sich im Augenblicke nicht übersehen ließen, während dieselben nach dem ersten Kalben sofort zu Tage treten. Noch andre aber meinten, daß auf diese Bedenken kein Gewicht zu legen sei, namentlich dann nicht, wenn der Besitzer der Thiere eine Aufsicht über ihre Haltung ausübe, in welchem Falle aus solcher Theilung der Arbeit durchaus Nutzen erwachse. Dabei machte sich die Meinung geltend, daß der Kleingrundbesitzer sich sehr gut zum Pensionshalter und zum Züchter von Stieren und Kühen, die aus guten Heerden von guten Aeltern herstammen, eigene. Die Berathung über die geeignetsten Mittel, um die Aufzucht edler Kälber in bäuerlichen Wirthschaften möglichst anzuregen und zu fördern, gelangte nicht zum Abschlusse. Die weitere Discussion über diesen Gegenstand wurde bis auf die Januar-Sitzung vertagt.

§ 9.

Der Hr Präsident theilte mit, daß der estländische landwirthschaftliche Verein im Juni 1884 eine Ausstelluug in Reval veranstalten werde.

Wirthschaftliche Chronik

Der Gerstenschädling. Bei Gelegenheit der Sommer-Correspondenz waren dem Departement für Landwirthschaft von mehreren Seiten Specimina von durch Insecten oder Pilzparasiten geschädigten Pflanzen eingesandt worden. Nachdem dieselben den Herren Philippjew, Glied der entomologischen Gesellschaft, und Batalin, erstem Botaniker des Kaiserl. botanischen Gartens, zur wissenschaftlichen Verarbeitung übergeben worden waren, sind im letzten Berichte

(S. 129 folg.) die Resultate mitgetheilt. Unter anderen war von Hrn M. M. Suisaar (aus Livland, Kreis Pernau) ein Wurm eingesandt, welcher sich als die Made der Gerstenfliege — Hydrellia griseola — erwies. Ueber dieselbe heißt es im Bericht: Dieses Insect hat empfindlichen Schaden verursacht, 1883 in dem baltischen Gebiet (daselbst schädigte es die Gerste auch 1877) und im Gouv. Pskow. Gegen dieses Insect sind Maßregeln bisher noch nicht in Vorschlag gebracht worden, deßhalb werden solche an dieser Stelle erwähnt, zugleich mit einer Darlegung der Lebensweise dieses schädlichen Insects.

Die Gerstenfliege ist zwar hauptsächlich als Feind der Gerste bekannt, doch wird die Made derselben auch auf dem Sommerweizen und dem Hafer angetroffen; die durch dieselbe verursachte Schädigung kann so erheblich sein, daß die von ihr befallenen Pflanzen gar keine oder nur sehr schwache Halme entwickeln. Die Made der Gersten-Fliege, welche nach Verlauf von 24 Stunden aus dem vom Weibchen auf der Pflanze abgelegten Ei auskriegt, hält sich im Innern des Blattes auf und vernichtet das letztere, d. h. nährt sich von seinen weichen Theilen und frißt bei ihren Bewegungen in denselben Gänge aus; in einem Blatte leben gewöhnlich mehre (3—13) Maden; infolge ihrer Thätigkeit werden die von ihnen ausgefressenen Blatt-Theile zuerst gelb und sterben dann ab, dann folgt das Eingehen des ganzen Blattes und nicht selten auch der ganzen Pflanze, namentkich wenn sie noch wenig oder aus irgend welchen Gründen schwach entwickelt war. Die Made verpuppt sich 15 Tage nach dem Auskriechen aus dem Ei, wobei sie im Innern des Blattes verbleibt; dabei hebt die Haut der Made sich vom Körper ab und verwandelt sich, allmählich sich röthend, in ein s. g. falsches Cocon, in welchem die Puppe verbleibt. Die Periode der Verpuppung dauert ungefähr eine Woche lang, dann schlüpft die Fliege aus dem Cocon, sodaß eine vollständige Generation weniger als einen Monat umfaßt und man also annehmen darf, daß dieser Zweiflügler mehre Generationen in einem Jahre hat, deren Zahl jedoch noch nicht festgestellt ist.

Bisher ist die Naturgeschichte dieses Zweiflüglers überhaupt noch sehr wenig erforscht, dennoch kann man aufgrund dessen, was darüber bereits bekannt geworden, auf folgende Maßregeln zu seiner Bekämpfung hinweisen:

a) Da die Made desselben hauptsächlich die späten Gersten-Aussaaten befällt, so kann man eine möglichst frühe Aussaat empfehlen; dabei dürfte eine möglichst sorgfältige Behandlung nützlich sein.

b) Zur Vernichtung der Maden kann man niedriges Abmähen und unverzügliches Abbrennen der befallenen Pflanzen anrathen; diese Maßregel sollte jedoch schon dann ergriffen werden, wenn die Maden sich noch nicht verpuppt haben, oder gerade diesen Proceß vollziehen; dann ist die Gefahr ausgeschlossen, daß die Fliegen ausschlüpfen.

c) Sehr nützlich wäre wahrscheinlich im Kampfe mit der Gerstenfliege ein s. g. System von Ködern, jedoch können die Einzelheiten der Verwendung, bei dem Mangel der erforderlichen Daten in der Litteratur der angewandten Entomologie, gegenwärtig noch nicht angegeben werden; offenbar könnten kleine Streifen später Gerste, in der Nähe des Sommerfeldes, mit Erfolg die Gerstenfliege anlocken, und die im letzten Punct angedeutete Maßregel gäbe die Möglichkeit die hier abgelegten Eier zu vernichten.

d) Wenn die unter b genannte Maßregel, wegen geringer Entwickelung der Gerste, noch nicht anwendbar erscheint, so könnte sie ersetzt werden durch ein (nicht weniger als 4 Werschok) tiefes Pflügen der verheerten Stellen, begleitet von einem Eggenstrich mit der schweren Egge; auch diese Maßregel ist so frühzeitig vorzunehmen, daß die Fliege nicht Zeit hat vor dem Pflügen auszufliegen.

Offenbar über denselben Schädling handelt eine Notiz der „Königsberger land.- uud forstw. Ztg." über „Gerstenbeschädigung durch den grauen Gerstenminirer" (Notiphila griseola): In der Nähe unserer Ostseeküste ist die Gerste in diesem Sommer durch ein Insect stark beschädigt worden, welches man fast allgemein für die Fritfliege (Oscinis frit) hielt. Bei genauer Beobachtung der vernichteten Pflanzen erschien diese Annahme nicht als zutreffend. Die Zerstörungen begannen, als das dritte Blatt der Gerstenpflanze bereits entwickelt war. Die befallenen Blätter erschienen zunächst gelbfleckig; dann verbreitete sich diese Farbe in dunklerer Nuancirung schnell über das ganze Blatt, welches welk wurde und gänzlich abstarb. Der etwa 30 cm hohe Halm senkte sich an der Spitze, und die von der trocken gewordenen Blattscheide eingeschlossene Aehre verkümmerte. Zwischen der Ober- und Unterhaut des dünnen Blattgewebes konnte man kleine Beulen mit dunklem Inhalte bemerken, welcher letzterer sich bei genauer Untersuchung als braune, an beiden Enden verjüngte, vorn abgerundete, hinten aber in zwei Spitzen auslaufende Puppen erwies. —

Diese sind die vorletzte Entwickelungsstufe des grauen Gerstenminirers (Notiphila griseola). Taschenberg beschreibt denselben als ein geflügeltes Insect wie folgt: „Die Grundfarbe ist erzbraun, durch dichte Bestäubung grau, das Untergesicht gelblich, Fühler schwarz, Stirn braun, an den Augenrändern schwarz, auf der Mitte lebhafter braun, so daß eine etwas lichtere Doppelstrieme auffällt; über den Fühlern ein weißgelbes Fleckchen, der dicke Rüssel braun, die kleinen Taster gelb Beine schwärzlich grau, die Füße der hinteren Beine von der Wurzel her in größerer oder geringerer Ausdehnung gelblich. Länge 2·75, Flügelspannung 6·25 mm."

Die Made ist glasartig und nach beiden Enden zugespitzt. Am hinteren Körperende erstreckt sich ein mit zwei Spitzen versehenes, fernrohrartig ausstülpbares Glied aus den letzten Leibesringen. In diese Spitzen münden die beiden Hauptstränge der Luftröhren. Die Länge beträgt nur 2·16 mm.

Man trifft sie oft in ungeheurer Menge im Juni und Juli minirend in den Blättern der spätgesäeten Gerste an. In einzelnen Fällen wurden bis 13 Stück in einem Blatte gezählt. Als Schutz gegen die von diesem Insecte angestifteten, in Kurland und dem Greifswalder Kreise nicht selten

beobachteten umfangreichen, durch den grauen Gerstenminirer hervorgerufenen Beschädigungen der Gerstenpflanzen kennt man nur als Vorbeugungsmaßregel die frühe Saat bestellung in solchen Landstrichen, in welchen sich dieser Getreideschädiger zeigte. Zwar hat es den Anschein, als ob in Folge der starken Niederschläge des diesjährigen Spätsommers die Puppen einstarben, doch ist wohl anzunehmen, daß viele Fliegen — zumal sie schon in der ersten Hälfte des August ausschlüpfen sollen — der Vernichtung entgingen und die Erhaltung und Vermehrung ihrer Gattung für das nächstfolgende Frühjahr vorbereiten. Die Natur schuf dem grauen Gerstenminirer nach den Beobachtungen des Pastors Kawall in Kurland in einer Schlupfwespe, die er Coelinius hydrelliae nannte, einen Feind, der seinem Ueberhandnehmen Grenzen zu setzen eifrig bemüht sein soll.

Zum Spiritus-Handel. Aus Spanien wird dem „Export, Organ des Centralvereins für Handelsgeographie" in Berlin geschrieben: Spanien hat den feinen deutschen Sprit nur in beschränktem Maße nöthig, nämlich nur für die feinen Weine von Jerez, Málaga u. s. w., soweit der Bedarf nicht von der inländischen, sich immer mehr ausdehnenden Weinspritfabrikation gedeckt wird. Für den großen allgemeinen Consum (d. h. die Spirituosenfabrikation und die Alcoholisirung der gewöhnlichen Weinsorten) genügt der geringere Sprit, wovon Spanien selbst nichts fabricirt und der bisher in großen Quantitäten und zu entsprechend niedrigeren Preisen hauptsächlich von Hamburg, sodann von Ungarn und zeitweilig von den Vereinigten Staaten geliefert wurde. Legt man nun dem Hamburger Sprit einen Mehrzoll von 2.65 Pesetas (à 1 Frank) per Hektoliter auf und vertheuert so dieses Product um den gleichen Werthsatz, so ist — so lange es billigen Sprit anderer Provenienz giebt — die einfache Folge, daß der Consum sich diesem zuwendet. Und in der That ist dieser Proceß sofort hier eingetreten, d. h. man betrachtet den Hamburger Sprit jetzt, so wie schon seither den des inneren Deutschlands, als nicht concurrenzfähig für den großen Consum und kauft von Ungarn und den Vereinigten Staaten. Ersteres, welches schon zur Zeit des alten Vertrags erfolgreich nach hier exportirte, hat in der vertragslosen Zeit hier ungemein an Terrain gewonnen und beherrscht nunmehr seit Bekanntmachung der Vertragsclausel viele Märkte fast ganz. Seine Fabriken sind kaum im Stande der Nachfrage zu genügen und haben alle Aussicht, in kurzem eine directe Dampferverbindung zwischen Triest und Spanien hervorzurufen, schmeicheln sich sogar bereits, auch in feinem Sprit Deutschland bald eine erfolgreiche Concurrenz machen zu können. In ähnlicher Weise, doch in geringerem Maßstabe, haben auch die Vereinigten Staaten aus den günstigeren Importverhältnissen Vortheil gezogen und größere Verkaufsabschlüsse nach hier erzielt. Hiernach wird es Hamburg, wenn überhaupt, nur sehr schwer gelingen, sich an einzelnen Plätzen zu behaupten oder gar das verlorene Terrain wieder zu gewinnen. Es müßte ihm eben möglich sein, die Preise des russischen Rohsprits um mindestens die volle Zolldifferens herunterzudrücken. Dies ist jedoch wohl sehr zweifelhaft, vielmehr erscheint es naturgemäß, daß Rußland jetzt im eigenen Lande Raffinerien anlegt und durch Abschluß eines Handelsvertrags mit Spanien die Lage zu seinen Gunsten ausnützt. Soviel ist jedenfalls sicher, daß die deutsche inländische Spiritindustrie sich keinerlei Nutzen aus der Spritclausel versprechen darf, sondern im Gegentheil gewärtig sein muß, ihren Absatz nach Spanien noch mehr eingeschränkt zu sehen als bisher. Nicht der spanische Markt ist — wie sich wohl Viele eingeredet haben mögen — jetzt gezwungen, sich den deutschen Preisen anzubequemen, sondern der deutsche Producent muß, wenn er an dem Gros des Geschäfts theilnehmen will, sich nach dem hiesigen Preisstand richten, und dieser wird fortan nicht mehr von Hamburg, sondern von den ungarischen und amerikanischen Productions- und Marktverhältnissen bestimmt werden, oder mit einem Wort: die Concurrenz Hamburgs ist gebrochen lediglich zu Gunsten jener ausländischen Production.

Miscellen.

Conservirung kranker Kartoffeln. Bei der großen Nässe in diesem Jahre wird allgemein über schlechte Qualität der Kartoffeln geklagt, stellenweise ist 1/3 bis 1/2 der Ernte angefault — stockig — fleckig, so daß an ein langes Aufbewahren derartig kranker Kartoffeln gar nicht zu denken und das Einbringen in Keller am besten ganz zu vermeiden ist. In Brennerei-Kellern aber, wo das Einschütten großer Mengen in die Keller unvermeidlich, wo dieselben hoch aufgeschüttet und auch warm liegen, greift in Folge dessen die Fäulniß sehr schnell um sich und schon nach wenigen Tagen riecht man in großer Entfernung den, den Kelleröffnungen entströmenden fauligen Dunst.

Um nun das rapide Umsichgreifen der Kartoffelfäule zu verhüten streut man auf den Boden der Keller vorher zu feinem Pulver gelöschten Kalk 1—2 Zoll hoch, je nach der Feuchtigkeit des Fußbodens auch bis 3 Zoll; und während der Füllung des Kellers auf jede weitere 2—3 Fuß starke Lage Kartoffeln, je nachdem dieselben mehr oder minder angefault sind, streut man mit der Hand, ganz dünn und gleichmäßig vertheilt, solch' vorher gelöschtes Kalkpulver darüber hin, bis der Keller gefüllt ist.

Auch in den Feimen sind kranke Kartoffeln auf diese Weise lange aufzubewahren und vor dem vollständigen Verderben zu behüten. Sogar naßfaule Kartoffeln faulen bei etwas reichlicherer Anwendung derartigen Kalkes nicht so schnell weiter und lassen sich länger als sonst aufbewahren.

Schon öfter habe ich das Mittel angewendet und da in diesem Jahre die weißen Kartoffeln am meisten gelitten, bei Einbringung derselben in den Keller, auch bei den Speisekartoffeln, das Einstreuen von Kalk nicht unterlassen. Kartoffeln wie die Speisekartoffeln, welche den ganzen Winter gut erhalten bleiben sollen, werden wohl immer, namentlich in solch' nassen Jahren, nicht unausgesucht in den Keller ge-

bracht werden; aber trotz Sortiren kommen angefaulte, fleckige Kartoffeln mit in den Keller hinein; das Einstreuen von Kalk verhindert die Ansteckung und Weiterverbreitung der Fäule und bewirkt, daß bis zum Frühjahr gute Kartoffeln im Keller vorhanden. Nachtheiligen Einfluß auf den Geschmack habe ich bisher bei Anwendung geringer Mengen von Kalk nicht beobachtet, aber auch eine größere Menge wird namentlich bei Brennerei-Kartoffeln ohne Schaden sein, denn der feine Kalk rieselt bei der Verladung aus der Feime oder der Entnahme aus dem Keller immer weiter herunter bis er endlich am Boden angelangt ist und von dort mit der abgeriebenen Erde zusammen aus dem Keller herausgeschafft werden kann und ist diese Reinigung und Erneuerung der Kalkunterlage in Brennereikellern bei jedesmaliger Entleerung anzurathen. Hervorzuheben ist, daß hiefür nur vorher durch Besprengung mit Wasser zu Pulver zerfallener, wieder kalt gewordener Kalk zu verwenden ist. Fein zermahlener ungelöschter Kalk würde wohl noch stärker wirken und die Austrocknung der faulen Stellen oder ganzer Kartoffeln noch schneller hervorbringen, ich fürchte aber, daß bei Anwendung von ungelöschtem Kalk im Kartoffelhaufen zu große Erwärmung entstehen würde, die nachtheilig auf die Gesammtmenge wirken könnte. Die diesjährige Kartoffelernte wird Gelegenheit bieten Versuche mit diesem Mittel auch in größerem Maßstabe anzustellen.

R. Dittmar.

Sonnenblumenkuchen. Dem „Centralbl. für Agriculturchemie" (1883 Sept. S. 611) ist folg. entnommen: Ueber den Einfluß der Sonnenblumenkuchen, welche nach den Untersuchungen von E. Wolff ungefähr gleich hoch verdaut werden wie die Erdnußkuchen, auf die Qualität und die Quantität der Milchproduction sind bisher nur aus Schweden und Dänemark Beobachtungen bekannt geworden. Die hierauf gegründeten Urtheile lauten in hohem Grade günstig und empfehlen diese Kuchen als ein ausgezeichnetes und billiges Kraftfutter für Milchvieh. Auch als Futtermittel für Zugochsen und Mastvieh, sowie für Pferde sollen dieselben mit Vortheil zu verwenden sein. Um den Werth derselben für die Zwecke der Milchviehhaltung genauer zu prüfen, wurde in der milchwirthschaftlichen Versuchsstation zu Kiel ein Fütterungsversuch mit drei Milchkühen unternommen, welche sich in der 4. bezw. 5. Laktationswoche befanden. Unter Hinweis auf das wiss. Referat in gen. Blatte sei hier als Schluß-Resultat erwähnt, daß durch 1 kg Sonnenblumenkuchen die naturgemäße Abnahme des Milchertrages eine Verzögerung erfuhr, ja sogar in eine Zunahme umschlug, welches Verhältniß sich auch auf Trockensubstanz- und Fettproduction erstreckte. Die Umrechnung auf Milch mit 12 % Trockengehalt zeigte ferner, daß eine einseitige Vermehrung des Fettgehaltes der Milch durch den Sonnenblumenkuchen bewirkt worden war und diese sich hierin dem Palmkuchen, Palmkernmehl und den Malzkeimen analog verhalten. In diätetischer Hinsicht ließen die Sonnenblumen keine Nachtheile erkennen. Aus der Geldwerthberechnung geht hervor, daß die Sonnenblumenkuchen enthaltenden Rationen (in Kiel!) sich um ein weniges billiger stellten, als diejenigen mit Palmkuchen. Diese Rationen waren in Kilogramm:

Periode.	Kleeheu.	Gerstenstroh.	Rüben.	Weizenkleie.	Palmkuchen.	Sonnenblumenkuchen.
I	5	2.5	4.5	3	1	—
II	5	2.5	4.5	3	—	0.5
III	5	3.0	6.0	2	—	1
IV	5	2.5	4.5	3	1	—

Marktnotizen.

Deutschlands Kartoffelernte. Als Gesammtresultat der vom „Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland" veranstalteten Enquête wird von der Zeitschrift desselben mitgetheilt, daß die Ernte im Westen gut ist, von Sachsen an nach Osten zu jedoch im ganzen schlechter wird, um schließlich in einzelnen Theilen von Posen und Westpreußen, sowie in Ostpreußen mit einer völligen Mißernte zu schließen. Gerade die Provinzen, welche am meisten auf den Kartoffelbau angewiesen sind, in welchen das Brennereigewerbe zur höchsten Blüthe gelangt und am unentbehrlichsten für die wirthschaftliche Wohlfahrt geworden ist, befinden sich also in der üblen Lage, nicht nur Mangel an Kartoffeln zu haben, sondern auch einem für ihre Ernte zweifellos zu tiefen Preisstande des Spiritus und der Kartoffelfabrikate ausgesetzt zu sein. Es ist das Ergebniß also keineswegs ein unbedingt günstiges. — In Ostpreußen sollen große Bestellungen auf russischen Mais gemacht werden, der franco Prostken mit 6 M. pr. Centner zu haben sein soll.

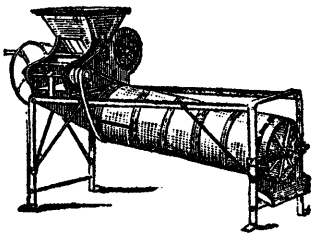
Spiritus. Aus Hamburg schreibt M. Eulenburg am 19. Oct c. n. St. der „Ztschr. f. Spiritus-Ind.": Roher Kartoffelspiritus. Während der abgelaufenen Woche war eine überwiegend feste Haltung im Handel vorherrschend, welche, unbeirrt durch die auf- und abwärtsgehenden Preisschwankungen im Zollverein, den Werth des Artikels hier langsam steigerte und auch von einer vermehrten Nachfrage für alle Termine begleitet war. Sehr reger Begehr entwickelte sich in täglich zunehmendem Maße für greifbare Waare, da weder die Zufuhren noch die Anerbietungen für sofortige Lieferung dem Bedarf des Augenblicks genügten und ein großer Theil derjenigen Ergebnisse der neuen Production, deren naturgemäßen Versand hierher man für gesichert hielt, uns durch die ungemein hohen Preise im Osten der preußischen Monarchie entzogen wurde. — Die inzwischen veröffentlichten Berichte über die Ergebnisse der einheimischen Kartoffelernte blieben weit davon entfernt, die erwachende günstige Meinung für den Artikel lahm zu legen; diese Ergebnisse scheinen, falls sie keine Berichtigung erfahren, wenig geeignet, einen dauernd niedrigen Preisstand zu rechtfertigen, sobald die Concurrenz anderer Länder bei Versorgung des Bedarfs der Consumtionsgebiete ausgeschlossen bleibt, und in dieser Beziehung steht augenblicklich Deutschland ohne Concurrenz da, während gleichzeitig, vermuthlich in Folge einer ähnlichen Erkenntniß der Dinge, die Nachfragen für den Export auf langsichtige Lieferung hinaus, sich mehren Die Entwickelung der Speculationslust wird augenblicklich noch durch die flaue Lage der Getreidemärkte in Schach gehalten, und da die Preistendenz der letzteren stets mehr oder minder die Werthschwankungen im Spiritushandel beherrscht, so ist auch für letzteren einstweilen noch keine durchgreifende Steigerung zu erwarten, namentlich nicht in nächster Zeit, wo die neu begonnene Production noch im Wachsen ist, und mehrere Monate noch vergehen sollen, ehe der Höhepunct derselben überwunden sein wird Für den hiesigen Handel wird aber auch schon innerhalb dieser Frist das Eintreten oder Ausbleiben einerseits von russisch polnischen Rohspiritus-Offerten, andererseits von nordamerikanischem Angebot in rectificirter Waare, von entscheidender Bedeutung sein und namentlich einen Maßstab dafür abgeben, wie weit unsere Notirungen per Frühjahr gerechtfertigt sind oder nicht.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Sept	18	+15·63	+ 5·50	—	SSW	
	19	+11·07	+ 0·38	4·4	W	●
53.	20	+ 8·87	— 1·36	11·0	S	●,●(N)
	21	+ 5·07	— 4·30	5·4	WNW	●,✳
	22	+ 2·43	— 6·48	—	NW	

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Unkrautsamen-Auslese- und

Getreide-Sortir-Maschinen

für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik N. Heidt Nachf.

Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.

Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

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.

F. W. GRAHMANN, Riga

Lager

landw. Maschinen & Geräthe

aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von

Maschinen & Apparaten für Brennereien

nach den neuesten Systemen. (Kenze);

Dampfmaschinen, Kesseln;

Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.

Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,

Wolltock, Spinnmaschinen.

Maschinen & Werkzeugen

für Holz und Eisenbahnbereitung,

Superphosphaten,

Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.

Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.

Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Ein junger, praktisch tüchtiger

Forstmann

Deutscher, unverheirathet, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Förster.** Geneigte Offerten erbittet Forstverwalter Liebisch, Selgs pr. Wesenberg.

Improved Berkshire

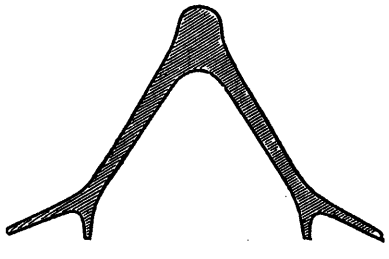
Zuchtferkel

sind wiederum zu haben bei

A. Anschütz-Tormahof.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Auf dem Gute **Laimets** stehen 3 sprungfähige

Angler-¾-blut-Stiere

zum Verkauf. Auskunft ertheilt die **Guts-Verwaltung.**

Suche die **Milchpacht** oder **Milchkauf** eines größeren Gutes in **Livland** oder **Kurland.**

R. Leuzinger, Haltli Mollis Ct. Glarus, Schweiz.

Die Anlage von

Tiefbohrungen

und

Artesischen Brunnen

nach den neuesten Methoden übernimmt

C. Lauenstein,
Reval.

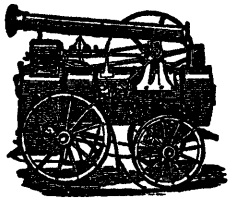
Grosse Hilligersche Kornsensen

11 Stück à 3 R. 20 K. sind abzugeben gegen Baarzahlung in der Canzellei der ökonomischen Societät zu Dorpat.

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 Schafzucht auf der Hamburger Thier-Ausstellung im Juli 1883 II., von A. Doering — Aus den Vereinen: Generalversammlung des livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes. Dorpat am 13. October 1883. — Wirthschaftliche Chronik: Der Gerstenschädling. Zum Spiritus-Handel. — Miscellen: Conservirung kranker Kartoffel, von R. Dittmar. Sonnenblumenkuchen — Marktnotizen: Deutschlands Kartoffelernte. Spiritus. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 20. October 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 44. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 27. October.

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

Der gegenwärtige Standpunct der Schutzimpfungsfrage.

Welche Rolle die Schutzimpfungen mit den Kuhpocken gegen die Menschenblattern spielt, ist allgemein bekannt und dennoch schützt selbst wiederholte Vaccination nicht alle Menschen sicher gegen die Erkrankung an natürlichen Blattern. Das einmalige Ueberstehen einer Seuche bewahrt eben keineswegs stets für das ganze Leben vor derselben Krankheit, wohl aber für eine gewisse Zeitdauer. So z. B. kommt es fast gar nicht vor, daß einmal mit den Schafpocken geimpfte Schafe während ihrer verhältnißmäßig kurzen Lebensdauer zum zweiten Mal an den Pocken erkranken. Deßwegen werden auch Schafpockenimpfungen in den großen Merino-Heerden im Süden Rußlands seit Jahren mit dem besten Erfolg durchgeführt. Eine zweite Seuche, bei der das einmalige Ueberstehen fürs ganze Leben Schutz gewährt, ist die Rinderpest. Die Impfungen dieser Seuche sind aber mit den Gefahren der Verbreitung dieser Krankheit verknüpft, daher verworfen und nur als Nothimpfungen in schon erkrankten Heerden des grauen Steppenviehs noch gestattet. Außer den genannten Krankheiten ist es die Lungenseuche der Rinder, gegen welche Schutzimpfungen in größerem Maßstabe in Frankreich und Belgien durchgeführt wurden.

Die Schutzimpfungsfrage ist in den letzten Jahren, namentlich durch die Entdeckungen der französischen Gelehrten, insbesondere Pasteurs, wieder in den Vordergrund getreten und zwar dieses Mal für den Milzbrand, eine Seuche, die nicht weniger Verheerungen anrichtet, als die Rinderpest und die Lungenseuche. So z. B. verliert Frankreich allein durch den Milzbrand alljährlich Hausthiere für 20 000 000 Francs.

Um Thiere gegen Erkrankungen am natürlichen Milzbrand zu schützen, werden dieselben mit abgeschwächtem Impfmaterial einer oder mehreren Schutzimpfungen unterworfen (vaccinirt). Die Abschwächung des Milzbrandgiftes geschieht entweder durch Einwirkung höherer Wärmegrade (47—50° C.) auf den Impfstoff (nach Toussaint und Chauveau) oder in länger fortgesetzten Culturen der Milzbrandbacillen in reiner Bouillon bei Zutritt reiner filtrirter Luft und einer Temperatur von 42½—43° C. (nach Pasteur), oder in längerer Einwirkung schwacher Lösungen desinficirender Mittel, wie Carbolsäure, doppelt-chromsaures Kali ꝛc. (nach Chamberland und Roux) oder in Injection des Ansteckungsstoffes in die Blutbahnen mit gleichzeitiger Abschwächung durch Wärme (nach Arloing und Cornevin).

Um die Zubereitung und Anwendung des abgeschwächten Impfstoffs genau zu studiren, wurden im Frühling 1882 sechs russische Professoren ins Ausland, insbesondere nach Frankreich abgesandt und zwar: die Professoren Zenkowski und Rajewski von der Kaiserlichen freien ökonomischen Societät in St. Petersburg, Prof. Kolesnikow Mag. Kostitschew, Dr. Schmulewitsch und ich von der Gestütsverwaltung auf Rechnung des Hofministeriums.

Da im Pasteurschen Laboratorium kein Auswärtiger beschäftigt wird, so haben genannte Herren, nachdem Pasteur ihnen sein Laboratorium nebst Apparaten und Einrichtungen gezeigt und sein Mitigationsverfahren erklärt hatte, sich anderwärtig beschäftigt und zwar Prof. Zenkowski und Mag. Kostitschew bei Balbiani in Paris, Kostitschew bei Koch in Berlin, Dr. Schmulewitsch bei Duclaux in Paris, Prof. Kolesnikow bei Chauveau in Lyon und Duclaux in Paris, Prof. Rajewski bei Cornil in Paris, ich bei Koch in Berlin, Buchner in München, Bruylants und Verriest in Löven. Außerdem habe ich in Gemeinschaft mit Kolesnikow, Schmulewitsch und dem Thierarzt Ostrzykowski

aus Beßarabien und dem dortigen Veterinair Lejeune in Artenay bei Orleans circa 800 Schafe mit Pasteurschem Impfstoff ersten und zweiten Grades geimpft und nachher auf Immunität geprüft. Aus dem Pasteurschen Laboratorium erhielt ich bei meiner Abreise mitigirten Impfstoff ersten und zweiten Grades und ungeschwächtes starkes Milzbrandgift, um nach meiner Rückreise in Dorpat gleich mit Impfversuchen beginnen zu können.

Während meinen Reisecollegen und zwar Dr. Schmulewitsch, Mag. Kostitschew und Prof. Kolesnikow nach ihrer Rückkehr nach St. Petersburg von der Gestütsverwaltung weitere 5000 Rbl. zu ihren Versuchen ausgezahlt wurden und die Professore Zenkowski und Rajewski jeder je 500 Rbl. von der Kaiserlichen fr. ökonom. Societät erhielten, wurden mir leider keine Mittel weiter bewilligt. Nur der Güte des Herrn von Essen-Caster verdanke ich es, daß ich gleich zu Ende Mai vorigen Jahres Gelegenheit hatte mit dem aus Paris mitgebrachten Pasteurschen Impfstoff I. Grades (schwachem) in Caster 25 Schafe zu impfen. Am 14. Juni 1882 wurden 12 von diesen Schafen im hiesigen Veterinair-Institut der Impfung mit dem Impfstoff II. Grades (stärkerem) unterworfen, wobei eins am Milzbrand fiel. Von diesen zweimal der Schutzimpfung unterworfen gewesenen Schafen wurden 2 im August 1882 mit wirksamen aus dem Laboratorium von Koch in Berlin stammenden Milzbrandsporen geimpft und erlagen der Krankheit. Um größere Verluste zu verhüten, wurde von fernern Prüfungen der Impflinge auf Immunität Abstand genommen.

Obgleich die von Pasteurs Assistenten Thuillier in Preußen und Ungarn angestellten Impfungen verhältnißmäßig günstig ausfielen und bei nur geringen Verlusten vollkommene Immunität gegen den Milzbrand bei den Ueberlebenden ergaben, so wurde doch über eine Reihe ungünstiger Impf-Resultate aus verschiedenen Ländern berichtet, so aus Italien, namentlich Turin, aus London, Ungarn, der Schweiz ꝛc.

Außer den von mir und dem Docenten Mag. Gutmann in Caster und Dorpat vom Mai bis August 1882 angestellten Versuchen wurden vom Thierarzt Wosnesenski in Süd-Rußland am 6. Juni 1882 200 zweijährige Schafe mit Pasteurschem Impfstoff I. Grades, der von Boutroux aus Paris bezogen und 8 Tage unterwegs gewesen war, geimpft. Am 16. Juni wurden 175 von den genannten Schafen mit dem Impfstoff II. Grades zugleich mit 25 noch nicht geimpften Schafen behandelt. Zwei von den Schafen gingen nach der zweiten Impfung am Milzbrand ein.

Am 1. Juli wurden mit wirksamem ungeschwächtem Impfstoff 10 Stück von den 175 zweimal geimpften, 10 Stück von den 25 nur einmal der Schutzimpfstoff mit dem Impfstoff II. Grades unterworfenen und 10 bisher ungeimpfte Schafe geimpft.

Am 3. Juli fielen von Gruppe I 8 Stück, aus der Gruppe II 5 Stück und aus Gruppe III 7 Stück.

Am 4. Juli fielen aus Gruppe I 1 Schaf, aus Gruppe II 4 Schafe, aus Gruppe III 1 Schaf und am 5. Juli aus Gruppe I 1 Schaf am Milzbrand. Es blieben somit nur 1 Schaf aus Gruppe II und 2 Schafe aus Gruppe III am Leben.

Am 25. August 1882 wurde eine zweite Serie von 32 Schafen mit neu verschriebenem Pasteurschen Impfstoff behandelt und bei der nachherigen Prüfung auf Immunität blieben nur 7 Schafe am Leben.

Im Dorpater Veterinairinstitut wurden, um das Herstellen von mitigirten Impfstoffen zu ermöglichen, im Sommer 1882 auf Kosten des Instituts Gasleitungen gelegt und die nothwendigsten Apparate aus Paris verschrieben. Nach Ankunft derselben begannen wir in Gemeinschaft mit meinem damaligen Assistenten Archangelski eine Reihe von Culturen und Mitigationen der Milzbrandbacillen und vom November 1882 ab auch der Microorganismen der Rinderpest herzustellen. Es gelang uns mit dem mitigirten Milzbrand-Impfstoff mehrere Schafe und Kaninchen immun zu machen. Das Material für die Culturen lieferten aus Paris und Berlin mitgebrachte Milzbrandsporen. Als jedoch im Mai 1883 ein am Milzbrand eingegangenes Pferd im Veterinair-Institut zur Section eingeliefert wurde und wir mit dem Blute dieses Pferdes ein bis dahin immunes Schaf impften, ging dasselbe am Milzbrand ein.

In St. Petersburg wurde vom Prof. Kolesnikow in der Veterinair-Abtheilung der medico-chirurgischen Akademie mitigirter Impfstoff aus Milzbrandblut vom Ladoga-See bereitet und damit 16 Schafe und 2 Kälber geimpft, außerdem 3 Schafe vom Dr. Schmulewitsch mit Pasteurschem Impfstoff aus Paris, und zwar wurden 10 Schafe im Januar und März 4-mal hinter einander der Schutzimpfung unterworfen, 2 Schafe im November 1882 dreimal vaccinirt, 3 Schafe im October 1882 zweimal mit Pasteurschem Impfstoff geimpft, 4 Schafe im März vaccinirt und 2 Kälber 3—4-mal der Schutzimpfung unterworfen.

Zur Prüfung auf Immunität wurden am 27. Mai 1883 mit wirksamem und ungeschwächtem Impfstoff geimpft: 5 vaccinirte Schafe aus der ersten Gruppe, 5 vorher der

Schutzimpfung nicht unterworfen gewesene Schafe, die 3 mit Pasteurschem Impfstoff von Dr. Schmulewitsch geimpften und 2 im November 1882 dreimal vaccinirte Schafe und ein vaccinirtes Kalb.

Außerdem wurden am 27. Mai 5 weitere Schafe der Schutzimpfung unterworfen, um später auf Immunität geprüft zu werden.

Am 28. Mai fielen 3 nicht vaccinirte und 1 vaccinirtes Schaf am Milzbrand. Mit dem Blute des Gefallenen wurden 2 im December und März vaccinirte Schafe der ersten Gruppe geimpft.

Am 29. und 30. Mai fielen 4 nicht vaccinirte, 2 von Dr. Schmulewitsch im October mit Pasteurschem Impfstoff und 4 von Prof. Kolesnikow im December und März vaccinirte Schafe.

Am 31. Mai fielen die am 28. Mai geimpften 2 vaccinirten Schafe und am 2. Juni noch ein vaccinirtes Schaf.

Es fielen somit bei der Controlimpfung 10 von den 13 vaccinirten Schafen und blieben nur 3 Schafe und das Kalb am Leben.

Prof. Rajewski berichtet bisher nur über einige von ihm in Paris immun gegen den Milzbrand gemachte Kaninchen, Prof. Zenkowski von einem solchen Kaninchen und Mag. Kostitschew von gar keinen einschlagenden Arbeiten.

Aus den von Wosnesenski, Kolesnikow und mir ausgeführten Schutzimpfungen bei uns in Rußland geht hervor, daß dieselben alle ungünstig ausgefallen sind. In Frankreich, wo mehr als 700 000 Schafe namentlich in dem Milzbranddistrict der Beauce mit Pasteurschem Impfstoff geimpft wurden, hat sich dagegen ergeben, daß von den vaccinirten 10-mal weniger am natürlichen Milzbrand zu Grunde gehn als von den nicht vaccinirten, was in der That ein günstiges Verhältniß ergiebt. Auch aus Italien, Belgien und Ungarn lauten die letzten Berichte günstiger.

Die Mißerfolge bei uns sind durch folgende Umstände zu erklären: Meine Impfungen stellte ich zuerst mit aus Paris mitgebrachtem Impfstoff an und prüfte die Schafe später mit Milzbrand, der aus Berlin stammte. Nachher mitigirten wir den berliner Milzbrand und prüften mit hiesigem Milzbrand. Wosnesenski impfte mit Pariser Impfstoff und prüfte auf Immunität mit südrussischem Milzbrand, der nach seinen Angaben aber andere Erscheinungen hervorrief, als der Pariser Impfstoff. Kolesnikow schiebt seine Mißerfolge auf die Schwäche seiner Impflinge, die alle an Leberegel litten.

In der That ist der Charakter des Milzbrandes in den einzelnen Gegenden, Ländern und Jahrgängen etwas verschieden, wie das ja auch beim Typhus und andern Krankheiten der Fall ist. So z. B. gehört der Dorpater Typhus zu den gutartigen Krankheiten und fordert wenig Opfer, während er in andern Städten sehr bösartig auftritt. Das einmalige Ueberstehen des Typhus schützt auch nicht immer gegen nochmaliges Erkranken. Die Cholera verläuft in Indien bei den Eingeborenen weit gutartiger als außerhalb ihrer Heimat bei andern Völkern. Die Rinderpest wird von den südrussischen Steppenracen weit besser überstanden und fordert dort viel weniger Opfer, als außerhalb ihrer Heimat bei andern Rinderracen. Aehnlich wird es sich wohl auch mit dem Milzbrand verhalten. Frankreich gehört zu denjenigen Ländern, in welchen z. B. in der Beauce der Milzbrand beständig herrscht, wie die Rinderpest in den südrussischen Steppen. Die Schafe sind dort gewissermaßen der Krankheit mehr accomodirt, weßwegen die Verluste bei Impfungen daselbst geringer ausfallen als anderwärts. Der Impfstoff muß also stets an Ort und Stelle angefertigt und der localen Race angepaßt werden. Leider war es mir wegen der eintretenden Sommerferien und aus absolutem Mangel an Mitteln nicht mehr möglich aus dem im Mai a. c. bei uns vorgekommenen Fall von localem Milzbrand Culturen und mitigirten Impfstoff herzustellen und damit weitere Versuche nach dieser Richtnng einzuleiten.

Mit der Rinderpest haben wir verhältnißmäßig gute Resultate erzielt; leider aber wegen der Gefahr mit dieser Seuche hier zu arbeiten, nur in sehr kleinem Maßstabe. Es gelang uns den aus dem Süden erhaltenen Impfstoff durch Culturen in Bouillon, Fleischextractlösung und Fleischwasser—Pepton—Gelatine und durch Einwirkung von 47° C. soweit abzuschwächen, daß 2 damit geimpfte Schafe nur unbedeutend erkrankten und nachher immun gegen die Rinderpest sich erwiesen, während ein Controlschaf und ein Controlkalb an der Rinderpest fielen. Mein gewesener Assistent Archangelski beabsichtigt die Versuche im südlichen Steppengebiet in größerem Maßstabe fortzusetzen; mit welchem Erfolg, wird die Zukunft lehren. —

Fragen wir uns nun zum Schluß, welche Bedeutung haben die Schutzimpfungen für die baltischen Provinzen, so sind wir in der glücklichen Lage, sagen zu können, daß wir ihrer bisher nicht bedurften. Schafpocken und Lungenseuche sind bei uns so gut wie unbekannte Krankheiten. Die Rinderpest wird nur ab und zu aus dem Süden eingeschleppt und durch strenge polizeiliche Maßregeln schnell getilgt. Der Milzbrand richtet bei uns nur geringen Schaden an, und können wir vorläufig auch die Milzbrand-

schutzimpfungen, die für uns nur ein rein wissenschaftliches Interesse beanspruchen, entbehren. Anders dagegen verhält es sich in einigen Milzbranddistricten im Innern des Reiches und insbesondere mit der Rinderpest in den Steppengebieten. Da wäre die Schutzimpfung mit mitigirtem, unschädlichem Material wohl am Platz.

Dorpat, im August 1883. E. Semmer.

Aus den Vereinen.

Protocoll der Sitzung des Pernau-Felliner landwirthschaftlichen Vereins d. d. 26. September 1883. Auf ergangene Ladung waren erschienen 19 Mitglieder unter dem Präsidium des Herrn F. von Stryk zu Morsel.

1) Zur Mitgliedschaft hatten sich gemeldet und wurden aufgenommen die Herren: P. von Hollander zu Neu-Karrishof und Verwalter R. von Wahl Kersel. Als Gast wurde der Versammlung vorgestellt Herr Verwal'er Hirschfeldt aus Tuhalane.

2) Es gelangten zur Vertheilung die Seitens der ökonomischen Societät übersandten Exemplare des Generalnivellements und nahm der Herr Präsident die betreffenden Beiträge entgegen behufs deren Uebermittelung an die Societät.

3) Referirte Präsident: In Gemäßheit des Beschusses d. d. 22. Juni c. (cf. Protocoll Pct. 7) sei am 10. d. M. auf einem der Stadt nächst belegenen Schloß-Fellinschen Felde das II. Preispflügen veranstaltet worden. An demselben hätten sich betheiligt 13 Güter mit 22 Pflügern (unter ihnen ein Verwalter aus Alt-Karrishof und je ein Aufseher aus Pollenhof und Lahmes). Bei der Prämiirung seien in Gemäßheit des Beschusses vom 24. September praet. (cf. daselbst Pct. 1) schärfere Grundsätze zur Geltung gelangt, indem der I. Preis nach dem Pointirungssystem für 20—18 (gegen 20—16 von früher) der II. Preis für 17 – 15 (gegen 15 – 12) der III. Preis für 14 – 12 (gegen 11—8) Points zugebilligt worden. Hiernach seien zur Vertheilung gelangt:

a) Ein einziger I. Preis zu 5 Rbl., derselbe sei dem Jaan Baumann, Hofsknecht aus Kersel zugefallen,

b) acht II. Preise zu 3 Rbl.,

c) neun III. Preise zu 1 Rbl.; in Summa also sei die Vereinscasse mit 33 Rbl. belastet worden, während der Verwalter Ots aus Karrishof einer belobigenden Anerkennung gewürdigt worden. Im vorigen Jahre seien vertheilt worden drei I. Preise, eilf II. und vier III. Preise, in Summa 52 Rbl. Der Rückgang in der Quantität und Qualität der vertheilten Preise erkläre sich, da die Anzahl der Concurrenten bei den Preispflügen sich nahezu gleich geblieben (22 gegen 21 des Vorjahres), in erster Linie durch die bei der Prämiirung zur Geltung gebrachten schärferen Grundsätze, sodann aber auch durch den Umstand, daß die anhaltend feuchte Witterung dieses Jahres gegenüber dem Vorjahre bedeutende Terrainschwierigkeiten im Gefolge gehabt; namentlich auch da in diesem Jahre Roggenstoppel zu überwinden gewesen. In Berücksichtigung all dieser Umstände müsse gesagt werden, daß in diesem Jahre im Ganzen besser gepflügt worden, als im Vorjahre, im Einzelnen dagegen sei die bemerkenswerthe Thatsache zu registriren, daß von den 3 Pflügern, welchen im Vorjahre der I. Preis zugebilligt und die sich auch in diesem Jahre an der Concurrenz betheiligt, kein einziger den I. Preis gewonnen habe, indem vielmehr nur je einer von ihnen den II. resp. III Preis genommen, der dritte aber so schlechte Arbeit geliefert habe, daß ihm nicht einmal der III. Preis habe zugebilligt werden können.

Abgesehen von diesen Verschiebungen müsse, wie gesagt, der rege Eifer anerkannt werden, den die Concurrenz bekundet, und dürfe man hoffen, daß die alljährliche Wiederkehr des Preispflügens dieses mit der Zeit zu einem nutzbringenden Institut heranbilden werde.

Herr Kreisdeputirter V. von Bock schlägt vor, in Zukunft an Stelle des Sonnabend einen Montag für das Preispflügen festzusetzen, da dieser Termin in Berücksichtigung des vorhergehenden Sonntag für die weiterliegenden Güter den Vortheil gewähre, daß nicht zwei sondern bloß ein Arbeitstag geopfert werde. Der Vorschlag soll Berücksichtigung finden.

Herr G. von Rathleff-Lahmes geht davon aus, daß für das Verwalter- resp. Aufseher-Pflügen einer- und das Knechtspflügen andererseits zu verschiedene Gesichtspuncte in Betracht kommen, als daß sich für beide Arten eine gemeinsame Concurrenz empfehle, und schlägt daher vor, in Zukunft — wie solches in Dorpat geschehe — die beiden Concurrenzarten zu separiren. Bei den Verwaltern käme es nämlich nicht so sehr darauf an, daß sie selbst den Pflug regelrecht zu führen wüßten, als vielmehr darauf, daß sie mit Latte und Maßkette richtig umzugehen verständen und ihre Befähigung bekundeten, ein gegebenes Feld nach den Regeln der Kunst den einzelnen Pflügern einzumessen.

Der Antrag des Herrn von Rathleff wird im Princip für richtig erkannt, im Uebrigen es der Johannissitzung überlassen, bei Besprechung des nächsten Preispflügens auch die Modalitäten festzusetzen, die beim Verwalterpflügen zu beobachten wären.

4) In der Junisitzung (cf. Pct. 4) war beschlossen worden, von dem Gußstahlwerk Alexandershof bei Kalkuhnen Preisangaben über diverse daselbst gefertigte Gußstahlwaaren einzuziehen. Präsident legt der Versammlung das auf bezügliche diesseitige Anfrage Seitens des Stahlwerks eingegangene Antwortschreiben vor und ersucht die Interessenten ihm angeben zu wollen, welche Bestellungen beliebt werden.

Es wird in Betracht gezogen, daß die Preisangaben loco Alexandeshof sich durch die Transportkosten bis Fellin wesentlich steigern werden. Herr von Waßmundt-Ollustster macht darauf aufmerksam, daß Gußstahl zu Hufeisen in bester Qualität seit Jahren in Fellin zu beziehen sei, früher bei Sewigh, jetzt bei Reißner. Herr C. Werneke-Alt-Karrishof sieht den Nutzen des Bezuges von Vereinswegen nicht ein

und empfiehlt mit hiesigen Handlungen Accorde auf billige Lieferung abzuschließen.

Nach längerer Debatte wird beschlossen, das Präsidium zu ersuchen, auf Vereinskosten nach eigenem Ermessen Proben von verschiedenen gangbaren Gußstahlwaren — etwa bis zum Betrage von 1—200 Rbl. — aus Alexandershof zu beziehen. Die Proben sollen der Februarsitzung vorgelegt werden und dann das Fernere bestimmt werden, ob directer Bezug oder Anlehnung an eine hiesige Firma beliebt wird.

5) Präsident referirt über die im August dieses Jahres veranstaltete I. Ausstellung des Felliner „Eesti põllumeeste selts." Seitens des Präsidiums dieses Vereins, an dessen Spitze zur Zeit der Holstfershoffsche Grundeigenthümer Peter Ainsohn stehe, sei im Juli an Referenten, den Herrn Besitzer von Schloß-Fellin, Baron Ungern-Sternberg, sowie den Herrn C. Werncke zu Alt-Karrishof die Aufforderung ergangen, als Preisrichter an den Arbeiten des Executivcomités Theil zu nehmen. Der Aufforderung Folge gebend, hätten sie Gelegenheit gehabt sich davon zu überzeugen, daß die Ausstellung, in manchen Branchen — als erster Versuch namentlich — Anerkennung verdient habe. An erster Linie habe das von den Pferden gegolten, die, zahlreich vertreten, preiswürdige Exemplare aufgewiesen hätten. Aufmerksamkeit habe in gleicher Weise verdient die Abtheilung, welche Handarbeiten und Gewebe bäuerlicher Industrie zur Darstellung gebracht. Auch die Maschienen- und Geräthe-Abtheilung habe gezeigt, daß die ländliche Bevölkerung diesem Theil der Industrie nicht ohne Erfolg und Geschick sich zugewandt. Nur die Abtheilung für Rindvieh sei von bäuerlichen Ausstellern schwach oder eigentlich so gut, wie garnicht beschickt worden.

Es wird von dem Referat des Präsidenten Act genommen, und der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß es den Bestrebungen des estnischen landwirthschaftlichen Vereins gelingen werde, zur Hebung von Landwirthschaft und Industrie das Seine beizutragen; gleichzeitig wird den Herren, die sich der Mühwaltung unterzogen haben, als Preisrichter an den Arbeiten des Ausstellungscomités Theil zu nehmen, der Dank der Versammlung votirt.

6) Der Secretair Körber theilt mit, daß, nachdem seit Bestehen des Vereins dessen Correspondenz stets portofreie Beförderung bei den Postanstalten gefunden, gegenwärtig dieses Beneficium Seitens des hiesigen Postcomptoirs beanstandet worden, indem nicht nur für die auswärtige, sondern auch für die im Fellinschen Ordnungsgerichtsbezirk verbleibende Correspondenz Porto verlangt werde.

Nach stattgehabter Debatte wird in Erwägung des Umstandes, daß, wie zu hören, sämmtliche landwirthschaftliche Vereine von der gleichen Maßregel betroffen worden und in Ansehung der Aussichtslosigkeit bezügl. Remonstrationen beschlossen, die Vereinscasse mit Erlegung des Portos zu belasten.

7) Herr Kreisdeputirter V. von Bock-Neu-Bornhusen referirt im Anschluß an die von Herrn A. von Sivers-Euseküll in der vorigen Sitzung (cf. Protocoll d. d. 22. Juni c. Pct. 8) über geeignete Bearbeitung der Gerstenfelder gegebenen Daten über nachstehende Methode der Bearbeitung. Er habe im vergangenen Herbst Roggenstoppel gestürzt, sodann im Frühling das Feld nur eggen und dann mit Gerste besäen lassen. Die Erndte habe 12 Lof pr. Lofstelle ergeben, über die Erträge der auf die gewöhnliche Art bearbeiteten Gerstenfelder lägen ihm zur Zeit die Daten nicht vor.

(8) Der Herr Director C. Werncke-Alt-Karrishof läßt sich über die schädliche Verbreitung der Wintersaat-Eule nachstehend vernehmen:

Das Auftreten der Raupe der Wintersaat-Eule in den Roggenfeldern und die vorhandene Wirkung derselben in diesem Jahre muß uns wohl zum Nachdenken anregen, ob wir nicht mehr gegen die starke Vermehrung dieser schädlichen Raupe durch eine sorgfältige Bearbeitung der Brachfelder thun könnten, als bisher meistentheils geschehen.

Die Wintersaat-Eule (Agrotis segetum) legt ihre Eier an die, auf den Brachfeldern wachsenden Pflanzen, letztere nur zu zerstören oder garnicht aufkommen zu lassen, ist eine der wichtigsten Aufgaben der Brachbearbeitung. Zweck der Brache ist ja nicht allein, den Boden, nachdem er mehrere Früchte getragen, ausruhen zu lassen und die gewünschte Ackergahre herbei zu führen, sondern der Boden soll auch durch die Brache von Unkräutern gereinigt werden, was in unserem Klima fast nur durch die Brache zu erreichen ist. Während früher die Brachfelder als gute Weiden galten, sieht man jetzt auf Feldern, die mit besseren Pflügen und Eggen bearbeitet werden, nur eine spärliche Vegetation; aber selbst diese zu vernichten, muß unsere Aufgabe sein, nicht sowohl deshalb, weil das mit dem Korn aufwachsende Unkraut ersterem den Platz streitig macht und den Boden auffaugt, sondern auch, um den schädlichen Insecten die Gelegenheit zu nehmen, an die Pflanzen ihre Eier abzulegen.

In neuerer Zeit ist uns in den Schälpflügen ein Instrument in die Hand gegeben, mit dem eine vollkommene Zerstörung der Unkräuter ermöglicht wird, während früher der Haken diese Arbeit nur in unvollkommener Weise verrichtete. Das Schälen der Stoppel, so bald als möglich nach der Ernte, sollte nie mehr unterlassen werden, aber auch das Brachfeld müßte vor Eintritt des Winters mit dem Schälpflug flach gepflügt werden und in rauher Furche liegen bleiben. Die weitere Arbeit besteht dann darin, daß das Brachfeld im Mai, gleich nach beendeter Sommersaat, geeggt wird, darauf wird der Dünger aufgefahren, und bis zur Tiefe der Ackerkrume untergepflügt. Es ist allbekannt, daß der Acker zum Winter am besten in rauher Furche liegen bleibt, dagegen soll derselbe im Sommer geschlossen gehalten werden, um demselben die Feuchtigkeit zu erhalten. Deshalb muß das Brachfeld nach dem Einpflügen des Düngers sofort gewalzt werden. Nun empfiehlt es sich, das Feld nicht auf einmal glatt abzueggen, sondern etwa alle 8—14 Tage einen Eggenstrich zu geben, damit die emporschießenden Unkräuter fortwährend gestört und die an dieselben gelegten Eier der Saateule abgestreift werden. Das Korden muß nun so zeitig bewerkstelligt werden, daß der Acker bis zur Saat noch

Zeit hat, sich vollständig zu setzen und geschieht am zweckmäßigsten mit dem hiesigen Haken, oder noch besser, wenn der Dünger es erlaubt, d. h. wenn er kurz war, oder bereits verrottet ist, mit dem vierschaarigen Schälpflug, welcher nun alle Unkräuter glatt abschneidet und zum völligen Absterben bringt. In den Jahren, wo sich der Wurm zeigt, was durch Fanggruben leicht zu constatiren ist, ist späte Aussaat des Roggens der früheren vorzuziehen, wovon man sich auch in diesem Jahre leicht überzeugen könnte, da die frühbestellten Felder weit mehr gelitten haben, als die später besäeten.

Die Raupe der Saateule ist braun und grau gestreift, mit blasser Rückenlinie und mit schwarzen Pünctchen besetzt; bei Berührung rollt sie sich meist zusammen. Den Tag über lebt sie verborgen in der Erde, während sie des Nachts ihr Verheerungswerk an den jungen Roggenpflanzen vollführt und zwar ist ihr Appetit zur Zeit der ersten Entwickelung am stärksten. Hierin ist auch der Grund zu suchen, in welchem die obangeführte Erscheinung ihre Erklärung findet, daß die frühbestellten Felder in diesem Jahre am meisten durch die Raupe gelitten haben.

9) A. von Stryk-Groß-Köppo empfiehlt nachstehendes Mittel gegen das Aufblähen der Rinder. Man schlägt zwei Hühnereier an der Spitze auf, läßt das Weiße des Eies abfließen, gießt sodann in die Schale soviel Terpentinöl hinein, bis diese wieder gefüllt ist, verstopft die Oeffnung mit Brodteig und giebt die beiden Eier sodann den Thieren ein. Referent hat dieses Mittel in der landwirthschaftlichen Beilage der Rigaschen oder der St. Petersburger-Zeitung notirt gefunden und Gelegenheit gehabt, dasselbe in diesem Sommer an 20 Stück Vieh, die sich im Kleefelde aufgebläht, mit bestem Erfolge anzuwenden.

Herr Veterinairarzt Balczunas weiß sich nicht zu erklären wie das angeordnete Mittel die gerühmte Wirkung hervorgebracht haben könne, da Eigelb mit Terpentinöl keine chemische Verbindung eingehe, die beiden Ingredienzien aber an sich nicht geeignet seien, den schleunigen Abgang der Gase zu bewirken. Referent könne sich den Zusammenhang daher in casu nur dadurch erklären, daß der Genuß des Klees, so wie die Anhäufung der Gase eine verhältnißmäßig unbedeutende gewesen und daß daher die Natur sich selbst geholfen d. h. daß Besserung auch ohne Anwendung jenes Mittels eingetreten wäre. In wirklich ernsten Fällen der Gasanhäufung sei Referent in der Lage ein Mittel zu empfehlen, das er stets mit bestem Erfolge angewandt. Man gebe nämlich dem gen. Thiere 2 Unzen oder 4 Eßlöffel Amoniak mit einer Flasche Wasser verdünnt; falls im Verlauf 1/4 Stunde noch keine Erleichterung eingetreten, so wiederhole man die Gabe. Das sicherste Mittel jedoch um das Aufblähen der Thiere überhaupt zu verhüten, bestehe darin, daß man die Thiere am Morgen — bevor man sie auf das Kleefeld treibe — tränke. Der Durst sei nähmlich der Stimulus, der die Thiere veranlasse das thaufrische Klee im Uebermaß zu genießen und sich dadurch jene verhängnißvollen Folgen zuzuziehen.

10) Es war eine Zuschrift Seitens des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes eingegangen, in welcher im Hinweise auf eine von dem Herrn Forstmeister Lütkens entworfene „Instruction für Buschwächter und solche, welche Buschwächter werden wollen," um eine Beisteuer zu den Druckkosten dieser Instruction gebeten wurde. Die nach Angabe der Zuschrift unter Kreuzband beigelegte Instruction war zur Zeit noch nicht eingegangen und konnte dieselbe daher nicht vorgelegt werden. Gleichwohl beschloß die Versammlung den erbetenen Zuschuß in der Form zu bewilligen, daß von Vereins wegen auf eine Anzahl Exemplare der Instruction im Kostenbetrage von 25 Rbl. subscribirt werden sollte. Die Exemplare sollten dann seiner Zeit in geeigneter Weise unter den Interessenten zur Vertheilung gelangen.

Da sonst keine Berathungsgegenstände vorlagen, so ward die Session gehoben.

Litteratur.

Die Reform der Branntwein-Accise und die landwithschaftlichen Brennereien. Vom Fabrikdirector und Doctor philos. Carl Schedl in Reval. Gedruckt bei Lindfors' Erben, Reval 1883.

Diese Brochüre ist uns von dem geehrten Verfasser zur Besprechung zugesandt worden. Sie hat das Verdienst in überaus anregender Weise eine brennende Tagesfrage zu behandeln und beansprucht deshalb die Aufmerksamkeit unserer landwirthschaftlichen Kreise. Werden doch dieselben nur selten durch derlei Druckwerke berührt!

Der Verfasser befindet sich in heftiger Polemik mit verschiedenen Gegnern, vorliegende Schrift ist ein Glied in dieser Kette. Aber das beeinträchtigt ihr Verständniß ohne Kenntnißnahme des Vorhergehenden nicht. Sogar die Argumente des Gegners lassen sich in anscheinend correcter Fassung derselben entnehmen. In der vorliegenden Schrift beschränkt sich der Verfasser nicht auf eine schneidige Kritik der bestehenden Accise-Verhältnisse und der zur Aufbesserung derselben von anderen Seiten gemachten Vorschläge, sondern plädirt — angeblich im Interesse der mit der Spiritus-Industrie eng verknüpften Landwirthschaft — für Einführung eines von dem gegenwärtig zu Recht bestehenden principiell abweichenden Besteuerungs-Systems. Die charakteristischen Züge dieses neuen Systems entlehnt Dr. Schedl dem in Oesterreich bestehenden Pauschalirungs-Verfahren, aber mit dem einen, wesentlichen Unterschied, daß er die ungefähr zehnmal größere Höhe der russischen Steuer beibehält. Allerdings muß man dem Verfasser zugeben, daß diese Abweichung von seinem österreichischen Vorbilde unumgänglich war, aber — dagegen beanspruche ich seinerseits das Zugeständniß, daß er dadurch, daß er den russischen Steuerfuß auf eine zehnmal größere Höhe setzt, den Boden der österreichischen Erfahrungen thatsächlich unter seinen eignen Füßen verloren hat. Denn eine so bedeutende Verschiedenheit des Maßstabes schließt die Voraussetzung aus, daß hier zutreffen werde, was dort erfahren wurde. Trotzdem mag das Pauschalirungs-Verfahren

in Rußland Beachtung verdienen, aber um diese Frage zu entscheiden dürfte eine sehr detaillirte Kenntniß der Betriebverhältniße aller Theile des Reiches nothwendige Voraussetzung sein, eine Kenntniß, welche Hr Fabrikdirector und Dr. philos. Schedl auf keiner Seite seiner Fachschrift verräth, und noch mehr ein durchaus objectiver Standpunct.

An und für sich ist die Pauschalirung eine sehr rohe Form der Besteuerung, sie verzichtet principiell darauf den Verschiedenheiten der technischen Leistungsfähigkeit, den Leistungen der Intelligenz resp. der Leistungsunfähigkeit des Ungeschicks gerecht zu werden, ein an sich nicht gerechter Standpunct. Denn es kann nicht Aufgabe der Steuergesetzgebung sein, den im Concurrenzkampfe durch Intelligenz und Capital — aufgehäufte Intelligenz — Bevorzugten zu stärken und so den Kampf zu verschärfen. Das Staatsprincip fordert überall Milderung dieses Kampfes, mit allen erlaubten Mitteln. Wenn trotz dieser wenig correcten Grundlage die Pauschalirung in Oesterreich nicht schädigend, sondern nur den technischen Fortschritt reizend und so erziehend gewirkt hat — ähnlich auch in Rußland bei der mäßigen Zuckeraccise — so ist unbedingte Voraussetzung die Bemessung einer entsprechend geringen Höhe der Steuer. Ist unsere Spiritus-Accise von dieser Höhe? Diese wichtige Vorfrage bitte ich Hrn Fabrikdirector und Dr. Schedl zuerst zu beantworten, bevor ich mich für seine Vorschläge erwärmen kann. Daß er vom Standpuncte des Technikers alle entgegenstehenden Schwierigkeiten spielend zu überwinden scheint und dasselbe den Inhabern kleinerer Brennereien zumuthet, kann zu seinen Vorschlägen zur Milderung der Strenge seiner Pädagogik von vorn herein nicht viel Vertrauen einflößen.

Die Landwirthschaft, und nicht minder die Industrie, haben beide ein so großes Interesse daran in der Besteuerung nicht wieder vor etwas ganz Neues sich gestellt zu sehen, daß sie wahrscheinlich gerne auf gegenseitige Bevorzugung verzichten wollten, wenn sie dadurch eine Stabilirung der gegebenen Steuer-Verhältnisse erkaufen und die Energie der Staatsregierung in die Schranken verweisen könnten, welche dieser zunächst — durch das bestehende Gesetz — gezogen sind: Ausarbeitung einer routinirten Verwaltungspraxis aufgrund der gegebenen Rechtsverhältnisse. Es gehört zum Wesen des Gesetzes, nur in der Dauer seine Wirksamkeit auszuleben. Beim Steuergesetz multiplicirt sich der schädigende Einfluß der Undauerhaftigkeit, weil eine Aenderung des Steuergesetzes nicht allein die Aenderung des Rechtsbewußtseins verlangt, sondern auch eine Verschiebung der Vermögenslage und einen sehr bedeutenden Capital-Verbrauch (unproductive Consumtion) zur Folge hat. Alle die, durch das zu Recht bestehende Steuergesetz allein veranlaßten, Anlagen hören auf einen Capitalwerth zu repräsentiren, eine Reihe neuer, nur durch das Steuergesetz bedingter Anlagen muß gemacht werden. Der Producent wird gleichzeitig in seiner Capitalkraft geschwächt und zu neuen Aufwendungen gezwungen. Und weßhalb das alles? Einem theoretischen Prinzip zu Liebe, dem sein Vertheidiger doch nicht nachzuweisen vermag, daß es die Defraudation unmöglich mache und daß im besten Falle bei sachgemäßer Anwendung sich in gewissen Grenzen bewähren mag. Wolle doch Hr. Director und Dr. Schedl den Nachweis liefern, daß sein neues System auch ohne sachgemäße Handhabung, allein durch seine principiellen Vorzüge dem Staate jene vielen Millionen bringen werde, die er ihm in Aussicht stellt.

Es ist kaum wahrscheinlich, daß durch das vorgeschlagene Verfahren der Defraudation wesentlich Einhalt gethan werden würde, wohl aber wird durch dasselbe anstelle der Ermittelung der factischen Production — allerdings leider exclusive Defraudation — eine Veraccisung des wenn auch milde bemessenen Maximalertrages treten und dadurch zu den natürlichen Vortheilen der vervollkommneten Technik die Steuerbegünstigung der technisch vollkommneren d. h. großen Betriebe hinzutreten. Während der Beweis, daß der Staat gewinnen werde, hinkt, springt in die Augen, daß das vorgeschlagene System den kleineren d. h. landwirthschaftlichen Brennereien einen neuen Knüppel zwischen die Beine wirft. Derselbe wird dadurch nicht gerade geringfügiger, daß als Pauschale nicht etwa der gegenwärtige Durchschnitts-Ertrag, welchen Verfasser nach amtlichen Quellen mit 211 bis 229 Graden (excl. Ueberbrand) pro 100 Wo Gährbottigraum angiebt, der Pauschalirung zu Grunde gelegt werden soll, sondern ein viel höherer Ertrag. Auf Grund der 10-jährigen Erfahrungen in Oesterreich — und der durch die Pauschalirung bewirkten Ausgleichung der Technik, erlaube ich mir hinzuzufügen — schlägt Hr Schedl sofort für Rußland als Grundlage der Besteuerung eine Panschalausbeute pro Tag von 455 Graden pro 100 Wo Gährbottichraum und als weitere Verschärfung die Einbeziehung der bei der Vorgährung benutzten Nebengefäße, und Reducirung derselben auf 30 % der Gährbottiche, was eine Pauschalausbeute von 350 Graden pro Gesammt gährraum jener zuerstgenannten gleichmachen soll. Diese so bedeutend erhöhte Leistung soll pro Grad nach wie vor 8 Kop. Accise tragen und an die Stelle der den schwächeren Betrieb schützenden Beschränkung des Freibrandes ein zweijähriger Steuer-Nachlaß von 5 % für mittelgroße Brennereien treten und ein dauernder von 10 % nur für solche Brennereien, welche weniger als 702 Wo Gesammtgährraum haben und ausschließlich in eigner Wirthschaft erbaute Feldfrüchte verarbeiten. Diese 10 % — das kann vorweg behauptet werden — dürften niemandem zu gute kommen, sie sind von dem Verfasser den „neu zu schaffenden kleinen landwirthschaftlichen Dampf-Brennereien" gewidmet; aber jener zweijährige Nachlaß von 5 %, d. h. 1 R. 40 K. pro 100 Wo Gesammtgährraum, steht er in einem irgend annehmbaren Verhältnisse zu dem Sprunge von 229 Grad (bisherige Maximalzahl der durchschnittlichen Ausbeute) oder 18 R. 32 K. pro 100 Wo Gährbottichraum excl. Freibrand auf 350 Grad (Pauschale) oder 28 R. von 100 Wo Gesammtgährraum gleich 37 R. 30 K. pro 100 Wo Gährbottichraum incl. Freibrand, d. h. unter Verzicht auf jedes andere Beneficium, als dasjenige, welches aus einer noch höheren Ausbeute erwächst? Selbst wenn man zugiebt, daß der Ausgangspunct dieser Berechnung sehr niedrig gegriffen sein mag, so bleibt der Sprung doch immer ein sehr bedeutender.

Es wäre durchaus verfrüht, in eine weitere Polemik über diese Vorschläge einzutreten. Erwähnt mag nur noch werden, daß die sehr strengen Strafen, welche Hr Schedl zum Schutze seines Verfahrens vor Defraudation in Vorschlag zu bringen sich veranlaßt sieht, nicht gerade für sein Vertrauen in die unfehlbare Beseitigung der Defraudation durch dasselbe sprechen und wohl kaum mit dem russischen Rechtsbewußtsein zu harmonisiren wären; und ferner, daß seine ganze finanzielle Berechnung sich auf das sehr wage Fundament der bisherigen Consumtion von Spiritus in Rußland und der daraus berechneten wahrscheinlichen Defraudation aufbaut. Man hat sich daran gewöhnt bei Taxirung der Defraudation mit sehr großen Zahlen zu operiren und die Wahrscheinlichkeit mag ja für dieselben sprechen; aber wer in diesen Zahlen den Ausgangspunct für praktische Maßregeln sucht, sollte doch nicht vergessen, daß sie auf keiner exacten Grundlage aufgebaut sind. Und selbst wenn es zu erweisen wäre, daß z. B. dem Fiscus 144 Millionen Rubl. an Spiritus-Accise entgehen; — vermag Hr Director und Dr. Schedl auch die Volks-Vermögensquellen nachzuweisen, aus denen die von

ihm mit so viel Zuversicht in Aussicht gestellte Mehreinnahme des Fiscus fließen könnte?

Die Meinungsverschiedenheit inbezug auf die in Vorschlag gebrachten Neuerungen hindern mich indessen nicht die vorliegende Schrift des Hrn Schedl nach ihrem kritischen Theile voll und ganz anzuerkennen. Was über die Fehler des gegenwärtigen Accise-Systems, namentlich über die Praxis in Verwaltung und Justiz gesagt ist, ist gewiß sehr zutreffend. Größte Aufmerksamkeit verdient auch der letzte Abschnitt der Schrift, über den Spiritus-Export, welcher durch das Vorhergehende leider etwas in den Hintergrund gedrängt worden ist. Die verwickelte Frage der Wiederherstellung der Concurrenzfähigkeit des russischen Spiritus auf dem Weltmarkte ist hier mit großer Klarheit dargelegt und überzeugend nachgewiesen worden, daß ohne neue Maßnahmen des Staates zur Beseitigung der den Export hemmenden Consequenzen des russischen Accise-Systems eine Abführung der Ueberproduction in Zukunft nicht mehr möglich sein wird.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Zur **diesjährigen Deckperiode** empfehle, direct via **Hull importirte**

englische

Fleischschafböcke,

als **Cotswold, Leicester, Lincoln, Oxford, Sropshire, Hampshire, Southdown**, aus den berühmten Zuchten von **Russell Swanwick, Königl. Agricultural-Farm Cirencester, Lord Walsingham, Alfred Morrison, Rich. Fowler, Rob. Russel** ꝛc., mit einem Körpergewicht von **350** bis **400 Pfd.** und einem Schurgewicht von **25** bis **30 Pfd.**

Der Preis ist für 18 Monate alte Böcke frei **Reval, Riga** und **Libau 200 Rbl.**, für 18 Monate alte tragende Schafe **130 Rbl.**, für solche nicht gedeckte **105 Rbl.** Der vorgerückten Jahreszeit wegen, ist schleunige Bestellung nöthig.

J. P. Thiem — Riga.

Zuchtvieh-Import-Geschäft.

Ziegler & Co.

Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau**, Alexanderstr. 6.

Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.

Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.

Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.

Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.

Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.

Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.

Vierschaarige u. schwedische Pflüge.

Odam's Superphosphate.

Feuerspritzen — Pumpen.

Russisches Maschinenöl.

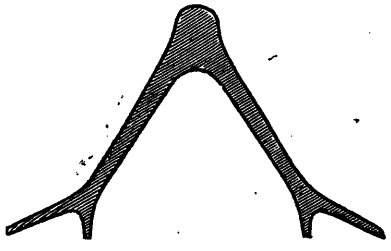
Leder- und Hanftreibriemen.

Mühlerei-Utensilien u. Maschinen, als:

Compl. Mahlgänge, Mühlsteine ꝛc. ꝛc.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen ꝛc.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

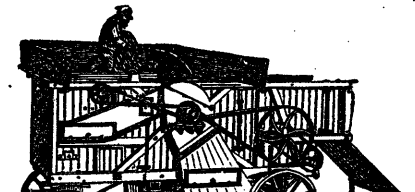
Auf dem Gute **Laimets** stehen 3 sprungfähige

Angler-$^3/_4$-blut-Stiere

zum Verkauf. Auskunft ertheilt die **Guts-Verwaltung.**

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahnann, Riga.**

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

Inhalt: Der gegenwärtige Standpunct der Schutzimpfungsfrage, von E. Semmer. — Aus den Vereinen: Protocoll der Sitzung des Pernau-Fellinerschen landwirthschaftlichen Vereins d. d. 26. September 1883. — Litteratur: Die Reform der Branntwein-Accise. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 20. October 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Zu dieser Nummer gehört der VIII. Bericht des estländischen Forstvereins.

Bericht über die VIII. Versammlung des estländischen Forstvereins.

am 6. September 1883 in Reval.

Die achte Versammlung des estländischen Forstvereins fand am 6. September 1883 im estländischen Provinzial-Museum zu Reval statt und war von 10 Mitgliedern besucht.

Um 6 Uhr abends eröffnete der Herr Präsident, Landrath A. von zur Mühlen, die Sitzung mit der Mittheilung, daß die Herren von Knorring-Uddewa, Baron Uexküll-Metzebö und Baron Ungern-Heinrichshof dem Vereine beizutreten wünschten und daß zwei bisherige Mitglieder ihren Austritt angezeigt hätten.

Die Zahl der Mitglieder beträgt demnach jetzt 60.

Aus dem hierauf zum Vortrag gebrachten Rechenschaftsbericht war zu ersehen, daß seit dem 6. Sept. 1882 bis zum heutigen Tage die Einnahmen betragen hatten: 185 Rbl. 75 Kop., die Ausgaben dagegen 154 R. 5 K., so daß fürs nächste Jahr ein Kassenbestand von 31 Rbl. 70 Kop. übertragen werden konnte. Sowohl die Einnahmen, wie auch die Ausgaben schließen den Saatkamp des Forstvereins mit ein. Ueber den Saatkamp selbst stattete H. Kühnert noch folgenden speciellen Bericht ab. Durch Pflanzenverkauf gingen ein: 8 Rbl. 75 Kop. und zwar 4 Rbl. für 4000 Stück jährige Pflanzen von Pinus Laricio, 4 Rbl. 50 Kop. für 6000 Stück jährige Pflanzen von Pinus silvestris und 25 Kop. für 100 Stück jährige Pflanzen von Pinus Strobus. Die Ausgaben für Saatgut und für Bearbeitung sowie für Pflege des Kampes betrugen 45 Rbl. 2 Kop. Ausgesät wurden in diesem Frühling 9 ℔ Pinus Laricio, 9½ ℔ Larix europaea ½ ℔ Abies pectinata und gesteckt wurden c. 3000 Eicheln. Die Eicheln waren sehr gut aufgekommen und fanden Abnehmer zur Frühjahrspflanzung für 1 Rbl. pro 100; die Lärchen waren befriedigend aufgekommen, zeigten jedoch kein besonders freudiges Gedeihen; von den Schwarzkiefern, die sehr gut aufgekommen waren, hatten die Sperlinge in der Zeit vom 27. Juni bis 3. Juli 8 Beete, enthaltend 21,21 □Faden, die mit 7 ℔ besät worden waren, vollständig vernichtet. Die Edeltannensaat, die vom vorigen Jahre nachgeblieben war, hatte ihre Keimkraft vollständig verloren. Die Beobachtung im Kamp, daß schöne Pflanzen bis jetzt nur von Eichen und Schwarzkiefern erzielt worden, während die übrigen Pflanzen, besonders Lärchen und importirte Abies-Arten ziemlich kümmerlich gediehen, veranlaßten den Berichterstatter zu dem Vorschlage, im nächsten Frühling von den Beeten die obere Hälfte der aufgetragenen mageren Erde fortzuschaffen und dafür ebensoviel Erde vom Komposthaufen — der jetzt reif genug sei — aufführen zu lassen, nachdem der Rest der mageren Erde mit dem schwarzen Untergrunde durch Umgraben wäre gemischt worden.

Herr von Baggo-Sack sprach sich dahin aus, daß auf ihn, nach Besichtigung der ausgezeichneten Fähna'schen Saatkämpe, der Kamp des Forstvereins einen ziemlich trostlosen Eindruck gemacht habe. Die Fähna'schen Kämpe — die noch von mehren anderen Herren gelobt wurden — seien auf frischem bis feuchtem Sandboden im Walde angelegt und möchte er empfehlen, statt mit der kräftigen Komposterde, versuchsweise einen Theil der Beete mit Sand befahren zu lassen.

W. Kühnert bat, besonders beachten zu wollen, daß Herr von Baggo soeben von einem Kamp auf frischem Waldboden im Waldesschutz berichtet habe, und auch er könne mittheilen, daß in den Jendel'schen Saatkämpen, die ebenso günstig gelegen seien, fast bessere Kiefern-Jährlinge wüchsen, als in seinem eigenen Garten auf gutem Gemüseboden. Uebrigens erlaube er sich auch noch mitzutheilen, daß er im Mai auf dem Reval'schen Flugsande c. 1 Lofstelle mit einjährigen Kiefern aus seinem Gemüsegarten bepflanzt habe und daß sämmtliche Pflanzen gegenwärtig äußerst befriedigend daständen. Die Versetzung aus gutem Boden auf schlechten habe ihnen augenscheinlich nicht im mindesten geschadet.

Ueber den durch Sperlinge an den Schwarzkiefer-Pflanzen — von denen eine kleine Handvoll Rudera vorlag — verursachten Schaden wunderte man sich allgemein, da nach bisherigen Bekanntmachungen nur die Samen durch Vögel gefährdet gewesen seien, aber nicht die Pflanzen, worauf H. Kühnert noch mittheilte, daß sein College Dondorff in diesem Jahre eben denselben Schaden an Pinus silvestris erlebt habe und W. Kühnert berichtete, daß vor einigen Jahren bei ihm die Staare die jungen Triebe der Edeltannen und der Pechtannen durch theilweises Abfressen beschädigt hätten.

Herr Landrath Baron Maydell-Paslfer, Präsident des estl. landwirthschaftlichen Vereins, überreichte hierauf dem Präsidenten des Forstvereins ein Manuscript betitelt „Instruction für Buschwächter, vom Forstmeister A. Lütkens" und bat dieses Werk einer Commission von Mitgliedern des Forstvereins zur Begutachtung vorzulegen. Baron Uexküll-Metzebö meinte, es sei die höchste Zeit, daß unsere Buschwächter ein solches Werkchen in die Hände bekämen, in welchem ihnen ihre Obliegenheiten klar und deutlich vorgeführt würden.

Die Begutachtung des Werkes wurde dem Vorstand übergeben und von dessen Urtheil machte Landrath Baron Maydell es abhängig, ob der landwirthschaftliche Verein es zur Subscription empfehlen solle.

Nunmehr zum zweiten Punct der Tagesordnung übergehend forderte Herr Präsident den Referenten des ersten Themas, Herrn W. Kühnert, zum Vortrage auf.

1. Thema: Welches wäre das geeignetste Verfahren zur Bekämpfung des Borkenkäfers?

Den klimatischen Verhältnißen haben wir es zu danken, daß unsere Wälder nur von wenigen Insecten-Species heimgesucht werden, welche bei Verhältnißen, die ihrer Entwickelung günstig sind, sich in kurzer Zeit so stark vermehren, daß sie im Stande sind, selbst größere Walddistricte in wenigen Jahren vollständig zu vernichten.

Die erste Stelle unter den Feinden des Fichtenwaldes nimmt der Borkenkäfer ein, namentlich Bostrichus typographus, und namhaften hiesigen Wäldern hat derselbe bereits empfindlichen Schaden zugefügt, so daß die vorliegende Frage unsere volle Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen muß.

Auch in unserer Nachbarprovinz Livland scheint der Borkenkäfer aus seiner harmlosen Minderheit herausgewachsen zu sein und sich an vielen Orten so vermehrt zu haben, daß man auch dort eine ernstliche Bekämpfung empfiehlt, wie aus mehreren diesbezüglichen Aufsätzen in der „baltischen Wochenschrift" hervorgeht, und mache ich besonders auf die Artikel der Herren Lütkens im Jahrgange 1874, Knersch im Jahrgange 1882 und auf die Verhandlungen in Nr. 11 dieses Jahres aufmerksam.

Da ich kaum voraussetzen darf, daß der Borkenkäfer, dessen Verbreitung und Lebensweise, allen hier anwesenden Herren genügend bekannt ist, so erlaube ich mir zunächst das Wesentlichste über denselben, unter Vorlegung einiger Fraßstücke, mitzutheilen.

Der Fichten-Borkenkäfer findet sich fast überall in den Fichtenwäldern, zieht in diesen eine trockene und warme Lage allen andern vor und wählt deshalb auch mit Vorliebe die von der Mittagssonne beschienenen Bestandsränder der Schläge und der durch Feuer oder Wind- und Schneebruch entstandenen Blößen zu seiner Brutstätte. Die Fichten werden an den Rändern der Schläge und Blößen durch Sturm mehr oder weniger an ihren flachstreichenden Wurzeln beschädigt, die Sonne wirkt austrocknend auf den Fuß derselben und dadurch werden die Bäume in ihrer normalen Lebensäußerung geschwächt. Kranke Fichten und frische Wind- oder Schneebrüche, so wie Gipfel, die man beim Balkenhiebe nicht selten den Sommer über im Walde liegen läßt, nimmt der Käfer nun aber vorzugsweise an, da er hier nicht der Gefahr ausgesetzt ist, beim Anbohren durch zu reichlichen Harzfluß incrustirt und getödtet zu werden. Der Käfer findet mithin an diesen Schlag- und Blößenrändern und Lagerhölzern zu einer für sich und seine Brut gedeilichen, den Wald dagegen gefährdenden Entwickelung alle Bedingungen vereint. Es ist auffallend, wie der Käfer diese ihm zusagenden Fraß- und Brutstätten überall auffindet und läßt sich als Erklärung dafür nur annehmen, daß der bei den meisten Insecten besonders ausgebildete Geruchssinn auch ihn zu den in Saftstockung und Saftzersetzung gerathenen Stämmen leitet.

Geschlossene und gesunde Bestände, in denen sich der Boden frisch erhält, die Stämme bis auf den obern Theil der Baumkronen beschattet sind und die der Sturmwirkung weniger Angriffspunkte bieten, ziehen den Käfer nicht an. Vollsaftige Bäume vermeidet er, und können derartige Bestände durch alljährliche rechtzeitige Aufarbeitung der vereinzelt hie und da dennoch vorkommenden Wind- und Schneebrüche mit Leichtigkeit gegen Schädigungen durch den Käfer geschützt werden. Durch nachlässige Aufräumung und fehlerhafte Anhiebe sind diese Bestände dagegen aber auch am meisten der Gefahr, durch den Käfer verwüstet zu werden, ausgesetzt.

Befällt der Käfer auch sonst vorzugsweise zunächst die höhern Stammtheile stehender Bäume, so ist das doch bei plötzlich des südlichen Vorstandes beraubten Bestandsrändern nicht der Fall, denn hier bohrt er sich gern in den untern, von der Sonne beschienenen und durchwärmten Stammtheilen ein und ist daher seine Anwesenheit hier auch leichter zu entdecken als im geschlossenen oder nur gelichteten Bestande.

Die Nahrung des Fichtenborkenkäfers und seiner Larven besteht aus der Basthaut — der in Bildung begriffenen saftefüllten Verdickungsschicht — der Fichten, selten der der Kiefer. Bostrichus typographus gefährdet durch seinen Fraß die Alt- und Mittelhölzer, während die kleineren Arten der Borken- und Bastkäfer sowohl hier im Stamm und Aesten als auch in den jüngern Altersclassen fressen. Sogenannte waldtrockne Stämme geht er nicht an, da er in diesen keine Nahrung findet und eben so wenig wählt er Stubben zu Unterbringung seiner Brut, wol aber öfter stehen gebliebene längere Windbruch-Stammenden.

Sollen gehauene Balken den Sommer über im Walde liegen bleiben, so sind solche zu schälen, um sie eines Theils gegen Verderbniß durch den Borkenkäfer zu schützen; dann aber auch um demselben nicht als günstige Brutstätten zu dienen.

Mit Beginn der warmen Frühlingstage, oft schon Ende April, durchbohrt der unter der Rinde überwinterte Käfer dieselbe, verläßt den getödteten, ihm und seiner neu zu gründenden Familie keine Nahrung mehr bietenden Stamm und sucht sich, meist in nächster Nachbarschaft, einen andern zweckentsprechenden Stamm zur Unterbringung seiner Brut auf. Am Stamme seiner Wahl bohrt sich der Käfer durch die Rinde bis zur Basthaut ein und in dieser nagen Männchen und Weibchen des Bostrichus typographus einen geräumigen Gang in der Längsrichtung des Baumes, den sogenannten Muttergang, begatten sich hier und legt das Weibchen zu beiden Seiten desselben seine Eier einzeln, gleich einer Perlschnur, in kleine eingebissene Nischen ab. Die aus diesen Eiern nach 10 bis 14 Tagen entstehenden Larven fressen nahezu rechtwinklich nach beiden Seiten des Mutterganges die sogenannten Larvengänge, an deren Ende schließlich die Verpuppung und Ausbildung zum Käfer vor sich geht.

Je nachdem die Temperatur die Entwickelung des Insects fördert, können aus dieser Eierablage bereits Anfang Juli schon wieder schwärmende Käfer beobachtet werden. Der Umstand, daß Wärme die Entwickelung des Insects fördert, Kälte dieselbe verlangsamt, hat denn auch die Erscheinung zur Folge, daß aus gleichzeitig abgelegten Eiern der Käfer verschiedenzeitig zur Ausbildung gelangen kann; und zwar früher in denjenigen Stämmen und Stammtheilen, welche der Sonnenwirkung mehr exponirt sind, später da, wo die allgemeine Lufttemperatur durch den Baumschatten gemässigt wird. Berücksichtigt man ferner noch, daß, während das Weibchen nach etwa 14 Tagen das 60ste Ei legt, aus den zuerst abgelegten Eiern sich bereits die Larven entwickeln, und daß 120 Eier von einem Weibchen noch nicht das Maximum bilden, so darf die große Unregelmäßigkeit des Erscheinens schwärmender Käfer nicht befremden, und factisch treffen wir denn auch in schon mehr inficirten Fichtenwäldern

schwärmende Käfer von Ende April oder Anfang Mai bis in den September hinein.

Wir haben also während des ganzen Sommers Beschädigungen durch den Borkenkäfer zu fürchten und daher unausgesetzt unsere Fichtenbestände zu überwachen, um so mehr, als uns die Natur nur wenig Hülfe zur Bekämpfung desselben bietet. Naßkalte Sommer dürften sich noch am wirksamsten erweisen, indem solche die Entwickelung verlangsamen; dagegen fördern aber auch wieder dürre Jahre mit hoher Lufttemperatur die Vermehrung ungemein. Winterkälte schadet weder dem Käfer noch seiner Brut. Dafür, was diese Waldverwüster alles zu ertragen vermögen, ein Beispiel: Vor einigen Jahren ließ ich bei strenger Winterkälte käferkranke Fichten zu Dachpergel verarbeiten. Das Holz wurde im Walde zersägt, zu einem am Waldrande wohnenden Buschwächter angeführt und die einmal gespaltenen Abschnitte auf die „Parret" der Riegenstube zum Aufthauen gebracht. Bei der weitern Verarbeitung dampfte das Holz und mochte auf mindestens 35° R erwärmt sein. Der Abfall wurde in den Hof auf einen Haufen geworfen, fror hier zu einer festen Masse zusammen und dennoch zeigten Ende Mai schon viele der bis dahin käferfreien Fichten des nahen Bestandes, daß die Käferbrut aus diesem Abfall jene massenhaft besetzt hatte.

Zur Vorbeugung gegen gefährliche Vermehrung, wie zur Bekämpfung der schon Ueberhand nehmenden Käfer ist es von größter Wichtigkeit, deren Vorhandensein in den Stämmen sicher zu erkennen.

Die stark befallenen und mit bereits mehr entwickelter Brut besetzten Fichten bieten dabei keine Schwierigkeit und lassen sich schon aus größerer Entfernung leicht erkennen, da an diesen der Längenwuchs an Gipfel und Zweigen unterbrochen und die Benadelung gelb bis abgestorben erscheint, oder durch Meisen und Spechte auf ihrer Jagd nach dem Insect oft größere Stammtheile entrindet sind. Mehr Aufmerksamkeit und Ausdauer erfordert dagegen die Auffindung derjenigen Stämme, die erst vor Kurzem vom Käfer angebohrt und bezogen sind. Mißfarbige Nadeln, hervorquellende glitzernde Harztropfen am Stamme, Bohrlöcher in der Rinde und Bohrmehl, welches der Käfer beim Einbohren erzeugt und welches am Bohrloche angehäuft oder auf Unebenheiten, auf Flechten und Spinngeweben am Stamme beim Herabfallen liegen oder hängen geblieben ist, verrathen uns seine Anwesenheit. Bei Regenwetter wird das Bohrmehl von den Stämmen abgespühlt und im Winter werden auch die übrigen Erkennungszeichen mehr oder weniger durch Schneepuder oder Reif verwischt, die Auffindung mithin erschwert.

Wo wir den Käfer vorzugsweise zu suchen haben, welche Oertlichkeiten und welche Stämme er mit Vorliebe zu seinem Aufenthalte und zur Unterbringung seiner Brut wählt, wurde bereits besprochen und füge ich dem nur noch hinzu, daß wir ganz besonders die Umgebung seiner frühern Fraßplätze aufs schärfste zu überwachen haben.

Um nun der so gefährlichen Vermehrung des Käfers vorzubeugen, ergiebt sich aus vorstehenden Erörterungen die Lehre: vor Allem unsere Fichtenwälder rein von Lagerholz zu halten. Balken und sonstige Stammtheile und stärkere Aeste der Schläge, Wind- und Schneebrüche und durch den Wind schief gedrückte und dabei an ihren Wurzeln beschädigte Fichten haben wir rechtzeitig zu schälen oder aufzuarbeiten; unter allen Umständen aber früher, als die in ihnen etwa vorhandene Brut sich bis zu Käfern entwickelt hat, aus dem Walde zu entfernen oder die Brut an Ort und Stelle zu vernichten.

Bloßes Aufsägen und In-Faden-staveln der mit Brut besetzten Hölzer nützt nichts, denn der voll entwickelte Käfer verläßt diese Holzfaden eben so gut wie die im Walde umher liegenden und stehenden befallenen Stämme.

Unterläßt man diese Räumungen und hat der Käfer, begünstigt durch bedeutende Wind- und Schneebrüche, durch Waldbrand oder durch trockne warme Sommer sich soweit vermehrt, daß er auch gesunde Fichten als Brutstätte wählen und anbohren muß, so sind wir genöthigt aus der bloßen Abwehr zum Angriff überzugehen.

Die Erfahrung, daß der Borkenkäfer mit Vorliebe die in der Rinde liegenden Fichten zur Brutstätte wählt, hat zur Anwendung der sogenannten Fangbäume geführt, und bieten uns diese denn auch eine vorzügliche Hülfe bei Bekämpfung desselben. Werden nämlich in der Nachbarschaft der Fraßstellen und bevor die Käfer schwärmen, Fichten gefällt und in der Rinde liegen gelassen, so nehmen sie diese an um in ihnen ihre Brut unterzubringen.

Die Anzahl der zu fällenden Fangbäume richtet sich nach der Menge der vorhandenen Käfer. Findet man, daß die gefällten Fangbäume sehr stark befallen werden, so läßt man mehr fällen. Zu Fangbäumen benutzt man zweckmäßigst Mittelstämme von mangelhafter, nicht zu Balken geeigneter Stammform, auch können hierzu die Wind- und Schneebruchstämme benutzt werden. Die gefällten Fangbäume werden bis auf die untern, stützenden Aeste, entästet und mit dem Stammende auf eine Unterlage, gewöhnlich auf die Stubben, gelegt, damit die Stämme vom Boden abgehalten und ringsum dem Käfer zugänglich bleiben. Um das Austrocknen der Rinde der Fangbäume zu verlangsamen, sie länger und voll für unsern Zweck geeignet zu erhalten, hat man beim Fällen derselben darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie vom übrigen Bestande beschattet zu liegen kommen, deckt sie auch wol leicht mit den abgehauenen Aesten.

Hierauf hat man mit den Revisionen der Fangbäume sowohl als auch der stehenden Bäume, vorzugsweise in den verdächtigen Orten, zu beginnen, wobei aufgefundene, vom Käfer befallene stehende Bäume deutlich bezeichnet werden müssen, um sie bei der Räumung nicht zu übergehen.

Sobald die Brut in den befallenen Bäumen bis höchstens zur Puppenentwickelung vorgeschritten ist, muß Entrindung und Verbrennung der brutbesetzten Rinde vorgenommen werden. Wo schon junge Käfer in den dieser Operation unterworfenen Stämmen vorhanden sind, hat die Schälung auf untergelegte Tücher zu geschehen, damit uns die Käfer nicht entschlüpfen. Ueberhaupt muß diese Vernichtungsarbeit — Schälung und Verbrennung — sorgfältig betrieben werden, um den Zweck möglichst vollständig zu erreichen.

Enthalten die befallenen Stämme nur erst Eier und Larven, so ist's nicht rathsam, mit der Schälung zu beginnen, da wir dabei die Käfer in ihrer Eierablage noch stören, sie zum Verlassen dieser Stämme und zum Anbohren frischer Stämme veranlassen könnten; bemerke indeß hierbei, daß der Käfer nicht leicht bei Bearbeitung der Hölzer flüchtig wird, sich vielmehr in den Rinden-Gängen des besetzten Stammes nach Möglichkeit zu verkriechen sucht und daß der weibliche Käfer einige Zeit nach Ablegung der Eier stirbt.

Es ist vielfach vorgeschlagen, die geschälten Rinden welche nur Larven uud Puppen enthalten, der austrock-

nenden Sonnenwirkung auszusetzen und gesagt, daß so die Brut in einigen Stunden vernichtet würde. Ich erachte es aber für einfacher und sicherer im Erfolge, die Vernichtung durch Feuer zu bewerkstelligen; denn sobald einige Rindenstücke übereinander liegen bleiben, könnte es doch geschehen, daß ein Theil der Käferbrut nicht getödtet wird. Als Beleg dafür die Mittheilung, daß ich die in der vorjährigen Versammlung vorgelegten, mit Käfer, Puppen und Larven besetzten zwei Rindenstücke nach der Sitzung in Papier verpackt wieder mit nach Hause nahm und in einen Tischkasten legte. Nach einigen Monaten bemerkte ich, daß das Umschlagspapier voller Fluglöcher war und fand ich die verhungerten Käfer auf dem Boden des Kastens, die Rindenstücke aber gänzlich von Brut entleert.

Ferner ist als Schutzmaßregel empfohlen, bei Stapelung von Holzfaden — Klaftern — darauf zu achten, daß die Außenseiten nur Spaltflächen enthalten, daß bei Rollklaftern die nach außen zu legenden Rollen entrindet sein sollen. Meinen Beobachtungen zu Folge schützt das aber nicht gegen Anlage von Brutstätten in den Holzfaden, und dann möchte ich diese hier auch eher willkommen heißen als beklagen; denn bei Untersuchungen im Juli und August fand ich da vielfach, daß die äußern Scheite vom Käfer ausgenutzt und verlassen waren, fand dessen Brut dann aber auch oft in tiefer liegenden Scheiten. Die kleinen Arten der Borken- und Bastkäfer, namentlich Bostrichus chalcographus und Hylesinus palliatus, habe ich selbst in vor 1 1/2 Jahren gehauenen Holzfaden noch in der Rinde tiefer zur Mitte liegender Scheite in normaler Lebensthätigkeit vorgefunden und erklärt sich vielleicht die geringe Vermehrung genannter Käferspecies durch dieses lange Verbleiben im Fraßobject und dadurch begünstigte Entfernung aus dem Walde durch die gemeingebräuchliche Holzausfuhr. Meiner Ansicht nach sollten die Holzfaden gleich den Fangbäumen für unsern Zweck berücksichtigt, benutzt und behandelt werden.

Das Legen der Fangbäume, Aufsuchen befallener Stämme, Entrinden und Verbrennen der Brut ist so lange fortzusetzen, als überhaupt noch schwärmende Käfer bemerkt und mit Brut besetzte Stämme aufgefunden werden.

Bei nicht rechtzeitiger Vernichtung der Brut in den Fangbäumen haben wir indeß das Schutz- und Hülfsmittel mehr zu fürchten als das Uebel, denn mittelst der Fangbäume wird mehr Brut erzogen, als sonst entstanden sein würde.

Die Vertilgung mittelst Schälung der befallenen Stämme und Verbrennen der Brut ist die üblichste und meist empfohlene. Wo die Gelegenheit günstig dafür ist, empfiehlt sich's auch wol, die Hölzer ungeschält in's Wasser zu werfen und dadurch die Käfer zu ersäufen; doch finden sich hierfür nur selten geeignete Oertlichkeiten. Es empfiehlt sich auch, wo lohnender Absatz für Kohlen ist, den Koblenbrand zu verstärken. Wo es ausführbar war, habe ich dagegen mit besten Erfolg, vielfach auch mit geringeren Kosten, die befallenen Stämme in Balken und „Rahnut" zersägen und sogleich zum Verbrauchsorte oder auf einen, mindestens 200 Faden vom Walde entfernten Stapel ausführen lassen. Für unsere großen, vielfach versumpften Wälder kann diese Behandlung selbstverständlich nicht Anwendung finden, wol aber für Wälder in hoher Lage, die zu jeder Jahreszeit zugänglich sind und welche in der Hauptsache den Zweck haben, den eigenen Bedarf des Besitzers an Bau- und Brennholz zu befriedigen. Mir sind einige derartige Wälder bekannt, die nur den Bedarf von circa 100 000 Kubikfuß Derbholz zu decken vermögen und in denen man seit Jahren schon genöthigt ist, wurmtrocknes und wurmkrankes Holz über den doppelten Ertrag und Bedarf hinaus zu hauen und das Mehr für geringe Brennholzpreise zu verkaufen. Bei säumiger Behandlung liegt hier die Gefahr vor, daß in zu kurzer Zeit sämmtliches Alt- und Mittelholz vernichtet wird.

Durch den Käfer getödtetes Holz ist zu Bauzwecken von geringer Dauer und als Brennholz hat es ebenfalls nur einen geringen Werth, so daß man bei einem Einschlage gefunden Holzes im Werthbetrage von 2000 Rbl., in getödtetem Holze factisch nur den Werth von etwa 1000 Rbl. erntet.

Solchen Gefahren und Verlusten gegenüber sollte man denn doch mit allen bekannten und anwendbaren Mitteln gegen den Borkenkäfer zu Felde ziehen, denn nur energisches Vorgehen und ganze Arbeit kann hier helfen, halbe Arbeit das Uebel nicht heben, sondern nur verschleppen.

Die Discussion eröffnete hierauf Baron Schilling-Jürgensberg, indem er seiner Meinung über eine erfolgreiche Bekämpfung des Borkenkäfers dahin Ausdruck gab, daß er es für angezeigt halte ein Gesetz zu exportiren, wonach in Analogie der Bestimmungen über Viehseuchen, Waldbrände und dergl. Landes-Calamitäten die benachbarten Gemeinden verpflichtet würden auf Kosten des Besitzers einen solchen inficirten Wald zu säubern.

Landrath von zur Mühlen meinte, die Lage eines Waldbesitzers, der sorgfältig für die Reinigung seines Waldes bemüht sei und Nachbarn habe, die nichts dafür thäten, sei allerdings sehr verdrießlich. Ein solches Gesetz wäre aber wohl sehr schwierig sowohl zu formuliren als auch zu handhaben. Uebrigens böte das bestehende Privatrecht in seinen Artikeln über drohenden Schaden bereits eine gewiße Möglichkeit klagend gegen solche Nachbarn vorzugehen; nur dürfte der praktische Erfolg eines solchen Vorgehens allerdings zweifelhafter Natur sein.

Landrath Baron Maydell-Pastfer bezweifelte, daß ein größerer inficirter Waldcomplex überhaupt so gereinigt werden könnte, wie der Herr Referent es verlangte. Er meine, daß der menschlichen Kraft, zumal bei uns, bald unüberwindliche Grenzen gesteckt wären. Obgleich er vollkommen einsehe, wie nothwendig in mancherlei Beziehung eine Reinhaltung der Wälder sei, so könne er doch unmöglich in seinem eigenen Walde dahin wirken, daß auch nur ein größerer Bruchtheil der Balken- und Sägebalken-Spitzen rechtzeitigt entfernt würde, denn der Brennholzbedarf sei ein sehr geringer, während die Nachfrage nach Baubalken und nach Brettern immer mehr steige. Gegen den von H. Kühnert gemachten Vorschlag, aus den frischen Balkenspitzen möglichst schnell Kohlen brennen zu lassen, da diese fast noch transportfähiger wären als Bretter und Balken, wandte Se. Excellenz ein, daß er für Kohlen keinen Absatz hätte und daß er überhaupt nicht so viel Arbeiter bekommen könnte, als nöthig wären um dieses Holz aufzubereiten, zusammenzuführen und zu verkohlen.

Baron Uexküll-Metzebö empfahl, um billiger ans Ziel zu gelangen, ein einfaches Entrinden der im Walde verbleibenden Hölzer und theilte mit, daß in Ostpreußen auf einem ihm bekannten Walde es für überflüssig gehalten worden sei, die geschälte Rinde zu verbrennen.

Auch Landrath von zur Mühlen glaubte, daß

man in der Regel genug thäte, wenn man die Rinde einfach abschälte. Er sehe aus dem Text zu den Schmidt-Göbel'schen Tafeln, daß das bei mässigem Vorkommen des Käfers für ausreichend gehalten werde, nur freilich nicht bei großen Verwüstungen, wie sie 1781—83 im Harz, 1858 in Ostpreußen und 1869—74 im Böhmerwalde stattgefunden. Er gestehe den Eindruck gehabt zu haben, daß man die Gefahr bei uns übertriebe. Den Borkenkäfer hätten wir ja immer im Walde. Er habe noch in diesem Juni in Balken, deren Abschälung sich verspätet, die Fichten voll des Tomicus (Bostrychus) typographus und die Kiefern voll eines Hylesinus, den er nach den obenerwähnten Tafeln für den angustatus gehalten, gefunden, aber nirgends im stehenden Holze, selbst nicht im abgetrockneten Larvengänge entdeckt. Nur den Holzbock, Cerambyx luridus, habe er in trockenen Fichten gefunden. Nachdem die erwähnten Balken abgeschält, sei von einem weiteren Fraße auch nichts zu bemerken gewesen, trotzdem die Rinde einfach liegen blieb.

W. Kühnert gab zu, daß glücklicherweise der Borkenkäfer bei uns noch nicht derartige Verwüstungen angerichtet habe wie im Harz, in Ostpreußen und im Böhmerwalde, führte aber einige hiesige Wälder mit Namen an, wo, wie er schon in seinem Referate erwähnt habe, des Käfers wegen mehr als der doppelte Etat habe gefällt werden müssen.

H. Kühnert nannte den Wald Maydell bei Jörden, wo ein Gleiches eingetreten war, jedoch sei das Uebel in Folge consequenten und energischen Vertilgungskampfes jetzt nahezu gehoben. Ständige Waldarbeiter seien seiner Ueberzeugung nach ein Haupterforderniß erfolgreichen Vorgehens. Das vom Referenten vorgeschlagene Herausbringens des ungeschälten Holzes bis auf 200 Faden vom Waldsaume hielt er für nicht ganz genügend, da z. B. 1858 in Ostpreussen beobachtet worden, daß die Käfer in großen Schwärmen bis 5 Meilen weit flogen.

Im Allgemeinen hielt man es für sehr auffallend, daß in Deutschland, wo doch die Wälder so pfleglich behandelt würden, der Borkenkäfer oft so großen Schaden anrichten könne, worauf Baron Uexküll-Metzebö replicirte, daß eine so verderbnißvolle Vermehrung des Borkenkäfers meist nur nach großen Wind- und Schneebruch-Calamitäten stattgefunden habe. Hier mögen ähnliche Schäden in früherer Zeit unbeachtet geblieben sein, da man doch erst in neuerer Zeit angefangen habe, sich mehr für die Wälder zu interessiren, woher man denn auch jetzt mehr sehe. Als bestes Präservativmittel gegen Insecten- und und andere Schäden schlage er vor, auf Gründung gemischter Bestände hinzuwirken.

Präsident schloß die Discussion über die Borkenkäfer-Frage mit dem beherzigenswerthe Wunsche, daß sowohl Forstbesitzer wie Forstbeamte um möglichste Reinhaltung der ihnen gehörigen oder anvertrauten Wälder bemüht sein mögen.

Hierauf gelangte das im vorigen Bericht abgedruckte Referat des Herrn Fürst über das Thema: „Welches sind die verschiedenen Zwecke des Durchforstungsbetriebes?" zur Discussion, leider in Abwesenheit des Referenten.

Präsident leitete die Discussion ein, indem er nächst der Entwässerung die Durchforstung für die seiner Meinung nach wichtigste Aufgabe des Forstwirthes erklärte und sodann den Inhalt des erwähnten Referates kurz dahin resümirte, daß im Gegensatz zur älteren Durchforstungslehre, welche bei ängstlicher Wahrung des oberen Schlusses dieselbe erst vom 20–25-jährigen Alter beginnen ließ und stets als Endziel eine möglichst große Stammzahl festhielt, die Durchforstung schon dann zu beginnen habe, sobald ein Kampf der Stämmchen wahrnehmbar sei, und so oft zu wiederholen sei, daß sich nie ein Fall dringender Nothwendigkeit der Durchforstung zeige, daß dieselbe von dem Zeitpuncte, wo der Bestand seinen Höhenwuchs wesentlich beendet, zu verstärken sei, damit die Bäume vollständige Kronen bilden können, und daß die Masse des Holzes nicht sowohl durch größere Stammzahl als durch größere Stärke der Stämme erzielt werden solle.

Nach seiner Ansicht befinde sich Herr Fürst damit ziemlich in Uebereinstimmung mit der neueren Durchforstungslehre. Gayer in seinem „Waldbau" unterscheide zwischen geringer Durchforstung, wenn nur das dürre und unterdrückte Holz herausgenommen werde, normaler Durchforstung, wenn auch die beherrschten Bäume, und starker Durchforstung, wenn selbst die mitherrschenden Stämme von diesem Aushiebe betroffen würden, und betone, daß man heut' zu Tage sich der letzteren mehr und mehr zuwende. Er verlange insofern noch mehr als Herr Fürst, als er die Verstärkung der Durchforstung noch früher eintreten lasse, weil die Bäume nicht mehr mit Sicherheit Kronen bilden, wenn sie erst nach erreichtem Höhenwuchs freier gestellt würden. Aber immerhin verlange Gayer stets Rücksichtnahme auf eine angemessene Erhaltung des Schlusses. Dieser lasse sich einigermaßen durch die Stammzahl oder den Wachsthumsraum in den verschiedenen Altersperioden zum Ausdruck bringen, variire aber je nach der Holzart, dem Boden, der absoluten Höhe und der Terrainbeschaffenheit. Im Schwarzwalde, im Durchschnitt der wichtigsten Holzarten und auf mittelgutem Standorte, nehme in durchforsteten Beständen der Raum pro Stamm zu: von 1 □Meter im 20. Jahre auf 4 □Meter im 40., 9 □Meter im 60., 11 □Meter im 80. und 15 □Meter im 100. Jahre.

Die von Herrn Fürst vorgeschlagene Einrichtung von Probeflächen würde aber wohl ein frommer Wunsch bleiben; dergleichen Arbeiten könnten mit einem gewisseren Erfolge nur von irgend einem wissenschaftlichen Centralpuncte genügend geleitet werden.

W. Kühnert schloß sich den Empfehlungen des Referenten bezüglich der rein physiologischen Ausführungen sowie der dargelegten Wirkungen der Durchforstung auf Steigerung des Gesammtertrages unserer Wälder an, nicht jedoch dem Streben der Erziehung solcher Baumriesen. Er führte aus, daß ein Stamm, der 200 Kubikfuß enthielte, einen Balken von 8 Faden Länge mit 18—20 Zoll oberem Durchmesser ergäbe, und daß aus einem solchen von 100 Kubikfuß etwa 2 Sägebalken von 3 Faden Länge mit 16 resp. 13 Zoll oberem Durchmesser hergestellt werden könnten. Die letztere Stärkenklasse liefere uns dann aber auch die stärksten gebräuchlichen Bauholzsortimente. Wo wir den Kubikfuß in schwachen Balken — von 3 bis 5 Faden Länge und 6 bis 9 Zoll oberem Durchmesser — mit 9 bis 11 Kop. bezahlt erhielten, da erzögen wir unsern etwaigen geringen Bedarf an Starkhölzern am billigsten in einigen Ueberständern, oder indem wir auf einer entsprechenden Fläche mit besserem Boden den Bestand etwas älter werden ließen. Die Wälder Estlands wären den gegenwärtigen Bedürfnissen gegenüber durchaus nicht mehr so bedeutend, daß sie über Befriedigung des Landesbedarfes an Bau-, Brenn- und Bahnholz noch viel für den

Export produciren könnten. Diejenigen Oertlichkeiten, wo der Export noch Berücksichtigung finden dürfte, wären auf das große Waldgebiet an der Narowa und am Peipus beschränkt. Tiefer im Lande, wo die Wälder meist noch reichlich starke Stämme von 3 und mehr Fuß im Durchmesser auf Brusthöhe enthielten, würden diese, weil sonst nicht besser verwerthbar, zu Dachpergeln oder auch Brennholz verarbeitet.

Herr von Benkendorff-Jendel bestätigte den geringen Bedarf an Starkhölzern und theilte mit, daß er aus seinem ausgedehnten Waldbesitz im verflossenen Winter nur eine einzige Mühlwelle für 25 Rbl. verkauft habe.

Auch Herr von Baggo-Sack konnte wegen mangelnder Nachfrage eine größere Anzahl starker Langhölzer nicht verkaufen, bevor er sie auf 3 Faden hatte ablängen lassen, und im Verlaufe der diesbezüglichen Verhandlungen mit dem Chef einer hiesigen Holzhandlung habe er erfahren, daß letzterer eine große Partie werthvoller Langhölzer, die mehre Jahre bei ihm auf Lager gelegen hätten, kürzlich ebenfalls auf 3 Faden abgelängt habe, um sie verkäuflich zu machen. Es sei also gar nicht vortheilhaft, bei uns auf dergl. Hölzer zu züchten.

W. Kühnert konnte einen eben solchen Ausspruch aus dem Munde eines anderen Holzhändlers mittheilen.

H. Kühnert glaubte annehmen zu dürfen, daß Herr Fürst auch nicht gerade solche unverkäufliche Waldriesen erziehen wolle, sondern nur ein extremes Beispiel gewählt habe, um zu zeigen, was man mittelst richtiger Durchforstungen erzielen könne. Ein umfassender Durchforstungsbetrieb sei gleichbedeutend einer Herabsetzung der Umtriebszeit, für welche Professor Preßler in Tharand eingetreten sei, der in seinem „Waldbau des höchsten Ertrages" ein fast ausschließliches bedeutendes Gewicht auf gehörig früh beginnende und ununterbrochen fortgesetzte Durchforstungen lege. Die Zeit, wann man wieder und wieder durchforsten müsse, zeige der Preßler'sche Zuwachsbohrer sehr bequem und deutlich an; sie wäre dann da, wenn der Zuwachs wieder kleiner zu werden drohe.

Baron Uexküll-Metzebö gab eine kurze Beschreibung des Preßler'schen Zuwachsbohrers und theilte dabei mit, daß man früher zu solchen Untersuchungen große Löcher in die Stämme meißeln mußte.

Landrath von zur Mühlen theilte ferner mit, daß er schon vor einigen Jahren seinen Leuten persönlich Anleitung zum Durchforsten im Stangenholz gegeben hätte und daß sie jetzt ganz gut allein damit fertig würden.

Herr von Baggo-Sack sprach sich lobend aus über sauber aussehende und freudig gedeihende kürzlich durchforstete Bestände in seinem Walde.

H. Kühnert gab schließlich, in Anbetracht der hiesigen Verhältnisse, noch seiner Meinung dahin Ausdruck, daß er dort, wo keine ständigen Waldarbeiter existirten, lieber die Durchforstungen der Natur zu überlassen empfehle, als sie z. B. den Hofsknechten zu übergeben. Eventuell erscheine es ihm angebracht dergl. Arbeiten von Buschwächtern ausführen zu lassen, die auf Geld und Deputat gestellt wären.

Als 3. Thema brachte hierauf Herr Landrath von zur Mühlen ein Referat über „die hauptsächlichsten Krankheiten unserer Waldbäume" zum Vortrag:

Das Referat über die Baumkrankheiten hatte Herr Ahrens übernommen; da er aber sein Ausbleiben angezeigt hat, so erlaube ich mir Ihnen als Referat zu geben, was eigentlich bestimmt war, als Correferat vorgetragen zu werden, indem ich Ihnen in gedrängtester Kürze einiges aus den 1874 und 1882 erschienenen Werken des Professors Robert Hartig über Baumkrankheiten mittheile und mich hierbei vorzugsweise auf ein Gebiet beschränke, dessen wissenschaftliche Erkenntniß Hartig wesentlich gefördert hat und welches wohl den meisten Laien — so wie es mir war — vollkommen neu und auch den älteren Forstpraktikanten ziemlich fremd sein dürfte -- nämlich auf die Pilze als Ursache von Baumkrankheiten. Man glaube nicht, daß es sich dabei nur um unwesentliche und nur etwa um der wissenschaftlichen Vollständigkeit willen herbeigezogene Dinge handele, sondern um Krankheitsursachen, die im Stande sind, große Bestände jeden Alters zu verwüsten, und es factisch thun.

In einer Zeitungsanzeige über den Inhalt einer russischen Zeitschrift sah ich in diesem Jahr einen Aufsatz angezeigt „der Bostrychus typographus und der Agaricus melleus als vereinigte Hauptfeinde der Fichte," und ich meine, daß es auch unsere Aufgabe ist, Naturbeziehungen zu studiren und deren Kenntniß zu verbreiten, durch deren richtige Auffassung nicht nur die Erklärung für in unseren Forsten oft sehr verbreitete Schäden, sondern auch die Erkenntniß wenigstens einiger praktischer Gegenmittel gewonnen werden kann.

Indem Hartig der Schwierigkeit aus dem Wege geht, den Begriff der Baumkrankheit zu definiren, beschränkt er sich darauf, nur diejenigen Vorgänge ins Auge zu fassen, durch welche die Pflanzen oder ein noch so kleiner Theil derselben zu vorzeitigem Absterben veranlaßt wird. Er schließt damit sowohl die Mißbildungen aus, als auch ein näheres Eingehen auf die Flechten, welche nach neueren Untersuchungen sich als parasitische Pilze herausstellen, die mit gewissen Algenformen sich zu einem gemeinsamen Leben (Symbiose) vereinigt haben, ohne diese zu tödten.

Nach den Ursachen der Krankheiten ergiebt sich ihm folgende Eintheilung:

1) Erkrankung durch Pflanzen;
2) Verwundungen;
3) Erkrankungen durch Einfluß des Bodens;
4) Erkrankungen durch atmosphärische Einflüsse.

Unter den phanerogamen Pflanzen führt Hartig theils ächte, theils unächte Parasiten an, die der Wirthpflanze schädlich werden; unter den letzteren das Geisblatt (Lonicera vericlymenum), welche Schlingpflanze sich so eng an den Stamm lehnt, daß die jüngeren Theile desselben durch spiralen Verlauf aller Organe der Gefäßbündel verändert werden; unter ersteren die Mistel (Viscum album) und Loranthus europaeus, die ihre Wurzeln in den Stamm der betroffenen Bäume senken, ferner Cuscuta europaea, die gemeine Seide, und endlich mehrere Waldblumen, wie Melampyrum, Rhinantus, Pedicularis, Euphrosia, die nur mit einigen Saugwarzen (Haustorien) den Wurzeln anderer Pflanzen anhaften und ihnen Nährstoffe entziehen.

Unter den cryptogamen Pflanzen sind als ächte Parasiten nur die Pilze bekannt, und bilden diese vorzugsweise das Gebiet, auf welchem Hartig umfassende Untersuchungen angestellt. Als er, früher praktischer Forstmann, auf den Lehrstuhl der Forstbotanik berufen wurde, hat er das Studium der Pilze, in welchem er bereits sehr tüchtige Vorgänger hatte, insbesondere de Bary, in besonderer Beziehung auf die Waldbäume fortgesetzt, und es ist ihm gelungen unter denselben einige, welche bereits

sein Vater Theodor Hartig wohl als bei gewissen Krankheiten stets concurrirende Erscheinungen erkannt hatte, als unzweifelhafte Krankheitsursachen nachzuweisen. Als besonders beweiskräftige Methode diente ihm hierbei neben der microscopischen Beobachtung vorzugsweise die künstliche Inficirung gesunder Pflanzen.

Die Pilze nehmen im Pflanzenreiche eine sehr niedrige Entwickelungsstufe ein, indem an ihnen noch nicht Stamm und Blatt morphologisch differenzirt erscheinen. Die wenigst entwickelten sind die Spaltpilze, microscopisch kleine Pflanzenformen, bei denen noch keinerlei sexuelle Vorgänge erkannt sind und die sich durch Spaltung vermehren. So wichtig sie sind, als Erreger der ächten Fäulnißprocesse, und weil ihnen viele der ansteckenden Krankheiten der Menschen und Thiere zuzuschreiben sind, kommen sie doch für die Krankheitsprocesse der Pflanzen nicht in Frage. Im Gegensatz zu ihnen haben die höheren Pilze mit wenigen Ausnahmen ein deutliches fädiges Mycelium und davon morphologisch verschiedene Fortpflanzungsorgane. Unter Mycelium versteht man denjenigen Theil der Pilzpflanze, welcher die Nährstoffe aufnimmt und verarbeitet; er repräsentirt also den vegetativen Theil der Pflanze, Wurzel, Stamm und Blatt in sich vereinigend. An ihm entstehen die Fortpflanzungsorgane, die entweder den Knospen der höheren Pflanzen entsprechen und dann Brutzellen oder Conidien genannt werden, oder den in den Blüthen der Phanerogamen befindlichen Fortpflanzungszellen analog sind und Sporen heißen. Letztere entstehen nun meist nicht unmittelbar aus dem Mycelium, sondern an oder in mehr oder weniger charakteristisch und oft massig entwickelten Fruchtträgern. Diese sind es, die von Laien so oft für die ganze Pilzpflanze gehalten werden, weil das aus reich verzweigten, microscopisch kleinen Fäden bestehende Mycelium entweder in den oberen Schichten des Erdbodens, oder im Gewebe der Wirthpflanze versteckt ist und nicht bemerkt wird.

Der Inhalt der Pilzfäden oder Hyphen besteht zunächst aus meist farblosem Plasma; erst in einer gewissen Entfernung von der Spitze treten Körnelungen ein, die vorwiegend der Bildung von nicht selten goldgelb gefärbten Fetttropfen zuzuschreiben sind. Nur wenn reiche Stickstoffnahrung vorhanden, erhält sich der Inhalt lange Zeit, er verschwindet, wenn das Mycel in nahrungsarmem Gewebe vegetirt. Die Spitzen werden gleichsam von rückwärts mit Plasma versehen, während sie freie Gewebe passiren, auf Kosten der älteren Theile. Diese verschwinden daher, während zahlreiche Bohrlöcher in den Wandungen der Zellen darthun, daß sie früher im Gewebstheile vorhanden gewesen. Das durch seitliche Aussprossung sich verästelnde Mycel bleibt meist ein einfach fädiges, aber oft vereinigen sich zahlreiche Fäden zu feineren Strängen, oder es füllen sich Höhlen und Spalten im Innern des Baumes mit wirrem verfilzten Mycel an. Sehr eigenthümlich sind die sogenannten Rhizomorphen gebaut, insofern die strangförmig oder bandartig vereinten Pilzhyphen völlig mit den Nachbarhyphen verschmelzen, während von den im Centrum dieses Stranges liegenden Zellen eine filzige Hyphenmasse, das sogenannte Mark, gebildet wird. Die Rhizomorphen dienen dem Pilze zu schnellerer Wanderung, theils im Erdboden, theils im Innern lebender oder todter Bäume.

Aehnliche Bedeutung wie den Knollen höherer Pflanzen ist den sogenannten Sclerotien zuzuschreiben. Es sind eigenartig gebaute Mycelmassen, in denen reiche Vorräthe an Nährstoffen, besonders als Plasma und Oel niedergelegt sind, und die, oft lange Zeit ruhend, beim Eintritt günstiger Bedingungen entweder neues fädiges Mycel oder zunächst Fruchtträger des betreffenden Pilzes entwickeln.

Ich übergehe des Verfassers Darstellung des Unterschiedes zwischen geschlechtlicher und geschlechtsloser Generation, weil sie mir der sonstigen Klarheit der Darstellung und der inneren Consequenz zu entbehren scheint.

Die Keimfähigkeit der Conidien und Sporen ist bei den verschiedenen Pilzen sehr verschieden. Während sie bei manchen schon nach mehreren Tagen verloren geht, erhält sie sich bei anderen bis mindestens 4 Jahre lang.

Die Ansprüche an Wärme sind bei den Pilzen geringer als bei den höheren Pflanzen; daher noch im Spätherbst eine üppige Pilzvegetation einzutreten pflegt. Ein desto wichtigerer Factor ihres Lebens ist dagegen ihre Feuchtigkeit.

Man unterschied früher scharf zwischen Parasiten, d. h. solchen Pilzformen, die nur lebenden Organismen ihre Nahrung entnehmen, und Saprophyten, welche nur von todten Substanzen zu leben vermögen. Die Grenze ist aber nicht scharf zu ziehen, weil manche Pilze in beiden Formen zu leben vermögen.

Die Verbreitung einer infectiösen Krankheit kann in zweifacher Weise vor sich gehen, durch Mycelinfection und durch Sporen- resp. Conidieninfection. Erstere kommt fast nur vor bei unterirdisch wachsenden Parasiten, da die wechselnde Luftfeuchtigkeit eine oberirdische Mycelentwickelung nur ausnahmsweise zu Stande kommen läßt. Es ist dann gewißermaßen ein und dasselbe Pilzindividuum, das sich von Wurzel zu Wurzel ausbreitet. Daher ist das Fortschreiten der Krankheiten ein relativ langsames, charakterisirt sich aber dadurch, daß innerhalb des lokalen Verbreitungsbezirks alle oder die meisten Bäume erkranken, und dadurch allmählich große Lücken im Holzbestande entstehen. Die Verbreitung durch Sporen und Conidien ist aber nicht auf die nächsten Nachbarn beschränkt, es können entfernt stehende Bäume inficirt werden, während nahe, benachbarte gesund bleiben.

Die Wirkungen, die von den Parasiten auf die Gewebe der Wirthpflanze ausgeübt werden, lassen sich nur erklären durch die Annahme einer jedem Pilz eigenthümlichen Fermentsubstanz. Beschleunigung der Zellenvermehrung gehört zu den häufigen Folgen der Pilzwirkung. Ersichtliche Veränderungen des Zellinhaltes können oft auf indirectem Wege durch Pilze veranlaßt werden, wenn z. B. die Basiorgane der Fichtennadel getödtet und ihre Leitungsfähigkeit vernichtet ist. Es füllen sich dann alle Zellen strotzend mit Stärkemehl an. Directer Nahrungsentziehung ist das Verschwinden des Gerbstoffes aus dem Holze der Eiche zuzuschreiben. Interessant ist die Umwandlung eines Theils des Zellinhalts in Terpentinöl. Jeder Pilz hat eine ihm eigenthümliche Art der Holzzerstörung, was besonders auffallend bei solchen, die verschiedene Baumgattungen zu befallen pflegen. Das Holz derselben, sonst so verschieden, läßt sich nach der Zerstörung schwer von einander unterscheiden, was aber nur durch den Einfluß eines ungemein kräftigen und für die Pilzspecies charakteristischen Ferments erklärlich ist. Die Schnelligkeit der Zersetzung hängt in hohem Grade von dem Zutritt der Luft zu dem Bauminnern ab.

Als beste prophylaktische Maßregel gegen Entstehung und Verbreitung von Epidemien empfiehlt Verfasser die Erziehung von gemischten Beständen. Unterirdische und oberirdische Ansteckung wird dadurch am meisten beeinträchtigt, wenn jeder Baum durch anders-

artige Nachbarn isolirt wird. Wechsel der Holzart auf Böden, welche von Wurzelparasiten eingenommen sind, kann unter Umständen gerathen erscheinen. Vorsicht zur Vermeidung der Einschleppung von Pilzsporen ist insbesondere beim Handelsbetrieb mit jungen Bäumchen geboten. Die therapeutischen Maßregeln nach Ausbruch einer Krankheit werden, wenn es sich um Wurzelparasiten handelt, theilweise im rechtzeitigen Ausreißen oder Ausroden der erkrankten Pflanzen, theils in Isolirung des inficirten Terrains durch schmale Stichgräben bestehen. Als gemeinsame und wichtigste Maßregel ist aber die sofortige und schleunige Entfernung aller pilzkranken Pflanzen aus dem Walde zu rathen, damit nicht von ihnen aus die Ansteckung durch Sporen ausgehen kann. Sauberkeit im Walde ist Vorbedingung für die Gesundheit desselben.

Es kann nicht meine Absicht sein, im speciellen Theil dem Verfasser bei Beschreibung jeder einzelnen Pilzgattung durch die fremdartige und den Laien verwirrende Nomenclatur derselben zu folgen. Nur einzelne der, unseren Waldbeständen besonders gefährlichen, Pilze möchte ich hier hervorheben, und zwar die Trametes radiciperda und Trametes pini, sowie den Agaricus melleus. Sie gehören alle drei zu den Hymenomyceten oder Hautpilzen.

Als zweifellos gefährlichster Parasit der Nadelholzbestände wird die Trametes radiciperda geschildert, indem sie nicht nur die am meisten gefürchtete Art der Rothfäule, sondern auch vorzugsweise das Lückigwerden der Waldungen in jüngerem und höherem Alter veranlaßt. Man sieht hie und da einzelne Pflanzen blaßgrün werden, die plötzlich nach freudigstem Wachsthum absterben. In der Nähe einer getödteten Pflanze sterben bald darauf andere Bäume ab, und so greift im Laufe der Jahre das Absterben in centrifugaler Richtung weiter um sich. Untersucht man die abgestorbenen Bäume an den Wurzeln, so findet man bei den Kiefern meist nahe der Bodenfläche am Wurzelstock oder auch an den tieferen Wurzeln die auf der Hymenialfläche schneeweißen Fruchtträger, die als sehr kleine gelbweiße Pilzpolster zwischen den Rindenschuppen hervortreten mit ähnlichen Polstern verwachsen und selbst bis 30—40 cm. Größe heranwachsen. Zwischen den Rindenschüppchen erkennt man sich verästelnde Mycelhäute, die sich von denen des Agaricus melleus durch äußerste Zartheit unterscheiden. Sie erreichen kaum die Stärke des feinsten Seidenpapiers, und wo sie zwischen den Rindenschuppen herauswachsen, schwellen sie zu gelbweißen Pilzpolstern von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße heran. Die Wurzeln und von ihnen ausgehend das Stamminnere bis zu bedeutender Höhe (bis 8 Meter) hinauf ist verfault (rothfaul). Nur bei der Kiefer steigt die Fäulniß über die Stockhöhe nicht empor. Im Rindengewebe wandert der Parasit weit langsamer vorwärts. Indem das Mycel von der Infectionsstelle aus sowohl der Wurzelspitze als dem Stamm zuwächst, tödtet es die Rinde und damit die Wurzel, und wenn es nach Verlauf einiger Jahre den Stamm erreicht hat, tritt es vom Wurzelstocke aus an die noch gesunden Wurzeln. Sind diese auch von der Krankheit ergriffen, so stirbt der Baum ab. Eine zweite Function des Rindenmycels besteht in der Bildung des Fruchtträgers, eine dritte in der Verbreitung der Krankheit unter der Erde durch Mycelinfection. Der reichere Harzgehalt der Kiefer gerade am unteren Stammtheile ist vermuthlich ein Hemmniß für das Emporwachsen des Mycels in demselben. Bei der harzarmen Weimuthskiefer steigt die Holzzersetzung hoch in den Stamm empor.

Die Trametes pini erzeugt die sog. Rindschäle, Ringschäle oder Koorschäle, die fast immer von den Aesten, also meist von der Krone, der Bäume ausgeht. Die braunen holzigen ein Alter von 50 Jahren erreichenden Fruchtträger kommen bei Kiefer und Lärche nur an Aststellen, bei den Fichten und Tannen auch direct aus der Rinde hervor, und variirt ihre Gestalt zwischen Krustenform und Console. Jüngere Bäume sind deshalb vor Infection geschützt, weil etwaige Verwundungen sehr schnell durch austretendes Terpentinöl geschützt werden. Man sieht diese Krankheit daher selten vor dem 50. Jahre auftreten. Das Mycel wächst mit Vorliebe in der Längsrichtung des Stammes, die Verbreitung in horinzontaler Richtung erfolgt mit größerer Geschwindigkeit innerhalb derselben Jahresringe, und so kommt es, daß oftmals die Zersetzung als Ringschäle auftritt. Das Holz färbt sich zunächst tiefer rothbraun, sodann treten hier und da weiße Flecke oder Löcher auf. Zur Fruchtträgerbildung kann es erst dann kommen, wenn sich der Pilz im Innern des Baumes reich entwickelt hat. Es wandert dann das Mycel an solchen Stellen, wo todte Aststuzen die Splintschicht durchsetzen, nach außen und entstehen dort die Fruchtträger. Solche „Schwammbäume" müssen bei den Durchforstungen immer entfernt werden, sowohl um Ansteckung zu verhüten, als um den untern oft noch gesunden Stamm auszunutzen.

Der Agaricus melleus oder Honigpilz gehört zu den verbreitetsten und verderblichsten Parasiten, lebt als solcher an sämmtlichen Nadelholzbäumen Europas und verschont keine Altersclasse. Man erkennt ihn daran, daß nach Entfernung der Rinde am Wurzelstocke und an den Wurzeln ein schneeweißes, derbes Mycel zum Vorschein kommt, welches an älteren Bäumen zuweilen bis 3 Meter und höher unter der Rinde der noch lebenden Bäume emporsteigt. An den Wurzeln sieht man mehr oder weniger zahlreiche schwarzbraune glänzende hier und da sich verästelnde Stränge von 1—2 mm. Durchmesser haften, welche in Verbindung mit den weißen Mycelflächen unter der Rinde stehen, die Wurzeln aber auch hier und da nur äußerlich umklammern. Den stärkeren Wurzeln haftet äußerlich oft eine große Menge von Terpentinöl und Harz an, das mit Erdtheilchen vermischt eine feste Masse um die Wurzel bildet. Die erkrankten Pflanzen sind selten früher als ein Jahr vor ihrem rasch eintretenden Tode durch bleiche Färbung oder kurze Triebe zu erkennen. Das in der lebenden Rinde wachsende Mycel ist durch fächerförmige Ausbreitung und hautartige Gestalt ausgezeichnet und wird Rhizomorpha subcorticalis genannt. Es geht sehr leicht wieder in jene rundliche Strangform Rhizomorpha subteranea über, die einerseits aus den Wurzeln hervorwächst, andererseits zwischen Holz und Rinde sich weiter entwickelt, wenn der Baum getödtet ist, wobei die Stränge sich reichlich verästelnd den Stamm netzartig umspinnen. Die den Wurzeln entspringenden Rhizomorphen verbreiten die Krankheit unterirdisch von Stamm zu Stamm, indem sie selten tiefer als 10 cm. unter der Oberfläche fortwachsend sich in gesunde Nadelholzwurzeln einbohren, wenn sie auf diese stoßen. Im Herbst von Ende August bis October sieht man an den im Boden frei wachsenden Rhizomorphen sowie aus der Rinde der durch Parasiten getödteten Bäume zumal am Wurzelstocke die großen Fruchtträger zur Entwickelung gelangen. Die Sporen dieser Hutpilze werden durch den

Wind verbreitet oder verschleppt, entwickeln zunächst ein fädiges Mycel und aus diesem geht dann die als Rhizomorpha bezeichnete Mycelform hervor. Das fädige Mycel des Marks derselben eilt im Innern des Stamms der in der Rinde wachsenden Rhizomorphe schnell voraus und zerstört das in der Nähe der Harzkanäle befindliche Gewebe vollständig, wobei allem Anschein nach eine theilweise Umwandlung des Zellinhalts in Terpentinöl stattfindet. Das Terpentinöl senkt sich durch eigene Schwere abwärts und strömt im Wurzelstocke frei nach außen in die umgebenden Erdschichten. Die Krankheit wurde daher früher als „Harzsticken," „Harzüberfülle" bezeichnet. Aus den Markstrahlzellen und den Harzkanälen verbreitet sich allmählich das Mycel auch in die leitenden Organe des Holzkörpers und veranlaßt eine Zersetzungsform, die als eine Art Weißfäule zu bezeichnen ist. Durch das Vertrocknen der Bäume wird der Zersetzung in der Regel eine Grenze gesetzt, bevor das Mycel aus den Splintschichten in den Kern vorgerückt ist. Nur an Stöcken und Wurzeln verbreitet sich dieselbe schnell über das ganze Stamminnere. Was die praktischen Maßregeln betrifft, die gegen diese Parasiten ergriffen werden können, so sind es dieselben, die oben empfohlen wurden.

Ich kann meinerseits anführen, daß es mir bei in Veranlassung des Gelesenen angestellten Untersuchungen an den Wurzeln absterbender Bäume gelungen ist, sowohl den beschriebenen Harzstickfluß, als auch die fächerförmigen Gewebe des Agaricus melleus, sowie die Infection der Wurzeln gesunder Bäume durch Trametes radiciperda absterbender Stämme aufzufinden, wovon beiliegende freilich in Beziehung auf die charakteristischen Gewebe etwas mitgenommenen Probestücke Zeugniß ablegen können. Ich möchte zugleich gegen die Verbreitung der Krankheit das Aufwühlen befallener Stellen durch Schweine in Vorschlag bringen.

Weiterem Studium aller Waldfreunde möchten noch manche andere Pilzformen empfohlen werden, so die Rostpilze (Uredineae), welche ihr Mycel im Blatt und Rindengewebe, selten im Holzkörper entwickeln. Unter denselben möchten besonderes Interesse verdienen:

Cacoma pinitorquum, der Kiefernbreher, ein Pilz, der die Gipfeltriebe der Kiefern vertrocknen und die andern jungen Triebe verkümmern und sich krümmen läßt, sowie der Fichtennadelrost Chrysomyxa abietis und der Kiefernnadelrost Peridermium pini; unter den Hymenomyceten noch mehrere Polyporus-Arten, namentlich Pigniarius, der falsche Feuerschwamm, der gemeinste Parasit der meisten Laubholz- besonders der Obstbäume. Ferner unter den Pyrenomyceten die Gattung Nectria, welche verschiedene Formen des Krebses erzeugt und meist an ihrer rothen Farbe erkannt werden kann. Eine besondere Beachtung verdient das Hysterium Pinastri, weil es als eine der Ursachen der Kiefernadelschütte bezeichnet worden ist. Hartig resümirt die drei verschiedenen Theorien zur Erklärung dieser besonders den Saatkämpen verderblichen Krankheit, die Pilztheorie, die Vertrocknungs- und die Frosttheorie und findet, daß jede derselben unter Umständen berechtigt ist.

Im Abschnitt über die Verwundungen bespricht Hartig eingehend die physiologischen Vorgänge im Allgemeinen, die nach Verwundungen sich im Baume abspielen, so wie die angezeigte Behandlung solcher Schäden. Sodann geht er auf die verschiedenen Verwundungsarten näher ein, als Schälen des Wildes, Schälwunden der Mäuse, Quetschwunden, Aestung, Stammhieb über der Erde, Wurzelbeschädigungen, Stecklinge, Veredlungsprocesse.

Der Abschnitt über Erkrankungen durch Einfluß des Bodens gestaltet sich kürzer. Denn seit man erkannt hat, daß alle Infectionskrankheiten von der chemischen Constitution des Bodens völlig unabhängig sind, beschränkt sich das Gebiet der Krankheiten, die in den Eigenthümlichkeiten des Bodens begründet sind, auf eine sehr geringe Zahl. Früher pflegte man ja die Roth- oder Weißfäule der Bäume immer nur irgend welchen unbekannten Qualitäten des Bodens zuzuschreiben. Jetzt reduciren sich die Krankheitsursachen dieser Art auf Ueberfülle oder Mangel der nöthigen Luftcirculation im Boden, wodurch namentlich in Norddeutschland jüngere Kiefernbestände von der Wurzelfäule befallen werden sollen.

Der letzte Abschnitt, Erkrankungen durch atmosphärische Einflüsse, behandelt die Wirkungen des Frostes, den Rindenbrand und Sonnenrisse, so wie die Wirkungen des Blitzes und bietet so viel Interessantes in gedrängter Kürze, daß es sich vielleicht lohnt, diese Gegenstände ein anderes Mal als besonderes Thema zu behandeln.

Allen Freunden des Waldes können aber wohl die obengenannten Werke Hartig's, insbesondere das vom Jahre 1882, angelegentlich zum Studium empfohlen werden, und ich hoffe, daß, nachdem die Aufmerksamkeit derselben einmal auf die Pilze gerichtet worden, uns in späteren Sitzungen manche interessante Beobachtungen von Seiten unserer Vereinsglieder werden mitgetheilt werden.

Referent begleitete seinen Vortrag mit der Vorweisung verschiedener Pilze, Mycelfäden, kranker Wurzelstücke ꝛc.

W. Kühnert machte auf die Eigenthümlichkeit aufmerksam, daß Fichten auf ehemaligem Feldboden erwachsen im mittleren Alter rothfaul würden, ohne daß von Pilzen etwas zu bemerken wäre, und schlug vor auf solchen alten Feldstücken lieber Kiefern anzubauen.

W. Kühnert meinte, daß die meisten der genannten Pilze hier ziemlich häufig vorkämen, daß er aber das Cacoma pinitorquum bis jetzt nur in zwei Wäldern in der Wiek an 5- bis 15-jährigen Kiefern und in einem Saatkamp in Harrien an 1-jährigen Kiefern gefunden habe. Ebenso halte er auch Chrysomyxa abietis für seltener vorkommend, da er ihn nur in einem Walde in Strand-Wierland gefunden habe.

Zum 4. Thema: „Mittheilungen über Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und beachtenswerthe Vorkommnisse im Bereiche des Forstwesens" machte H. Kühnert folgende Mittheilungen über seltenere Bäume: im Garten zu Choudleigh stehe ein Exemplar Pinus Strobus von 2' 2" Durchmesser in Brusthöhe; im Garten zu Rastk ständen zwei Exemplare Juglans cinerea von 2' 3" resp. 1' 10" Durchmesser und außerdem 5 junge Stämmchen aus dem Samen dieser beiden alten gezogen; im Garten zu Altenhof stehe ein zwar einheimischer Baum, der aber doch als Seltenheit genannt zu werden verdiene, nämlich Fraxinus excelsior var. monophylla oder unifolia, mit c. 7" Durchmesser in Brusthöhe.

Baron Meyendorff-Ocht und Herr v. Baggo-Sack machten interessante Mittheilungen über den Park des Schlosses Fall, in welchem über 200 Nummern seltener Bäume und Sträucher vorhanden wären; an stärkeren Stämmen ständen da unter anderem 2 Exemplare Fagus silvatica.

W. Kühnert führte die Rothbuche im Brandt'schen Garten in Reval an, welche 1½ Fuß im Durchmesser

halte, gesund sei und sich in normaler Weise ausgebildet habe.

Herr von Baggo-Sack und Landrath von zur Mühlen erwähnten der herrlichen Vegetation an unserem Glint, wo unsere einheimischen Edelhölzer üppig gediehen und verschiedene seltenere Sträucher, z. B. Cotoneaster integerrima 2c. häufig vorkämen.

Baron Uexküll-Metzebö theilte mit, daß im Park zu Fickel namentlich edlere Nadelhölzer in größerer Auswahl und höherem Alter vertreten wären und daß im Garten zu Heimar seit dem Herbst des Jahres 1881 300 Pflänzchen vom Zuckerahorn bestens gediehen.

Außer der Erwähnung des reichhaltigen Parkes von Tammik wurde noch durch Mittheilung von den verschiedensten Seiten festgestellt, daß die Lärche sehr gut bei uns im ganzen Lande gediehe, desgleichen auch die Pichta, welche eine größere Verbreitung verdiene.

Hierauf theilte H. Kühnert mit, daß in diesem Winter in Ziegelskoppel bei Reval eine 4-jährige Pflanzung, die mit 3- bis 4-jährigen Fichten ausgeführt worden sei, total von Mäusen vernichtet worden und daß im Saatkamp zu Sommerhof die Mäuse, ebenfalls in diesem schneereichen Winter, die obere Hälfte eines großen Theiles der einjährigen Kiefern abgefressen hätten. Von anderen Schäden, die die jungen Pflanzen betroffen hätten, konnte er noch mittheilen, daß in den Saatkämpen zu Rasik und zu Choudleigh die Schütte unter den 1- und 2-jährigen Kiefern gründlich gelichtet hätte. Während der ersten Hälfte des Mai wären dort c. 2/3 der vorhandenen Pflanzen abgestorben. Ebenso hätte eine kleine Herbstpflanzung mit einjährigen Kiefern in Rasik gelitten.

Landrath von zur Mühlen hatte zu seinem Leidwesen ebenfalls die Schütte in seinen Kiefern-Saatkämpen gehabt.

Baron Uexküll-Metzebö theilte mit, daß nach Ebermayer die Ursache der Schüttekrankheit junger bis 5-jähriger Kiefernpflanzen in einem Wärmeüberschuß des Luftmeeres bei gleichzeitigem Mangel an Bodenwärme zu suchen sei.

Zum Schluß theilte H. Kühnert noch mit, daß er in Folge einer an ihn gerichteten und von ihm bejahend beantworteten Anfrage, ob man nämlich im Sommer auch Baubalken fällen könne, in weiterem Kreise Kopfschütteln erregt habe. Er sehe sich daher veranlaßt, an diesem Orte die Quelle namhaft zu machen, der er seine Wissenschaft verdanke. Im Jahre 1868 begann man auf der Forstakademie Tharand mit einer, bis dahin noch nicht vorgenommenen, umfangreichen Untersuchung über „den Einfluß der Fällungszeit auf die Dauerhaftigkeit des Fichtenholzes." Diese Arbeiten sind im August 1876 abgeschlossen worden. Für jeden Monat standen 4 Probestücke zur Verfügung, von denen je 2 unter Dach aufbewahrt wurden und je 2 in die Erde eingegraben waren. Die chemisch-physicalischen Untersuchungen, mitgetheilt in Band 19, 20, 21 und 24 des „Tharander forstlichen Jahrbuches" berechtigten schon zu dem Schlusse, daß die Unterschiede in der Beschaffenheit des Holzes während der verschiedenen Monate kaum einen Unterschied bezüglich der Dauer desselben begründen könnten. In der Schlußbemerkung zu diesen Versuchen, im Tharander forstl. Jahrb. von 1879, Band 29, pag. 64, theilt nun Oberforstrath Dr. Judeich mit: Auf die Frage: „Hat die Fällungszeit einen directen Einfluß auf die Dauerhaftigkeit des Fichtenholzes?" antworten die Resultate des Versuches einfach „Nein!" Allerdings bleibt der Versuch die Antwort auf die Frage schuldig: „Welche Monate oder Jahreszeiten sind zur Fällung die geeignetesten?" Denn die durch die Censirung der Probestücke sich ergebende Reihenfolge der Fällungsmonate ist eine durchaus regellose; es folgen nemlich der Güte nach: October, Februar, Juni, März, Januar, November, August, Juli, December, September, Mai April.

Baron Uexküll sagte, daß in den königlich-preußischen Staatswäldern nur während der sogenannten Wadelzeit gearbeitet werden dürfe, wenigstens bezüglich der eigentlichen Schläge. Im Sommer fänden nur Durchforstungen statt.

H. Kühnert theilte mit, daß auch in den königlich-sächsischen Staatsforsten die Haupt-Erntezeit der Winter sei, daß man aber die Sommerfällung für ganz unbedenklich halte. In Thüringen sei die Sommerfällung im Interesse einer gründlichen Benutzung der Fichtenlohe sogar zum herrschenden Princip erhoben.

Fast hielt man die eben gemachte Mittheilung für unglaublich, da sie so ganz entgegengesetzt sei den bisherigen Anschauungen und Gewohnheiten; doch erinnerte Landrath von zur Mühlen daran, daß auch hier theilweise die Sommerfällung für besser gehalten wird, da man nämlich, um gutes Birkennutzholz zu bekommen, solches um Johanni fällen läßt. Aehnlich, sagte Baron Uexküll, halte man es in Schweden auch mit Espennutzholz, welches, im Sommer gefällt, so lange unentrindet bliebe, bis es lufttrocken sei.

Als vorwiegende Ansicht der anwesenden Herren ergab sich, daß man es für vortheilhafter hielt im Großen und Ganzen bei der Winterfällung zu bleiben; einmal habe man im Winter viel überflüssige Arbeitskraft und dann erspare man sich auch die bei Sommerfällung nöthige Mühe und Arbeit bezüglich der sorgfältigen Leitung der Austrocknung des Bauholzes.

Hierauf wurden folgende Fragen für die neunte Versammlung aufgestellt:

1) Durch welche feinere Ausformung der Waldproducte resp. Vermehrung der Sortimente kann der Forstwirth den Ertrag der Wälder steigern?

2) In welcher Weise schaden die verschiedenen Weidethiere dem Walde, und welcher Beschränkung sollte die Beweidung des Waldes unterworfen werden?

3) Mittheilung über Baumkrankheiten, die durch schädliche atmosphärische Einflüsse hervorgerufen werden.

4) Mittheilungen über Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und beachtenswerthe Vorkommnisse im Bereiche des Forstwesens.

Schluß der Sitzung um 9½ Uhr.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 27. October 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 45. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 3. November.

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

Ergebnisse der Forstverwaltung des Gutes Schloß Oberpahlen pro Wirthschaftsjahr 1882/83.

Die Forsten der Schloß Oberpahlen'schen Forstverwaltung bestehen außer kleineren Waldparcellen aus 3 Hauptrevieren, Reika, Utsali & Pallapochia, mit einer Flächengröße von etwa 50 □ Werst, von denen jedoch nur das Reikaer Revier eingetheilt und abgeschätzt ist, während in den übrigen Revieren die Taxationsarbeiten ebenfalls bald beendet sein werden. Da nun in Reika die etatmäßigen Nutzungen innegehalten und die eingeschlagenen Hölzer auch vollständig abgesetzt werden, so soll dieses Revier hier näher besprochen werden.

I. Areal des Reikaer Reviers.

Der Flächeninhalt beträgt 4312 Lofstellen 13 Kappen, von denen bestanden sind:

a) mit Laubholz im 50-jährigen Umtriebe	3387	Lofst.
b) „ Nadelholz „ 100 „ „	719	„
c) „ Blöße (Moraft)	86	„
d) Heuschlag & Forstdienstgrundstücke . . .	118	„

Hierbei muß bemerkt werden, daß die Bestände ohne Ausnahme durch übergroße Nässe zu leiden haben, obwohl schon durch die seit 5 Jahren ununterbrochen fortgesetzte Entwässerung bedeutende Resultate erzielt worden sind. Die Bestände stocken auf humosem Boden mit Thonuntergrund und Moorboden mit Sanduntergrund.

II. Verwaltung und Aufsicht.

Das Revier Reika ist in drei verschiedene Schutzbezirke getheilt, und werden diese von 2 Forstaufsehern und 1 Unterförster vorgestanden. Die Größe der Bezirke schwankt zwischen 1000 und 2500 Lofstellen.

Die Ausführung der Arbeiten geschieht nach dem festgestellten Betriebsplan, sowie nach den für jedes Jahr festgestellten Culturplänen.

III. Naturalertrag an Holz.

Der Naturalertrag betrug: 31 525 Cubicfuß Nutzholz & 128 652 „ Brennholz

und fallen hiervon

a) auf die Hauptnutzung . 138 189 Cubicfuß
b) „ „ Vornutzung . . 21 988 „

es wurden nach dem Etat geschlagen

mehr . . . . . — „
weniger . . . . . 1137 „

Der durchschnittliche Ertrag pro Lofstelle beträgt daher 37 Cubicfuß.

IV. Geldertrag.

Die Geldeinnahme einschließlich des Werthes des ganz frei oder gegen theilweise Bezahlung abgegebenen Holzes hat betragen:

a) für Holzabgobe an den Hof . . .	2487	Rbl.	45 Kop.
b) „ Holzabgabe an Gesindewirthe ꝛc.	950	„	60 „
c) „ Holzabgabe an Forstbeamte .	131	„	50 „
d) „ Holzabgabe gegen Arbeit . .	268	„	92 „
e) „ Holzabgabe zu Bauten	77	„	60 „
f) „ Holzabgabe an die Ziegelei . .	268	„	50 „
g) „ verkauftes Holz	2934	„	84 „
h) „ Forstnebennutzungeu	45	„	50 „
i) „ Jagdnutzungen excl. freie Abgabe	18	„	— „
Summa Einnahme	7182	Rbl.	91 Kop.

Die Geldausgaben haben sich dagegen belaufen auf:

a) an Verwaltungs- und Schutzkosten	782	Rbl.	50 Kop.
b) „ Holzhauerlöhnen	1016	„	69 „
c) „ Culturkosten	317	„	16 „
d) „ verschiedenen Ausgaben . . .	—	„	— „
Summa Ausgabe	2116	Rbl.	35 Kop.

Der Reinertrag stellt sich mithin auf 5066 Rbl. 56 Kop.
oder im Durchschnitt pro Lofstelle auf **1 Rbl. 17 Kop.**
Der Durchschnittspreis incl. Aufarbeitungsunkosten betrug:
a) pro Cubicfuß Balken . . . . . 9—12 Kop.
b) „ Faden Brennholz 3/4 Arschin, Birken- 3 Rbl. — Kop.
c) „ Faden Brennholz 1 Arsch. gemischtes 3 Rbl. — Kop.
d) für Latten pro Stück . . . . . 3 - 5 Kop.
e) „ 100 Staken . . . . . 1—1 1/2 Rbl.

Eine Steigerung der Holzpreise gegen die Vorjahre ist nicht zu bemerken gewesen, obwohl die Nachfrage größer war als im Vorjahre.

An Gewinnungskosten sind für 157 289 Cubicfuß Nutz- und Brennholz 1016 Rbl. 69 Kop. verausgabt oder pro Cubicfuß 0,64 Kop. oder

für 1 Balken . . . . . 3—4 Kop.
„ 100 Latten . . . . . 35 „
„ 100 Staken . . . . . 20 „
„ 1 Faden Brennholz 1 Arschin 50 „

V. Forstculturen.

An Culturen sind ausgeführt worden:

1) Gepflanzt wurden 446 Laubholzheister und 16 400 Stück 2-jährige Nadelholzpflanzen.

2) Saat- & Pflanzkämpe wurden von 250 □ Ellen Größe angelegt.

3) Gräben wurden 1828 Faden geschnitten.

Die Culturen werden ausschließlich von den hierzu angestellten Forstknechten ausgeführt und würden namentlich die Entwässerungen eine größere Ausdehnung gewonnen haben, wenn man noch fremde Arbeitskräfte zur Disposition gehabt hätte, da von der Oberverwaltung des Besitzers zu solch' nothwendigen und erfolgvollen Arbeiten bereitwilligst die erforderlichen Gelder gegeben werden.

VI. Jagd.

Die Stückzahl des erlegten Wildes schwankt zwischen 100 und 200 Stück Birk-, Morast- und Auerhühner, an Elchwild wurden 2 Hirsche geschossen, wovon der Forstverwalter 1 starken Hirsch in der Brunstzeit beim Pirschen erlegte. Durch den hohen Schnee im Winter 1882/83 hat das Elch von den Wölfen zu leiden gehabt und sind mehrere denselben zur Beute gefallen.

VII. Allgemeines.

Die Aufarbeitung der Hölzer geschieht ausschließlich nur für Rechnung der Forstcasse und dürfen die Hofsknechte sowie die Gesindewirthe im Walde kein Beil gebrauchen, ebenso auch geschieht die Ausgabe der Hölzer nur an bestimmten Wochentagen, während an allen andern Tagen der Wald für Holzfuhren geschlossen ist. Auf diese Weise ist Ordnung im Walde geschafft und ist die Controle bedeutend erleichtert, als auch Holzdiebstähle hierdurch sehr vermindert sind.

Bei den Entwässerungen werden, wo es irgend angeht, die Gräben an den Schneisen (Gestell-Linien) entlang gelegt, die Auswurfserde wird auf die Schneise geworfen und planirt, und erreicht man hierdurch einen doppelten Zweck, erstens Entwässerung zweitens Wegeanlage, was bei dem hiesigen nassen Boden von großer Bedeutung ist. Um das Lagerholz verwerthen zu können ist für Rechnung der Forstcasse unmittelbar am Walde eine Ziegelei angelegt und werden hierdurch gute Erträge erzielt, weil die Ziegelsteine guter Qualität sind und guten Absatz haben.

Schloß Oberpahlen, im September 1881.

O. Fürst, Oberförster.

Die richtige Behandlung der Arbeiter.

Eine der wichtigsten Eigenschaften jedes Geschäftsmannes und ganz besonders des Landwirthes ist die Fähigkeit oder Kunst richtig mit Dienstboten oder Arbeitern umzugehen. Versteht der Landwirth dieses nicht, so sind unzählige Unannehmlichkeiten und Störungen bei der Arbeit und schließlich Verluste in der Wirthschaft unausbleiblich. Die erste Regel, welche sich besonders jeder landw. Beamte zum Gesetz machen muß, ist die, daß er sich stets selbst bestrebt durch ein sittlich musterhaftes Betragen, durch Fleiß und Ordnungsliebe, durch Pünctlichkeit und Pflichttreue allen denen, die ihm gehorchen sollen, das beste Beispiel zu geben. Ein Beamter, welcher diese Regel befolgt, wird sich nicht nur bald die Zufriedenheit seiner Vorgesetzten, sondern auch das Vertrauen, die Achtung und den Gehorsam aller Arbeiter erwerben und erhalten. Ist ein solcher Beamter dagegen nicht selbst thätig und pünctlich, sieht er nicht auf Ordnung, dann hat sein Beispiel einen ungünstigen Einfluß auf alle diejenigen, die unter ihm stehn und ihm gehorchen sollen, zuerst verliert er die Achtung der Leute, sie gehorchen ihm nicht mehr, erlauben sich Freiheiten gegen ihn selbst, so daß in Folge dessen seine Stellung schließlich unhaltbar wird.

Ein Wirthschaftsbeamter muß den Arbeitern gegenüber ernst und gesetzt sein, er muß seine Befehle deutlich und ruhig ertheilen und nicht ungeduldig werden, wenn er einmal nicht gleich verstanden wird. Er enthalte sich des vielen Scheltens, Fluchens und allzuvielen Antreibens zur Arbeit, wenn er nicht volle Ursache dazu hat.

Ein ernstes Wort zur rechten Zeit wird den faulen Arbeiter fleißiger und den unaufmerksamen aufmerksamer machen. Mit guten Arbeitern und Dienstboten fertig zu werden, ist nicht schwer aber mit den faulen, eigensinnigen, unwilligen Personen seinen Zweck zu erreichen, daß ist eine schwere Aufgabe, die aber doch gelöst werden muß, wenn man nicht jeden schlechten Dienstboten entlassen will, was bei den heutigen landw. Verhältnißen doch nicht gut durchführbar ist. Da ist es denn durchaus nothwendig den richtigen Weg zu finden, um auch mit solchen Personen fertig zu werden. Sieht man, daß eine dringende Arbeit nicht gut vorwärts geht, so ist es das beste Mittel, einmal selbst mit anzufassen und auf irgend eine Weise mit thätig zu sein, nichts wirkt den Arbeitern gegenüber vortheilhafter als ein gutes Beispiel, als eigener Fleiß des Vorgesetzten aus freiem Willen.

Gegen absichtliche Nachlässigkeit und Böswilligkeit, so wie gegen Mißhandlung der Thiere, trete man aber zu jeder Zeit entschieden, mit Ernst und Strenge auf. Man bestrebe sich auch immer gerecht zu sein; will man das Vertrauen der Arbeiter gewinnen, so vermeide man es Einzelne vorzuziehen und zu begünstigen. Man kann dem treuen und fleißigen Arbeiter merken lassen, daß man seinen Werth erkennt, dieses ist gerecht und nothwendig, aber man erhebe den einen nicht zu viel, um einen anderen herabzusetzen, denn das erzeugt stets Neid und oft auch Rachsucht. Nichts ist daher unpraktischer, als wenn ein landw. Beamter oder ein Disponent über viele Arbeiter, sich sogenannte Lieblinge hält; denn diese mißbrauchen eine solche Vertraulichkeit sehr leicht und es erregt fast immer Unzufriedenheit unter den anderen Arbeitern.

Essern in Kurland, im Sept. 1883.

Verwalter Stanke.

Aus den Vereinen.

Protocoll der zweiten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 5. September 1883.

Der Herr Präsident Kammerherr Landrath Baron v. Maydell eröffnete die Sitzung, indem er der Versammlung mittheilte, daß auf seine Aufforderung der Herr Bezirksinspector der Acciseverwaltung Baron Steinheil als Gast auf der heutigen Versammlung erschienen sei, um bei der Berathung über eine auf der heutigen Tagesordnung stehende Frage in Betreff einer eventuellen Modification der Getränkesteuerverordnung als bewährter Fachmann Informationen zu ertheilen.

Zum Eintritt als Mitglieder hatten sich gemeldet: der Herr preußische Lieutenant Michaeli zu Essensberg, der Herr Baron von Taube-Forel, der Herr Baron v. Dellingshausen jun. Huljel, der Herr Gouvernements-Veterinairarzt Mey; dieselben wurden einstimmig aufgenommen.

Zum Vortrag gelangten:

1) Schreiben des Executiv-Comité's der Rigaer Gewerbeausstellung mit dem Dank für die übersandten Medaillen Der Herr Präsident legte ein Jeton der Medaillen vor und beantragte dem Graveur Grün, der bei der mühevollen Ausarbeitung des Stempels das Unglück gehabt, das beim Härten derselbe geborsten, und er daher die zeitraubende Arbeit zum zweiten Mal hat ausführen müssen — eine Extravergütung zu bewilligen. Die Versammlung bestimmte eine Vergütung von 25 Rbl.

2) Schreiben desselben Comité's mit der Mittheilung, daß die goldene Medaille des Vereins Felser & Co., Riga, für Verdienste um Entwickelung der Brennerei Industrie in den Ostseeprovinzen und im Innern des Reichs; die eine silberne Medaille J. Weber, Reval, für einen gut ausgeführten continuirlich wirkenden Maisch-Destillirapparat; die zweite silberne Medaille R. H. Mantel, Riga, für einen preiswürdigen gut ausgeführten Mahlgang — verliehen worden.

3) Schreiben des Departements der Landwirthschaft mit nachfolgenden Schriften: „über den gegenwärtigen Zustand der Schafzucht in Rußland;" „über die schädlichen Insecten" und „das Jahr 1883 in landwirthschaftlicher Beziehung."

4) Schreiben des Pleskauschen statistischen Comité's mit 25 Exemplaren der Schrift „über die Flachswrake in Rußland," mit der Bitte um Benachrichtigung über den Eingang.

5) Schreiben des Herrn J. P. Thiem in Riga mit der Aufforderung zum Import von Original-Holländer-Vieh. Von Baggehuffwudt-Sack und Baron Girard de Soucanton-Kunda bemerkten, daß die im Schreiben angeführten Preise für gutes Vieh unmögliche seien; ersterer führte an, daß er hier gezüchtete jährige Vollblutthiere zu diesen Preisen nicht abgeben könne; er empfahl Königsberg für den Bezug von Holländervieh und rieth an den Heerdbuch-Verein daselbst sich zu wenden. Hierbei bemerkte derselbe, daß auf der diesjährigen Hamburger Ausstellung die ostpreußische Holländerzucht sich besonders hervorgethan.

6) Schreiben des Herr Präsidenten des livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes: a) mit der Aufforderung zur Subscription auf die beigefügte vom Herrn Forstmeister Lütkens verfaßte „Instruction für Buschwächter und solche, die es werden wollen," und b) mit dem Gesuche fortan von sich aus für die beiden wichtigsten Preisrichter-Jury's (für Rindvieh und für Pferde) auf den Dörptschen Thierschauen resp. Zuchtviehmärkten je einen Preisrichter, sowie Stellvertreter für beide, zu designiren und deren Ernennung s. Z. mitzutheilen. ad. a) beschloß die Versammlung das Manuscript dem am nächsten Tage versammelten Forstverein zur Begutachtung mitzutheilen und wurde der Vorstand autorisirt, falls das Gutachten günstig lautet, sich an der Subscription mit 50 Rbl. zu betheiligen;

ad. b) hob der Herr Präsident zunächst hervor, daß, wie die letzte Thierschau in Dorpat dargethan, in Nordlivland fast ausschließlich Angler gezüchtet werden, während bei uns die verschiedensten Racen Verbreitung gefunden. Dieser Umstand habe ihn daran behindert Ankäufe auf der Hamburger Ausstellung effectuiren zu lassen, da gleichzeitig Angler, Breitenburger, Ayreshirer u. s. w. gewünscht worden. Der Verein müsse sich für eine bestimmte Richtung entscheiden. Er ziehe die Ayreshirer den Anglern vor, die bei demselben Futter weniger Milch liefern und immer magerer seien, auch sei die Nachzucht zur Mast nicht zu gebrauchen. Baron Girard de Soucanton-Kunda empfahl gleichfalls die Ayreshirerzucht. In Holstein liefern die Kühe zwar 2200 Liter per Kopf, allein bei einem Futter von 16 ℔ Heu, 8 ℔ Mehl und Stroh à discretion, während seine Ayreshirer Kuh, bei mäßigem Futter, 2000 Stof gebe. Er habe gegenwärtig 5 Stiere im Alter von 1½ Jahren zum Verkauf gestellt. — Zugleich erwähnte derselbe der in Deutschland jetzt sehr beliebten Pferdemärkte mit Verloosungen, die in Königsberg eine große Betheiligung gefunden, eine Viehausstellung mit Viehmarkt seien damit verbunden gewesen.

von Baggehuffwudt-Sack beantragte um Johanni k. J. eine landwirthschaftliche Ausstellung hierselbst zu organisiren, falls eine größere Betheiligung an derselben in Aussicht stehe. Da dieser Antrag von vielen Seiten unterstützt wurde, so ward hierüber vom Herrn Präsidenten die Discussion eröffnet, indem er hervorhob, daß vor Allem ein Comité zu erwählen sein möchte, dessen nächste Aufgabe sein müsse in Erfahrung zu bringen, ob eine rege Betheiligung an der Ausstellung zu erwarten sei, in welchem Falle dann auf der Märzsitzung die näheren Bestimmungen zu treffen sein würden. Die Ausstellung müsse sich auf Vieh, Pferde, Maschinen, landwirthschaftliche Producte u. s. w. erstrecken. — Die Versammlung sprach sich eventuell für die Organisation der Ausstellung aus und wurden zu Gliedern des Comité's gewählt: das Mitglied des Directoriums Baron v. Wrangell-Tois, von Baggehuffwudt-Sack und Baron v. Stackelberg-Fähna. — Baron Girard de Soucanton-Kunda rieth mit Prämiirungen nicht zu geizen und die auszustellenden Thiere nicht vorher zu mästen, wie solches auch auf der Dorpater Thierschau beobachtet worden.

von Baggehuffwudt-Sack referirte über seinen Ankauf von Schweinen auf der Hamburger Ausstellung: die Yorkshire-Sau, die den ersten Preis erlangt, habe gegenwärtig Ferkel, ein Yorkshire-Eber sei noch unterwegs, auch einen Lincolnshire-Eber habe er acquirirt. Die Yorkshire-Schweine seien in drei Größen ausgestellt gewesen, die mittleren seien am beliebtesten; die größten wären für uns am praktischsten. Er glaube übrigens darauf aufmerksam machen zu müssen, daß die Thiere wohl zu zart sein möchten um im Sommer auf die Weide geschickt zu werden. — Baron Girard de Soucanton-Kunda äußerte sich sehr zufrieden mit seinen Berkshire-Schweinen.

Der Herr Präsident legte den ihm vom Herrn Lauenstein übergebenen Prospect des Howardschen Kartoffelaushebers vor, indem er mittheilte, daß nach der Angabe Lauenstein's der Ausheber, der bei der im vorigen Jahre veranstalteten Probearbeit sich nicht bewährt, weil er sich mit dem Kartoffelkraut vollständig verfilzte, gegenwärtig umgearbeitet worden, und namentlich die Gabeln eine andere Stellung erhalten, wodurch das Verstopfen vollständig vermieden werde. Aus dem beigefügten Attestate des Herrn Arrendators Limberg zu Möbers geht hervor: daß 3 mittelstarke Pferde mit 2 Mann Bedienung genügt haben; daß die Maschine 15 Tonnen per Stunde ausgeworfen, sich nicht im geringsten verzackt, kleine Steine bis mindestens 10 ℔ Gewicht mit Leichtigkeit zur Seite geworfen, die Kartoffeln durchaus unbeschädigt und vollständig erdefrei an der Oberfläche gelegen. Besondere Berücksichtigung verdiene noch der Umstand, daß durch diesen Apparat eine vollständige Durcharbeitung des Ackers zugleich erzielt werde. Die Versammlung beschloß am 7. d. M. um 12 Uhr mittags auf dem Höfchen Charlottenthal den Apparat einer Probearbeit zu unterziehen.

Der Secretair referirte über eine mündliche Mittheilung des Präsidenten der russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang, Herrn wirklichen Staatsrath von Greigh, über die in nächster Zeit zu erwartende Bestätigung des Statuts des estländischen Filialvereins, wobei derselbe seine Bereitwilligkeit geäußert dem Filialverein nach Kräften jede Unterstützung angedeihen zu lassen.

Zum Vortrage gelangte das Schreiben des Herrn Directors des Departements der indirecten Steuern an den Herrn Präsidenten des Vereins d. d. 9. Juli c. Nr. 2653 mit dem Antrage: Die Frage über die Maßregeln zur Entwickelung und Unterstützung der landwirthschaftlichen Brennereien im Reiche und die deswegen nothwendigen Abänderungen in den bestehenden Regeln der Getränkesteuerverordnung der Beurtheilung der Herren Mitglieder des estländischen landwirthschaftlichen Vereins zu unterziehen und das Gutachten des Vereins dem Departement in möglichst kurzer Zeit, jedenfalls nicht später, als am 1. November d. J. mitzutheilen.

Vor Eröffnung der Discussion über diesen Gegenstand forderte der Herr Präsident den Herrn Baron von Steinheil zu einer Mittheilung über die soeben im Druck erschienene Broschüre „die Reform der Branntwein-Accise und die landwirthschaftlichen Brennereien" vom Fabrikdirector Dr. Schedl hierselbst, auf. Herr Referent hob hervor, daß die Broschüre in 4 Abschnitte zerfalle, der erste und zweite Abschnitt enthalten die Wiederlegung einer in russischer Sprache erschienenen Broschüre des Herrn A. F. B., der für die Beibehaltung des Controlapparates und für die Begünstigung der landwirthschaftlichen Brennereien plädirt; der dritte und wichtigste Abschnitt schlage statt der bisherigen Steuer eine s. g. Pauschalsteuer vor und führe der Verfasser zur Begründung seines Vorschlages in Kürze folgendes an. Jede Branntweinaccise mit hohem Steuersatz erfordere zur Sicherung des Staatseinkommens eine genaue Ueberwachung der Brennereien. In Rußland sei eine persönliche

Ueberwachung von etwa 2600 Brennereien bei der riesigen Ausdehnung des Reiches ganz unmöglich und stelle sich daher die Nothwendigkeit heraus die fortwährende Controle über die Einhaltung der Maischsteuer-Bedingungen in einer anderen Art zu führen, und hierzu gebe es zwei Systeme: das eine bestehe darin, das aus der Maische erzeugte Product zu constatiren und zwar mittelst mechanischer Controlapparate, welches zur Voraussetzung habe, daß das ganze erzeugte Spiritusquantum durch den Apparat gehen müsse, weder vorher abgeleitet werden könne, noch der Apparat beeinflußbar sei um weniger zu zeigen. Das andere System bestehe darin, das durchschnittliche Maximalquantum Spiritus, welches aus dem Gährraume in einer gewissen Zeitdauer producirt werden könne, als Richtschnur der Besteuerung zu nehmen, mit den Brennern eine Art Vereinbarung hierüber zu treffen, indem ihnen gegen dessen Versteuerung als Pauschalertrag das Recht der freien Bewegung innerhalb dieser Leistungsfähigkeit des Gährraums eingeräumt werde, und als eine in den Bestimmungen des Gesetzes selbst liegende Controle, gegen eine Mehrerzeugung über 10 % des vorausgesetzten Quantums, einerseits alle zur Erzeugung von Maische erforderlichen Nebengefäße mit in den steuerbaren Gährraum einzubeziehen und andererseits die anderen Vorrichtungen der Brennerei einer gewissen Begrenzung zu unterziehen. Dieses nenne man die Pauschalsteuer, die der Verfasser, indem er die Mängel des Controlapparats und die großen Einbußen, die die Staatscasse durch denselben erlitten, hervorhebt, als Reform unserer Accise in Vorschlag bringe, wobei für alle Brenner mehliger Stoffe, ohne Unterschied, obligatorisch pro 100 Wedro Gesammtgährraum 350 Grad Spiritus pro Tag mit 28 Rbl. als Pauschale zu bestimmen wäre; allen denjenigen Brennereien, welche einen Gesammtgährraum von 1404 Wedro bis herab auf 702 Wedro besitzen, wäre für die Dauer von 2 Jahren ein Nachlaß von dem Pauschale mit 5 % zu gewähren; Brennereien mit weniger als 702 Wedro Gesammtgährraum dürften nur unter den Bedingungen errichtet werden, daß sie einen integrirenden Theil einer solchen Landwirthschaft bilden, welche pro jeden Wedro Gesammtgährraum eine Bodenfläche von ½ Dess. Acker, Wiese und Weide repräsentirt, daß sie nur selbsterzeugte Producte verbrennen, und deren Gesammtgährraum 702 Wedro nicht übersteige, welche Brennereien fortan „kleine Brennereien" genannt werden und denen ein bleibender Nachlaß von dem Pauschale mit 10 % zu gewähren wäre. Der Berechnung werde eine zweitägige Gährung zu Grunde gelegt. Der 4. Abschnitt endlich behandle den Spiritus-Export; um diesen zu ermöglichen plaidirt der Verfasser für Gewährung einer Exportbonification von 6 % für Feinsprit von 95 % und darüber; und hält er die vereinzelte Ansicht, daß die Exportbonification eine Einbuße an der Staatseinnahme bewirke, für durchaus nicht stichhaltig, sondern bilde im Gegentheil deren Bezifferung in der von ihm proponirten Höhe eine der wichtigsten Bedingungen zur Erhaltung und Förderung der Existenz der Spiritusproducenten und in letzter Linie der Landwirthschaft unseres Agriculturstaates.

Die Versammlung trat nunmehr in die Discussion über die vom Herrn Departementschef gestellte Frage ein, und referirte der Herr Präsident, daß die Kaiserl. livländische ökonomische Societät beschlossen habe, ihren Präsidenten, den Herrn Landrath von Oettingen-Jensel, in Gemeinschaft mit dem Herrn v. Essen-Caster mit der Beantwortung dieser Frage zu betrauen, daß Ersterer ein gemeinschaftliches Vorgehen mit Estland als wünschenswerth erachtet habe, daß jedoch eine erste Besprechung resultatlos geblieben. — Bei der Beantwortung der Frage müsse zunächst der Begriff einer landwirthschaftlichen Brennerei festgestellt werden, seiner Ansicht nach sei als eine solche jede Brennerei zu erachten, die ihre Schlempe verfüttere und ihre Felder mit dem gewonnenen Dünger verbessere; in diesem Sinne seien sämmtliche Brennereien Estlands, mit alleiniger Ausnahme zweier in der Stadt Reval, unabhängig von der Größe ihrer Production als landwirthschaftliche zu erachten.

Diese Anschauung stieß in der Versammlung auf mehrfachen Widerspruch, indem mehrere Herren Mitglieder der Ansicht waren, daß die im Lande bestehenden großen Brennereien wohl füglich als industrielle Unternehmungen zu erachten sein möchten, die auf die kleinen rein landwirthschaftlichen Brennereien einen schädlichen Druck ausüben.

Baron Girard de Soucanton-Kunda hält die Furcht der Bedrückung der kleinen Brennereien durch die größeren Betriebe für völlig unbegründet und durch das Factum widerlegt, daß fortwährend kleine Brennereien entstehen. Seines Dafürhaltens sei jede Veränderung in der bestehenden Accisegesetzgebung gefahrvoll, nothwendig erscheine aber die Eröffnung des Weltmarkts für unseren Sprit durch Gewährung einer höheren Exportprämie für hochgrädigen Feinsprit.

Dieser Ansicht schlossen sich zahlreiche Mitglieder an.

Der Herr Präsident hob hervor, daß er dieselbe Ansicht auf dem landwirthschaftlichen Congreß in St. Petersburg vertreten, ein diesbezügliches Gesuch bereits vor längerer Zeit dem Departement vorgestellt und die Absicht habe in demselben Sinne auch gegenwärtig zu petitioniren; er müsse jedoch darauf aufmerksam machen, daß dieses keine directe Antwort auf die vom Herrn Departementschef zur Discussion gestellte Frage bilde, in der es sich um Maßregeln zur Entwickelung und Unterstützung der landwirthschaftlichen Brennereien handle. Hier glaube er zunächst darauf aufmerksam machen zu müssen, daß die großen Brennereien auf einzelnen Gütern durch ihren größeren Betrieb ihren ursprünglichen Charakter einer landwirthschaftlichen Brennerei nicht eingebüßt und nicht als rein industrielle Anlagen zu erachten seien, da sie immer nur einen Zweig des vom Großgrundbesitzer selbst geleiteten landwirthschaftlichen Betriebes bilden. — Er erlaube sich zugleich ein gedrängtes Resümé der von ihm projectirten Antwort an den Herrn Departementschef vorzulegen: Die gegenwärtige Accisegesetzgebung ist vollständig genügend; Estland verdankt ihr die hohe Stufe der Entwickelung seiner Brennereien, und in Folge des starken Kartoffelbaus den gegenwärtigen Wohlstand der ganzen Provinz, namentlich des Bauernstandes.

Alle Brennereien hierselbst sind, unabhänbig von der Größe ihrer Production, landwirthschaftliche, sie verfüttern ihre Schlempe und verbessern die Felder mit dem gewonnenen Dünger. Soll in den inneren Gouvernements ein landwirthschaftlicher Brennereibetrieb ins Leben gerufen werden, um dem Darniederliegen der Landwirthschaft aufzuhelfen, so müssen diesem Betriebe besondere Vorzüge eingeräumt werden. Eine Herabsetzung der Norm auf Getreide oder Kartoffeln würde nicht zum Ziele führen, weil die Fabrikbetriebe mit ihren besseren Apparaten billiger produciren. Wollte man den Ueberbrand abschaffen, so würde man die landwirthschaftlichen Brennereien vernichten. Der estländische landwirthschaftliche Verein wünscht durchaus keine Veränderung in der Accisegesetzgebung, sollte die Staatsregierung in den Landstrichen, wo es noch keine oder nur vereinzelte landwirthschaftliche Brennereien giebt, solche durch Prämien hervorrufen wollen, so wäre die Prämie an folgende Bedingungen zu knüpfen: 1) die Brennerei darf nur in einer Zone liegen, in der die Bedüngung der Felder eine Nothwendigkeit ist; 2) der Inhaber der Brennerei muß zugleich auch Inhaber der Feldwirthschaft sein; 3) die Schlempe muß dem Vieh verfüttert werden und 4) der durch die verfütterte Schlempe gewonnene Dünger muß auf die Felder geführt werden. Die zu gewährende Prämie könnte, nach Dafürhalten des landwirthschaftlichen Vereins, nur in einem zu erhöhenden Procentsatz des accisefreien Ueberbrandes den anderen Producenten gegenüber, bestehen. — Nach stattgehabter lebhafter Discussion über die vorliegende Frage, wurde beschlossen das Gutachten des Vereins in dem vom Herrn Peäsidenten angedeuteten Sinne dem Herrn Departementschef vorzustellen, und ward hiermit die Sitzung geschlossen.

Wirthschaftliche Chronik

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland.

Termin 10. October 1883.*)

Es gingen ein bis zum 24. October 125**) Antworten, und zwar von

1.	Insel Oesel	9	Antworten
2.	N.W.-Tiefland (Meeresküste & Pernaugeb.)	5	„
3.	S.W.-Tiefland (Meeresküste von Salis und Allendorf südw. bis zur Linie Salisburg-Allasch)	13	„
4.	S.W.-Abdachung zur Düna	5	„
5.	S.O.-Abdachung zum Lubahnschen See	4	„
6.	S.-Höhenland (Tirsen bis Nitau & Bersohn bis Ronneburg) über 400′	7	„
7.	O.-Höhenland (Marienburg, Oppekaln, Rauge-Neuhausen) über 400′	4	„
8.	Abdachung der S.- & O.-Höhen nach N.W.	8	„
9.	Mittel-Tiefland (Burtneck-See & mittl. Aa)	15	„
10.	N.W.-Plateau (von Helmet bis Gr. St. Johannis) 200′—400′	14	„
11.	Wirtsjerw-Tiefland	6	Antworten
12.	N.O.-Höhenland (Odenpäplateau) über 400′	4	„
13.	Abdachung desselben nach S.W.	6	„
14.	N.O.-Hügelkette (Ringen bis Torma) coupirtes Terrain	16	„
15.	N.O.-Tiefland (Peipusgebiet)	9	„

*) Vergl. XXXIX 722 flg.
**) Eine aus Kurland, eine aus Estland.

Frage 1: Wie ist oder wie schätzt man die Qualität und Quantität des geernteten Roggens?

Nur in wenigen Fällen liegt das definitive Ernte-Ergebniß vor, meist beruhen die Angaben auf Schätzungen nach den bisher abgedroschenen Quantitäten. Die quantitative Angabe beschränkt sich mit vereinzelten Ausnahmen auf pro Lofstelle geerntete Lofzahl, die überwiegende Mehrzahl der Qualitätsangaben auf so und so viel ℔ holl. Die präciseren Angaben sind leider so vereinzelt, daß sie diesmal noch übergangen werden müssen und vorläufig nur einen Werth zur Kritik der Fragestellung haben. Allgemein ist die diesjährige Roggenernte nach Quantität und Qualität hinter der vorjährigen zurückgeblieben. Die ziffernmäßigen Angaben der geernteten Quantitäten sind fast ausnahmslos in Lof pro Lofstelle gemacht. Die wenigen Ausgaben des wievielten Kornes konnten zum Vergleich leider nicht herangezogen werden, weil ihnen nicht beigefügt war, wie stark die Aussaat gewesen war. 97 Angaben sind vergleichbar, und zwar wurden geerntet

14	Lof p. Lofst.	1	Mal	
13—14	(excl.)	„	2	„
12—13	„	„	12	„
11—12	„	„	15	„
10—11	„	„	25	„
9—10	„	„	18	„
8— 9	„	„	13	„
7— 8	„	„	7	„
6— 7	„	„	2	„
5— 6	„	„	2	„

Am ungünstigsten charakterisiren diese Angaben den äußersten N.W. (Pernaugebiet und Insel Oesel), das S.- und das O.-Höhenland und das Wirtsjerwtiefland; in diesen Theilen von Livland sind Ernten über 9 Lof. p. Lofst. nur sehr vereinzelt, zunächst reihen diesen sich an das Odenpä-Plateau, die Abdachung desselben nach S.W., die S.W.-Abdachung des S.-Höhenlandes und Theile des N.O.-Hügellandes. In diesem letzteren Landes-Theile finden sich aber zugleich die besten Ernten, ähnlich auseinandergehend sind auch diejenigen des Peipustieflandes. Die größten Roggen-Ernten sind hier gemacht, und zwar in Wissust und Jama je 13 Lof in Mäkshof und Caster 14 Lof per Lofstelle. Die gleichmäßig besten Ernten treffen wir auf dem N.W.-Plateau, im Mitteltieflande und auch auf den um dieses sich gruppirenden Landestheilen, dem südlichen Theile der Küste, der S.W.-Abdachung der S.-Höhen und den N.-Vorlagerungen derselben.

Das Gewicht des geernteten Roggens ist sehr überwiegend nach der holländischen Waage notirt, selten in ℔ russ. per Lof oder ℔ russ. per Neumaß (20 Garnez). Zur Ver-

einfachung der Umrechnung ist den Angaben in ℔ russ. 2 abgerechnet, um sie denen nach holl. Gewicht vergleichbar zu machen und die wenigen Angaben nach Neumaß den ℔ holl. gleich gerechnet, was bei dem wagen Charakter des letztern kaum einen Vorwurf verdienen dürfte; wo die nähere Bezeichnung des ℔ fehlte, ist holl. Gewicht angenommen, und, wo nicht ausdrücklich das Gegentheil erwähnt ist, gedörrtes Korn. So ließen sich 86 einigermaßen vergleichbare Gewichts-Angaben zusammenstellen; und zwar wog der geerntete Roggen

über 120 ℔ holl.		7	mal
118—120 (excl.)	„	19	„
115—118	„	32	„
110—115	„	21	„
unter 110	„	2	„

Die ungünstigsten Gewichtsangaben liegen vor von den Abdachungen des S.-Höhenlandes nach W. und S., von der Küste, namentlich in deren nördlicher Hälfte und von Oesel. Die Angaben unter 114 ℔ holl. sind ausschließlich aus diesen Landestheilen oder deren nächster Umgebung. Die mittleren Notirungen 114—118 ℔ (excl.) kommen zum größten Theil aus dem Mitteltiefland und dessen ab- und ansteigender Fortsetzung gleicher Breite nach Westen und Osten, ferner vom N.W.-Plateau und den Tiefebenen des Wirtsjerw und Peipus. Neben vereinzelten Erscheinungen aus fast allen Theilen des Landes sind es endlich vorwiegend das N.W.-Plateau und die N.O.-Hügelkette, von denen die höchsten Gewichtssätze dieses Jahres datiren, wobei auffallend die Mehrzahl derselben vom N.W.-Plateau (Felliner) bei 118 ℔ holl. stehen bleibt, während aus dem äußersten N.O. Livlands eine ganze Reihe der höchsten Gewichte (über 121 ℔ h.) neben einander steht. In diesen immer noch viel zu spärlichen Zahlen, welche dem Zufall nur allzu sehr unterworfen sind, läßt sich aber doch bereits das Maß des Einflusses der ungünstigen Witterung dieses Sommers, neben den Spuren des wahrscheinlich verschiedenen Culturstandes der einzelnen Wirthschaften und und ganzer Gegenden, verfolgen. Offenbar sind der dem Ueberfluß der Niederschläge zumeist ausgesetzte Westen und Südwesten und ferner die durch ihre tiefe Lage dem Abfluß des Wassers geringeren Spielraum bietenden Tiefebenen mehr als die übrigen Landestheile heuer geschädigt worden. Zur näheren Charakterisirung der Qualität des diesjährigen Roggens mag noch gesagt werden, daß zu seinem Lobe niemand ein Wort äußert, während vielfach über die Kleinheit des Kornes, dessen Ungeeignetheit zur Saat und die unansehnliche Färbung des Mehles geklagt wird. Ueber Anbau importirter Varietäten liegen nur drei Notizen vor; zwei derselben äußern sich ungünstig über finländischen Roggen. In Idwen, wohin derselbe 1880 durch Vermittelung der Societät von der Helsingforser Controlstation geliefert wurde, erreichte er in diesem Jahre nach Quantität eine Mittelernte, die aber ein für jene Gegend auffallend leichtes Korn aufweist; in Ellistfer, wo der „finnische Roggen" neben Landroggen durch mehre Jahre getrennt angebaut worden ist, wird ersterer nunmehr aufgegeben, nachdem er trotz bevorzugten Standorts nicht mehr, in diesem Jahre aber bedeutend weniger (10 Lof neben 10—12 Lof), allerdings schwereren Kornes — 122 ℔ russ. per ⅓ Tschetwert gegen 120 ℔ r. im übrigen —, ergeben hat. So wenig abschließend diese beiden Versuche auch sind, so deuten sie doch auf eine Erfahrung hin, welche auch an anderen Orten im Lande gemacht worden sein soll. Gegenüber der Thatsache, daß Finlands Saatroggenexport eine gewisse Bedeutung erlangt hat, wären eingehendere Nachrichten über die zahlreichen hierzulande gemachten Versuche von Interesse. Aus Kokora liegt die Notiz vor, daß die qualitativ für dieses Jahr gute Ernte (121 ℔ holl.) „Probsteier" Roggen ist. Die einzige Correspondenz, welche in diesem Jahre eine größere Roggen-Ernte als 1882 nachweist, aus Immofer, beruft sich auf die günstige Wirkung der Drainage und der Knochenmehldüngung, welche zwei Hülfsmittel früher nicht benutzt worden seien. Es sind daselbst geerntet 12—13 Lof p. Lofst. gedörrt 123 ℔ russ. und ungedörrt 119 ℔ russ. p. livl. Lofst., eine für das betr. Gut sehr gute Qualität.

Frage 2: Desgleichen des Winterweizens? Es liegen im ganzen 54 Angaben vor, von denen jedoch eine große Anzahl sich auf ziffernmäßige Formulirung nicht einläßt. Nach diesen Nachrichten dürfen unsere hauptsächlichen Weizen-Gebiete im Mitteltieflande, dessen näherer Umgebung nach allen Seiten, ferner auf dem N.W.-Plateau und endlich längs der ganzen Küste sowie auf Oesel gesucht werden, der ganze N.O. Livlands baut gar keinen Winterweizen, die sporadischen Notizen über den Winterweizen aus allen übrigen Theilen des Landes lassen darauf schließen, daß auch dort der Anbau dieses Wintergetreides selten ist. Die quantitativ und qualitativ besten Erträge weist das Mitteltiefland auf. Hier sind durchschnittlich 10 Lof von der Lofst. 125—130 ℔ holl. schweren Kornes geerntet worden; am meisten geerntet hat Muremois, 15 Lof p. Lofst. (136 ℔ holl.) ausgebildeten und nicht glasigen Kornes, während Poikern 140 ℔ holl. schweren Weizen, allerdings nur 8—10 Lof. p. Lofstelle, aber auf weit größerem Areal gezeitigt hat. Die Ernten auf dem N.W.-Plateau sind weniger gleichmäßig, geben aber jenen im einzelnen nicht viel nach; hier haben Pollenhof 13 Lof leichteren (126 ℔ h.) Kornes, Schloß Fellin und Neu-Woidoma resp. 12½ und 10 Lof schwereren (132 und 134 ℔ holl.) Kornes eingebracht. Bedeutend niedriger halten sich die Zahlen in maritimer Lage, welche mit ihrem großen Ueberschuß der Niederschläge gerade dieser Frucht sehr schädlich sein mußte. Soweit die lückenhaften Notizen reichen, wurde wenig und leichtes Korn eingebracht, am höchsten erhebt sich hier das Gut Kellamäggi auf Oesel, welches das 10. Korn im Gewicht von 130—132 ℔ holl. geerntet hat. — Endlich verdient noch erwähnt zu werden, daß auf den Gütern Teilitz und Unnikül 15 Lof p. Lofst. im Gewicht von 130 ℔ holl. ungedörrt geerntet wurden.

Frage 3: Desgleichen des Sommerweizens?

Hier liegen 41 Angaben vor, welche sich über alle Theile des Landes ziemlich gleichmäßig zerstreuen, woraus man wohl

schließen darf, daß der Sommerweizen in keinem derselben von allgemeiner Bedeutung ist. Die quantitativen Angaben halten sich überwiegend unter 10 Lof p. Lofstelle und gehen bis 5 Lof per Lofstelle herab, das Gewicht bewegt sich meist zwischen 120 und 130 ℔ holl. Die größten Ernten sind gemacht worden auf Hinzenberg, 15 Lof p. Lofst., und im großen, in eigne Bewirthschaftung des Besitzers vereinigten Gütercomplex Kaipen, Hohenheide, Alt-Kaipen und Seehof (Ackerareal 1800 Lofst.), woselbst auf einem größeren Schlage 14 Lof p. Lofst. gedörrten Weizens geerndet worden sind. Das höchste Gewicht liegt vor aus Lewikül (abgetheilt von Neu-Kusthof), 134 ℔ holl.

In der Versuchsform Peterhof wurde ein Anbauversuch mit Spelz gemacht und 10 Lof p. Lofst geerntet.

Frage 4: Desgleichen der zwei- und sechszeiligen Gerste?

Im Allgemeinen kann man sagen, daß die Gerste von allen Sommergetreide-Gattungen am wenigsten befriedigt hat. Quantitativ einer Mittelernte nahekommend, 10—12 Lof p. Lofstelle, aber mit dem Schwerpunct nach der geringeren Zahl hin, ist sie qualitativ erheblich geringer ausgefallen. Die zweizeilige Gerste wird nach den Antworten zu urtheilen nur selten angebaut, vom Festlande sind nur 5 bezügliche Antworten eingegangen, aus Lappier, Pastorat Neuhausen, Neu-Woidoma, Alt-Pigand und Friedrichshof (bei Walk); die größte Ernte hat Lappier gemacht, wo von 11 Lofstellen 14 Lof p. Lofst. allerdings nur 108 ℔ (holl.)-ige Waare erzielt wurde, die übrigen halten sich zwischen 8 bis 12 Lof p. Lofst., und 110—115 ℔ holl. Größere Verbreitung scheint diese Gerstenvarietät auf der Insel Oesel zu haben, von 9 Correspondenten erwähnen 6 ihrer. Die Mehrzahl derselben ist mit dem Resultate zufrieden, nur einmal wird geringe Keimfähigkeit (60%) bei schönem Ansehen hervorgehoben. Der ganze Rest der auf die Gerste bezüglichen Nachrichten darf wohl unbedenklich der sechszeiligen zugesprochen werden, nicht nur, wo solches ausdrücklich betont wird, sondern auch sowohl dort, wo keine Unterscheidung gemacht ist, als auch dort, wo die „Landgerste" ausdrücklich als vierzeilige bezeichnet wird, denn mit der „sechszeiligen" ist eben gerade „Landgerste" gemeint worden. Somit konnten 82 ziffernmäßige Quantitäts-Angaben zusammengestellt werden. Es wurden geerntet

16 Lof p. Lofst.		2	mal
14—16	(excl.)	9	„
12—14	„	22	„
10—12	„	26	„
8—10	„	16	„
6— 8	„	5	„
4— 6	„	2	„

Diese ziemlich bedeutenden Verschiedenheiten vertheilen sich über das Land recht ungleich, wodurch sich die Gegensätze innerhalb der einzelnen Gruppen nicht unbedeutend ausgleichen. Bei weitem die größten Gerstenernten sind im Mitteltieflande gemacht worden, von den 15 aus verhältnißmäßig nicht sehr ausgedehntem Gebiete vorliegenden Ausweisen geht keiner unter 10 Lof per Lofstelle herab. Hier erreicht Schloß Wenden mit Carlsruhe mit 16 Lof p. Lofst. gedörrten im Durchschnittsgewichte von 105 ℔ holl. sich haltenden, als gute „Braugerste" anzusprechenden Kornes — die größte Gerstenernte dieses Jahres; auch die Mehrzahl der 14—16 Lof p. Lofst. erntenden Güter liegt in derselben Gegend. Aehnlich dieser ernten auch näher gelegene Theile der umgrenzenden Gegenden, namentlich nach der Küste hin, wo die Grenze gegen das eigentliche Küstengebiet im Laufe des ganzen Sommers sich naturgemäß als durchaus unbestimmbar erwiesen hat, denn hier bietet sich als einziges Theilungs-Moment die Meeresnähe dar, während die Bodensenkung im Gebiete der Salis das Mitteltiefland mit der Küste in natürlichem Zusammenhange erhält. Geringere, aber sehr gleichmäßige Mittel-Ernten sind auf dem N.W.-Plateau verzeichnet worden, unter Ausschluß der Extreme hält sich die Mehrzahl der 12 vorliegenden Berichte zwischen 10 und 12 Lof p. Lofst. Weniger gleichmäßig und weniger befriedigend lauten die Nachrichten aus dem dritten größeren Gerstenproductionsgebiete, dem N.O. Livlands, wenn hier auch in höherer Lage die Mittelernte theilweise festgehalten wird, so sinkt doch in tieferer Lage am Peipus und im äußersten N.O. der Ernteertrag wieder unter dieselbe herab. Die besten Ernten verzeichnet hier das Kirchsp. Lais. — An Gewichtsangaben liegen 65 vor. Es wurden erzielt

112 ℔ holl. und mehr		3	mal
109—112	(excl.)	2	„
106—109	„	13	„
103—106	„	16	„
101—103	„	8	„
unter 101	„	9	„

Sie weisen noch größere Unterschiede als die Quantitäts-Angaben auf (98—114 ℔ holl.), und vertheilen sich noch verschiedener auf die einzelnen Gebiete. Im maritimen Westen bringt es nur Poikern bis 107 ℔ holl., alle übrigen Angaben halten sich zwischen 100 und 105 ℔ holl. Noch niedriger hält sich das Gewicht im Süden und auf dem Höhenlande, hier erreichen von 10 Angaben 7 — 103 ℔ holl. nicht. Einen höheren Durchschnitt erreichen allerdings die Gewichts-Angaben des Mitteltieflandes, nämlich 105 ℔ holl., aber dieser wird von dem der beiden dieser Gegend in der Quantität der Ernte nachstehenden Gegenden übertroffen und durch starke Schwankungen nach beiden Seiten im Werthe herabgesetzt; während Salisburg und Arras hier 112 ℔ holl. haben, bleibt ein Gut nahe bei Wenden auf 100 ℔ holl. stehen. Die quantitativ so gleichmäßige Gersten-Ernte auf dem N.W.-Plateau zeigt in den Gewichts-Verhältnissen die meisten Verschiedenheiten, aber keine niedrigere Angabe als 104 ℔ h.; die höchste Gewichts-Angabe überhaupt fällt hierher, Neu-Bornhusen mit 112 -- 114 ℔ holl.*) — bei 12 Lof per Lofst. Eine relativ größere Gleichmäßigkeit (105—106 ℔ holl. im Durchschnitt) erreichen die Daten vom N.O. Livlands. Mit vereinzelten Ausnahmen gehen diese unter 105 ℔ holl. nicht herab. — Auch hier, bei der Gerste wieder deutlich die Spuren

*) Ein so hohes Gewicht hat die Gerste hierdurch nicht erreicht.

der Witterungseinflüsse, welche hier noch mehr als beim Roggen die Gewichtsverhältnisse stärker beeinflußt haben, als die geernteten Maße. — Ein bemerkenswerther Vergleich ist in Peterhof angestellt worden, der an sechszeiliger Gerste auf ungedüngtem Kleelande 12 Lof, auf Kartoffelland 15 Lof p. Lofstelle, 109 pfündig ergeben hat.

Frage 5: Desgleichen des Hafers?

Livland hat heuer eine gute Haferernte gemacht, darin stimmen im Allgemeinen die Correspondenzen aus allen Theilen des Landes überein. Ergiebig im Körner- wie Stroh-Ertrage ist sie allenthalben gewesen, wo nicht besondere Ursachen hemmend dazwischen traten, aber zum Theil erntete man nur leichtes Korn. Die noch nicht weit vorgeschrittenen Drusch-Resultate ergeben folgende vorläufige Daten. An Quantitätangaben liegen 86 ziffernmäßige vor; es wurde nach denselben geerntet:

23—25	Lof p. Lofst.	3	mal
21—23 (exl)	„ „	2	„
19—21	„ „ „	20	„
17—19	„ „ „	16	„
15—17	„ „ „	30	„
13—15	„ „ „	9	„
11—13	„ „ „	6	„

Der Durchschnittsernte von 16—17 Lof p. Lofst. kommt somit die große Mehrzahl der Angaben sehr nahe, woraus man wohl schließen darf, daß im großen Ganzen die Haferernte überhaupt recht gleichmäßig ausgefallen ist. Im Einzelnen sind die Ernten an der Küste, im südlichen Livland und auf dem Höhenlande am geringsten ausgefallen, hier ist der Durchschnitt wenig über 15 Lof p. Lofstelle. Während sich Mittel- und N.W.-Livland in ihren Binnentheilen ziemlich die Waage halten, steigt N.O. Livland mit der Mehrzahl der Angaben bis auf 20 Lof p Lofst. hinauf. Die einzelnen größten Ernten sind gewonnen in Schloß Karkus und Jama (bei Dorpat) — je 25 Lof p. Lofst. und Schloß Sagnitz — 24 Lof p. Lofst., dann folgen nur noch Schloß Ronneburg und Schloß Wenden mit Carlsruhe mit je 22 Lof p. Lofst. und endlich 19 Güter mit je 20 Lof p. Lofst., welche ausschließlich in Mittel- und Nordlivland liegen. — An ziffernmäßigen Gewichtsangaben liegen 55 vor und zwar betrug das Gewicht

81—85	℔ holl.	7	mal
76—80	„	15	„
71—75	„	15	„
66—70	„	11	„
61—65	„	3	„
56—60	„	4	„

Die quantitativ geringeren Ernten gehen größeren Gewichts-Differenzen parallel, 56 — 85 ℔, so daß nur ein kleiner Theil in schwererem Gewicht Ersatz für die Einbuße an Masse findet, so namentlich Schloß Uhla, dessen Hafer (12 Lof p. Lofst.) 85 ℔ (wohl russ.) p. Lof schwer ist. In Mittel-Livland bewegen sich die Gewichtsangaben noch bis 60 ℔ holl. herab, aber auch bis 85—88 ℔ h. hinauf (Kokenhof), die meisten halten sich hier zwischen 71 und 75 ℔ holl. Vom N.W.-Plateau bewegen sich die Gewichtsangaben meist zwischen 75 und 80 ℔ holl., nur ein Gut giebt etwas weniger an, eins (Morsel) etwas mehr, 80 — 85 ℔ russ. Vom N.O. Livlands hat nur das Odenpäplateau und Umgegend ziffermäßig berichtet, die Angaben bewegen sich zwischen 70 und 82 ℔ holl. Die vereinzelten Zahlen aus den übrigen Gegenden dieses Landtheiles, sowie die Censuren „gut", „leicht" lassen darauf schließen, daß qualitativ die Haferernte hier weniger hervorragt als quantitativ. — Ueber Hafervarietäten ist wenig gesagt. Im großen Ganzen mögen die geringeren und höheren Gewichte mit „Land-" und „Schwert-"Hafer zusammenfallen. Eine strenge Unterscheidung erlaubt die Ernte-Correspondenz ebensowenig, wie die auf die Aussaat bezügliche. Ueber seltenere Varietäten liegen einzelne interessante Parallel-Versuche vor. Aus Kerjel wird berichtet: „schwarzer früher englischer — reich im Stroh und Korn, 18 Lof p. Lofst. 82 ℔ holl., weißer Fahnenhafer — gut im Stroh 14 Lof p. Lofst."; aus Kurrista (bei Oberpahlen): „nach den gedroschenen Proben sind vom schwarzen Hafer 20 Lof, vom weißen Schwerthafer 15 Lof und vom Landhafer 11 Lof zu erwarten"; aus Muremois: „an Hafer ist bis dato nur der schlechtere gedroschen und hat Schwerthafer 16 Lof p. Lofst. 73 pfündig, Oreler Hafer 20 Lof p. Lofst. 75 pfündig ergeben"; aus Skangal: „Landhafer 15 Lof p. Lofst. 65 pfündig, Schwerthafer 17 Lof 75 pf., Oreler weißer Rispen-Hafer 20 Lof 82 pf."; aus Peterhof: „an Schwerthafer wurde auf ungedüngtem Kleelande 19 Lof, auf solchem mit Superphosphat gedüngt 30 Lof geerntet. Landhafer ergab auf ungedüngtem Boden 15—20 Lof".

Frage 6: Desgleichen der Erbsen und Wicken?

Im Ganzen liegen zu dieser Fragenstellung 89 Antworten vor, welche aber zum Theil dadurch beeinträchtigt werden, daß die Unterscheidung leider verabräumt war. Auch fehlt die Frage nach Erbshafer, weßhalb nur selten auf diesen eingegangen ist. Am zahlreichsten sind die Notizen über die Erbsen-Ernte, welche zwar sehr ungleich, 2 bis 17 Lof p. Lofst. (letzteres in Schujenpahlen und Lappier), aber doch vorwiegend quantitativ reichlich ausgefallen ist; am häufigsten sind 8—10 Lof p. Lofstelle. Die Qualität ist fast ausnahmslos nur angedeutet, woraus zu ersehen, daß vielfach die Qualität des Kornes zu wünschen übrig läßt, während die Strohernte, wie beim Hafer, groß ist. Wicken, auf Saatgewinnung angebaut, sind seltener erwähnt, 25 mal, die Zahlen bewegen sich in nicht viel kleineren Gegensätzen, 4½ und 17 Lof per Lofstelle (letzteres in Lewikül). Was verschiedene Varietäten anlangt, so liegen folgende Notizen vor. Aus Schloß Wenden: „grüne und kleine graue erwiesen sich als ergiebiger als die weiße und große graue"; aus Rappin: „die grüne Früherbse ergab 11 Lof guter Qualität, die weiße später reifende 3 Lof"; aus Arrohof: „die grüne Erbse gab 14, die weiße 10—11, Wicken 14, Bohnen 17 Lof p. Lofst."

Frage 7. Desgleichen des Flachses? Für diesen ist der Termin offenbar noch zu früh. Eine ganze Reihe Correspondenzen lehnt die Antwort ab. Dennoch begegnet mit

großer Consequenz die Notiz 1—1½ Schiffpfund Flachs und wenig bis höchstens 1½—2 Lof Saat. Ersterer wird meist, doch nicht oft bedingungslos, gerühmt, (namentlich ist die Bleichzeit ihm oft ungünstig gewesen) und letztere ist meist unansehnlich, sehr häufig ganz mißrathen. Die höchste Notiz für Flachs liegt vor aus Podsem: 50 · 55 Lpfd. p. Lofstelle, guter Qualität.

Frage 8: Desgleichen der Kartoffel? Im allgemeinen ist die Kartoffelernte quantitativ schwach, meist nur als eine halbe Mittelernte, und qualitativ noch weniger befriedigend ausgefallen. Zwar liegen 110 ziffernmäßige Quantitätangaben vor, aber trotz des gleichen Maßes sind diese Zahlen nur schwer vergleichbar, weil sie von zu verschiedenen Voraussetzungen ausgehen. In denjenigen Gegenden Livlands, in welchen die Kartoffel nur ausnahmsweise in größerem Maßstabe angebaut wird, gehen die'e Zahlen sehr weit auseinander, doch überwiegt, wo nicht besondere Ursachen vorliegen, die schlechte Ernte, so im ganzen Westen und Süden, hier erreicht nur Koddiack eine Ernte von 100 Lof. Bessere Ernten hatte Mittellivland, so Bauenhof, Alt-Karkel, Kemmershof 100 Lof, mehre andere Güter 90 resp. 80 Lof. Sehr schwach sind auch die Ernten auf den S.- und O.-Höhen. Von denjenigen Theilen Livlands, welche die Kartoffel in größerem Maßstabe cultiviren, haben die niedrigeren Lagen und schweren Böden sehr unbefriedigende Erträge gegeben, vorzugsweise betroffen ist dadurch die Umgegend von Oberpahlen, von wo keine Correspondenz mehr als 50 Lof p. Lofstelle meldet. Dieser Lage nähert sich der N. O. Livlands an vielen Orten. Während ein Theil auf demselben niedrigen Niveau verharrt, hält sich die Mehrzahl zwischen 60 und 80 Lof p. Lofst. und nur Rathshof bringt es auf 90 Lof, d. h. weniger als eine Mittelernte. Bessere Ernten hat man auf dem N. W.-Plateau gemacht, der niedrigste Satz ist hier 50 Lof p. Lofst., während Schl. Karkus sich auf 90, Neu-Woidoma und Lelle auf 100 Lof p. Lofst. erheben. Am günstigsten situirt erweist sich diesmal das Odenpäplateau mit seinen Umgebungen nach Walk und Werro hin, hier hat der leichte Boden nicht selten 100 Lof ergeben, so in Neu-Pigast, Teilitz, Schloß Sagnitz, Kioma; allerdings fehlt es auch hier an sehr schwachen Ernten nicht. — Was die Qualität anlangt, so sind die reicheren Ernten auf trockneren Feldern von der Fäule nur wenig afficirt, einzelne Correspondenten rühmen die gesunde Frucht, so unter Hinweis auf die gute Wirkung der Knochenmehldüngung auf Sandboden (Kerjell, Kioma). Abgesehen von diesen Ausnahme-Fällen sind alle Ernten mehr oder weniger stark, bis zur Hälfte derselben hinauf, afficirt. Den sichersten Maßstab der Qualität böte die Fixirung des Stärkegehalts. Leider liegen darüber nur 10 Angaben vor. Diese aus allen Theilen der entwickelteren Kartoffelcultur stammenden Ziffern stimmen in einem sehr niedrigen Procentsatze überein. Die höchsten Stärkegehalt-Sätze notirt Rathshof mit 19 %, dann Alt-Pigast mit 18 %, Ollustfer mit 17 %; der Rest giebt nur 14—16 % an, während für Schl. Oberpahlen constatirt wird, daß der Stärkegehalt der rothen Kartoffel daselbst in diesem Jahre hinter dem früherer Jahre um 4—6 % zurückbleibe. — Ueber vergleichende Versuche mit verschiedenen Varietäten wird vom nördlichen Livland nur wenig berichtet. Hervorgehoben sei, daß in Sotaga bei einer Durchschnittsernte von 70 Lof p. Lofst. mittelgroßer, an feuchten niedrigen Stellen recht fleckiger Kartoffeln, die rothe Daberkartoffel viel besser als die weiße Victoria-, von der 30—40 % krank seien, gerathen sei. Nach Beobachtungen in Neuhausen haben sich die Daberkartoffel und amerik. frühe Rosenkartoffel daselbst gut bewährt; überhaupt hätten sich farbige besser gehalten als weiße und gelbe runde, besser schon längliche weiße. Zahlreicher sind bezügliche Notizen aus dem südlichen und mittleren Livland, wohl durch die Anregungen der Firma J. P. Thiem in Riga, welche zuerst dem Saatkartoffel-Import bei uns ihre Aufmerksamkeit zugewandt hat. In Weißenstein (bei Wenden) leiden, wie an vielen andern Orten, die Kartoffeln an der Trockenfäule, am wenigsten schadhaft erwies sich die amerikanische Rosenkartoffel. In Schloß Wenden gab die weiße Bisquitkartoffel 60 Lof. p. Lofst., war aber bereits von der Krankheit ergriffen; die rothe amerik. „Garfield"-Kartoffel blieb zwar von der Krankheit verschont, lieferte aber nur 50 Lof p. Lofst., die rothe sächsische Zwiebelkartoffel war ergiebiger und ist von der Krankheit fast garnicht ergriffen. In Kokenhof lieferte die rothe Zwiebelkartoffel 70 Lof p. Lofst. gesunder und guter, die Rosenkartoffel 100 Lof, von denen ¼ krank war, die weiße Kartoffel 60 Lof, von denen die Hälfte krank war. In Idwen wurden neben der 1882 durch Thiem in Riga importirten „Sutton's magnum bonum-"Kartoffel eine ordinaire weiße und eine rothe angebaut. Die beiden erstern ergaben 88⅓ Lof p. Lofst. gesunder Frucht, die letztere, welche durch Fäulniß stark gelitten hatte, 82½ Lof. Aus Kaipen wird geschrieben: „von den importirten Gattungen hat sich „Champion" in diesem Jahre qualitativ und quantitativ besonders gut bewährt; ferner aus Taurup: „ausgezeichnet hat sich „Magnum bonum" und „Champion" gehalten, bei denen ich keine einzige kranke Kartoffel bemerkt habe; allerdings war die Quantität gering, 2 Lof Aussaat haben nur 9 Lof Ernte ergeben" (in Taurup betrug die Ernte im Felde 38 Lof p. Lofst., wovon zum Theil etwa ⅓ krank war). Auf der Versuchsfarm Peterhof ist mit Ausnahme der „Champion"-Kartoffel, welche ca 100 Lof guter Kartoffeln p. Lofst. lieferte, die übrige Ernte nach Qualität und Quantität sehr gering ausgefallen. Etwas eingehender ist die Mittheilung aus Muremois, welche deßhalb hier in extenso folgt:

„Die Kartoffelernte ist sowohl, was Qualität als Quantität anbetrifft, lange nicht so ausgefallen, wie man voraussetzen konnte. In Bezug auf die Qualität mußte der Landwirth bei den anhaltenden Regen die Hoffnung auf die Ernte von guten, gesunden Kartoffeln allmählich ganz aufgeben, da das Abtrocknen und Braunwerden des Kartoffelkrautes ihn auf die Kartoffelkrankheit vorbereitete, aber auch die Quantität ist eine höchst geringe. In Bezug auf die Qualität ist hervorzuheben, daß, wie schon in der letzten Corres-

pondence erwähnt, das Kartoffelkraut der weißen Kartoffel und hellrothen Speisekartoffel im August gänzlich abgetrocknet gewesen. Besser hielt sich dasselbe bei der rothen Zwiebelkartoffel. Ganz vorzüglich aber stand bis zum 1. Sept. das Kraut der Champion-Kartoffel. Dementsprechend ist bei den weißen und hellrothen Speisekartoffeln 1/3 der gewonnenen Knollen krank, bei der Zwiebelkartoffel sind nur vereinzelte Knollen krank, die Champion-Kartoffel vollständig gesund; ja es ist hervorzuheben, daß die Champion-Kartoffel in diesem für Kartoffeln allgemein ungünstigen Jahre und bei einem Stande auf schwerem Boden viel wohlschmeckender und stärkehaltiger ist, als im vorigen Jahre in dem für Kartoffeln günstigeren Jahre und bei einem Stande in leichtem sandigen Boden. Dieses scheint darauf hinzudeuten, daß eben die Champion-Kartoffel vorzugsweise einen schweren Boden liebt. In dem Umstande, daß es eben eine neu eingeführte Sorte, darf nicht allein die Ursache gesucht werden, was deutlich schon daraus erhellt, daß zu gleicher Zeit mit der Championkartoffel die beliebte Kurische Oschelapping (weiße eschenblätterförmige Nierenkartoffel) eingeführt worden, welche in diesem Jahr sehr stark unter der Kartoffelkrankheit gelitten, und deren Stand unmittelbar neben der Championkartoffel gewesen. Aber auch in Bezug auf die Quantität hat die Championkartoffel sich ausgezeichnet. Der Durchschnittsertrag p. Lofst. der Kartoffel überhaupt ist auf 70 Lof zu verzeichnen und war bei den einzelnen Sorten folgender: 4 Lof Aussaat Champion-Kartoffel = 1/4 Lofst. ergaben 30 Lof, also pro Lofst. 120 Lof, die Oschelapping p. Lofstelle 80 Lof, die hellrothe Speisekartoffel 70 Lof, die rothe Zwiebelkartoffel 50 Lof, jedoch ist bei letzterer zu bemerken daß diese Sorte den ungünstigsten Stand gehabt. — Die Correspondenz aus Estland giebt die Kartoffelernte auf 150 Tschetwerik per livl. Lofstelle an, was der Hälfte der vorjährigen gleichkomme, außerdem sei dieselbe angefault.

(Schluß folgt.)

Ostpreußische Heerdbuchgesellschaft. Am 6. d. Mts. fand in Königsberg die zweite ordentliche Generalversammlung der „Heerdbuch-Gesellschaft zur Verbesserung des in Ostpreußen gezüchteten Holländer Rindviehs" statt. Der Gesellschaft sind im ersten Jahre ihres Bestehens 11 neue Mitglieder beigetreten, so daß derselben jetzt 51 Mitglieder, Besitzer und Züchter bedeutender Rindviehheerden, angehören. In der Zeit von Ende Februar bis Anfang Mai cr. wurden 37 Heerden durchgekört, und 44 Stiere, sowie 988 Kühe angekört, deren Nationale und Körpermaße im ersten Bande des Heerdbuches verzeichnet sind. Auf der landw. Thierausstellung in Hamburg ist dem ostpr. Heerdbuch von den Preisrichtern der wissenschaftlichen Abtheilung eine ehrenvolle Anerkennung zugesprochen worden und vom Herrn Minister der Landwirthschaft, sowie von einer Anzahl anderer hervorragender Persönlichkeiten sind dem Vorstande der Heerdbuchgesellschaft anerkennende Schreiben in Bezug auf das Heerdbuch zugegangen, welches auch in den landwirthschaftlichen Fachzeitschriften des In- und Auslandes die günstigste Beurtheilung gefunden hat.

Den glänzendsten Erfolg und die höchste Anerkennung haben jedoch die von sieben Mitgliedern der ostpr. Heerdbuch-Gesellschaft in Hamburg ausgestellten Rinder davongetragen. Es waren in Hamburg ausgestellt:

In der Gruppe „Ostfriesen" von zwei Züchtern fünfzehn Thiere; dieselben erhielten: 1 Ehrenpreis (600 Mk.), 1 ersten Zuchtkollektionspreis (500 Mk.), 2 erste Preise (450 Mk.) zusammen 4 Preise mit zusammen 1550 Mk.

In der Gruppe „Holländer" waren von fünf Züchtern vierzig Thiere ausgestellt; dieselben, hielten den ostpr. Ehrenpreis, bestehend in einem silbernen Tafelaufsatz, 2 weitere Ehrenpreise (750 Mk.), 4 (sämmtliche) erste und 7 zweite Geldpreise (1730 Mk.), zusammen also 11 Geldpreise von 19 Geldpreisen, die überhaupt in dieser Gruppe zur Vertheilung kamen; einschließlich der Ehrenpreise fielen 15 Preise auf die in dieser Gruppe ausgestellten 40 Thiere. Während in der Gruppe „Holländer" im Durchschnitt auf je 9 der ausgestellten Thiere ein Geldpreis kam, fiel bei den in dieser Gruppe ausgestellten ostpreußischen Holländern auf je 3 2/3 Thiere ein Geldpreis und einschließlich der Ehrenpreise auf 2 2/3 Thiere ein Preis.

Die ostpreußische Heerdbuch-Gesellschaft hat sonach auf der internationalen landw. Thier Ausstellung gegenüber einer sehr starken Concurrenz, bei welcher namentlich die Vieh-Importeure Ostfrieslands betheiligt waren, den unzweifelhaften Beweis geführt, daß in Ostpreußen das beste Zuchtmaterial an Ostfriesischem bezw. Holländischem Rindvieh vorhanden ist, mit welchem die aus Holland importirten, sogenannten Originalthiere der Holländer Race in Hamburg nicht mit annähernd gleichem Erfolge concurriren konnten. —

Die Abhaltung gemeinschaftlicher Zuchtvieh-Auctionen wurde ins Auge gefaßt, wodurch auch dem kleineren Züchter, der seine Zuchtthiere, ihrer geringen Anzahl halber, bisher oft nur schwer verkaufte, Gelegenheit zu einer besseren Verwerthung derselben dargeboten werden soll.

Als Schlußtermin für die bei dem Geschäftsführer General-Secretair Kreiß zu bewirkende Anmeldung zu der nächsten Körung ist der 1. Februar k. J. festgesetzt; ferner beschloß die Heerdbuch-Gesellschaft sich als solche bei der vom 22. bis 25. Mai k. J. in Königsberg stattfindenden landwirthschaftlichen Thierschau durch Aussetzen von Preisen für Heerdbuchthiere bezw. deren Nachkommen zu betheiligen.

Eine von dem Generalsecretair Kreiß der Generalversammlung vorgelegte, aus sechs Büchern bestehende Zuchtbuchführung für Rindvieh fand allgemeinen Anklang. Dieselbe ist fertig gebunden für kleinere Heerden bis zu 50 Kühen zum Preise von 15 Mk. und für größere Heerden zum Preise von 25 Mk. aus der Buchdruckerei von R. Leopold in Königsberg, Badergasse 8—10 zu beziehen. Fast sämmtliche in der Generalversammlung anwesende Mitglieder der Heerdbuch-Gesellschaft subscribirten auf diese Zuchtbuchführung, welche auch zur Anwendung für solche Heerden geeignet ist, deren Besitzer bei der Heerdbuchgesellschaft nicht betheiligt sind.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
	Sept. 23	+ 3·97	— 4·21	—	E	
	24	+ 5·37	— 2·79	0·1	W	●
54	25	+ 5·23	— 3·08	—	WSW	●⁰
	26	+ 7·80	— 0·63	1·8	S	●
	27	+ 8·60	— 00·6	—	NE	
	28	+ 7·93	— 0·84	7·6	SE	≡●
	29	+10·10	+ 0·40	2·0	SW	●
55	30	+10·87	+ 2·18	—	SSW	≡⁰
	October 1	+ 8·93	+ 1·75	2·7	E	≡●⁰;●(N)
	2	+10·00	+ 3·55	3·4	NE	●, ●(N)
	3	+ 8·97	+ 2·82	0·4	SW	●
	4	+ 7·00	+ 1·34	3·5	SW	≡⁰, ●
56	5	+ 6·03	+ 0·19	14·5	S	●
	6	+ 1·87	— 4·12	—	N	△⁰, ●⁰
	7	+ 0·77	— 5·39	3·4	W	●(N)

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Die russische gegenseitige

Vieh-Versicherungs-Gesellschaft

macht die Herren Landwirthe, wie auch Viehbesitzer hiermit aufmerksam, daß sie **Vieh gegen Seuchen und jegliche Sterblichkeit** in Versicherung annimmt und für das jetzt aufzustellende Mastvieh die billigsten Prämien berechnet.

Eduard Friedrich
General-Agent für Livland.



Zur **diesjährigen Deckperiode** empfehle, direct via **Hull importirte**

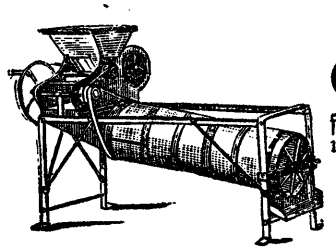
englische

Fleischschafböcke,

als **Cotswold, Leicester, Lincoln, Oxford, Sropshire, Hampshire, Southdown**, aus den berühmten Zuchten von **Russell Swanwick, Königl. Agricultural-Farm Cirencester, Lord Walsingham, Alfred Morrison, Rich. Fowler, Rob. Russel** ꝛc., mit einem Körpergewicht von **350** bis **400 Pfd.** und einem Schurgewicht von **25** bis **30 Pfd.**

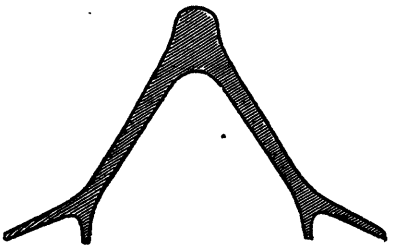
Der Preis ist für 18 Monate alte Böcke frei **Reval, Riga** und **Libau 200 Rbl.**, für 18 Monate alte tragende Schafe **130 Rbl.**, für solche nicht gedeckte **105 Rbl.** Der vorgerückten Jahreszeit wegen, ist schleunige Bestellung nöthig.

J. P. Thiem — Riga.
Zuchtvieh-Import-Geschäft.



Unkrautsamen-Auslese- und
Getreide-Sortir-Maschinen
für alle Zwecke und Getreide jeder Art, mehrfach prämiirt und ausgezeichnet liefert die Trieurfabrik R. Heidt Nachf.
Chr. Reuter,
Manderscheid, Rheinprovinz.
Agenten gegen hohen Rabatt gesucht.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen ꝛc.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.
Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

F. W. GRAHMANN, Riga

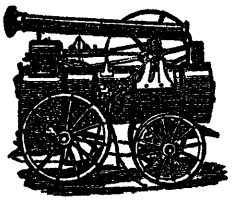
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof

---

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: Ergebnisse der Forstverwaltung des Gutes Schloß Oberpahlen pro Wirthschaftsjahr 1882/83, von Oberförster O. Fürst. — Die richtige Behandlung der Arbeiter, von Verwalter Stanke. — Aus den Vereinen: Protocoll der zweiten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 5. September 1883. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland. — Ostpreußische Heerdbuchgesellschaft. – Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 3. November 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 46. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 10. November.

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

Einiges über Waldwirthschaft!

Nachdem ich bereits seit einigen Jahren in den hiesigen Waldungen als praktischer Forstmann beschäftigt gewesen bin, will ich mir erlauben die von mir gemachten Beobachtungen und Erfahrungen zu veröffentlichen; und würde es mir gewiß zur größten Freude gereichen, wenn meine Veröffentlichung zum Emporblühen der Forsten in den Ostsee-Provinzen einiges beitragen würde.

Viele unserer hiesigen Forstbesitzer, denen eine Cultur resp. Verbesserung in ihren Waldungen angerathen wird, geben in der Regel zur Antwort: daß dazu durchaus kein Geld vorhanden wäre, das aber einmal dafür verausgabte für sie verloren sei. Jedoch wenn man bedenkt, daß man von einer brachliegenden Waldfläche durchaus keinen Nutzen hat, selbige sogar nach ihrem Abtriebe vom Holze von Jahr zu Jahr von dem darauf wuchernden Gestrüpp mehr ausgesaugt wird, so sollte ich meinen, wäre es wohl anzurathen, selbige sofort wieder nach Abtrieb des Holzes zu cultiviren, indem ja das dafür verausgabte Geld sicher angelegt ist, und nach zwanzig bis dreißig Jahren der Ertrag der Durchforstung so ziemlich die Culturkosten deckt. Außerdem ist den zukünftigen Waldbesitzern ein enormes Vermögen gesichert und die kommenden Geschlechter vor Holzmangel geschützt. Wie ein lückenhafter und von vielen Waldblößen durchschnittener Bestand den Wald entstellt, ebenso erfreut eine gut angelegte junge Schonung das Auge, und sind sämmtliche Waldblößen cultivirt, so ist der Werth des Waldes bedeutend gestiegen.

Was die Hauungen in den hiesigen Waldungen anbetrifft, so habe ich gefunden, daß bei einigen Waldbesitzern der Kahlschlag in Anwendung gebracht wird. Dies ist in dem Fall das Richtige, wenn die gehörige Menge Saamenbäume nachgelassen wird, der Schlag nach dem Hiebe genügend gereinigt und der Boden mit dazu geeigneten Instrumenten verwundet wird, so daß der von den Bäumen fallende Saame ungehinderten Zutritt zur Muttererde hat, jedoch nur bei trockener Bodenbeschaffenheit. Bei dem vorgenannten Verjüngungsschlage wird jedoch hier häufig der Fehler begangen, daß zu wenig Saamenbäume nachgelassen werden, oder aber der Boden nach dem Hiebe nicht genügend verwundet wird. Die Folge davon ist, daß sich der Anflug nur sehr spärlich zeigt und infolge dessen eine Nachpflanzung nöthig macht, welche jedoch auch in den meisten Fällen ganz unterbleibt. Wieviel Saamenbäume stehen bleiben müssen, richtet sich ganz nach der Lage und Beschaffenheit des Bodens und der Bäume. Ein noch schlechterer Erfolg wird erzielt, wenn bei feuchter Bodenbeschaffenheit der Saamenschlag in Anwendung gebracht wird: wo dann die wenigen Saamenkörner, welche durch die dicke Grasnarbe die Muttererde erreichen, beim Aufgehen durch den starken Graswuchs erstickt werden. Will man auf feuchtem Boden einen Besaamungsschlag vornehmen, so muß der zum Schlage kommende Distrikt auf jeden Fall vor dem Hiebe entwässert werden. Alsdann aber ist die Grasnarbe durch einen zusammengebundenen Reiserhaufen, welcher von einem Pferde gezogen wird, oder, wo es angeht, durch eine Egge gehörig zu verwunden. Vielerorts werden die noch guten Bestände dadurch förmlich ruinirt, daß das alte Holz alles herausgehauen wird, das Unterholz, welches von vielen größern und kleineren Blößen durchschnitten ist, nur allein nachbleibt. Man stützt sich in der Regel darauf, daß diese Blößen von den herumstehenden, älteren Beständen später noch besaamt werden; in den meisten Fällen ist der Schlag aber so groß, daß eine spätere Besaamung unmöglich ist. Ist dieser Fehler einmal begangen, so sollte man wenigstens eine genügende

Ballenpflanzung nachfolgen lassen, und die kleineren Blößen mit Eichen oder anderen passenden Holzarten, je nachdem sich der Boden und die Lage dazu eignen, bepflanzen resp. auf die zu licht bestandenen Stellen einsprengen. Werden Hauungen vorgenommen, wo Bäume verschiedenen Alters den Bestand bilden, so kommt es sehr häufig vor, daß mit dem alten zopftrocknen Holze auch Latten und Zaunstecken zu Tausenden herausgehauen werden und nicht die Krüppel resp. fehlerhaften sind die gesuchten, sondern gerade die gesundesten und schönsten werden zu einem Zwecke verwendet, wozu die fehlerhaften ebenso gut wären. Ein jeder Waldbesitzer sollte doch dahin streben diesem Frevel Einhalt zu thun, denn der Schaden, der dadurch angerichtet wird, ist unberechenbar. Kann man pecuniärer Verhältnisse wegen noch keine Schlagwirthschaft einführen, so muß man sich natürlich noch vorläufig an die sogenannte Femel- resp. Plänterwirthschaft halten, es darf dann aber auf keinen Fall mehr, als das alte Holz und die zurückgebliebenen, jungen, fehlerhaften Heistern gehauen werden; höchstens können da, wo die jungen Stangen horstweise zu dicht stehen, die schwächeren und unterdrückten herausgenommen werden. Auch habe ich gefunden, daß zum Aufsetzen des Brennholzes häufig sehr gute Kiefern- und Grähenstangen als Unterlagen und zu Stützen benutzt werden, welches am häufigsten dort vorkommt, wo sich die Holzkäufer das Holz selbst einschlagen. Auf keinen Fall sollte man dulden, daß sich der Käufer sein Holz selbst einschlägt, sondern sämmtliches Holz von den dazu engagirten, wenn möglich ständigen Holzhauern aufarbeiten lassen. Solche fest angestellten Waldarbeiter erwerben sich mit der Zeit bei allen vorkommenden Arbeiten im Walde einen ziemlichen Scharfblick und es wird bei ihnen selten zu einem Fehlgriff kommen. Das Ziel, welches wir Forstbeamte uns in den Ostseeprovinzen, stecken müssen, ist eine reguläre Schlagwirthschaft einzuführen. Den ungeheuren Bedarf an Latten und Zaunstecken wird man ja dann leicht decken, indem ja die Bestände noch größtentheils verschiedenen Alters sind. Und haben wir erst eine Schlagwirthschaft, so wird man den Bedarf hierin aus den zur Durchforstung kommenden jungen Beständen leicht decken können.

Dies wäre einiges über die Schläge und die natürliche Verjüngung der hiesigen Wälder. Wenden wir uns nun zu der künstlichen Verjüngung. Da die Ertragskosten im Verhältniß zu den Culturkosten noch sehr gering sind, so können wir mit der künstlichen Waldverjüngung noch nicht energisch vorgehen, indem an vielen Orten für die Entwässerung noch gar zu wenig gethan ist. Hat man jedoch einige Waldheuschläge oder Moraststücke mit feuchter Bodenbeschaffenheit, die man gern cultiviren möchte, deren Entwässerung man aber noch nicht so schnell vornehmen kann, so würde ich rathen die sogenannte Wallpflanzung dort anzuwenden. Bei dieser Pflanzmethode zieht man von Norden nach Süden auf 6–8 Fuß Entfernung kleine Wassergräben, breitet den Grabenauswurf auf die dadurch entstandenen Beete und pflanzt nun Kiefern oder Schwarz-Ellern und Birken darauf. Ist der Boden schon mehr naß als feucht, so setzt man die Gräben nach Verhältniß dichter zusammen. Am erfolgreichsten wäre diese Cultur dort anzuwenden, wo sich das Wasser schlecht ableiten läßt. Die Sonne bescheint so ziemlich den ganzen Tag das in den Gräben befindliche Wasser und trocknet selbiges mit der Zeit aus. Diese Cultur habe ich auf einem Boden, wo sich das Wasser nirgends ableiten ließ, mehrere Mal mit gutem Erfolg angewendet. Auch kann man auf solchem Boden die zwar etwas kostspieligere Rabattenpflanzung im Verband anwenden. Auf trocknem Boden würde ich immer die einjährige Kiefernpflanzung in Anwendung bringen. Sollten im zweiten Jahre nach der Pflanzung einige Pflänzlinge vertrocknet sein, so kann man mit den im Saatkamp nachgebliebenen nachhelfen. Im dritten Jahre besetzt man die wieder entstandenen Lücken mit Ballenpflanzen. Den etwa auf der Culturfläche vorhandenen Flugsand resp. Sandschollen bringt man am besten durch Bedecken mit frischen Kiefernreisern zum Stehen.

Da die Herren Forstbesitzer in ihrem Budget für Culturen sehr wenig auszusetzen pflegen, so müssen wir uns größtentheils an die künstliche Besaamung halten, da diese im Verhältniß zu den Pflanzungen viel billiger zu stehen kommt. Da wäre z. B. auf trocknem oder auch auf gemäßigt feuchtem Boden die Stippsaat sehr zu empfehlen, wobei im 4-Fuß-Verband mit einem Bohreisen Löcher gestochen werden. Die herausgehobene Erde wird zerdrückt wieder in das Loch gestreut und etwas mit der Hand angedrückt, worauf einige Saamenkörner aufgesäet werden; hierauf streut man noch etwas Erde auf den Saamen und belegt nun das ganze Pflanzloch mit einer dünnen Moosschicht. Flächen, die dem starken Graswuchs zu sehr unterworfen sind, wolle man durch eine Plätzesaat oder Streifenplaggensaat cultiviren. Da die Streifenplaggensaat den meisten Forstbeamten hier unbekannt ist, so will ich etwas näher darauf eingehen. Man läßt bei dieser Culturmethode mit einer Plaggenhacke 2 Fuß breite gerade Beete, durch Abschälen der Grasnarbe, über die Culturfläche ziehen, und zwar so, daß man den abgehackten Rasenplaggen nur

herumlegt, die Grasseite also nach unten zu liegen kommt. Auf diese Weise entsteht immer zwischen 2 abgeplaggten Beeten ein Rasenwall, auf welchem die Rasenstücke so zu liegen kommen, daß die Erdseite nach oben sieht. Die Erde der auf diese Weise entstandenen Beete wird nun mit Kartoffelhacken aufgelockert, und der Saamen darauf gesäet. Ehe sich die Culturfläche wieder mit Gras überzieht, sind die jungen Pflanzen schon so groß, daß sie dem Graswuchs widerstehen können.

Da ich bei einem von der preußischen Regierung unternommenen Versuchscultiviren, wobei alle nur erdenklichen Culturarten zur Ausführung kamen und welches den Zweck hatte, eine ungeheuer große Luchfläche zu cultiviren, selbst thätig gewesen bin, außerdem mich in einem königl. Forstgarten längere Zeit beschäftigt habe, so kann ich wohl sagen, daß ich darin einige Erfahrung gesammelt habe und wäre ich sehr gern bereit, falls einer der Herren Waldbesitzer resp. meiner Herren Collegen eine größere Cultur vorzunehmen gedenkt, ihm mit meiner Erfahrung und meinem Rath zur Seite zu stehen.

Kerkau, im October 1883. Hugo Kröhnke.

Dorpater Gerstenmarkt 1883.

Auf einstimmigen Wunsch der Herren Gersten-Producenten und -Consumenten, sowie auch zu Folge wissenschaftlicher Befürwortung, hat vor einem Jahre der livländische Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes beschlossen, in diesem Jahre wiederum einen Gerstenmarkt ins Werk zu setzen — in der Hoffnung, daß bei Hinausschiebung des Termines für denselben die Betheiligung daran eine zahlreichere sein werde.

Diese Erwartung ist durch den Erfolg nicht gerechtfertigt worden. Von nur 5 Producenten sind nur neun Proben eingesandt worden: eine aus Estland, zwei aus dem lettischen Districte Livlands, zwei aus dem Fellinschen Kreise, die übrigen vier Proben stammen aus zwei Wirthschaften des Dörptschen Kreises.

Es ist schwer zu entscheiden, ob dieser Mißerfolg dem Mangel an Interesse für das Unternehmen zuzuschreiben ist, oder aber lediglich der Ungunst der heurigen Witterungsverhältnisse, welche bewirkt haben, daß die diesjährige Gerste oft gar viel zu wünschen übrig läßt. Der über dem Unternehmen waltende Unstern hat sich auch insofern geltend gemacht, als zwei der Herren Preisrichter persönlich zu erscheinen verhindert waren und ihre Vota schriftlich einzusenden genöthigt gewesen sind.

In der Januarsitzung des Vereines wird darüber zu beschließen sein, ob mit dem Gerstenmarkte ein weiterer Versuch zu machen sei oder nicht. Es wäre erwünscht, darüber schon vorher an dieser Stelle Meinungsäußerungen zu vernehmen.

Von den Proben hatten die meisten — was in diesem Jahre selten ist — ein befriedigendes Gewicht. Dagegen hat die Keimung weniger befriedigt; namentlich wurde Gleichmäßigkeit der Keimungs-Energie (wie der Mälzer sie braucht) mehrfach vermißt. Mit Ausnahme einer einzigen Probe (Nr. 2) war die Farbe nicht preiswürdig, vor Allem nicht gleichmäßig; leider wies diese Nr. 2 viele zerschlagene Körner auf, sodaß sie in der Pointirung zurück-

Dorpater Gerstenmarkt 1883.

Urtheile: 0 = ganz schlecht; 20 = tadellos; 10 = mittelmäßig u. s. w.

Nummer der Proben.	b Keimfähigkeit à 10 Points.	e Schwere à 5 Points.	f Unvermengtheit à 5 Points.	g Freiheit von Bruch à 8 Points.	Points. b	e	f	g	Summe der Points.	Rangordnung nach Points.
Malzgerste 1	11.66	13.66	13.33	11.66	117	68	68	93	346	8
" 2	20	18.33	7.66	14.33	200	92	38	115	445	3
" 3	15	18.33	19.33	14.33	150	92	97	115	454	2 dritter Preis
" 4	19.33	19	10	12.33	193	95	50	99	437	6
" 5	19.33	18.33	11	13	193	92	55	104	444	4
" 6	15.66	18.33	16.66	14	157	92	83	112	444	5
" 7	14	9	18.33	15	140	45	92	120	397	7
" 8	18.66	19.33	20	20	187	97	100	160	544	1 zweiter Preis
Graupengerste 9	—	20	20	20	—	100	100	160	360	Erster Preis

(gez.) B. von Baggehuffwudt, Preisrichter.

NB. 8 und 9 eingesandt von Herrn Mossin-Sangla, 3 von Herrn Fr. von Sivers-Heimthal.

treten mußte. (Zerschlagene Körner bedingen in der Mälzerei Schimmelbildung.) Ebenso wurde eine andre Probe in der Pointirung durch Vorhandensein von Wickenkörnern geschädigt, die dem Biere einen unangenehmen Geschmack verleihen. Kurz, von den eingesandten Malzgersten konnte keine einzige den ersten Preis erlangen.

Für die Pointirung wurde das vorigjährige System beibehalten. Hiernach ergab die Beurtheilung das in nachstehender Tabelle verzeichnete Resultat, unter Zugrundelegung der Durchschnitte von den Urtheilen der drei Preisrichter.

(Hierher gehört die vorstehende Tabelle.)

Bei Mittheilung vorstehender Beurtheilungs-Resultate erlaube ich mir, nochmals um Verlautbarung von Meinungsäußerungen in der balt. Wochenschrift zu bitten, über die Frage: Soll noch ein Versuch mit Abhaltung eines Gerstenmarktes gemacht werden?

H. von Samson.

Litteratur.

Anleitung zur Feld- und Wiesen-Düngung (estn.). Aus der Druckerei des Olewik in Dorpat ist eine Broschüre auf 52 Seiten: „Põllu ja heinamaa rammutamise õpetus, lauda ja kunst sõnnikuga" von Alexander Roose, Präsident des Oberpahlenschen landwirthschaftlichen Vereins, hervorgegangen.

Der Verfasser bespricht die Vorzüge des Stallmistens, und die verschiedenen käuflichen Kunstdünger-Arten. Er weist richtig darauf hin, daß der Stallmist dadurch, daß er sämmtliche Pflanzen-Nährstoffe enthält, überall seinen Nutzen bewähren wird, während die verschiedenen Kunstdünger nur dort Nutzen bringen, wo im Acker gerade der Stoff, welchen der Kunstdünger enthält, in nicht zureichender Menge vorhanden ist. Um richtige Erkenntniß der Bedürfnisse eines Ackers zu gewinnen, wird die Boden-Analyse empfohlen, welche in Riga und Dorpat eingeholt werden kann, dabei aber auch angeführt, daß die Anstellung von Versuchen im Kleinen sicher auf den richtigen Weg weist.

Den estnischen Landwirthen wird eine richtige Anleitung zur Anwendung des Kunstdüngers gegeben und vor Anwendung ohne Rücksicht des Bedürfnisses gewarnt, weil das Hinzuführen eines reichlich im Boden schon vorhandenen Stoffes keinen Nutzen bringen kann und hieraus die Klagen über nutzlose Geldvergeudung für empfohlenen Kunstdünger hervor gehen.

Uebrigens ist sehr richtig auf den starken Verbrauch an Phosphorsäure hingewiesen, die durch den Verkauf von Korn, Flachs und Kartoffel dem Acker entzogen wird, während Kali nur durch Kartoffel- und Flachsbau in größerer Menge entzogen wird, dagegen Stickstoff und Kieselsäure bei reichlichem Vorhandensein von Heuschlägen dem Acker vollständig ersetzt werden.

Verfasser macht ferner darauf aufmerksam, daß unser livländischer Lehm sehr reichlich Kali enthält, und daß im allgemeinen die Phosphorsäure derjenige Stoff ist, der fast überall einen Zuschuß durch Kunstdünger erfordert; vorzüglich, wenn Flachs und Kartoffel stark gebaut und verkauft werden.

pag. 21 und 22 weist Verfasser nach, daß beim Ankauf von Superphosphat 1 ℔ Phosphorsäure mit 18 und 15 Kop bezahlt wird. Eine Lücke in der Besprechung finde ich darin, daß Verfasser zwar empfiehlt, wohl zu überlegen, durch welchen Kunstdünger die fehlenden Stoffe am wohlfeilsten erhalten werden können, aber nicht, wie Professor Thoms in der baltischen Wochenschrift nachgewiesen hat, anführt, daß die Phosphorsäure am wohlfeilsten im Knochenmehl dem Acker zugeführt werden kann. Er verzeichnet wohl, daß Knochenmehl über 25 % Phosphorsäure enthält, das macht in 1 Pud 10 ℔ Phosphorsäure, erwähnt aber nicht den Kaufpreis des Knochenmehles. Wenn aber gedämpftes Knochenmehl wie bisher, zu 110 Kop pro Pud zu haben ist, so bezahlt der Landwirth 1 ℔ Phosphorsäure im Knochenmehl mit nur 11 Kopeken, also um 4 bis 7 Kop. wohlfeiler als im Superphosphate. Außerdem hat der Käufer noch den Vortheil, daß gegenwärtig an mehreren Orten im Lande Knochenmehl fabricirt und verkauft wird, und daher die meisten Landwirthe das Knochenmehl auch näher erhalten können, als das Superphosphat. Dieser Hinweis wäre manchem Landwirth wohl von Nutzen gewesen.

Ferner wäre ein Hinweis darauf nützlich gewesen, wie viel werthvolle Düngstoffe in der Jauche ungenutzt ablaufen, und wie durch zweckmäßiges Auffangen der Jauche Aecker und Wiesen ohne Kosten bereichert werden können.

Bei der Besprechung der Wiesen-Düngung weist Verfasser auf die sehr zu empfehlende Anleitung von J. Liiw: „Heinamaa teggija" hin und zum Schlusse giebt er eine Anweisung, geruchlose Abtritte anzulegen, und die werthvollen menschlichen Excremente auch dem Acker oder der Wiese zuzuführen. Die Rüge der albernen Scheu des Esten vor der sogenannten Goldfuhre ist auch sehr zeitgemäß, und dem Landvolke die Ueberwindung dieses unsinnigen Vorurtheils sehr zu empfehlen, wird doch der viel ekelhaftere aber weniger werthvolle Schweinedünger ohne Ziereien jedem Arbeiter aufs Fuder geladen und dem Felde zugeführt.

Im Ganzen ist die Verbreitung dieser kleinen Schrift, welche 30 Kop. kostet, zum Besten des Landvolkes sehr zu empfehlen, da sie recht vieles, dem Bauern nicht allgemein Bekannte und in der estnischen Litteratur bisher nicht Mitgetheilte und doch sehr Nützliche enthält.

Zu bedauern ist nur die zu große Zahl der Druckfehler. Außer den 48 angezeigten Druckfehlern sind noch andere den Sinn störende vorhanden.

P. A. v. S.

Wirthschaftliche Chronik.

Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland.

Termin 10. October 1883. (Schluß).

Frage 9: Wie steht das Roggen- resp. Weizengras? Auf Oesel haben nur an der Westküste die Winterfelder ein gutes Aussehen, weiter ins Land nach N.O. hin verschlechtern sie sich je weiter je mehr, hier hat der Wurm geschadet, steht frühe Saat zumtheil schlecht, ist späte wenig entwickelt. Im Gebiet der Pernau und an der Küste im N.W. Livlands scheinen nach den spärlichen Nachrichten aus diesem Theile die Winterfelder normal entwickelt, vereinzelt wird des Wurmes erwähnt, auch auf schwache Entwickelung, besonders in nassen Partien, hingewiesen. Im südlichen Theile des Küstengebietes ist die Mehrzahl der Correspondenten mit dem guten Eingrasen des Roggens und Weizens zufrieden. Nur an nassen Stellen (Allasch und Schloß Rodenpois) hat das Gras gelitten, ist ein Theil ausgefault. Der Wurm hat starken Schaden angerichtet in den Kirchspielen Allendorff, Dickeln und Ubbenorm. Von der S.W.-Abdachung zur Düna lauten die Nachrichten überwiegend günstig, über Schaden durch den Wurm wird nur aus Taurup geklagt, woselbst ca. 10 Lofft. des Winterfeldes stark gelitten haben. Aus Kaipen wird berichtet, daß nur frühe Saaten gut, mittlere und späte aber schwach stehen. Aus Fehteln wird bemerkt, daß auch die Saat diesjährigen Erdruſches in gutem Stande den übrigen nicht nachstehe. Aus Alt-Bewershof wird geschrieben: „In allen Wirthschaften, die mit Umsicht und Energie geleitet werden, steht das Roggen-Gras nach dreimaligem Pflügen sehr gut, wo die Saat nach zweimaligem Pflügen untergebracht wurde, steht der Roggen dagegen sehr mangelhaft." Von der S.O.-Abdachung zur Düna lauten die Antworten auf diese Frage bedingungslos „gut", bis auf diejenige aus Schloß Schwaneburg, wo nur der früher gesäete Roggen, bei der meist günstigen Witterung, sehr gut eingegrast hat, während der spätere weniger gutes Aussehen zeigen soll. Auf dem S.-Höhenland ist der Stand der Winterfelder ein sehr verschiedener, ein Theil der Correspondenten lobt ihn bedingungslos, ein anderer unterscheidet scharf nach der Zeit der Aussaat, dabei ist der Erfolg bei gleicher Saatzeit je nach den localen Bedingungen ein entgegengesetzter. Während in Drobbusch die zwischen dem 10. und 22. Aug. gemachten Saaten gut stehen und die noch späteren mittelmäßig, stehen in Brinkenhof (Kirchsp. Serben) nur die vor dem 10. Aug. gemachten Saaten sehr gut, die späteren aber beinahe schlecht und wird aus Kudling geschrieben: „Das Roggengras steht ungleich. Die in der Woche nach dem 12. Aug gemachten Saaten haben durch die am 28. Aug. eintretende, und bis zum 12. Sept. andauernde Trockenheit gelitten. Die Pflanzen wurden rothbraun und gingen allmählich ein; nur die kräftigeren erhielten sich grün, blieben aber in ihrer Entwickelung hinter dem später gesäeten Roggen zurück. Namentlich gilt dieses für die Felder mit leichtem durchlassenden Boden. Dagegen steht der gegen Ende August gesäete Roggen gut." Von dem O.-Höhenlande lauten die Nachrichten günstig bis auf eine Notiz aus Sennen, von wo berichtet wird, daß der um den 16. Aug. gesäete Roggen durch den Wurm sehr gelitten habe, während auch hier spätere und frühere Saat sehr gut stehe. Von der das O.- und S.-Höhenland trennenden Abdachung der letztern nach N.W. lauten die Nachrichten ziemlich übereinstimmend auf „gut" bis auf die Correspondenz aus Lysohn, von wo es heißt: „Durch späte Saat — gegen sonst 4 Wochen später — ist auf gutes Eingrasen nicht zu hoffen, weil durch Fröste und kaltes Wetter der Boden kühl und kalt geworden." Im Mitteltiefland stehen die Wintersaaten im allgemeinen gut, doch begegnet wieder die Wirksamkeit des Wurmes in größerer Ausdehnung, aber geringerer Intensität und meist frühe durch die feucht-kalte Witterung gehemmt, so in Schloß Wenden mit Carlsruhe, Skangal, Bauenhof, Neuhall, Arras, Wohlfahrtslinde, Alt-Karkel. In üppigem Stande befinden sich die Winterfelder — namentlich früher Saat — stellenweise im Wolmarschen, während im Rujenschen im September erst eingeholt werden mußte, was im August versäumt worden war. Ein allgemein ungünstiges Urtheil ist hier selten, wie das aus Podsem, von wo berichtet wird, der Roggen sei nicht genügend eingegrast. Aehnlich lautet über den Weizen das Urtheil aus Kokenhof. In Meyershof bei Wenden ist der Roggen im September zurückgegangen. Fast allgemein ist auf dem N.W.-Plateau der Roggen vom Wurme heimgesucht worden; während der Weizen ausnahmslos verschont blieb. Daß seine Felder vom Wurme ganz frei geblieben, kann nur der Correspondent aus Schloß Karkus berichten. Aus dem Helmetschen Kirchspiel heißt es ausdrücklich, daß kein Roggen-Feld vom Wurme verschont sei; in Pollenhof haben 30 Lofft. des Wurmes wegen zum zweitenmal bestellt werden müssen; dasselbe geschah in Schwarzhof. Nördlich von Fellin muß der angerichtete Schaden geringer sein, denn mehrfach heißt es von dort, so aus Neu Woidoma, Surgefer Olluſtfer, Lahmes, daß die Roggenfelder im September sich vom Wurmschaden wieder erholt hätten. In Neu-Woidoma ist die Beobachtung gemacht worden, daß die frühe Saat alten Roggens vom Wurme verschont geblieben, während späte frische Saat schwach und vom Wurme angegriffen ist. Ueberall war der Weizen verschont geblieben. Aus Kersel und Schwarzhof wird erwähnt, daß auf beiden Gütern ein Versuch mit Aussaat aus dem Moskauer Gouv. bezogenen „Probsteier" Roggens, je 12 Lofft., begonnen worden. Der gute Stand der Winterfelder scheint auch im Wirtsjerw Tiefland vorzuherrschen. Zwar fehlt der Wurm auch hier nicht, namentlich in Woiseck, Schloß Oberpahlen, Pajus wird sein Auftreten constatirt, doch hat er hier nur an nassen Stellen dem Roggen erheblichen Schaden zugefügt. Vom Odenpäplateau und dessen Abdachung nach S.W. bis nach Walk hin lauten die Nachrichten über den Stand der Winterfelder ausnahmslos günstig (befriedigend, gut, sehr gut, üppig); auch wo der Wurm aufgetreten war, so in Koraſt und Karstemois zu Anfang September und in Schloß Sagnitz, hat die feucht-kalte Witterung seiner Wirksamkeit bald ein Ziel gesetzt, ehe der Scha-

den erheblich geworden war. Längs der ganzen N.O.-Hügelkette lauten die Nachrichten überwiegend nicht ganz günstig. Unbedingtes Lob der Winterfelder ist sehr selten und wenn auch der Schaden des Wurmes vielfach nicht bedeutend geworden, so fehlt doch seine Erwähnung fast in keinem Berichte. Besser stehen hier die früheren Säaten, während die späteren dem Wurme mehr ausgesetzt waren; die im September ausgeführten Saaten sind schwach, ungleich, werden stellweise für mißrathen erklärt; dieselben sind theilweise auf den nassesten Partien ausgeführt, welche sich früherer Bestellung vollständig unzugänglich erwiesen hatten. Ausnahmsweise wird aus Ellistfer berichtet, daß dort trotz späterer Saat (19.—24. Aug.) der Wurm fast gar nicht geschadet habe. Im Peipustiefland scheint der Stand der Winterfelder im südlichen Theile desselben besser als im nördlichen, aus jenem liegt nur eine Notiz — aus Rappin über Auftreten des Wurmes, gleich nach der Saat, vor und auch hier ist der Schaden gering, alle übrigen Berichte drücken ihre bedingungslose Zufriedenheit aus. Anders diejenigen aus dem nördlichem Theile desselben, von Meks nordwärts; hier, namentlich auf den v. Essenschen Gütern, hat der Wurm stellenweise wieder merklichen Schaden angerichtet, kann überhaupt das Ansehen der Felder als nur „im ganzen gut" censirt werden. — Als Resultat dieser langen Wanderung ergiebt sich ein im allgemeinen befriedigender Stand der Winterfelder, als deren — und namentlich des Roggens — gefährlichster Feind der „Wurm," die Larve des Agrotis segetum, sich wiederum, wie auch in früheren Jahren, geltend gemacht hat und dessen rechtzeitige Vernichtung an vielen Orten nicht sowohl vorbeugenden Mitteln des Ackerbaus als dem günstigen Verlaufe der Witterung zu danken ist, während sein Auftreten wahrscheinlich durch infolge abnormer Witterungsverhältnisse dieses Sommers mangelhafte Ackerbestellung wesendlich gefördert worden war, wenn auch dieser Erklärungsgrund entschieden allein nicht ausreicht.

Frage 10: Welche abnormen Erscheinungen im Wirthschaftsleben wären zu registriren?

Fast ohne Ausnahme leiten diejenigen Correspondenzen, in denen auf diese Frage eingegangen worden ist, eine Reihe die Wirthschaft stark beeinflussender Thatsachen aus der abnorm nassen Witterung dieses Jahres her. Die Behinderung der Sommerfeldarbeiten schob dem Herbste bereits ein ungewohntes Pensum zu, sogar ein Theil der Heuernte, nicht blos des Grummets, wurde stellenweise noch im September fortgesetzt. Die Abfuhr des Getreides von den Feldern und das Ausdreschen desselben, namentlich in allen denjenigen Wirthschaften, welche die Drescharbeiten zum größten Theil im Anfang des Herbstes zu absolviren pflegen, wurde sehr verlangsamt; so mußte z. B. in Idwen zum alten Verfahren des Riegendarrens zurückgegriffen werden; wo man große Kartoffelfelder abzuernten hat, beanspruchte diese Arbeit eine ungebührlich lange Zeit. Vor allen aber wurden die Herbstpflügerarbeiten, welche in letzter Zeit mehr und mehr in den Vordergrund geschoben worden sind, sehr beeinträchtigt und an nassen Stellen mit schwerem Boden ganz unmöglich. Das letztere wird sehr zahlreich constatirt aus Oesel, von der ganzen Küste, besonders aber aus dem äußersten N.-W., dann auch aus dem Oberpahlenschen, aus dem äußersten N.-O., aber passim auch aus andern Orten. Aus Palla wird geschrieben: „Die Nässe ist ganz ungewöhnlich, selbst drainirte Felder vermögen den Abfluß nicht genügend zu bewerkstelligen". — Ueber den Borkenkäfer liegen nur folgende Berichte vor. Aus Morsel: „Derselbe hat sich während des ganzen Sommers gezeigt, wenn auch in viel geringerer Menge, als im vorigen Jahre. Im Mai wurden zu dem Behuf Fangbäume geschlagen und jeder Baum sofort abgehauen, der sich im Laufe des Sommers als von dem Käfer inficirt erwies, sodaß im Augenblick keine durch Käferfras kranken Bäume im Walde zu finden sind'. Aus Pollenhof schreibt Oberf. Knersch: „Durch die reichlichen feuchten Niederschläge dieses Sommers und Herbstes ist der Vermehrung der Borkenkäfer entschieden Einhalt gethan worden, wenn auch die diesjährige erste Generation noch glücklich durchkam und gründlichen Schaden anrichten konnte, so war es ihr doch nicht möglich, unter günstigen Bedingungen das zweite Brutgeschäft zu vollenden. Man findet deshalb die im Juli gefällten Fangbäume nur spärlich besetzt, auch auf stehenden Bäumen ist die Brut der zweiten Generation mäßig vertreten — ihre Entwickelung ist bis zur Puppe gediehen. Es ist also die vollständige Entwickelung der zweiten Brut in diesem Jahre ausgeschlossen, und somit für den Wald ein großer Gewinn. Bei gründlicher Räumung aller kranken und angegangenen Stämme im Laufe dieses Winters dürfte die große Gefahr als beseitigt anzusehen sein. Wenn im letzten landwirthschaftlichen Bericht aus Rappin gemeldet wird, daß dort eine Made unter der Rinde der Fichten frißt und die stärksten Stämme tödtet, so scheint das wohl auf die Borkenkäfer-Larve hinzudeuten — keineswegs aber auf die Nonne, letztere Bombix monacha ist ein mittelgroßer Schmetterling, von welchem das Weibchen seine Eier unter die Rinde oder Rindenritzen alter Bäume legt, so daß dieselben nicht sichtbar sind. Die Raupen laufen im Mai aus und bleiben nach ihrem Auslaufen zunächst einige Tage in einem Rubel großen Haufen sitzen. Die erste Nahrung der Raupen ist das Zellgewebe der Kiefernmaitriebe, später die Nadeln der Kiefern und Fichten — bei starker Vermehrung auch die Blätter des Laubholzes."

Inbezug auf Thierkrankheiten liegt folgendes vor: Aus Kudling findet die Beobachtung eine weitere Bestätigung daß das Rindvieh in diesem Sommer sehr zur Trommelsucht neigte; daneben werden einzelner Fälle von Rothlauf der Schweine mit tödtlichem Ausgang erwähnt. In Sotaga hat das in gutem Zustande auf den Stall gebrachte Rindvieh Neigung zum Versetzen resp. sehr frühen Setzen (4 Wochen vor der normalen Zeit) gezeigt.

Zur allgemeinen Lage der mit Brennerei-Betrieb verbundenen Landwirthschaft wird aus Salishof geschrieben: Die Aussichten für Spiritusfabrication und damit zusammenhängende Mastung sind sehr zweifelhaft, denn die kärglichen Quantitäten an Kartoffeln des Kleingrundbesitzers, welche mei-

stens stark trockenfaul sind und sich nicht bis zum Winter conserviren lassen werden, sowie die bisher sehr schwache Gerste (häufig 92 und 93 ℔), lassen auf eine kurze Brennperiode, höchstens bis zum Januar oder Februar, schließen, und, wo schon gebrannt wird, klagt man über mangelhafte Erträge, welche zuweilen kaum die hohe Norm überstiegen." Aehnlich lautet das in Jensel abgegebene Urtheil: „Die Kartoffel ist so wenig stärkemehlhaltend, etwa 14 bis 16 %, daß der Brennereibetrieb kaum den freien Ueberbrand aus denselben gewinnen wird und bei dem niedrigen Spirituspreise einen Reinertrag nicht abwerfen kann."

Damit hat die Berichterstattung dieses Jahres ihr Ende erreicht. Sie kann nicht abgeschlossen werden, ohne daß der Anerkennung und dem Danke an dieser Stelle Ausdruck gegeben werde, welche den zahlreichen Correspondenten gebührt. Durch ihre vielfach eingehenden und sogar oft den Umfang der Fragestellung überschreitenden Antworten haben die Correspondenten selbst die Richtung vorgezeichnet, in welcher auf der gebrochenen Bahn fortgeschritten werden muß, um zu befriedigenden Resultaten zu gelangen. Denn in der Art, wie die erste Formulirung der Fragen beantwortet worden ist, liegt nicht allein eine Kritik derselben, sondern zugleich die Aufforderung weiter zu gehen im Detail, weil dieses bei steter Berücksichtigung des Beantwortbaren das Antworten erleichtern wird und zugleich zu desto wissenswertheren Ergebnissen führen muß, zu Ergebnissen, welche die Erfahrungen des Einzelnen aus den engeren Grenzen der Nachbarschaft oder zufälliger persönlicher Beziehungen herausheben und auf keine andere Weise zum Gemeingut der Berufsgenossen gemacht werden können.

Miscelle.

Verwendung von doppelschwefligsaurem Kalk im Brennereibetrieb. Im „Branntweinbrenner" wird hierüber, wie folgt, berichtet: Bei der Generalversammlung des Vereins schlesischer Brennereiverwalter in Breslau machte Herr Schroekk-Kl.-Saswitz über den Nutzen und die Wirkung des doppelschwefligsauren Kalkes folgende Mittheilung: „Ich verwende den dpschwflf. Kalk aus der Fabrik von F. Wodars in Breslau schon seit mehreren Jahren mit bestem Erfolge. Namentlich hat mir derselbe im vorigen Jahre, wo ich nur schadhaft gewordene Gerste zur Mälzerei verwenden mußte, sehr gute Dienste geleistet. Ich nehme beim Einquellen auf jeden Centner Gerste 1/4 Liter unter das Quellwasser und habe auf diese Weise selbst bei ausgewachsener Gerste ein gutes Malz erzielt. (?) Ließ ich dagegen den dpschwfs. Kalk von dem Quellwasser weg, so überzog sich jeder „Junghaufen" mit Schimmel. Ich wurde zuerst darauf aufmerksam, als ein Arbeiter, der die Besorgung des Malztennes hat, den Zusatz einmal vergessen hatte, und in Folge dessen das Malz schimmlig wurde. Um mich nun zu vergewissern, daß der dpschflf. Kalk die Schimmelbildung ganz allein verhindere, habe ich noch mehrmals Versuche gemacht, d. h. ich ließ den Zusatz weg; aber jedesmal, wenn dies geschah, hatte ich schimmliges Malz. Ich lasse nun diesen Kalk niemals mehr ausgehen und kann seine Verwendung jedem Fachgenossen bestens empfehlen."

Von anderer Seite wird erwähnt, daß sich die Verwendung des genannten Kalkes zur Reinigung der Gefäße und zum Anstreichen von Faßböden und Wänden als von bestem Erfolge bewährt habe. Wenn feuchte Räume, Keller ꝛc. mit diesem Kalk angestrichen wurden, seien sie vollständig trocken geworden. Auch hier wird dieser Kalk für diesen Zweck schon häufig mit gutem Erfolge angewendet, aber daß derselbe aus schlechter, ausgewachsener Gerste gutes Malz machen wird, ist zu bezweifeln; wenn auch durch diese Beimengung die Schimmelbildung, die ja bei ausgewachsener Gerste wegen der faulenden schlechten Körner sehr schnell vor sich geht, verhindert wird. Ferner soll durch Zusatz von 1 Liter dpschflf. Kalk auf 400 Liter Schlempe die Schlempemauke beim Rindvieh beseitigt werden, und seitdem in diesem Verhältniß gefüttert wurde, solche auch nicht mehr zum Vorschein gekommen sein.

D.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
October	8	+ 7·63	+ 1·63	1·7	W	●
	9	+ 9·80	+ 2·77	—	W	
57	10	+ 8·07	+ 2·42	—	WNW	
	11	+ 6·27	— 0·51	0·2	SSW	●(N)
	12	+ 9·50	+ 2·92	0·4	SW	●
	13	+ 3·17	— 2·65	—	W	⊔
	14	+ 1·87	— 3·93	—	SSW	⊔
58	15	+ 3·13	— 1·64	—	S	⊔
	16	+ 4·57	— 0·42	—	S	⊔
	17	+ 5·60	+ 1·89	0·7	S	●(N)
	18	+ 7·67	+ 3·59	7·0	S	●, ●(N)
	19	+ 6·47	+ 2·85	1·3	SSW	●
59	20	+ 4·97	+ 1·69	0·3	SE	●
	21	+ 5·00	+ 1·32	1·3	SSW	≡°, ●(N)
	22	+ 5·93	+ 2·81	4·7	WSW	●
	23	+ 3·00	— 0·13	0·4	SSW	●
	24	+ 3·70	— 0·34	—	SE	≡
60	25	+ 3·33	— 0·27	1·4	SSW	⊔, ●°, ●(N)
	26	+ 7·50	+ 3·73	5·0	WSW	●
	27	+ 6·57	+ 2·52	—	WSW	

Briefkasten des Redacteurs.

Es gingen ein größere Abhandlungen: Die Schweinezucht. — Ueber Bearbeitung und Düngung des Bodens. — Buschwächter-Schule; — Futterbau auf Wiesen und Weiden. — Zur Torfstreufrage — Die Culturpflanzen und das Unkraut im Kampfe um das Dasein. – Altersversorgungs- und Wittwen-Cassen für Hofsleute und Deputatisten.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.



Zur **diesjährigen Deckperiode** empfehle, direct via **Hull importirte**

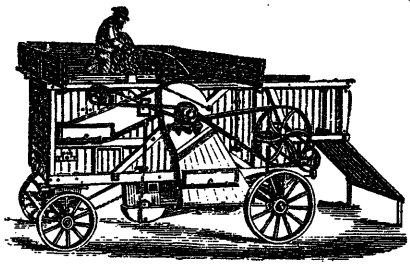
englische
Fleischschafböcke,

als **Cotswold, Leicester, Lincoln, Oxford, Sropshire, Hampshire, Southdown**, aus den berühmten Zuchten von **Russell Swanwick, Königl. Agricultural-Farm Cirencester, Lord Walsingham, Alfred Morrison, Rich. Fowler, Rob. Russel** ꝛc., mit einem Körpergewicht von **350** bis **400 Pfd.** und einem Schurgewicht von **25** bis **30 Pfd.**

Der Preis ist für 18 Monate alte Böcke frei **Reval, Riga** und **Libau 200 Rbl.**, für 18 Monate alte tragende Schafe **130 Rbl.**, für solche nicht gedeckte **105 Rbl.** Der vorgerückten Jahreszeit wegen, ist schleunige Bestellung nöthig.

J. P. Thiem — Riga.
Zuchtvieh-Import-Geschäft.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahuann, Riga.**

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.**

Ein tüchtiger
Gärtner

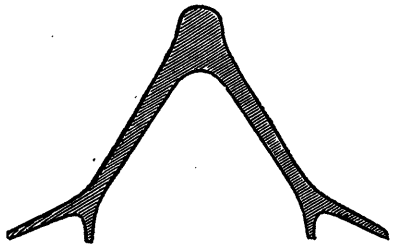
mit guter Rekommandation, der in allen Branchen der Gärtnerei wirklich bewandert ist und also die Bedürfnisse auf dem Lande kennt, — kann sich sofort bei der Gutsverwaltung von Kerro (Kirchspiel Fennern) melden. — Gute Gage wird zugesichert. Adresse „per Weißenstein i. Estl."

Auf dem Gute **Laimets** stehen 3 sprungfähige
Angler-3/4-blut-Stiere
zum Verkauf. Auskunft ertheilt die **Guts-Verwaltung.**

Verein
zur
Förderung des Hausfleißes.
Ordentliche
Generalversammlung
in Dorpat
am 5. December 1883, 6½ Uhr abends,
im Saale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung: Jahresbericht und Wahlen.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen ꝛc.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Nr. 59 des praktischen Wochenblattes für alle Hausfrauen **„Fürs Haus"** (Preis vierteljährlich 1 Mark) enthält:

Wie Du mit deinen Hausgenossen in Frieden leben kannst. — Freunde und Feinde im Hause. — Weinachts-Wiegenlied. — Ueber die Deutung von Handschriften. — Zwölf Ratschläge an deutsche Junggesellen — Eifersüchtige Freundinnen. — Die Palmen im Zimmer. — Eine morgenländische Sage. — Chenilletücher. — Scharze Plüschschürzen. — Kindergedanken. — Mit „Sie" anreden — Kindervorstellungen — Kinderspiele. — Kinderbücher. — Kinderwagen. — Kinderreisebett. — Geradehalten. — Hausdoktor — Deutsche Tracht. — Fleischwasser. — Kamphor an abgeschnittene Blumen. — Seifekochen. — Goldrahmen aufzufrischen. — Fußböden aufzufrischen. — Erfrorene Hände. — Flaschenreinigen. — Hühnerläuse. — Austeraufbrechmaschinen. — Weinkühler. — Mayonnaisentrichter. — Reibeisen aus Porzellan. — Porzellanküche — Regenflecke aus farbigem echten Sammet. — Maschinenölflecke — Waschen von Spitzen in Benzin. — Gelbe Wäsche. — Für die Küche. — Fernsprecher — Echo. — Briefkasten der Schriftstelle. — Silbenräthsel. — Der Markt. — Anzeigen. — Probenummer gratis in allen Buchhandlungen — Notariell beglaubigte Auflage 30,000.

Inhalt: Einiges über Waldwirthschaft! von Hugo Kröhnke. — Dorpater Gerstenmarkt 1883, von H von Samson. — Litteratur: Anleitung zur Feld- und Wiesen-Düngung, von P. A. v. S. — Wirthschaftliche Chronik: Landwirthschaftlicher Bericht aus Livland, (Schluß). — Miscelle: Verwendung von doppelschwefligsaurem Kalk im Brennereibetrieb. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Briefkasten der Redaction. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 10. November 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 47. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 17. November.

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

Ueber Bearbeitung und Düngung des Bodens.

Vortrag, gehalten in der öff. Sitzung der Kais. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, in Wolmar, am 6. August 1883.*)

(Aus dem Lettischen übersetzt.)

„Schlechte Zeiten!" – „Wenig Geld!" — „Weiß der liebe Gott, warum das Korn heutzutage garnicht mehr so gut gedeiht, wie früher!" — Solchen und ähnlichen Aussprüchen begegnet man gegenwärtig unter den Landwirthen. Daraus geht hervor, daß dieselben in einer mißlichen Lage sich befinden. Man ist geneigt zu fragen: „Wer mag wohl an allem schuld sein?" Die Antworten werden verschieden lauten. Die Einen werden die Schuld dem lieben Gott zuschieben, die Andern den Herren, noch Andere den Bauern. — Es ist aber recht und billig erst vor eigener Thür zu fegen und aus dem Grunde möchte ich heute untersuchen, in wie weit wir Landwirthe selbst an unserem Schicksale die Schuld tragen und wie wir durch rationellere Bodenbearbeitung und Düngung unser Loos bessern könnten.

Die Aufgabe des Landwirthen ist die, daß er seinen Boden recht bearbeite und richtig dünge. Nur dann allein kann er auf Segen vom lieben Gott hoffen. Wie lösen nun wir Landwirthe diese unsere Aufgabe? Verlangen wir manchmal nicht, der liebe Gott solle Wunder thun bei unserer Trägheit im Arbeiten und Schaffen oder Nachdenken? Heute, da so viele verehrte Landwirthe aus Nah und Fern hier versammelt sind, möchte ich meine Gedanken in dieser Hinsicht verlautbaren und dann ihren Rath und ihre Meinung hören. Alle unsere Gewächse, sei es Roggen, Gerste, Flachs oder Kartoffeln, leben und alles, was da lebt, bedarf der Nahrung. Es ist nun die Pflicht des Landwirthen nicht nur für die nothwendige, sondern auch für eine nahrhafte und gahre Nahrung seiner Pflanzen zu sorgen. Es scheint mir, daß wir in dieser Beziehung nicht pflichttreu genug sind. Unsere Pflanzen nehmen ihre Nahrung theils aus der Erde, theils aus der Luft. Aus der Erde mittelst der Wurzeln und aus der Luft mittelst der Blätter. An der Zubereitung der Nahrung, die der Pflanze aus der Luft zukommt, können wir nicht mitarbeiten, das thut der liebe Gott allein; aber an der Bereitung der Nahrung, die die Erde bietet, sollen wir theilnehmen, das ist Gottes Befehl, denn er spricht: „Im Schweiße deines Angesichts sollst du dein Brod essen." Die Arbeit im Schweiße des Angesichts kann aber auf zweierlei Weise geschehen: vernünftig und unvernünftig.

Wir halten es für nöthig gutes Mehl mit warmem Wasser einzuteigen, zu kneten, gähren zu lassen und zu backen und das alles regelrecht — was allerdings nicht alle Mädchen und Weiblein verstehen —, damit wir gutes Brod, damit wir eine nahrhafte Speise erhalten, und unsere Pflanzen füttern wir gleichsam mit einem in kaltem Wasser zubereiteten Mehlklumpen, der weder gegohren noch gebacken ist, und wundern uns dann, daß die Pflanzen nicht gedeihen. Wir schütten diesen wie einem kleinen Kinde Nüsse vor und wollen, es soll sich damit sättigen, und bedenken garnicht, daß es weder Zähne, noch die Kraft hat die harten Nüsse aufzuknacken und den wohlschmeckenden Kern sich herauszuholen; d. h. wir streuen die Körner in einen Boden, in welchem wir die Nahrung vorher garnicht löslich gemacht haben durch die Gährung: wir haben den Boden nicht gahr werden lassen. Wie sollen nun die feinen Würzelchen aus den harten Erdklößen ihre Nahrung saugen? Denn sie haben keine Zähne und nehmen die Nahrung nur in flüssigem Zustande auf

*) Vergl. XXXVIII, 700.

daher erhalten die Pflanzen wenig oder keine Nahrung, sie fristen ein jämmerliches Dasein oder sterben gar ab. Wir sehen zu und ein solcher, vielleicht früher noch nie dagewesener Zustand nimmt uns Wunder. Wir sind von dem früheren Verfahren abgegangen; so Mancher hat die Pferde des Vaters oder Großvaters verkauft und pflügt gleichsam mit Ziegen und wundert sich, daß es nicht gut geht. Wir rühmen uns der Entwickelung und der Fortschritte unseres Jahrhunderts und vergessen dabei, daß weder wir, noch unsere Pflanzen von diesem Ruhme leben können.

Es ist an der Zeit, daß wir in landwirthschaftlichen Versammlungen und Ausstellungen uns gegenseitig belehren und belehren lassen, wie der Boden am zweckmäßigsten zu bearbeiten sei. Wie wir selbst gerne wohlschmeckende und nahrhafte Speisen haben, die zubereitet sind durch Gähren, Kochen 2c. — was leider noch nicht jede Wirthin recht versteht —, so müssen wir sie auch unseren Pflanzen in solchem Zustande reichen, indem wir den Boden gahr werden lassen, was auch gelernt sein will. Gedüngter, gepflügter und geeggter Boden ist darum noch keine geeignete Nahrung für die Pflanzen. Erst die Gährung vereinigt alle zur Ernährung der Pflanzen nothwendigen Stoffe, und in einem Boden, der seine richtige Gahre erreicht hat, wächst das Korn manchmal ohne alle Düngung üppig. Die Gährung geht aber nur bei warmem Wetter und offener oder lockerer Oberfläche des Bodens vor sich. Darum ist es die Aufgabe des Landwirthen dafür zu sorgen, daß sein Acker nach Möglichkeit auch während der warmen Jahreszeit eine lockere Oberfläche hat; dieses geschieht durch Pflügen und Eggen. Er muß sich aber sehr hüten den Boden zu rühren, während derselbe sich in Gährung befindet. Durch unzeitiges Rühren würde er die Gahre zum Theil oder ganz vernichten und dadurch die Möglichkeit einer guten Ernte verscherzen. Daraus geht hervor, daß jedes zu seiner Zeit zu geschehen hat, wir nicht zu beliebiger Zeit und beliebig oft pflügen können. Das Pflügen ist nur ein Mittel zum Zweck und hat nach Bedürfniß zu geschehen. Ebenso muß der Landwirth auch darauf achten, daß sein Boden nicht zu viel gährt, dadurch wird er staubig und liefert den Pflanzen wieder eine schlechte Nahrung. Dem Weiter-Gähren wird durch eine neue Furche Einhalt gethan.

Die Erfahrung lehrt: je öfter wir unserem Boden die Gahre verschaffen, desto reichere Ernten liefert er uns. Jeder Landwirth müßte dafür sorgen, daß sein Boden wenigstens in jedem dritten Jahre seine Gahre erreicht. Unsere Vorfahren — wiewohl sie von einer Acker-Gahre vielleicht nichts wußten — thaten es, weil sie es für gut befunden hatten. Die Dreifelder-Wirthschaft unserer Väter ist uns allen zur Genüge bekannt. Jedes dritte Jahr war das Feld brach, konnte in der Brache seine Gahre erreichen und lieferte dann eine reiche Ernte. Wir haben die Dreifelder-Wirthschaft aufgegeben, die Felder erweitert und sind auf eine 6-, 7-, 10-, 11- ja selbst 16-Felder-Wirthschaft übergegangen. Wir pflügen und düngen auch, aber mit wenig Erfolg. Aus dem Vorhergehenden dürfte es ersichtlich sein, was da fehlt. Bei uns wird manches Feld erst nach 7 Jahren brach, daher ist es kein Wunder, daß es wenig trägt. Wie sollen wir uns nun helfen? Sollen wir wieder die Dreifelder-Wirthschaft einführen? Wir können jetzt aber unmöglich den dritten Theil bedüngen. Sollen wir einen Theil des Feldes liegen lassen und mit Wald besäen? Es thut nicht Noth. Wir können mehrfeldrig wirthschaften — wobei natürlich die eine Rotation besser ist, als die andere —, nur wollen wir dafür Sorge tragen, daß unsere Felder öfter oder, wie schon oben angedeutet, wenigstens jedes dritte Jahr ihre Gahre erhalten. Ich glaube, wir bedenken das noch nicht genug.

Das Feld muß auch zu und während der Sommersaat gahr werden und nicht allein während der Brache. Dieses ist möglich, weil die Gahre auch unter Beschattung entsteht. Der Landwirth muß sie nur zu erhalten verstehen. Beides, sowohl die Gahre, als auch die Erhaltung derselben, bewirkt der Landwirth, wenn er seine Stoppelfelder, auf welche im nächsten Jahre Sommerkorn gesäet werden soll, noch während der warmen Sommer- und Herbstzeit stürzt, wenn er gleich hinter der Sense den Pflug gehen läßt. Nur dadnrch werden alle Ueberreste der gewesenen Saat, als Stoppeln, Wurzeln 2c. wieder gesammelt und zur Nahrung für die zukünftige Saat verwerthet, nur dadurch wird das unter Beschattung gahr gewordene Feld in diesem Zustande erhalten. Pflügen wir erst dann, wenn die ganze Natur dem Winterschlaf verfällt, so verrichten wir zwar eine Arbeit für das nächste Jahr, bereiten aber keine Nahrung für die nächste Saat und können uns dann auch nicht wundern, wenn sie nicht gedeiht. Damit wir nun unsere ausgedehnten Felder gleichzeitig abernten und zu dem so nothwendigen frühzeitigen Stürzen der Stoppeln gelangen können, dazu soll uns die Maschinen-Abtheilung der Ausstellung mit ihren neuen, erprobten und für gut befundenen Maschinen und Ackergeräthen helfen; dazu sollen uns helfen Kornscheunen, die im Stande sind unsere

ganze Ernte aufzunehmen. Im ganzen Lande sollte wenig oder keine Dreschарbeit während des ganzen August- und September-Monats vorkommen. Ich weiß gar wohl, daß das mancher Umstände halber sogleich nicht ausführbar ist. Wir müssen aber dahin streben, damit wir unserer Pflicht nachkommen können.

Erlauben Sie mir, hochgeehrte Versammlung, nun auch noch etwas über Düngung des Bodens zu reden. Eine richtige Düngung ist ebenso nothwendig, wie eine rechte Bearbeitung. Ein Landwirth, der seine Felder wenig oder garnicht düngt, ist zu vergleichen einem Manne, der fortwährend Geld aus dem Beutel nimmt, aber niemals etwas hineinthut. Selbstverständlich wird dieser einmal ganz leer werden. Durch jede Ernte nehmen wir dem Boden so und so viel für die Pflanzen nöthiger Nahrungsstoffe, und wenn wir sie ihm nicht zurückerstatten, so muß er arm und leer werden. Der Boden ist zwar eine Sparcasse, die hohe Zinsen zahlt, doch nur dann, wenn wir auch ein Capital hineinlegen; dann giebt der Boden auch seinen Theil hinzu und bereitet die nöthige Nahrung für die Pflanzen. — Es ist nachgewiesen, daß im Sande, in welchem alle Nährstoffe durch scharfe Säuren zerstört sind, gepflanzte und mit destillirtem Wasser begossene Körner zwar munter keimen und die ersten Blätter treiben; bei weiterer Entwickelung aber welken und sterben. D. h. solange der Keim vom Samenkorn sich nähren kann, so lange wächst er; so wie die Wurzeln aber anfangen sollen vom Boden die Pflanze zu nähren und dort nichts finden, muß die Pflanze ersterben. Diese Erscheinung dürfte auch unseren Feldern nicht fremd sein. Wir haben, glaube ich, Gelegenheit genug zu beobachten, wie die Keime nach geschehener Saat ganz munter hervorschießen. Nach einer Zeit, bei weiterer Entwickelung, werden sie gelb, welken und sterben ab. Was fehlt ihnen? Es fehlt ihnen an Nahrung. Trotz alle dem, daß wir gepflügt, geeggt und vielleicht auch gedüngt haben. Es fehlt entweder gänzlich an Nahrung oder dieselbe ist nicht gut zubereitet. Der letzere Fehler ist namentlich sehr deutlich zu merken, wenn die Pflanzen, welche die Hungerperiode — während welcher der Boden gefault und sich zubereitet hat — überstanden haben, nun üppig wachsen. Das Faulen und Zubereiten des Bodens soll der Landwirth aber vor der Saat besorgen. Noch schlechter ist der gänzliche Mangel an Nahrung. Dann geschieht das, was man an ausgekochtem Sande beobachtet hat.

Nimmt man dagegen denselben oben erwähnten Sand und setzt Phosphorsäure, Kali und andere Aschentheile zu, mit anderen Worten, düngt man den Sand und pflanzt nun einige Körner hinein, und begießt wieder mit destillirtem Wasser, so werden sie nicht nur wachsen, blühen und Früchte bringen, sondern ihr Same wird sich als wieder fruchtbar erweisen. Wenn der Naturforscher diese reif gewordenen Körner untersucht, so findet er in ihrer Asche alle Aschenbestandtheile wieder, welche man vorher dem Sande zugesetzt hat, und aus dem Sande ist eine gleich große Menge dieser Aschenbestandtheile verschwunden. — Ganz wie bei dem Maulwurf: was er gefressen hat, muß er im Magen haben, und was er im Magen hat, muß gefressen haben, so ist es bei allen Pflanzen. Was sie als Nahrung aufgenommen haben, müssen sie in sich haben und was sie in sich haben, müssen sie als Nahrung aufgenommen haben. Das leichteste Verfahren, wodurch Jedermann sich davon überzeugen kann, ist das Zersetzen der Pflanzen durch Feuer oder das Verbrennen. Beim Verbrennen von Körnern oder Pflanzen verflüchtigt sich ein Theil ihrer Bestandtheile als Rauch in die Luft; ein anderer Theil bleibt als Asche zurück. Es wird nur die Form zerstört verloren geht nichts. Die Bestandtheile, welche auf diese Weise in die Luft getrieben werden oder als Asche zurückbleiben, vermögen neue Körner und Pflanzen zu bilden, indem sie von Keimen und jungen Pflanzen als Nährstoffe aufgenommen werden. Wir können, so oft wir wollen, dieses Verbrennen von Pflanzen vornehmen und immer erhalten wir dieselben Bestandtheile — nämlich: Rauch und Asche. Folglich muß die Pflanze diese Bestandtheile als Nahrung aufgenommen haben. Die Asche kann nie in die Luft steigen und wird deshalb auch nie aus der Luft mitgetheilt. Sie gehört dem Boden an.

Am Anfang meiner Rede habe ich erwähnt, daß unsere Pflanzen ihre Nahrung aus der Luft und aus dem Boden beziehen. Wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich, kann die nothwendige Asche den Pflanzen nur durch den Boden dargereicht werden. Da nun Aschenbestandtheile in einer jeden Pflanze sich befinden und keine Pflanze ohne diese Bestandtheile existiren kann, so kann auch keine Pflanze wachsen und gedeihen auf einem Felde, das diese Bestandtheile nicht enthält. Es ist durch verschiedene Versuche zur Genüge dargethan, daß die Felder die fruchtbarsten sind, welche diese Aschenbestandtheile in reichem Maße enthalten, und mit der Abnahme der Aschenbestandtheile verschwindet auch die Fruchtbarkeit. Darum ist es die Aufgabe des Landwirthen dafür zu sorgen, daß das Quantum Asche, welches er durch Korn- und Viehverkauf seinem Boden entzieht, durch Düngung wiedererstattet wird; sonst wird der

selbe ihm einst nur Dornen und Disteln tragen. Wenn wir dieses nicht rechtzeitig beherzigen werden, wird unser „Brodländchen" gleich werden den einst so blühenden Ländern des Orients, die jetzt ganz vernachlässigt daliegen. Damit es unsern Kindern nicht so ergehe, wollen wir nächst rechter Bearbeitung auch sorgen für eine richtige Düngung.

Solange wir aber noch Gestrüppe und Hümpel oder die sogenannte wilde Weide düngen, muß unser Feld Mangel leiden. Nach meinem Dafürhalten müssen wir dahin streben unser Vieh im Frühjahr länger als bisher im Stalle zu behalten, die sogenannten „ganibas" (Weiden) dürften nicht benutzt werden. Nur eine solche Weide ist was werth, wo das Vieh sich sattfressen und mit vollem Magen nach Hause getrieben werden kann, um den Inhalt des Magens dort zu lassen; aber nicht, wie bei uns, wo das Vieh mit leerem Magen nach Hause getrieben wird, dann mit Gräsern, welche Kinder und Frauenzimmer auf Feldrainen und an Grabenrändern zusammengesucht haben, gefüttert und abgetränkt und nun auf die „Weide" oder in den Wald getrieben wird, damit es den mühsam gesammelten Inhalt des Magens dort läßt. Ist das recht?!

Auf einmal werden wir die Stallfütterung nicht einführen, allein wir müssen darnach streben. Vor allen Dingen müssen wir für Streu sorgen, was am besten durch eine größere Roggenaussaat bewerkstelligt wird — die Roggenaussaat ist in unseren Tagen recht zusammengeschrumpft, namentlich bei dem Kleingrundbesitz — ferner durch vernünftiges und sparsames Umgehen mit dem Winterfutter, damit im Frühjahr nicht so zeitig der Futtermangel eintritt. Unser Vieh ist im Frühjahr, so lange es nicht auf der Weide gewesen, garnicht so wählerisch, es nimmt mit gutem Stroh vorlieb. Ist dann das Gras schon so weit vorgeschritten, daß man hie und da zu rupfen bekommt, dann munter nach Hause gebracht und vorgelegt. So müßte man sich durchzuschlagen suchen, bis der Weideklee oder ein Stückchen frühgesäeter Wicke mähbar ist, dann ist kein Mangel mehr. Hinterher wächst es wieder. Tritt nur dabei kein Streumangel ein, nun so wird man einen reichen Düngervorrath haben. Vor Johanni müßte man das Vieh wohl nicht auf die Weide lassen. Nach Johanni, wo die Heuschläge abgemäht — wenn man sie überhaupt zur Weide benutzen soll —, die Weidelotte weidbar, dann könnte das Vieh auf denselben sich bewegen und auch zugleich düngen, und ebenso auch auf den übrigen von Korn befreiten Feldern die nachgebliebenen Reste absuchen.

Um aber nicht bloß den Dünger, sondern auch noch andere Vortheile vom Vieh zu haben, dazu soll uns die Viehabtheilung der Ausstellung helfen, die uns lehrt gutes Vieh von schlechtem zu unterscheiden und mit der Zeit besseres anzuschaffen. J. Erdmann.

Die Schweinezucht.

Nach einer guten Milchkuh ist es unzweifelhaft das Schwein, welches allen ländlichen Wirthschaften die größten Vortheile bringt, weil die Bedingungen zur Vollkommenheit des Schweines und seiner Ernährung keine großen Opfer verlangen, indem das Schwein mit fast jedem Futter vorlieb nimmt und alle Abfälle frißt, die in der Wirthschaft und Haushaltung vorkommen, und für andere Hausthiere nicht besser zu benutzen sind. Schon aus diesem letzteren Grunde ist die Schweinezucht für jede ländliche Wirthschaft nothwendig; durch dieselbe erhält sie nicht nur den nöthigen Bedarf an fettem Fleisch und Speck, sondern auch durch den theilweisen Verkauf der Nachzucht eine hübsche Geldeinnahme.

Mit Ausnahme der orientalischen Länder spielt die Schweinezucht in Europa eine ganz bedeutende Rolle und es ist nicht zu bezweifeln, daß die Consumtion von Schweinefleisch und Speck eine immer größere werden wird, so daß es wohl in der Aufgabe des Landwirthen liegt, auch der Schweinezucht eine größere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Soll die Schweinezucht den Vortheil bringen, den sie bringen kann, so ist natürlich die erste Bedingung, daß man sich eine gute Art Schweine anschafft. Denn da das Schwein nur seines Fleisches und Fettes wegen gehalten wird, so kommt sehr viel darauf an, durch die Nachzucht solche Thiere zu bekommen, welche sich körperlich schnell entwickeln und leicht mästen lassen. Dieses ist aber nicht bei allen Schweineracen der Fall, von denen es ebenfalls verschiedene giebt. Fast jedes Land hat auch seine besondere Schweinerace, die dann Landrace genannt wird. Ein gutes Landschwein soll einen langen Körper, breiten Rücken und breite Brust, einen nicht zu langen spitzen Kopf haben und nicht allzu hochbeinig sein. Die Vortheile bei der Haltung des gewöhnlichen Landschweines bestehen darin, daß es gegen Witterungseinflüsse ziemlich unempfindlich und daher abgehärtet ist, und gerade dieses ist es, was das Landschwein so passend zur Weide macht. Dagegen ist es nicht zu leugnen, daß das Landschwein sich nur langsam entwickelt und zur späteren Mastung verhältnißmäßig viel Mastfutter bedarf. Fast ganz das Gegentheil

der Landrace sind die in neuerer Zeit so beliebten englischen Schweineracen, welche sich durch breiten Rücken, breite Brust, langen Körper, kurze Füße und kurzen Kopf auszeichnen und gewöhnlich wenig Borsten haben.

Die gesuchtesten englischen Schweineracen sind:

I. Die Berkshire-Race, welche ganz schwarz ist und in einer großen und kleinen Art vorkommt, die letztere ist am meisten gesucht, weil sie sich außerordentlich schnell entwickelt, und schon mit neun Monaten eine gute Verkaufswaare ist.

II. Die Suffolk-Race, welche schon zu den größeren Schweinen gehört und weiß ist.

III. Die große Yorkshire-Race, die größte Schweinerace, welche es giebt.

Das englische Schwein wächst bei demselben Futter schneller und mästet sich sehr viel leichter, wird überhaupt im gleichen Alter fast doppelt schneller fett als das Landschwein. Dieses schnelle Fettwerden erschwert bei den englischen Schweinen sehr oft das Tragendwerden, weshalb eine englische Zuchtsau oft schon mit dem zweiten Jahre, wegen zu großer Fettheit, zur Nachzucht unbrauchbar wird. Ein weiterer Uebelstand bei der Haltung englischer Schweine ist der, daß sie nicht gut zur Weide taugen und deshalb in heißen Sommertagen meistens im Stalle gehalten werden müssen. Dieses sind allerdings Schwierigkeiten, welche die Verbreitung der so vorzüglichen englischen Schweine in kleinen Wirthschaften sehr erschweren, doch giebt es auch unter den Landschweinen hier und da bessere Thiere, welche der Landwirth, wenn er Ausdauer, Lust und Liebe zur Viehzucht hat, noch vervollkommnen kann. Durch einmalige Kreuzung einer Landsau mit einem englischen Eber treten die erwähnten Uebelstände weniger hervor, wogegen die Vortheile der englischen Schweine theilweise erreicht werden.

Wie bei allen anderen Hausthieren, so kommt es natürlich auch bei dem Schweine sehr viel darauf an, daß man zur Zucht nur die bestgebauten Thiere auswählt, und nicht allzu früh paart, wenigstens nicht vor dem Alter von einem Jahre, obschon ein junger Eber bei guter Haltung schon mit dem zehnten Monat sprungfähig ist. Die Tragzeit der Sau dauert 4 Monate oder 17 Wochen; hält man eine Zuchtsau gut, behandelt man sie richtig, so kann sie in einem Jahre recht gut zweimal Ferkel werfen, was jedes Mal zu 8—10 Stück gerechnet, im Jahre 16—20 Ferkel beträgt, gewiß ein Gewinn durch die Nachzucht, der bei der billigen Ernährung des Schweines nicht lohnender sein kann.

Die Brünstigkeit der Zuchtsau tritt 5—6 Wochen nach dem Werfen wieder ein und kehrt bei Nichtbefruchtung in 3—4 Wochen wieder, jedes Mal 30—40 Stunden andauernd. Gewöhnlich benutzt man eine Zuchtsau nur bis zum dritten Jahre, auch den Eber nicht gern länger, obschon die Fruchtbarkeit bei den Schweinen bis zum sechsten Jahre anhält; Speck und Fleisch so alter Zuchtschweine sind dann aber sehr viel weniger werth.

Während der ersten Hälfte der Tragzeit bedarf das Mutterschwein keiner großen Futterzulage, nur in der zweiten Hälfte ist es nothwendig das Thier kräftiger zu ernähren, um günstig entwickelte Ferkel zu bekommen. Naht dann die Zeit der Geburt heran, so bringt man die Sau allein in einen reinlichen Stall und giebt ihr in den letzten Tagen mehr dünnes als dickes Futter. Während des Gebährens darf die Sau nicht im mindesten gestört werden, denn sie ist ungeschickt und tritt oder drückt durch öfteres Aufspringen und Niederlegen manches Ferkel todt. Nur wenn man merkt, daß Sauen die üble Gewohnheit haben, Ferkel sofort nach der Geburt aufzufressen, was nicht selten vorkommt, ist es rathsam, die jungen Thiere, sobald sie zum Vorschein kommen, schnell fortzunehmen und der Sau ein Stück Fleisch vorzulegen; auch kann man die jungen Ferkel mit Spiritus bestreichen und sie so vor dem Ferkelfressen der Sau schützen. Nachdem die Sau sich erholt hat, können die jungen Ferkel wieder zur Sau zugelassen werden.

Nach der Geburt muß die Sau doppelt gut gepflegt werden, damit sie die Ferkel gut und reichlich ernähren kann; zu schneller Entwickelung der jungen Thiere trägt es dann sehr viel bei, wenn man ihnen schon nach der dritten Woche etwas frische süße Kuhmilch täglich 1—2 mal vorsetzt, nachdem man die Muttersau eine kurze Zeit abgetrennt hat. Im Alter von 6 Wochen werden die Ferkel abgesetzt, weil sie sonst die Sau allzusehr schwächen. Das Castriren der Ferkel geschieht am leichtesten, so lange sie noch an der Muttersau saugen. Nach dem Absetzen kann man den Ferkeln nun schon abgeschmändete und saure Milch geben und nach und nach auch zu anderer Nahrung übergehn; gekochte und zerdrückte Kartoffeln und Burkanen, mit etwas Mehl oder Kleie eingerührt, sind eine gesunde Nahrung für junge Schweine, und zum Abbeißen der spitzen Zähnchen setzt man ihnen täglich einmal etwas gedarrte Roggen- oder Gerstenkörner vor. Je älter die jungen Thiere nun werden, desto mehr kann man sie an einfachere Nahrung gewöhnen, immer aber muß darauf geachtet werden, daß der Stall ganz besonders für junge

Schweine reinlich und trocken ist; denn so sehr das Schwein es auch liebt, sich manchmal im Schmutze zu wälzen, so verlangt es doch im Stalle ein trockenes Lager. Hat es dieses nicht, so gedeiht auch das Schwein beim besten Futter weniger gut, es bekommt eine Schmutzborke und bleibt im Wachsthum zurück.

Hat das Schwein im Sommer eine gute Weide, so ist diese Ernährnng die gesundeste und es gedeiht gut, um so mehr, wenn man ihm mittags und abends noch eine Zugabe im Stalle giebt.

Einjährige Schweine, die noch nicht geschlachtet werden sollen, ernährt man im Winter am billigsten und zweckmäßigsten mit den Abgängen aus dem Haushalte, mit feiner Spreu vermischt und kochendem Wasser angebrüht. Man thut gut, solches Futter am Tage vorher zuzubereiten, damit es löslicher wird, denn das Schwein verdaut von allen Hausthieren am wenigsten gut. Jede weitere Zugabe von etwas kräftigerer Nahrung trägt zur schnelleren Entwickelung der Faselschweine natürlich sehr viel bei. Einjährige Landschweine zu mästen ist deshalb weniger vortheilhaft, weil ein solches unausgewachsene Thier noch einen bedeutenden Theil des Mastfutters aufs Wachsthum verwendet. Fleisch und Speck solcher jungen Schweine ist zwar zarter und wohlschmeckender, aber wirklich fett mästen, bis zu handhohem Speck, lassen sich doch nur 1½—2-jährige Schweine.

Bevor man mehrere Schweine zugleich in einem Stalle mästen will, muß man sich überzeugen, daß sie von ziemlich gleicher Größe sind und sich gut vertragen. Ist dieses nicht der Fall, so wird das schwächere Schwein bei jedem Futter abgedrängt und bleibt in der Körperzunahme hinter dem stärkeren Schweine sehr viel zurück.

Was nun die Mastung selbst betrifft, so gilt der Grundsatz, schnell und gut zu mästen und so viel zu geben, wie das Schwein fressen will. Man kann annehmen, daß ein Mastschwein in der ersten Hälfte der Mastzeit doppelt so viel frißt wie in der zweiten Hälfte, und giebt man deshalb in der ersten Zeit etwas voluminöse Futtermittel, wozu sich gekochte Kartoffeln am besten eignen, vermischt mit 1—2 ℔ Getreideschrot, auf 100 ℔ Lebendgewicht gerechnet. Sobald das Schwein aber fetter wird, was schon nach 5 — 6 Wochen eintritt, nimmt die Freßlust ab. Nunmehr läßt man das Kartoffelfutter nach und nach fort und giebt statt desselben nur Getreideschrot, wobei es vortheilhaft ist, wenigstens einmal am Tage in Salzwasser gequollene Erbsen oder Hafer zu geben. Das Mastfutter muß mehr dick als dünn, mehr warm als kalt gegeben werden, und gilt als Regel, daß ein Mastschwein sein Futter wenigstens in 5 Portionen bekommen soll, und zwar dreimal mehr dicke und zweimal mehr dünne Nahrung.

Um die Freßlust der Schweine anzuregen, ist es rathsam, ihnen während der Mahlzeit täglich etwas Salz, etwa 1 Eßlöffel voll pro Stück, zu geben. Ein gutes Mittel die Gesundheit der Schweine zu erhalten, besonders im Sommer in heißer Zeit, ist eine Zugabe von folgender Mischung: 1 Stof feingesiebte Holzasche, 1 Stof Steinkohlen, 1 Loth Schwefel und 1 Loth Allaun, gleichfalls täglich 1 Eßlöffel voll für ein größeres Schwein; es trägt dieses sehr viel zur Reinigung des Blutes bei. Ein stets tödtliches Gift für die Schweine ist die Härings- und Pöckellake.

Essern, in Kurland, im October 1883. Stanke.

Wichtig für Waldbesitzer.

Schon seit einer Reihe von Jahren werden die Forsten der Ostsee-Gouvernements theilweis von deutschen Forstbeamten bewirthschaftet, jedoch ohne den erwarteten Hoffnungen auf ein Emporblühen der Waldungen zu entsprechen. Ja, ich spreche es dreist aus, die von hiesigen Forstverwaltern bewirthschafteten Forsten stehen besser da, als die den deutschen Förstern anvertrauten Waldungen. Infolgedessen werden viele der Herren Waldbesitzer, die ihre Forsten deutschen Förstern zur Bewirthschaftung übergeben haben, sich aber nun in ihren Erwartungen getäuscht sehen, sich schon gefragt haben, woher das komme, ohne sich diese Frage richtig beantworten zu können. Diese Frage vom forstmännischen Standpuncte aus, gewissenhaft zu beantworten, habe ich mir zur Aufgabe gestellt.

Zuerst will ich mir erlauben den Weg zu beschreiben, den einjunger Mann, der sich in Deutschland dem Forstfache widmen will, einzuschlagen hat. Nachdem der angehende Forsteleve das Gymnasium resp. Realschule I. Ordnung mit der Reife für Tertia verlassen hat, muß er zu seiner forstlichen Ausbildung bei einem königlichen Oberförster in die Lehre treten. Wo er mit allen in sein Fach schlagenden Geschäften und Arbeiten bekannt gemacht wird. Nach zweijährig beendigter Lehrzeit bekommt er von seinem Principal ein Lehr-Attest, welches von dem über die Oberförsterei gestellten Forstmeister zu bescheinigen ist. Hierauf wird er unter Beibringnng seines ihm vom Principal eingehändigten Attestates in die Compagnie eines Jäger-Bataillons zur Genügung seiner Militairpflicht eingereiht, wo er im ersten Dienstjahre vor einer von der

königlichen Regierung zusammengestellten Prüfungscommission, bestehend aus zwei königlichen Ober-Forstmeistern, zwei Forstmeistern und einem Oberförster, ein Examen über seine Brauchbarkeit abzulegen hat. Hat er den beim Examen an ihn gestellten Anforderungen Genüge geleistet, so bekommt er bei seinem Abgange vom Militair ein Examenzeugniß; worauf diejenigen jedoch, die den an sie gestellten Anforderungen nicht genügt haben, also durchgefallen sind, keinen Anspruch haben. Nur solche Forstbeamte, die diese vorgenannten Zeugnisse beibringen können, sind im Stande, den ihnen anvertrauten Wald fachgemäß zu bewirthschaften. Jedoch will ich damit nicht sagen, daß die beim Examen Nichtbestandenen gänzlich zu verwerfen sind, sondern nur, daß selbige unfähig sind einen Wald selbstständig zu bewirthschaften. Es mag ja sein, daß selbige ganz tüchtige Praktiker sind, aber wegen Mangel an Theorie beim Examen durchgefallen sind. Solche Individuen können bei genügender Controlle und Oberaufsicht ja immerhin noch tüchtiges leisten.

Vielfach habe ich die Erfahrung gemacht, daß Diener, Commis, Kellner u. a. m., die in ihrem Fach keine Anstellung bekommen, sich durch kurzen Aufenthalt bei einem ihnen bekannten Forstbeamten ein Lehrattest zu verschaffen wußten, und darauf gestützt sich hier in Rußland als deutsche Förster niederließen. Daß solche Leute, die ihre Unwissenheit durch hochtrabende Redensarten zu bemänteln suchen, einen gut bestandenen Wald in kurzer Zeit zu Grunde richten können, wird jedem Fachmann einleuchten; ja sie wüthen noch schrecklicher als Käfer und Raupen und wehe dem Walde, wo solch' einem Wütherich die selbstständige Bewirthschaftung übertragen ist.

Wenden wir uns nun zu der studirten Classe der hiesigen Forstbeamten, nämlich den freiprakticirenden Forstmeistern, wie sie sich hier zu Lande nennen. Ein jeder Deutsche wird wissen, was für eine hohe Bedeutung der Titel Forstmeister im Auslande hat und daß die schwierigsten Studien und Examina dazu gehören, um sich diesen Titel zu erwerben. Hier zu Lande scheint das leichter zu sein, denn mir sind unter den freiprakticirenden Forstmeistern mehrere bekannt, die im Auslande nicht einmal den Förstertitel bekommen würden; ja die von Hause aus sich einem ganz anderen Berufe gewidmet hatten, sich aber dann durch den Besuch einer Forstakademie den Forstmeistertitel erworben zu haben glauben. Diese Herren verstehen nicht das Mindeste von praktischer Forstwirthschaft und das Wenige von der Theorie, was sie aus den Forstbüchern zusammengesucht haben, wird von ihnen in der Regel, da sie nicht praktisch ausgebildet sind, falsch angewendet. Da sie zugleich mehrere Guts-Forsten bewirthschaften und alljährlich noch mehrere andere controlliren, so sind ihnen auch die hier angestellten deutschen Forstbeamten untergeben und ganz von ihnen abhängig. Es sind den armen Förstern also so zu sagen die Hände gebunden und nicht allein, daß sie zusehen müssen, wie ihre Herren Vorgesetzten durch ihre tolle Wirthschaft die Waldungen ihrem sichern Verderben entgegenführen, nein sie müssen sogar auch noch mitarbeiten an dem Ruin der Wälder.

Daß unter solchen Verhältnissen kein Emporblühen der Waldungen erzielt werden kann, wird einem jeden Fachmann einleuchten; und werden es erst spätere Zeiten lehren, wie sehr ich Recht gehabt habe, wenn diesem Treiben nicht bald Einhalt gethan wird.

Will man seine Waldungen forstmännisch bewirthschaftet haben, so angagire man einen deutschen Forstbeamten, dem die von mir angedeuteten Attestate zur Seite stehen, stelle ihn so, daß er sich und seine Familie anständig ernähren kann, und lasse ihm in seinen Waldgeschäften vollständig freie Hand. Ein solcher Forstmann besitzt ausreichende Kenntnisse den ihm anvertrauten Forst auch ohne obere Leitung zu bewirthschaften. Nur verlange man nicht, daß er gleich im ersten Jahre, wo er sich mit den hiesigen forstlichen Verhältnissen, dem Klima u. s. w. bekannt zu machen hat, große Thätigkeit im Walde entwickele.

Hugo Kröhnke.
Forstmann.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
October	28	+ 8·13	+ 5·59	0·2	W	●
	29	+ 3·33	+ 1·30	—	W	⊔
61	30	+ 2·03	+ 0·01	—	SW	⊔≡
	31	+ 4·97	+ 3·01	0·1	W	●(N)
Nov.	1	+ 6·03	+ 4·15	—	WSW	●⁰
	2	+ 5·47	+ 3·92	—	SW	
	3	+ 5·00	+ 3·72	0·1	SW	●⁰,●(N)
62	4	+ 4·10	+ 3·50	—	SSW	●⁰
	5	+ 4·07	+ 3·23	—	S	
	6	+ 3·87	+ 3·35	2·2	S	●,●⁰(N)
	7	+ 3·90	+ 2·87	8·4	SE	●,●(N)
	8	+ 4·03	+ 3·12	—	WSW	
63	9	+ 3·80	+ 3·78	4·0	SE	●
	10	+ 3·80	+ 4·64	—	SW	≡,●⁰
	11	+ 3·90	+ 4·85	3·2	S	●

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

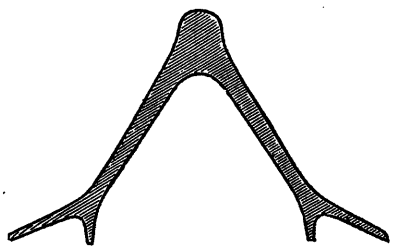
Garantirt
feuer und diebessichere Geldschränke
der Fabrik
Carl Kästner, Leipzig
zu beziehen durch
Eduard Friedrich,
Vertreter für Dorpat und Umgegend.

Ein tüchtiger
Gärtner
mit guter Rekommandation, der in allen Branchen der Gärtnerei wirklich bewandert ist und also die Bedürfnisse auf dem Lande kennt, — kann sich sofort bei der Gutsverwaltung von Kerro (Kirchspiel Fennern) melden. — Gute Gage wird zugesichert. Adresse „per Weißenstein i. Estl."

Die Herren Gutsbesitzer
in Livland und Estland, die meine Hülfe bei Verfertigung von
Drainage, Ent- und Bewässerungs- oder anderen Bodenmeliorationsplänen
fürs künftige Jahr in Anspruch nehmen wollen, mögen die Güte haben mich davon vor Ende Januar n. J. benachrichtigen zu lassen unter Adresse
Commerzhotel, Dorpat
Ph. Åkerman,
königl. Schwed. Staatsagronom a. D.

Geldruckbilder-Verlag
Paul Bayer in Dresden-Neust. 132.
Illustr. Cataloge gratis und franco. Agenten gesucht.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde, Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



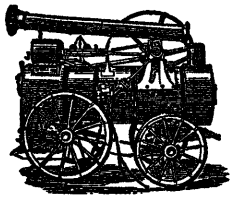
Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

1fde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's; übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Ziegler & Co.
Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.
Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.
Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.
Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.
Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.
Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.
Vierschaarige u. schwedische Pflüge.
Odam's Superphosphate.
Feuerspritzen — Pumpen.
Russisches Maschinenöl.
Leder- und Hanftreibriemen.
Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

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: Ueber Bearbeitung und Düngung des Bodens, von J. Erdmann. — Schweinezucht, von Stanke. — Wichtig für Waldbesitzer, von Hugo Kröhnke, Forstmann. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Bekanntmachungen

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 17. November 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.
Hierzu Beilage des Verlages von Paul Parey.

№ 48. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 24. November.

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

Zur Torfstreufrage.

In Nr. 40 der baltischen Wochenschrift finden wir einen ebenso interessanten wie sachlich gehaltenen Artikel über Torfstreu, von Herrn Baron Wrangell-Annenhof. Wenngleich es noch exact und vergleichend ausgeführten Versuchen und deren Erfolgen vorbehalten ist, ein endgültiges Urtheil in dieser Frage herbeizuführen, so mag ich doch, weil in dem betreffenden Artikel als entschiedener Gegner der Torfstreu bezeichnet, nicht unterlassen, dem Herrn Verfasser desselben gegenüber meine gegentheiligen Ansichten zu äußern. Vor allem berufe ich mich auf den schon früher in Nr. 32 d. b. W. ausgesprochenen Standpunct, daß ich keineswegs die Anwendbarkeit der Torfstreu an und für sich bestreite, sondern nur dieselbe unter den bestehenden hiesigen Verhältnissen bis jetzt nicht als wirklich wirthschaftlich vortheilhaft ansehen kann.

Die Litteratur über die Torfstreu hat auch mich in hohem Grade interessirt, ich habe aber bis jetzt unter den mir bekannt gewordenen Versuchen keine gefunden, die speciell für den praktischen Landwirth den Beweis geliefert hätten, daß Torfstreu das in der eignen Wirthschaft producirte Stroh als Unterstreu entbehrlich mache, resp. letzteres der nützlicheren Verwerthung als Futter überlasse. Die Versuche, die mit Torfstreu bei einzelnen Cavalerieabtheilungen, bei städtischen Pferdebesitzern, in Versuchsstationen ꝛc. gemacht wurden und zu Gunsten derselben ausgefallen sind, zeigen, daß in Folge der hohen Strohpreise die Torfstreu der Strohstreu überlegen ist; sie beweisen ferner, wie es der schöne Versuch in der hannover'schen Thierarzneischule darthut, den höheren Düngerwerth der Torfstreu gegenüber der in „üblicher Weise" benutzten Strohstreu (die sicher, nebenbei gesagt, beim Ueberstreuen mit etwas Gyps auch das freie Ammoniak gebunden haben würde). Und doch konnten alle Erfolge bis jetzt die deutsche Landwirthschaft nicht vermögen, aus ihrer Reserve der Torfstreu gegenüber im größeren Maße hervorzutreten und ihr einen anderen Platz als den eines Surrogates für Stroh in ungünstigen Erntejahren anzuweisen. Diese Reserve liegt doch entschieden nicht an der Indolenz der deutschen Landwirthe, sondern vielmehr daran, daß man einmal das in eigner Wirthschaft producirte Stroh für billiger hält als die käufliche Torfstreu und außerdem den durch letztern erzeugten Dünger nicht unbebingt für alle Bodenarten passend erachtet. Warnt doch ein entschiedener Verfechter der Torfstreu, der landw. Generalsecretair für Oldenburg, v. Mendel, selbst vor Anwendung des Torfstreudüngers auf nicht entwässerten mittelschweren Bodenarten und widerräth sogar seiner Verwendung für nassen und bindigen Acker! Und sollten auch manche guten Erfahrungen mit Torfstreudünger in Deutschland gemacht worden sein, müssen wir dabei nicht auch ebenso vorsichtig mit deren Uebertragung auf hiesige Verhältnisse wie mit der directen Nachahmung von aus Versuchsstationen ꝛc. entnommenen Erfolgen zu Werke gehen?

Viel mehr Wichtigkeit als den deutschen Versuchen mit Torfstreu lege ich den in hiesigen Provinzen gemachten bei. Die von Kunda aus veröffentlichten Versuche beschränken sich darauf zu beweisen, daß Torfstreu die Möglichkeit der Anwendung beim Ausdüngen des Mastochsenstalls mit Bragefütterung biete, sind aber nicht so weit im Detail verarbeitet, in Zahlen die Unkosten der Behandlung des Düngers, der Ausfuhr und des Ausbreitens desselben im Vergleich mit Strohstreu klar zu stellen, entbehren außerdem vorerst noch der Erfahrungen über die Wirkung des Düngers. Die Versuche in Annen-

hof zeigen die Möglichkeit der Verwendung von Torfstreu mit Belassung des Düngers im Stalle bei Trockenmast, einem Zweige der Rindviehhaltung, der bekanntlich den trockensten Dünger erzeugt, und leiden ebenso an den oben erwähnten Mängeln, auf welche ich noch ausführlicher zurückkommen werde. Beide Versuche zeigen aber gemeinsam eine Preisannahme für die erzeugte Torfstreu, die auffallend gering erscheinen muß. Nach den von Herrn Ingenieur Huszczo (der doch als Leiter eines Torfwerk's ein Urtheil in der Fabrikation von Torfstreu haben muß) in Nr. 4 des Jahrgangs 1882 der b. W. veröffentlichten Berichten stellt sich ein Pud Torfstreu, aus den oberen Schichten des Moors bereitet, auf 10—13 Kop. loco Fabrik, bei den Versuchen in der hannover'schen Thierarzneischule sogar auf über 30 Kop., während die oben erwähnten Güter mit einem Fabrikat von 3 Kop. Gestehungskosten für dasselbe Gewicht operiren.

Bei einer so starken Differenz in den Productionskosten an Ort und Stelle resp. dem Vergleich derselben mit dem Verkaufspreis in einem so moorgesegneten Lande, wie Hannover es ist, scheint mir doch entweder eine nicht ganz exacte Berechnung der Kosten oder aber ein schlechteres Product die Ursache dieses Preisunterschiedes zu sein. Es ist darum natürlich schwer Parallelen zwischen den Kosten des Strohdüngers und denen des Torfdüngers zu ziehen, auch könnten nur genauere Angaben über das Gewicht der Unterstreu diese Vergleiche ermöglichen.

Wenn Herr Baron Wrangell weiter mit Bestimmtheit die Ansicht ausspricht, daß nur nasser Torf die Ursache der mißlungenen Versuche in Caster und Pajus gewesen, so glaube ich doch kaum, daß man sich von vornherein bemüht haben sollte, einen Morast im Stalle herzustellen, vielmehr aber bin ich davon überzeugt, daß es selbst der trockensten Torfstreu nicht gelingen dürfte, dieses Uebel bei Belassen der Streu unter dem Vieh und bei starker Bragefütterung ganz zu umgehen. Der Torf nimmt eine bestimmte Menge Flüssigkeit in sich auf und bildet mit dieser gesättigt eine völlig undurchlassende Schicht im Stalle. Wird durch die Fütterung von Brage die Ausscheidung des flüssigen Düngers sehr gesteigert und will man es nicht dazu kommen lassen, die Torfstreu völlig mit Flüssigkeit zu sättigen, um ein Trockenstehen der Thiere zu ermöglichen, so sind natürlich dazu bedeutende Massen von Streumaterial nöthig. Wenn z. B. nach den vortrefflichen Versuchen von Henneberg ein Ochse, der in Futter und Tränke 120 ℔ Wasser verzehrt hat, eine Ausscheidung von etwas über 100 ℔ Wasser in Urin und Dünger producirt, so dürfte analog diesen Angaben ein Mastthier, dem 10 Wedro Brage nebst dem nöthigen Rauhfutter gereicht wurden, über 300 ℔ Wasser der Streu zur Verarbeitung übergeben. Zur vollständigen Sättigung außerordentlich trockner Torfstreu, die das $7^1/_2$-fache ihres Gewichts an Wasser aufnimmt, wären also circa 40 ℔ dieses Materials nothwendig, zur Trockenstellung des Thieres aber oder bei geringer Qualität der Streu wohl recht viel mehr. Dazu kommt, daß durch das Treten des Thiers das im Torf hygroskopisch gebundene Wasser frei wird und dieses noch mehr zur Entstehung des Moraſt's beiträgt. Wenn Strohschichten zwischen den Torf eingestreut werden, so vertreten diese die Stelle der Moornarbe und der „schwankende Moraſt" wird doch wohl immer eine Rolle in so behandelten Ställen spielen. Anders verhält sich die Strohstreu unter dem Vieh; sie absorbirt ebenso eine bestimmte Menge Flüssigkeit, bildet aber dann eine durchlassende Schicht, die es der Jauche ermöglicht, entweder durch Rinnen zu einem Bassin zu gelangen oder in die Erde einzudringen. Die Verluste, die durch das Eindringen in die Erde hervorgebracht werden, sind äußerst gering, wenn Sand oder Lehm die Unterlage im Stalle bilden, bedeutend natürlich, wenn Fließ als Untergrund durch seine Spalten die Jauche abfließen läßt. Die durch Lehm und Sand sickernde Düngerflüssigkeit bildet eine humose Schicht, die im Stande ist, das gelöste Ammoniak und die übrigen anorganischen Stoffe zu binden und reines Wasser abfließen zu lassen. Den Beweis für diese Thatsache lieferte ein hier zum Ausdüngen eingerichteter Stall, in dem über 30 Jahre beständig Vieh mit Belassung des Düngers unter demselben und bei Fütterung mit Brage gestanden hatte. Nur ungefähr 6 Zoll des hellgelben Sandes, der den Untergrund des Stalles bildet, erschien in verschiedenen Nüancen dunkel gefärbt, die darauf folgende helle Schicht zeigte nicht einmal eine chemische Reaction auf Ammoniak. Während der Gährung des Strohdüngers entweicht natürlich eine bedeutende Menge an Wasserdämpfen und kann man durch fleißiges Begießen des Düngers mit Jauche es soweit bringen, die Jaucheabfuhr auf ein Minimum zu beschränken. Bei der Ausfuhr des Strohdüngers wird darum sicher dem Torfstreudünger gegenüber ein nicht gering anzuschlagendes Mindergewicht an Dungmasse zu verladen und zu verführen sein, die, abgesehen von der leichteren Arbeit beim Aufladen, ein gleichmäßiges und billiges Ausbreiten auf dem Felde gestattet. Berechnen wir nach den oben angeführten Henneberg'schen Versuchen und dem Vermögen der Wasseraufnahme des

7½-fachen Gewichts durch die beste Torfstreu die erzeugte Düngermenge, so hätten wir bei einer Fütterung von 10 Wedro Brage, dem zugehörigen Rauhfutter und der absolut nöthigen Torfstreu von 40 ℔ pro Tag ein Düngergewicht von 9 Pud, bei einer Mastperiode von 220 Tagen also 2000 Pud oder 80 Fuder à 25 Pud Compost pro Mastthier auszuführen, während bei einer Strohstreu von 25 ℔ pr. Stück und Tag, die wohl genügen dürfte, kaum 35 Fuder Dünger à 25 Pud zu erlangen sind (wenn wir das 3½—4-fache des Gewichts an Aufsaugensvermögen annehmen). Es dürften diese Zahlen wohl genügen, den Unterschied der Unkosten für die verschiedenen Düngerarbeiten hervorzuheben, und möchte ich wohl bezweifeln, daß die Qualität der Torfstreu dieses Plus an Arbeit ergänzen dürfte, da es ohnehin nicht schwer ist das Ammoniak im Strohdünger durch Gyps und Jauche durch Eisenvitriol zu fixiren.

Wenn es aber nur möglich ist, die Torfstreu mit Vortheil in Ställen zum Ausdüngen zur Anwendung zu bringen, so dürfte ihrer Einführung für die hiesigen Verhältnisse doch noch recht viele Bedenken entgegenstehen, die weiter auszuführen wohl nicht nöthig sein möchte. In Schaf- und Kuhställen würde Torfstreu wohl auch ihres Staubes wegen bei Trockenfütterung immerhin mißlich sein.

Was nun die Berechnung des Strohpreises anbelangt, die zu einem Vergleich mit dem Werthe der Torfstreu für die betreffende Frage von größter Wichtigkeit ist, so erlaube ich mir dabei etwas ausführlicher zu verweilen. Jede rationelle Wirthschaft wird sich bei der Einrichtung ihrer Feldrotation unter gewöhnlichen Verhältnissen dahin bemühen müssen, die Fruchtfolge so zu fixiren, daß sie den Betrieb in mittleren Jahren mit dem für Futter und Unterstreu nothwendigen Stroh versorgt. Tritt ein Mißjahr ein, so hat selbstverständlich die Wirthschaft jeden Zukauf der genannten Materialien auch zu den theuersten Preisen zu tragen. Dieser Zustand wird aber wesentlich verändert,wenn ein landwirthschaftlicher Betrieb, wie z. B. eine Brennerei, in dem Maße vergrößert wird, daß er aus der Wirthschaft ein größeres Areal für Kartoffelbau verlangt, als dieselbe einer rationellen Fruchtfolge nach abgeben kann; wenn diese Brennerei weiterhin durch Ankauf von fremdem Material solche Massen von Schlempe producirt, daß der Strohbedarf zu Futter und Unterstreu nicht ausreicht und nun zur Ergänzung dieser Bedürfnisse theure Ankäufe gemacht werden müssen. In diesem Falle kann man der Wirthschaft doch nur den Preis für Stroh anrechnen, den dasselbe im producirten Dünger verglichen mit den Preisen für käufliche künstliche Dünger repräsentirt. Daß ein Preis von 20 Kop. pr. Pud Stroh nicht mit den theuersten künstlichen Düngern concurriren kann, hat Herr Rosenpflanzer schon in Nr. 23 d. b. W. erwähnt, und ist es durchaus nicht wunderbar, wenn solche Fabrikwirthschaften, bei denen der Brennereibetrieb kein landwirthschaftliches Nebengewerbe mehr bildet, die Landwirthschaft nur noch als ein nothwendiges onus betrachten, dessen ihre Fabrik nicht entbehren kann. Wenn die Landwirthschaft mit dem so producirten theuren Dünger arbeiten muß und darum nicht mehr rentiren kann, so ist es doch wohl vollständig gerechtfertigt, den für das Stroh bezahlten Mehrkostenpreis dem Fabrikbetrieb zur Last zu schreiben. Es fragt sich also nur noch, welcher Strohpreis für die hiesigen Verhältnisse angenommen werden darf.

Wenn eine Viehwirthschaft das erzeugte Heu mit 20 Kop., das Sommerkornstroh mit 10 Kop. pr. Pud verwerthet, so darf sie wohl unter den bis dahin bestehenden Verhältnissen für gut geführt angesehen werden, selbst dann, wenn der producirte Dünger mit höherem Werthe angenommen wird, als den er in seinen Bestandtheilen den käuflichen Düngemitteln gegenüber repräsentirt. Analog diesen Preisen dürfte aber der Werth des Roggenstroh's mit 6 Kop. pr. Pud nicht „unerhört billig" zu nennen sein, zumal dasselbe bei dem üblichen späten Schnitt der Winterfrucht erheblich weniger Nährstoffe enthält, als Stroh, das in der völligen Reife des Roggens geerntet wird. Wenn es wirklich möglich wäre, Roggenstroh zu dem üblichen Marktpreise von 20 Kop. pr. Pud und dem entsprechend auch das übrige Rauhfutter zu veräußern, so würde ein Gut sicher ohne Viehhaltung vorzüglich prosperiren, wenn es nur die Hälfte dieser Einnahmen auf künstlichen Dünger verwenden würde! Ein bekanntes Gut in Sachsen wirthschaftet in solcher Weise schon einige Decennien unter den günstigsten Verhältnissen, der Dirigent desselben gilt für einen der tüchtigsten Landwirthe des Königreichs.

Die Behandlung des Torfdüngers anlangend, hatte ich natürlich nur den Dünger im Auge, der beim Ausdüngen producirt wird. Für diesen dürfte doch wohl eine compostartige Behandlung von Nutzen sein.

Die Behauptung, daß zu befürchtender Staub die Veranlassung gewesen, daß auf der Hamburger Ausstellung keine praktischen Proben mit Torfstreu ausgeführt wurden, möchte ich nicht für stichhaltig annehmen. Da vollkommen geschlossener Stallungen genug vorhanden waren, so wäre diesem Uebelstande ja leicht abzuhelfen gewesen,

auch würden sich sicher viele Landwirthe nicht gescheut haben, auf Kosten eines bestäubten Sonntagnachmittagrock's diese interessante Neuerung kennen zu lernen. War es vielleicht von Seiten des betreffenden Comité's auch nur Vergeßlichkeit, so ist es entschieden als eine Nachlässigkeit der Producenten von Torfstreu zu bezeichnen, daß sie keine praktischen Versuche mit ihrem Fabrikate präsentirt haben, zumal auf einer internationalen Ausstellung, auf der doch gewiß eine Menge von Besuchern gewesen ist, die bis dahin die Torfstreu nur aus der Litteratur und der Reclame der Fabrikanten kennen gelernt hatten.

Wenn ich nach dem oben Ausgeführten mich nicht entschließen kann, der Torfstreu für unsere Verhältnisse ein so günstiges Prognostikon wie die Verfechter derselben zu stellen, so halte ich es dennoch gewiß für sehr dankenswerth, wenn zur Klarstellung dieser Frage vorgenommene weitere Versuche, gleichviel ob gut oder schlecht ausgefallen, in der balt. Wochenschrift veröffentlicht würden.

Audern, im October 1883. O. Hoffmann.

Die bäuerlichen gegenseitigen Feuerversicherungs-Vereine in Livland.

Als in den Jahren 1880 und 1881 eine Menge kleiner bäuerlicher gegenseitiger Feuerversicherungs-Vereine plötzlich ministeriell bestätigt ins Leben getreten war, drängte sich natürlich die Frage auf, in wie weit solche Vereine durch ihre Organisation eine Garantie für den gemeinnützigen und wohlthätigen Einfluß ihrer zukünftigen Wirksamkeit zu bieten imstande wären. Den Zeitungsnachrichten zufolge waren sämmtliche Vereine erst in den genannten beiden Jahren bestätigt worden, weshalb von einer Prüfung ihrer Wirksamkeit auf Grund der Erfahrung abgesehen werden mußte. Es blieb daher nichts anderes übrig, als ihnen einen derartig ausgearbeiteten Fragebogen zuzusenden, aus dessen correcter Beantwortung die wesentlichen Momente ihrer Organisation ersichtlich sein mußten. Die Kaiserl. livländische gemeinnützige und ökonomische Societät, welche mit wachsamem Auge alle wirthschaftlichen Erscheinungen in unserem Lande beobachtet, scheute die Mühe nicht, an alle nur irgend zu ermittelnden Feuerversicherungs-Vereine Livlands Fragebogen mit der Bitte um deren Beantwortung zu senden. Im ganzen waren 14 gegenseitige Feuerversicherungs-Vereine ermittelt worden, von denen zwei in Riga, einer in Dorpat und einer auf dem flachen Lande für ganz Livland schon seit längerer Zeit ihre Thätigkeit entfaltet hatten*). Die übrigen zehn Vereine sind durch eine Association ausschließlich bäuerlicher Grundbesitzer und Pächter entstanden, umfassen nur je eine Gemeinde und sind sämmtlich ministeriell bestätigt. Leider haben es nur vier von diesen zehn Vereinen für gut befunden, den Fragebogen der ökonom. Societät zu beantworten, so daß die eingelaufenen Antworten ein nur unvollständiges Material zur Beurtheilung der Organisation sämmtlicher bäuerlicher Feuerversicherungs-Vereine liefern. Da aber die Bestätigung aller dieser 10 Vereine in sehr kurzer Zeit, d. h. in der Zeit vom Mai 1880 bis ca. März 1881 erfolgt war, und für neue, einem sog. Normalstatut nicht nachgebildete Statuten die ministerielle Bestätigung in so kurzer Zeit nicht erlangt zu werden pflegt, so muß man annehmen, daß die Statuten von neun Vereinen dem Statut des zuerst bestätigten Vereins etwa ebenso ähnlich sind, wie neun Eier dem zehnten.

Im wesentlichen dürfte es daher unter der Voraussetzung der Berechtigung einer solchen Annahme wenig auf die noch ausstehenden Antworten der übrigen sechs Vereine ankommen, da es sich hier hauptsächlich nur um die Organisation, nicht aber um die praktischen Erfahrungen der bäuerlichen gegens. Feuerversicherungs-Vereine in Livland handelt. Für die nachfolgende Erörterung haben demnach nur folgende vier Vereine das Material geliefert: Gegenseitiger Feuerversicherungs-Verein zu Alt-Pebalg, bestätigt am 29. Mai 1880; Kaugershoffsche Gesellschaft zur gegenseitigen Hülfsleistung bei Feuerschäden, bestätigt am 29. Mai 1880; gegenseitiger Feuerversicherungs-Verein zu Allasch, bestätigt am 2. December 1880; Gesellschaft zur gegenseitigen Hülfsleistung bei Feuerschäden in Kalnemoise, bestätigt am 5. Februar 1881.

Fast man die Titel der einzelnen Vereine näher ins Auge, so muß es auffallen, daß sie, wenn auch nur in zwei Gruppen zerfallend, wesentlich etwas ganz verschiedenartiges bezeichnen. Zwei Vereine (Alt-Pebalg und Allasch) tragen den Titel „gegenseitiger Feuerversicherungs-Verein", während die übrigen acht unter dem Titel „Gesellschaft oder Verein zur gegenseitigen Hülfsleistung bei Feuerschäden" bestätigt worden sind. Unter jenen zwei Vereinen sind darnach thatsächlich Feuerversicherungs-An-

*) Diese Vereine sind: Riga — städtischer gegenseitiger Brandversicherungs-Verein für die innere Stadt, gegründet 1765; Riga — vorstädtische Brandversicherungs-Gesellschaft, gegründet 1804; der livländische gegenseitige Feuerversicherungs-Verein, gegründet 1862 und der Dorpater gegenseitige Feuerversicherungs-Verein, dessen Gründungsjahr mir unbekannt ist, da er den Fragebogen nicht beantwortet hat.

stalten zu verstehen, welche Prämien oder Beiträge mit dem klar ausgesprochenen Zweck und Versprechen erheben, aus denselben die durch Brände entstandenen Verluste der Vereinsglieder zu entschädigen. Diese acht Vereine oder Gesellschaften haben dem Wortlaute ihrer Benennung gemäß einen ganz anderen Zweck als jene zwei. Sie wollen ihren Gliedern bei Bränden nur Hülfe leisten und beanspruchen keineswegs, Versicherungs-Anstalten zu sein, da im Titel von einer Versicherung nnd daher von einer Prämienerhebung zur Deckung der durch Brände entstandenen Verluste keine Rede ist. Man sollte daher vermuthen, daß sie den Zweck haben, nur durch Löschmittel, Fuhren, Bauarbeit ꝛc. bei Brandschäden Hülfe leisten zu sollen und daß sie daher keine Versicherungs-Anstalten seien. Aus der Beantwortung des genannten Fragebogens geht aber aufs deutlichste hervor, daß auch Vereine „zur gegenseitigen Hülfsleistung bei Feuerschäden" Prämien und zwar praenumerando zur Entschädigung von Brandverlusten erheben, ja daß sogar Nachzahlungen für den Fall des Zukurzschießens und noch dazu in der Weise vorgesehen sind, daß deren Maximum nicht festgestellt ist. Doch davon später. Hier handelt es sich nur darum, zu constatiren, daß der Titel oder die Benennung der Vereine keinen Schluß auf deren Thätigkeit gestattet und daß die vier Vereine, über welche Material vorliegt, thatsächlich, trotz ihrer verschiedenen Bennenung, Feuerversicherungs-Anstalten sind.

Diese Thatsache hat für die Geschäftsthätigkeit des livl. gegens. Feuerassecuranz-Vereins eine im hohen Grade praktische, nicht zu unterschätzende Bedeutung. Laut Reglement sind nämlich alle Risiken, welche bei anderen Feuerversicherungs-Anstalten ganz oder theilweise versichert sind, beim livländ. Verein unversicherbar, um die gesetzlich unstatthafte Doppelversicherung unmöglich zu machen. Wollte man sich nur an den Titel oder die Benennung der bäuerlichen Vereine halten, so könnten Gebäude, welche einem Verein „zur gegens. Hülfsleistung bei Brandschäden" angehören, sehr wohl beim livl. Verein versichert werden, da es dem Versicherer häufig gleichgültig sein kann, ob der Versicherte ganz allein oder mit Hülfe anderer sein abgebranntes Gebäude wieder aufbaut, und weil Vereine, welche nur eine solche Hülfe organisiren, keine Versicherungs-Anstalten sind. Erheben die Vereine aber Prämien, so müßen sie trotz ihres Titels als Feuerversicherungs-Anstalten betrachtet werden, und daher können deren Mitglieder niemals Assecuranten des livl. Vereins sein. Entspricht jedoch die Thätigkeit der Vereine ihrem sie nur als Hülfsverein charakterisirenden Titel, dann kann es nur im Interesse des livl. Vereins liegen, möglichst viele Mitglieder solcher Vereine zu ihren Assecuranten zu zählen, ganz abgesehen davon, daß reglementmäßig dem nichts im Wege steht. Der Bauer, der seine Arbeitskraft auch zum Vortheil eines andern anzuspannen bereit ist, indem er im gegebenen Fall dieselbe Leistung anderer auch für sich zu beanspruchen berechtigt ist, steht entschieden auf einer höheren wirthschaftlichen Entwickelungsstufe, auch wird dieser gewiß sorgsamer mit seinem Eigenthum umgehen, als ein solcher, der einfach in den Tag hinein lebt, ohne an Präventivmaßregeln gegen etwaiges zukünftiges Unglück zu denken. Ferner liegt in dem Versprechen der gegenseitigen Hülfsleistung ein Moment, das wohl geeignet ist, Fahrlässigkeiten, Speculations-Brandstiftungen ꝛc. vorzubeugen, denn jeder wird sich schönstens dafür bedanken, Tage, vielleicht Wochen lang seine Arbeitskraft dem eigenen Gehöft zu entziehen, nur um einem Speculations-Brandstifter sein Haus wiederaufbauen zu helfen, und daher wird jeder zur Hülfsleistung verpflichtete Bauer sicherlich eifrigst darauf bedacht sein, seine Nachbaren zu controliren. Endlich kommt noch hinzu, daß der Bauer die Verhältnisse seiner Standesgenossen wie kein anderer kennt. Sobald also einem thatsächlich nur zur Hülfsleistung bei Bränden gegründeten Verein angehörende Bauern ihre Gebäude beim livl. Verein versichern wollen, kann es für diesen nur vortheilhaft sein, ihrem Wunsche zu willfahren.

Wie weit sich der Wirkungs-Kreis der einzelnen Vereine erstreckt, läßt sich nicht ganz genau feststellen, da der Verein zu Allasch die Frage, welche Gemeinden der Geschäftsbezirk umfasse, dahin beantwortet hat, daß sich derselbe „vorläufig blos" auf die Gemeinde Allasch ausdehne, während die übrigen drei Vereine als Geschäftsbezirk nur ihre gleichnamigen Gemeinden bezeichnet haben. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird aber wohl jeder Verein, wie der zu Kaugershof, nur auf die bezügliche eine Gemeinde beschränkt sein, da gewöhnlich im Titel eines Vereins oder einer Gesellschaft deren Geschäftsbezirk gekennzeichnet zu sein pflegt. So ist z. B. der Alt-Pebalgsche Verein seit seiner am 29. Mai 1880 erfolgten Bestätigung gewiß nur auf die Gemeinde zu Alt-Pebalg beschränkt gewesen, doch ist es immerhin möglich, wenn auch unwahrscheinlich, daß er vor seiner Bestätigung einen größeren Geschäftsbezirk umfaßt hat. Es liegt nämlich die auffallende Thatsache vor, daß die Wirksamkeit dieses Vereins schon im Jahre 1873 begonnen hat, während die Bestätigung erst 1880 erfolgt ist. Sonst pflegt der Geschäftsbetrieb erst nach der Bestätigung zu beginnen.

Die Organisation der Verwaltung ist in den vier Vereinen, wenn auch sehr ähnlich, so doch nicht ganz dieselbe. In Alt-Pebalg ist der Gemeindeälteste Präses des Vorstandes und technischer Leiter resp. Geschäftsführer der Vereinsangelegenheiten. Der Vorstand, dem ein Schriftführer mit 25 Rbl. jährlichen Gehaltes beigegeben ist, schätzt die Gebäude ab, bestimmt und erhebt die Prämien und regulirt die Brandschäden. Leider ist aus der Beantwortung des Fragebogens nicht ersichtlich, wie sich der Vorstand zusammensetzt und ob eine Generalversammlung existirt. Letzteres ist jedoch mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen. In Kaugershof giebt es eine jährliche Generalversammlung, die alljährlich ein aus neun Gliedern bestehendes Comité und aus dessen Mitte den Präses desselben, einen Cassirer und dessen Gehülfen wählt. Außer diesen ungagirten fungirt noch ein, offenbar von der Generalversammlung angestellter und mit 50 Rbln. gagirter, Schriftführer. Der Verein zu Allasch hat außer der Generalversammlung eine sog. Vereinsverwaltung, die, soweit ersichtlich, aus zwei von der Generalversammlung gewählten ungagirten „Beisitzern," einem mit 40 Rbln. jährlich gagirten Schriftführer und den Taxatoren besteht, welche letztern für die Taxation jedes Gebäudecomplexes 25 Kop. erhalten. Auch der Verein zu Kalnemoise hat eine Generalversammlung, welche ein Comité von zehn Grundbesitzern wählt, von denen einer die geschäftliche Leitung unentgeltlich besorgt und offenbar die Functionen eines Schriftführers versieht, da unter diesem Titel oder Namen ein besonderer Beamter nicht existirt.

Wenn nun auch die Generalversammlung in allen Dingen de jure entscheidet, so liegt doch die Leitung der Vereinsgeschäfte sicherlich de facto in den Händen der Schriftführer, welche, wie in Alt-Pebalg, meistens die Gemeindeschreiber sein dürften. Unwillkührlich wird man dadurch an die ihrer Zeit berühmten Sterbecassen erinnert. Im großen und ganzen ist die Verwaltung chablonenhaft organisirt und könnte ebensogut auf Thierschutz- wie auf Feuerversicherungs-Vereine angewandt werden.

Die Versicherung geschieht bei den vier Vereinen im wesentlichen nach denselben Grundsätzen, doch giebt es einzelne Puncte, in denen die Statuten oder Generalversammlungs-Beschlüsse von einander abweichen. Alt-Pebalg und Kalnemoise schließen Schmieden, Badestuben und Heuscheunen, Kaugershof nur Badestuben ohne Ofengewölbe von der Versicherung aus. Auch Allasch scheint Schmieden und Badestuben principiell nicht zu versichern, doch läßt die Beantwortung der bezüglichen Frage an Deutlichkeit so viel zu wünschen übrig, daß sich über diesen Punct nichts feststellen läßt.*) Alle vier Vereine sind jedoch in gleicher Weise verpflichtet, die versicherungsfähigen Gebäude zur Versicherung anzunehmen, wogegen die Besitzer solcher im Geschäftsbezirk belegenen Gebäude nicht zur Versicherung beim betreffenden Verein gezwungen werden können. Nur in Alt-Pebalg haben sich alle Wirthe des Gebietes, nachdem sie freiwillig Mitglieder des Vereins geworden waren, auch fernerhin im Verein zu bleiben verpflichtet.

Sind nun auch fast alle bäuerlichen Gebäude mit nur wenigen Ausnahmen bei den Vereinen versichert zu werden berechtigt, so können sie doch nicht zum vollen Werth versichert werden. Alt-Pebalg versichert nur $^2/_3$, Kaugershof $^3/_4$, Allasch 0.7 und Kalnemoise $^2/_3$ des Taxwerthes, so daß der Selbstversicherungs-Antheil bei jedem Gebäude zwischen $^1/_3$ und $^1/_4$ des Taxwerthes schwankt. Dieser Antheil darf in Alt-Pebalg und Kalnemoise laut ausdrücklicher Bestimmung bei keinem anderen Versicherungs-Institut versichert werden. In den beiden anderen Vereinen sind in dieser Beziehung noch keine Bestimmungen getroffen worden.

Daß das Maximum der Versicherungs-Summe pro Gebäude in keinem Vereine bestimmt ist, kann nicht Wunder nehmen, da die vier Vereine unter Ausschluß aller gewerblichen Risiken ausschließlich bäuerliche Wirthschaftsgebäude versichern, so daß die höchste Versicherungs-Summe den $^3/_4$-Werth einer Riege oder eines Wohnhauses nie übersteigen darf. Wohl aber darf man sich mit Recht darüber wundern, daß die Vereine eine, wenn auch noch so primitive, Classification nicht kennen. Die Höhe der Prämie wird daher weder durch die directe Gefahr, wie sie sich aus der Benutzungsweise, Bauart von Dachung und Wänden und Feuerungsanlagen ergiebt, noch auch durch die indirecte Gefahr oder die Gefahr der Lage zu

*) Die Frage heißt: Sind irgend welche Gebäudegattungen principiell von der Versicherung ausgeschlossen und zwar welche? Die Antwort lautet wörtlich: „Gegenwärtige bäuerliche Wirthschaftsgebäude, darunter Badestuben und Schmieden, keine ausgeschlossen." Die nächste Frage heißt: Ist der Verein zur Annahme der beitrittsfähigen Gebäude verpflichtet? worauf folgende Antwort gegeben wurde: „Verpflichtet anzunehmen solche, wie sie vorhin benannt worden." Das „vorhin" kann sich nur auf die vorige Frage beziehen, da sie die einzige ist, welche nach der Versicherungsfähigkeit resp. Unfähigkeit irgend welcher Gebäudegattungen fragt. Aus der Beantwortung der letzten Frage geht aber hervor, daß doch irgend welche Gebäude versicherungsunfähig sind und daher ist wohl auf Grund der Beantwortung der ersten Frage anzunehmen, daß Schmieden und Badestuben principiell von der Versicherung ausgeschlossen sind.

anderen Gebäuden, sondern einfach nur durch die Höhe der Versicherungs-Summe und den Bedarf bestimmt. Das ist die primitivste und ungerechteste Form der Versicherung, wie sie vor einem und mehr Jahrhunderten üblich war, die nothwendigerweise die Wirkung haben muß, daß kein einziges Vereinsglied theuerer und besser zu bauen gesonnen sein wird, weil die solidere und weniger feuergefährliche Bauart unberücksichtigt bleibt und daher keine Erniedrigung der Prämie herbeiführt, während mit der theuereren und solideren Bauart die Versicherungs-Summe steigt und eine Steigerung der Prämie eintritt. So ist denn ein solcher Modus, die Gelder für die Brandentschädigung zu beschaffen, eigentlich nur der einer Vermögensbesteuernng, aber keineswegs der einer Prämienerhebung.

(Schluß folgt.)

Hans Hollmann.

Wirthschaftliche Chronik.

Ausstellung von Merinos in Charkow 1884. Um die Erfolge der feinwolligen Schafzucht in Rußland und dem Auslande klarzulegen und eine gegenseitige Annäherung der Interessenten zu veranlassen, wird auf Veranlassung des Domainenministeriums diese Ausstellung im Juni k. J. in Charkow veranstaltet werden. Zur Theilnahme an derselben sollen die Schafzüchter nicht nur der verschiedenen Gouvernements von Rußland und des Königr. Polen, sondern auch diejenigen des Auslandes veranlaßt werden. Das Comité besteht aus zwei Gliedern der örtl. landw. Gesellschaft, dem Präses der Charkower Wollhandels-Actien-Gesellschaft, einem Vertreter der Regierung und einigen vom Comité zu cooptirenden Sachverständigen. Das offenbar im Ministerium ausgearbeitete detaillirte Programm findet sich in der russ. Landw. Zeitschrift (земл. газ. Nr. 45 und 46) abgedruckt.*)

Litteratur.

Da es nicht immer möglich ist die zahlreichen zur Recension eingehenden neu erschienenen Schriften sofort einer Besprechung zu unterziehen, so soll, nach dem Vorgang anderer landwirthschaftlicher Zeitschriften, ein fortlaufend zu ergänzendes Verzeichniß der Titel dieser Schriften, so weit sie für unsere Landwirthe von allgemeinem Interesse sein dürften, hiermit eröffnet werden.

Illustrirtes Landwirthschafts-Lexikon, unter Mitwirkung namhafter Fachmänner**) herausgegeben von Dr. Guido Krafft Professor an der technischen Hochschule in Wien. Mit 1012 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Paul Parey 1884, complett VIII + 1109 Seiten. 20 Mark.

Die Zuchtstammbücher aller Länder. Eine Untersuchung ihrer Eigenarten zwecks Beantwortung der Frage: „Wie sind Zucht-Stammbücher einzurichten?" Auf Veranlassung des Ausschußes der deutschen Viehzucht- und Heerdbuch-Gesellschaft und mit Unterstützung des deutschen Reichskanzler-Amtes und des k. preuß. Ministeriums für Landwirthschaft und Forsten ausgeführt von dem Geschäftsführer der Gesellschaft, Benno Martiny. Bremen, M. Heinsius 1883. XV + 414 Seiten.

Der praktische Merinozüchter. Gründliche Anleitung zur rationellen Züchtung des Merinoschafes, mit Hinblick auf die jetzigen Zuchtverhältnisse, von Dr. F. v. Mitschke-Collande. Berlin, Paul Parey 1883. 10 Mark.

Richter-Zorn **Der Landwirth als Thierarzt.** Die Krankheiten der Hausthiere, ihre Erkennung, Behandlung, Heilung und Verhütung. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von Zorn, k. Corps-Roßarzt in Hannover. Mit 207 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Paul Parey 1883. 9 Mark.

Die Rindvieh-, Schaf- und Schweinezucht im Großherzogthum Oldenburg. Verfaßt im Auftrage der Oldenburgischen Landwirthschafts-Gesellschaft von H. v. Mendel, General-Secretair. Bremen, M. Heinsius 1883. 88 Seiten. 1 M. 50 Pf.

Tabelle zur Bestimmung des Brutto- und Netto-Gewichts des Rindvieh, vermittels zweier Maße, von C. C. Klüver. Deutsche Ausgabe. 2 Aufl. Bremen, M. Heinsius 1883. 1 Mark.

Was heißt Viehzüchten und was sollen Viehzuchtvereine. Ein Wort für deutsche Züchter und Zuchtvereine, von Benno Martiny und Wilhelm Biernatzki. Kiel, Verlagsanstalt des „Norddeutschen Landwirths" 1883. 40 Pfennige.

Geflügelzucht-Kalender für d. J. 1884. Kiel, Verlagsanstalt des „Nordd. Landwirth." 60 Pfennige.

Milchwirthschaftliches Taschenbuch für 1884. Herausgegeben von Benno Martiny. 8. Jahrg. Bremen, M. Heinsius. 2. M. 50 Pf.

Jahresbericht über die Fortschritte der Agriculturchemie. Begründet von Dr. R. Hoffmann, herausgegeben von Dr. A. Hilger, Professor der Universität Erlangen. Das J. 1882. Berlin, Paul Parey 1883. XXXI + 612 Seiten.

Bericht über die intern. landw. Thierausstellung zu Hamburg 1883. Von Oekonomie-Rath C. Petersen. Bremen, M. Heinsius 1883. 2 M. 25 Pf.

Praktische Anleitung zum richtigen Betriebe der Gebrauchs- oder landw. Pferdezucht, von Rost. Bremen, M. Heinsius. 2 M. 50 Pf.

Handbuch der Käserei-Technik, von Dr. v. Klenze. Mit 194 Holzschnitten und 33 autotypischen Tafeln. Bremen, M. Heinsius 1884. VII + 643 Seiten. 10 Mark.

Die Kunst des Melkens. Eine kurze Instruction für das Melk-Personal, von Verh. Zielke. Bremen, M. Heinsius 1883. 31 Seiten 50 Pf.

Gemeinverständliche Anleitung zur Aufzucht des Rindes, von J. Feser, Prof. in München. Bremen, M. Heinsius 1883. 1 Mark.

*) Interessenten unter den geehrten Lesern dieser Zeitschrift bin ich gern bereit weiteres aus dieser Programme mitzutheilen. D. Red.

**) Und zwar für Ackerbau: G. Krafft-Wien; Düngerlehre: E. von Wolff-Hohenheim; Meliorationswesen: E. Perels-Wien Bodenkunde: C. Lehmann-Berlin; Pflanzenbau: G. Krafft-Wien; Obst, Gemüse und Küchenkräuter: W. Lauche-Potsdam; Allg. Thierzucht: H. von Nathusius-Althaldensleben: Rindviehzucht: B. Funk-Helmstedt; Pferdezucht: H. von Nathusius-Althaldensleben; Schafzucht und Schweinezucht: E. v. Rodiczky-Ung. Altenburg; Geflügel-, Bienen- und Fischzucht G. Krafft-Wien; Fütterungslehre: E. von Wolff-Hohenheim; Thierheilkunde: O. Siedamgrozky-Dresden; Rennen: G. Graf Lehndorff-Graditz; Jagd: O. von Riesenthal-Charlottenburg; Betriebslehre: Th. Frhr. v. d. Goltz-Königsberg: Buchführung: G. Krafft-Wien; Landw. Gewerbe (Spiritus-, Zucker-, Stärkefabrikation, Ziegelei 2c.): F. Stohmann-Leipzig; Molkereiwesen: W. Kirchner-Halle; Landw. Baukunde: F. Engel-Berlin; Landw. Maschinenkunde E. Perels-Wien; Agrar-Geschichte und -Politik, Steuer- und Genossenschaftswesen, Unterricht 2c. A. Thaer-Gießen.

Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels Jahrgang 1882. Bearb. und herausg. im Auftrage der handelsstat. Section des Rigaer-Börsen Comités, von Fr. v. Jung-Stilling, Seretair der Section. Riga 1883. XVII + 182 Seiten.

Materialien zur Kenntniß der livländischen Bauerverhältnisse. Veröffentlicht von dem livländischen Landraths-Collegium, Riga 1883. 39 Seiten Text und 43 + 4 Tabellen.

Illustrirter Katalog von P van Dyk's Nachfolgern, Riga und Reval 1884 gratis.

Berichtung. In Nr. XLVI 857 in der „Miscelle": Verwendung vom doppelschwefligsaurem Kalk im Brennereibetribe auf der 5. Zeile bitte zu lesen: Herr Schröck = Kl. Lassowitz.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Die russische gegenseitige

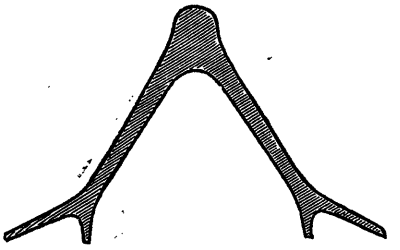
Vieh-Versicherungs-Gesellschaft

macht die Herren Landwirthe, wie auch Viehbesitzer hiermit aufmerksam, daß sie **Vieh gegen Seuchen und jegliche Sterblichkeit** in Versicherung annimmt und für das jetzt aufzustellende Mastvieh die billigsten Prämien berechnet.

Eduard Friedrich
General-Agent für Livland.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Verein

zur

Förderung des Hausfleißes.

Ordentliche

Generalversammlung

in Dorpat

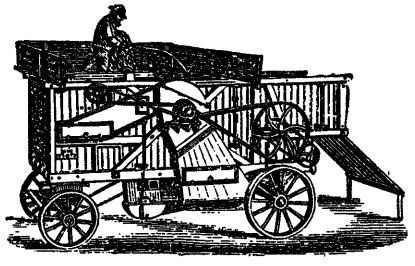
am 5. December 1883, 6½ Uhr abends,

im Saale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung: Jahresbericht und Wahlen.

Locomobilen & Dreschmaschinen

von **R. Garret & Sons-Leiston,**



bei **W. F. Grahmann, Riga.**

Importeure

erhalten auf Verlangen franco und gratis Probenummern der in Berlin S. W. 61 erscheinenden

„UNION"

Zeitschrift zur Unterstützung

des deutschen Ausfuhr- u. Einfuhrhandels.

= Monatlich sechs Ausgaben. =

Deutsch, englisch, französisch, spanisch, russisch, japanesisch.

Abonnement jährlich pro Ausgabe = 7 M. 50 = 9 frcs. 50 = 7½ sh. = 2 S. = 4 Rbl.

Einziges mit dem höchsten Preise prämiirtes internat. Handelsorgan.

Die Herren Gutsbesitzer

in Livland und Estland, die meine Hülfe bei Verfertigung von

Drainage, Entwässerungs- und Bewässerungs- oder anderen Bodenmeliorationsplänen

fürs künftige Jahr in Anspruch nehmen wollen, mögen die Güte haben mich davon vor Ende Januar n. J. benachrichtigen zu lassen unter Adresse

Commerzhotel, Dorpat

Ph. Åkerman,
königl. Schwed. Staatsagronom a. D.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.



Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

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

Inhalt: Zur Torfstreufrage, von O. Hoffmann — Die bäuerlichen gegenseitigen Feuerversicherungs Vereine in Livland, von Hans Hollmann. Wirthschaftliche Chronik: Ausstellung von Merinos in Charkow 1884. — Litteratur: Illustrirtes Landwirthschafs-Lexikon. Die Zuchtstammbücher aller Länder Der praktische Merinozüchter. Der Landwirth als Thierarzt. Die Rindvieh-, Schaf- und Schweinezucht im Großherzogthum Oldenburg Tabelle zur Bestimmung des Brutto- und Netto-Gewichts des Rindvieh. Was heißt Viehzüchten und was sollen Viehzuchtvereine? Geflügelzucht-Kalender Milchwirthschaftliches Taschenbuch. Jahresbericht über die Fortschritte der Agriculturchemie. Bericht über die intern. landw. Thierausstellung zu Hamburg 1883. Praktische Anleitung zum richtigen Betriebe der Gebrauchs- oder landw. Pferdezucht. Handbuch der Käserei-Technik. Die Kunst des Melkens. Gemeinverständliche Anleitung zur Aufzucht des Rindes. Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels. Materialien zur Kenntniß der livländischen Bauerverhältnisse, Illustrirter Katalog. — Berichtung. — Bekanntmachungen

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 24. November 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 49. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 1. December.

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

Die bäuerlichen gegenseitigen Feuerversicherungs-Vereine in Livland.

Schluß.)

Die Prämie wird in Geld und, mit Ausnahme von Alt-Pebalg, praenumerando gezahlt, wo im voraus nur das für die Gagirung des Schriftführers und die Canzelleiausgaben erforderliche Geld eincassirt und „alles übrige nach dem jedesmaligen Jahresbedarf" repartirt wird. Reichen die Prämiengelder zur Deckung der Brandentschädigungen nicht aus, so werden in allen vier Vereinen Nachzahlungen ausgeschrieben und, mit Ausnahme des zu Allasch, welcher die Lieferung von Materialien oder Stellung von Fuhren vorzieht, in baarem Gelde geleistet. Das Maximum der Nachzahlungen ist jedoch, wie bereits erwähnt, nicht festgestellt, weshalb bei Brandcalamitäten sehr leicht der Fall eintreten kann, daß im Hinblick auf die geringe Zahl der Versicherten eine so eminent hohe Nachzahlung erforderlich wird, daß der Einzelne dieselbe weder in Geld noch Naturalien zu leisten vermag. Das bedeutet aber entweder eine Sprengung des Vereins auf Kosten der Brandgeschädigten, oder eine Schädigung derselben auch ohne Sprengung des Vereins, sobald der vom Brande verschont gebliebene Theil der Generalversammlung die erforderliche Nachzahlung so niedrig ansetzt, daß sie wohl geleistet werden kann, zur Deckung der Brandverluste jedoch nicht hinreicht und die vom Brande Betroffenen somit einen Theil ihrer versicherten Werthe nicht ausbezahlt bekommen können. Daraus entsteht natürlich Unzufriedenheit, weil man sich betrogen wähnt, und in solchem Wahn kehrt man dem an sich schon kleinen Verein den Rücken. Brandcalamitäten können aber trotz der Feuerhaken, Eimer und Spritzen*) sehr leicht eintreten, weil die nur geringfügigen Prämiengelder nebst einem etwaigen Reservefonds durch wenige Brände verzehrt werden und weil die wirthschaftliche Leistungsfähigkeit des Einzelnen nicht allein für die Versicherung da ist, sondern zugleich auch von allen möglichen anderen Erfordernissen in Anspruch genommen wird. Ist der Kreis der Versicherten resp. der versicherte Werth ein großer, so genügt bei Brandcalamitäten zu deren Ueberwindung eine verhältnißmäßig geringe Leistung jedes Einzelnen, weil jede einzelne solche Leistung mit einem bedeutenden Vielfachen multiplicirt wird und sich daher trotz der unbedeutenden Leistung des Einzelnen doch eine genügende Summe ergiebt. Die Totalversicherungs-Summe einer Versicherungs-Anstalt kann eben nicht beliebig groß sein, weil die Versicherung nur ein nebensächliches, aber nicht das Hauptmoment des wirthschaftlichen Gedeihens ist und deshalb nur einen geringfügigen Theil der wirthschaftlichen Leistungsfähigkeit des Einzelnen beanspruchen darf. Die Höhe der Bruttoeinnahme jeder Wirthschaftseinheit normirt die Ausgaben für jeden einzelnen Wirthschaftszweig.

Hätten die Vereine noch die Möglichkeit, bei anderen Gesellschaften Rückdeckung zu nehmen, so wäre bei Brandcalamitäten der Sprengung der Vereine oder der Schädigung der Brandbetroffenen vorgebeugt. Keine einzige Gesellschaft wird aber in dieser Beziehung mit Vereinen in Relation treten, die ohne Classification arbeiten, nur sehr geringe Versicherungs-Summen aufweisen und schließlich eine zu solchem Geschäftsbetrieb gänzlich unqualificirte Verwaltung haben. Selbst wenn trotzdem irgend welche Gesellschaften zu solch'

*) An Löschgeräthen besitzen die Vereine im Durchschnitt per Gesinde 1 Haken und 2 Eimer und auf ca. 6—10 Gesinde eine Feuerspritze.

einem Geschäft sich bereit fänden, könnten die Vereine ihrerseits doch nicht darauf eingehen, weil die Mittel für die durch das Rückversicherungsgeschäft vertheuerte Verwaltung ohne bedeutende Prämienerhöhung fehlen würden, und dann, weil die Brandentschädigungen statutenmäßig zum Theil in Naturalien gezahlt werden, wodurch die Prämie allerdings auf einem niedrigen Niveau gehalten werden kann, aber gerade deshalb die Gelder für die Rückdeckungsprämie fehlen müßten.

Ob in der theilweisen Brandentschädigung in Materialien ein Vortheil liegt, ist zum mindesten zweifelhaft. Soll dem Brandgeschädigten wirklich geholfen werden, was doch wohl als Aufgabe der Vereine anzusehen ist, so muß ihm die Möglichkeit geboten werden, sein abgebranntes Gebäude durch kein schlechteres ersetzen zu können. Sollte das aber wirklich der Fall sein, wenn er Ziegeln verschiedener Qualität, Balken von verschiedenem Durchmesser und Stroh von sehr verschiedenem Alter als Brandentschädigung zugeführt erhält? Wenn er eine Stein- statt einer Holzriege und ein Pergel- oder Schindeldach an Stelle des Strohdaches haben will, die Majorität der Generalversammlung es aber für bequemer und billiger hält, eine Holzriege mit Strohdach aufbauen zu helfen; so ist das ein absoluter Zwang, dem sich jeder Brandgeschädigte fügen muß, er müßte denn das Material zum neuen Steingebäude mit Schindeldach aus seiner eigenen Tasche bezahlen und hätte demnach einen Theil der Prämie ganz unnütz entrichtet. Die Form, die Brandentschädigung in Materialien zu leisten, ist gewiß keine glücklich gewählte, da sie eine Verbesserung der bäuerlichen Gebäude verhindert. Solange die Entschädigung in solcher Form gezahlt wird, wirkt auch die Bedingung des Wiederaufbaues, welche in Alt-Pebalg existirt, geradezu schädlich, so sehr sie auch bei der Zahlung der Entschädigung in baarem Gelde zu empfehlen ist. Das abgebrannte Gebäude muß wieder aufgebaut werden und zwar nur aus solchem Material, welches den übrigen Vereinsgliedern zu liefern beliebt. So beeinträchtigt die Bedingung des Wiederaufbaues die Qualität des Baumaterials, sobald die Entschädigung nicht in baarem Gelde gezahlt wird.

Auch die Combination von Geld und Arbeitsleistung führt bei der Brandentschädigung zu unangenehmen Consequenzen. In Kaugershof werden, was in den anderen drei Vereinen nicht geschieht, die beim Wiederaufbau zu leistenden Arbeitstage dem Brandgeschädigten in der Weise in Anrechnung gebracht, daß deren Anzahl „nach der Kategorie der Gebäude bestimmt" und deren Werth („50 Kop. pro 1 Pferde- und 25 Kop. pro 1 Fußtag") „von der versicherten Summe abgezogen wird." Angenommen, eine auf 800 Rbl. taxirte und für 600 Rbl. d. h. 3/4 des Taxwerthes versicherte Riege wäre total niedergebrannt und solle jetzt durch Arbeitsleistung und Geld entschädigt werden. Je höher nun die Arbeitstage veranschlagt sind, desto weniger Geld erhält der Versicherte für die Beschaffung der Materialien. Ist ihr Werth wirklich den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend angenommen und ihre Anzahl richtig bemessen, so entsteht bei factischer Stellung keine Calamität. Wie aber dann, wenn die Generalversammlung, die ja omnipotent ist, den Beschluß faßt, die Arbeitstage nicht in Abzug zn bringen, sondern die 600 Rbl. auszuzahlen? In solchem Fall, so muß man annehmen, halten es die zur Arbeitsleistung Verpflichteten in ihrer Majorität für vortheilhafter, Geld an Stelle der Leistung zu substituiren, woraus folgt, daß dem Brandgeschädigten die Beschaffung der Arbeitstage für Anfuhr ꝛc. mehr kosten werde, als ihm dafür in Geld berechnet worden. Ist die Generalversammlung zu einem derartigen Beschluß statutenmäßig berechtigt, so ist die Sache dadurch abgethan, ist sie es jedoch nicht und faßt sie doch einen solchen Beschluß, dann kann der Proceß beginnen, dessen voraussichtlich lange Dauer und bedeutende Kosten den kleinen Wirth dazu zwingen, seine berechtigten Ansprüche fallen zu lassen und es mit dem Pactiren und Feilschen zu versuchen. In jeder vernünftig organisirten Feuerversicherungs-Anstalt wird schon bei der Taxation der Neubauwerth jedes Gebäudes unter Berücksichtigung der Kosten für Fuhren, Tischlerarbeit ꝛc. festgestellt und, nach Abzug der Abnutzung durch Alter oder Gebrauch und der etwa aufzuerlegenden Selbstversicherung, die höchste zulässige Versicherungs-Summe bestimmt. Der Versicherte rechnet daher mit ganz bestimmten Factoren und ist beim Wiederaufbau von den Conjuncturen schwankender Arbeitspreise weniger abhängig, als wenn er erst nach dem Brande erfährt, in welcher Weise die Brandentschädigung berechnet wird. Und selbst wenn eine Ablösung der Arbeitstage durch Geld nicht stattfindet, so fragt sich's doch noch, ob auch alle Tage wirklich werden geleistet werden und, falls dieses nicht zu bezweifeln sein sollte, zu welcher Zeit sie gestellt werden. Es kann der Fall eintreten, daß plötzlich alle Verpflichteten zu gleicher Zeit ihre Arbeitstage abarbeiten wollen und ebenso plötzlich die begonnene Arbeit verlassen, wenn ihnen anderweitig vortheilhafter Erwerb sich bietet. Dann steht der Bau und der Brandbetroffene wird mit seiner Riege vielleicht erst im nächsten Jahr fertig.

Wenn nun schon die Combinationen einerseits von Geld und Materialien und andererseits von Geld und Arbeitsleistungen wenig Erfreuliches inbetreff der Brandentschädigung aufzuweisen haben, wie kann es da mit solchen Vereinen gut stehen, in denen die Zahlung der Brandentschädigung auf der seltsamen Verquickung von Geld, Materialien und Arbeit beruht!

Bezüglich der Verweigerung der Brandentschädigung haben die Vereine eine freilich auch sonst vielfach vorkommende Bestimmung, daß nämlich dann keine Entschädigung erfolgt, wenn der Brand durch Unvorsichtigkeit oder grobe Fahrlässigkeit entstanden war. Ist kein Geld in der Casse und muß als Ursache z. B. das Spielen der Kinder mit Zündhölzchen angenommen werden, so läßt sich die Entschädignng aufgrund der angeführten Bestimmung sehr wohl verweigern, denn warum waren die Zündhölzchen nicht besser verwahrt! Diese Bestimmung ist eine sehr zweischneidige, ganz besonders aber in der Hand einer Verwaltung, welche mehr an die Casse als an den Zweck des Vereins denkt. Daß in Fällen von nachgewiesener Brandstiftung durch Versicherte keine Entschädigung gezahlt wird, ist selbstverständlich und bei allen vier Vereinen statutenmäßig vorgesehen.

Nachstehende Tabelle ist in mancher Beziehung lehrreich, doch darf man nicht vergessen, daß der livl. Verein 1881 eine Versicherungs-Summe von ca. 23 Millionen aufwies, und daß diese Summe im Verhältniß zu den Versicherungs-Summen anderer Versicherungs-Institute als eine kleine bezeichnet werden muß. Gerade weil sie das ist und weil man den livländ. Verein in seiner Wirksamkeit genugsam kennt, giebt sie einen sehr guten Maßstab zur Beurtheilung der Größe der vier bäuerlichen Vereine ab.

Jahr.	Vereine.	Versicherungs-Summe.	Prämie.		Brandfälle.	Entschädigungs-Se.	Verwaltungskosten.	Reservefonds.
		Rbl.	Rbl.	‰		Rbl.	Rbl.	Rbl.
1. 1880 Ende.	Gegenseitiger Feuerversicherungs-Verein zu Alt-Pebalg	445 989	2750	5.03	2	—	190	—
2. do.	Kaugershof'sche Gesellschaft zur gegenseitigen Hülfsleistung bei Feuerschäden .	79 118	591	7.46	—	—	50	3248
3. 1881 Anfang.	Gegenseitiger Feuerversicherungs-Verein zu Allasch	68 516	498	7.26	—	—	65	450
4. do.	Gesellschaft zur gegenseitigen Hülfsleistung bei Feuerschäden in Kalnemoise . .	31 440	—	—	—	—	—	—
	Alle vier Vereine zusammen in Summa	625 063						

Außer der Winzigkeit der Vereine, welche aus den kleinen Versicherungs-Summen zu ersehen ist, giebt es fast bei jedem Verein auffallende Momente, zu deren Erklärung das vorliegende Material nicht ausreicht. Alt-Pebalg hat 2 Brände gehabt und doch keine Entschädigung gezahlt. Wie hängt das zusammen? Wurde die ganze Entschädigung, auch Eisentheile und Glas, in Naturalien geleistet? Woher kam das Geld zu solchem Material, oder besitzt der Verein als solcher vielleicht Eisenwerke, Eisenfabriken und Glashütten? Kaugershof weist außer den Prämiengeldern einen verhältnißmäßig nicht unbedeutenden Reservefonds auf, da derselbe über 41 ‰ der Versicherungs-Summe beträgt. Freilich hat in Kaugershof der Geschäftsbetrieb schon beinahe zwei Jahre vor der Bestätigung, nämlich im April 1878, begonnen, so daß der Reservefonds sich vielleicht in diesen beiden Jahren aus den nicht verausgabten Prämiengeldern gebildet haben könnte. Dann aber hätten in jedem Jahre 1624 Rbl. d. h. fast 26 ‰ der Versicherungs-Summe erhoben werden müssen, was eine enorm hohe Besteuerung wäre, oder es schenkte, wenn dieses nicht der Fall war, ein gütiger Wohlthäter dem Vereine diese Summe, oder aber sie wurde durch Theater, Concerte ꝛc. zusammengebracht. Wenn Allasch einen Reservefonds von nur 450 Rbl. aufweist, so ist das sehr erklärlich, da man sehr wohl annehmen kann, daß ein Eintrittsgeld von etwas über 6 ‰ außer der Prämie eingezahlt worden sei. In Kalnemoise ist es auffallend, daß gar keine Prämien erhoben sind, obwohl dieselben laut deutlicher, klarer Beant-

wortung der bezüglichen Frage praenumerando eingezahlt werden sollen. Liegt das am Verwaltungs-Comité der „zehn Männer" oder an der Generalversammlung?

Interessant ist folgende Tabelle mit den Daten pro 1873—1880 incl. für Alt-Pebalg.

Jahr.	Versicherungs-Summe. Rbl.	Prämie. Rbl.	Brand-fälle.	Entschädigungs-Summe. Rbl.	Verwaltungs-kosten. Rbl.	Reservefonds. Rbl.
1873	545 989	547	1	—	25	—
1874	545 989	322½	1	—	25	—
1875	545 989	208	1	—	25	—
1876	545 989	530½	2	—	25	—
1877	545 989	342½	1	—	25	—
1878	545 989	1573½	1	—	25	—
1879	545 989	282½	1	—	25	—
1880	545 989	2750	2	—	190	—
Summa	4 367 912	6556½	10	—	365	—

Wie im Jahre 1880, hat es in jedem Jahr gebrannt, ohne daß eine Entschädigung gezahlt worden wäre. Darüber braucht man sich nicht zu wundern, da es ja nicht mehr als recht und billig ist, daß man consequent sei und die anderen Jahre nicht schlechter behandele. Warum ist man aber nicht auch bei der Prämienerhebung gleich consequent gewesen, indem man für jedes Jahr dieselbe Prämien-Summe einzahlen ließ? Die Versicherungs-Summe hat sich in den angegebenen Jahren nicht geändert und eine Classification ist nicht vorhanden, warum hat denn die Höhe der Prämie variirt, da doch keine Brandentschädigungen gezahlt worden sind? Ein Blick in die Casse würde genügen, um über diesen Punct Aufklärung zu verschaffen, denn es hätten Ende 1880 nach Abzug der 365 Rbl. Verwaltungskosten 6191½ Rbl. in Cassa sein müssen, die vielleicht deshalb nicht als Reservefonds aufgeführt worden sind, weil der Verein möglicherweise nur eine Prämiencasse kennt. Da nun mit Ausnahme der Gagirung des Schriftführers und der Canzelleiausgaben d. h. der Verwaltungskosten „alles übrige sich nach dem jedesmaligen Jahresbedarf richtet", die Versicherungs-Summe für jedes Jahr dieselbe geblieben ist, eine Classification nicht existirt und ungeachtet dessen die Prämie jedes Jahr in einer anderen Höhe erhoben worden ist, so muß man schließen, daß der Bedarf sich von Jahr zu Jahr geändert habe. Brandentschädigungen sind aber nicht bezahlt worden, weshalb man zu der Frage gedrängt wird, worin denn eigentlich der „jedesmalige Jahresbedarf" bestehe, einer Frage, die sich auch nur durch einen Einblick in die Casse beantworten ließe. Ferner ist die Thatsache eigenthümlich, daß die Versicherungs-Summe Jahr für Jahr trotz der alljährlich vorgekommenen Brände dieselbe geblieben ist. Zu erklären ist dieselbe nur dadurch, daß jedes abgebrannte Gebäude durch ein neues von ebendemselben Werth ersetzt worden sein muß, wodurch die oben ausgesprochene Ansicht, daß die Form der Entschädigungszahlung in Baumaterialien einer Verbesserung der bäuerlichen Gebäude hinderlich sei, bestätigt wird. Endlich sind auch die Verwaltungskosten beachtenswerth. Da der Schriftführer 25 Rbl. jährlich bekommt, die Verwaltungskosten von 1873—1879 incl. genau ebensoviel jährlich ausmachen, wahrscheinlich jedoch alle Jahre etwas zu schreiben gewesen sein wird und außer den 25 Rbl. keine Verwaltungskosten angesetzt sind, so hat demnach der Schriftführer die Ausgaben für Schreibmaterialien von seiner Gage bezahlen müssen. Plötzlich steigen die Ausgaben im Jahre 1880 von 25 Rbl. des Vorjahres auf 190 Rbl, ohne daß einer Gagenerhöhung Erwähnung geschehen wäre. Die sog. „Canzelleiausgaben" müssen daher in genanntem Jahr 165 betragen haben. Das ist etwas viel Geld für Tinte, Feder und Papier! Oder sollten gar Druckkosten für Formulare ꝛc. diese Ausgabe veranlaßt haben?

Das allen Vereinen zugrunde liegende Gute ist das Princip der Gegenseitigkeit, soweit es nur auf wirkliche Hülfe bei Bränden durch Arbeitsleistung angewandt wird. Unter einer solchen Hülfe ist aber keineswegs eine Assecuranz zu verstehen. Die Versicherungssummen dürfen, wenn anders der Verein prosperiren soll, nicht beliebig klein sein und doch bleiben sie wie in Alt-Pebalg Jahr aus Jahr ein dieselben, weil der Wirkungskreis über die Grenzen des Gemeindegebietes nicht hinausreicht und eine Erweiterung der Vereinsthätigkeit ausgeschlossen ist, sobald von Hause aus sich alle im Gebiete angesessenen und wohnhaften Wirthe an dem Verein betheiligen. So kleine Versicherungs-Vereine, wie die besprochenen vier, welche als Jahresversicheruugs-Summe alle zusammen nur ca. 625 000 Rbl. aufzuweisen imstande sind, können aber auf die Dauer nicht bestehen, weil der Leistungsfähigkeit des Einzelnen zu viel zugemuthet wird. Ganz verderblich müssen Versicherungs-Anstalten wirken, welche Prämien in baarem Gelde erheben, die Entschädigung jedoch, zum Theil wenigstens, in Materialien und Arbeitsleistungen zahlen. Besteht die gegenseitige Hülfe nicht in einer Assecuranz sondern einzig und allein in Arbeitsleistungen, namentlich Fuhren, dann wird dem kleinen Wirth am

besten geholfen. Gerade die Anfuhr von Baumaterialien bildet beim Wiederaufbau abgebrannter Gebäude den wunden Punct besonders des kleinen Wirths, und hier Hülfe zu schaffen wäre eine äußerst dankbare Aufgabe, deren praktische Lösung die bäuerlichen Vereine unternehmen sollten. Wenn sie nur den unglücklichen Gedanken, wirkliche Feuerversicherungs-Vereine, gleichviel in welcher Form, sein zu wollen, aufgeben und sich damit begnügen wollten, das Feuerlöschwesen zu cultiviren und nur die gegenseitige Hülfsleistung durch Anfuhr von Baumaterialien zu organisiren, dann würden sie das Vertrauen aller Feuerversicherungs-Anstalten genießen und eine segensreiche Thätigkeit zum Nutzen des ganzen Landes entfalten können. In diesem Sinne eine Umgestaltung der bestehenden Vereine herbeizuführen ist die Aufgabe ihrer intellectuellen Urheber und technischen Leiter.

Hans Hollmann.

Litteratur.

Krafft's Illustr. Landwirthschafts-Lexikon.

(Verlag von Paul Parey in Berlin) liegt nun nach Erscheinen der letzten Lieferung als abgeschlossen vor uns. Prospecte, Einsicht in frühere Lieferungen, sowie der in unserer baltischen Wochenschrift wie auch anderen Zeitschriften mehrfach ausgesprochene Hinweis auf dasselbe haben schon lange unsere Aufmerksamkeit auf dieses Werk gelenkt. — Mag sein, daß es bereits auch in unserem Lande vielfach bekannt ist, gewiß aber hat es noch nicht denjenigen Platz eingenommen, welchen es als gern befragter Rathgeber auch in der Hand jedes gebildeten praktischen Landwirthen einnehmen sollte.

Der wissenschaftliche Werth des Werkes bedarf nach den anerkennenden Urtheilen, welche ihm bereits von hervorragender Seite zu Theil geworden, keiner weiteren Empfehlung, auch leistet für denselben der Name des Herausgebers sowie seiner geschätzten Mitarbeiter genügende Gewähr; wohl aber dürfte es hier am Platze sein hervorzuheben, daß dieses Werk auch jedem praktischen Landwirthen von großem Nutzen, gerade für ihn berechnet ist und sich seinen Bedürfnissen ganz besonders anpaßt.

Der praktisch thätige Landwirth ist meist nicht in der Lage auch nur den kleineren Theil der erscheinenden Fachlitteratur auf den verschiedensten Gebieten der Landwirthschaft und Technik zu bewältigen; weder erlauben es die Zeit alles selbst durchzusehen und danach zu wählen, noch auch meist die Mittel sich alles anzuschaffen; eine zeitweilige leihweise Entnahme ist aber für ihn so gut wie ausgeschlossen. — Da kommt ihm denn vieles Wichtige garnicht zu Gesicht nnd wenn die Muße des Winters das Vergnügen der eingehenderen Beschäftigung mit der einschlägigen Litteratur gestattet, dann stößt er auf Schritt und Tritt auf große Lücken und empfindet mit Mißbehagen, daß ihm die verschiedenen Specialschriften nicht nur nicht zur Hand sind, sondern ihm auch die Auswahl in denselben nicht immer gelingt. Diesem oft deprimirenden Mangel hilft das vorliegende Lexikon in der angenehmsten Weise wenigstens theilweise ab. — Einerseits bringt es in einer Fülle von Artikeln in kurzer, conciser Zusammenstellung die Resultate der verschiedensten und wichtigsten Fachschriften, andererseits weist es überall auf die Originalschriften hin und schafft so nicht nur in umfassender Weise Belehrung in jeder plötzlich auftoßenden Frage, sondern auch Anregung und Erleichterung zu weiterem Nachlesen.

Wem es jedoch weniger auf Belehrung als auf praktischen Nutzen ankommt, dem kann gesagt werden, daß er in Krafft's Illustr. Landwirthschafts-Lexikon eine Fülle von, so zu sagen, „Recepten" findet, Antworten auf die meisten Fragen im Feld-, Wald-, Wiesen- und Gartenbau, auf dem Gebiete der Thier-Zucht -Pflege und -Heilung, in Baufach und Technik, in Arbeits- und Lohnfrage, Auskünfte über die einschlägigen Erscheinungen auf dem Gebiete der Zoologie, Botanik, Mineralogie, Chemie und Physik sowie eine kurze historische Uebersicht über die bisherigen Untersuchungen 2c, vielfach durch sehr gelungene und instructive Zeichnungen noch mehr zum Verständniß gebracht.

Wem jedoch der Name „Lexikon" die Erinnerung an Bücher hervorruft, welche ihrer Zeit nichts verführerisches für den Gebrauchenden hatten, dem sei die Versicherung von einem Berufsgenossen gegeben, daß Krafft's Illustr. Landwirthschafts-Lexikon kein Buch der Art ist, in welchem man ängstlich nach der Bedeutung dieses oder jenes fremden Wortes sucht, sondern ein Buch nach Art eines Conversationslexikon, ein Buch, welches man lesen, ich möchte sagen, mit einigem Hin- und Herschlagen im Zusammenhange lesen kann.

Möchte es in recht weiten Kreisen auch bei uns zu Lande vielen zur anregenden und lehrreichen Lectüre und zum oft befragten Rathgeber werden!

Lahmes, im November 1883. G. v. Rathlef.

Wirthschaftliche Chronik.

Die öffentlichen Jahressitzungen der Kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät werden in üblicher Weise am 12. und 13. Januar 1884 stattfinden.

Die Kartoffelernte von 1883 in der Provinz Brandenburg. Nachfolgend werden hier die Hauptergebnisse der seitens des Hauptdirectoriums des „landw. Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und die Niederlausitz", von seinen Vertrauensmännern eingelieferten Berichte über die Kartoffelernte nach seinem Organ, dem „Landboten" abgedruckt, sowohl weil sie viel werthvolles enthalten, als auch weil sie nicht schlecht den dort viel weiter fortgeschrittenen Standpunct der in diesem Jahre in Livland angeregten regelmäßigen landw. Berichterstattung zur Anschauung bringen. — Der „Landbote" berichtet:

Die Zahl der Berichte beläuft sich auf 184, und da

aus fast allen Bezirken eine größere Zahl erfolgte, so geben sie jedenfalls ein sehr zutreffendes Bild der stattgehabten Ernte. Der Kartoffelertrag pro Morgen in Centnern war durchschnittlich von der frühen blauen 65¾, von der weißfleischigen Daber'schen 74⅔, von der Rosenkartoffel 76, von der gelbfleischigen 80, von der weißen Futter-Kartoffel 80½, von der „Champion" 88, von der „Seed" 89, andere waren nur vereinzelt angebaut.

Aus der Zusammenstellung der Berichte ergiebt sich zunächst, daß die Erträge der diesjährigen Kartoffelernte fast durchweg recht befriedigende sind, und daß im Durchschnitt wohl ein Mehrertrag von 15 bis 20 Procent über eine Mittelernte angenommen werden kann.

Bezüglich der Bodenarten ergeben sich sehr bedeutende Ernte-Unterschiede, wie aus nachfolgender Uebersicht hervorgeht, in welcher die Urtheile der Herren Berichterstatter in procentischen Antheilen an der Summe der überhaupt abgegebenen Urtheile aufgeführt sind:

Urtheil	Lehm	Lehm mit Sandunterlage	Trockener Sand	Moorboden	Niederungen und Gründe
sehr gut	13.3	50.0	4.3	16.7	13.1
gut	43.4	48.4	26.5	33.3	19.3
mittelmäßig	36.3	1.6	48.8	31.0	9.7
schlecht	7.0	—	20.4	19.0	57.9

Es hat demnach der milde Lehmboden die bei weitem günstigsten Erträge geliefert, und lauten über ihn mit verschwindender Ausnahme, sämmtliche Urtheile auf gut und recht gut, während ein ganz ungünstiges Urtheil über ihn garnicht eingegangen ist. Dieser Boden vermochte der anhaltenden Dürre des Frühjahrs genügend zu widerstehen und die Kartoffeln in dieser ungünstigen Zeit im Wachsthum zu erhalten, während er auch unter der im Juli eintretenden andauernden Regenperiode nicht sonderlich litt.

Ihm zunächst steht im Ertrage der strengere Lehmboden, welcher während der Regenperiode unter der durch die viele Nässe hervorgerufenen starken Abkühlung schon mehr litt.

Der Moorboden gewährte im allgemeinen Durchschnittserträge und litt besonders nur dort, wo er nicht genügend entwässert war.

Weniger befriedigend gestaltete sich die Ernte auf dem trocknen Sandboden, auf welchem die Kartoffeln von der Frühjahrsdürre meistentheils zu stark zu leiden hatten und den während dieser Zeit in der Entwickelung gehabten Verlust in der folgenden Regenzeit nicht wieder einholen konnten. Am ungünstigsten aber zeigten sich die Ernteergebnisse in Niederungen und Gründen, in welchen sie fast zu zwei Drittel als schlecht bezeichnet werden, und zwar sowohl hinsichtlich der Erträge als auch der Beschaffenheit, welche sich durch Kleinheit, schorfige Schalen und Krankheit der Knollen documentirte. Auffallend ist übrigens der Unterschied, der in den Erträgen auf solchem Niederungsboden in verschiedenen Gegenden der Provinz hervortrat.

Die von den Herren Berichterstattern erbetenen Gutachten über den Einfluß, den die frühere oder spätere Pflanzzeit au die dießjährige Kartoffelernte ausgeübt hat, ergeben sehr verschiedene Resultate, und vielfach sogar aus denselben Bezirken. Zum Theil werden die spät, zum Theil die früh gepflanzten Kartoffeln bezüglich der Quantität im Ertrage um 10 bis 30 und selbst bis 50 Proc. höher bezeichnet; im allgemeinen aber hat die späte Pflanzzeit in den nordwestlichen Kreisen eine bessere Ernte ergeben, während in den übrigen Theilen der Provinz die frühe Pflanzzeit fast durchweg einen Vorzug gehabt hat. Nur die sehr späte Pflanzzeit, nach der Mitte des Mai, hat sich überall als ungünstig erwiesen.

Dagegen ergiebt sich fast durchweg, daß die spät gepflanzten Kartoffeln von besserer Form und vielfach auch stärkehaltiger als die frühgepflanzten sich zeigten, während letztere meistentheils als von langer Form oder als durchgewachsen bezeichnet werden, wodurch allerdings auch häufig der Stärkegehalt gelitten hat. Diese Erscheinung erklärt sich leicht aus den eigenthümlichen Witterungsverhältnissen dieses Jahres. Die früh gepflanzten Kartoffeln waren, nachdem sie unter Benutzung der vorhandenen Winterfeuchtigkeit anfänglich sich ziemlich schnell entwickelt hatten, infolge der anhaltenden Dürre zu einem gewissen Stillstand in der Entwickelung gelangt, und wurden nunmehr durch die dauernde Regenperiode zu erneuter Entwickelung angeregt, welche das Durch- und Auswachsen veranlaßte, während dagegen die spät gepflanzten Kartoffeln infolge der Trockenheit bis zum Eintritt des Regenwetters kaum erst zum Ansatze der Knollen gekommen waren, so daß letztere unter dem Einfluß desselben überhaupt erst ihre Entwickelung begannen. Besonders erheblich wurde das Durchwachsen auf trockenem Sandboden wahrgenommen.

Die späte Entwickelung resp. Weiterentwickelung der Kartoffeln verursachte übrigens vielfach auch ein ungenügendes Reifen derselben, welches meistentheils allerdings bei den spät und besonders sehr spät gepflanzten, vielfach aber auch bei den früh gepflanzten und durchwachsenen Kartoffeln beobachtet wurde. Diese ungenügende Reife dürfte bei den in diesem Zustande eingemietheten Kartoffeln vielfache Verluste herbeiführen; und nur diejenigen Landwirthe, welche allerdings auf das Risiko früh eintretenden Frostwetters hin derartige Kartoffeln noch 3—4 Wochen länger im Boden ließen, erreichten unter dem Einflusse des außerordentlich milden Herbstwetters das vollständige Ausreifen auch solcher Kartoffeln. Am ungünstigsten erwies sich das frühzeitige Pflanzen jedenfalls für die Frühkartoffeln; dieselben hatten zu viel von der langen trocknen Zeit zu leiden, ohne von dem darauf folgenden Regenwetter noch Nutzen ziehen zu können.

Von der Krankheit wurden die Kartoffeln im gegenwärtigen Jahre im ganzen nicht stark heimgesucht, wie dies daraus hervorgeht, daß von den überhaupt eingegangenen 184 Berichten nur 71 das Vorkommen der Krankheit constatirten und dazu noch größtentheils in sehr unbedeutendem Umfange. In den meisten Fällen betrugen die kranken nur 1 bis 2 pCt. der geernteten Kartoffeln, selten bis 10 pCt

und nur in sehr vereinzelten Fällen über 20 pCt. und bis 50 und selbst 75 pCt.

Derartige ungünstige Erscheinungen zeigten sich nur in Niederungen mit lehmigem und mergeligem Boden, wie denn überhaupt die Krankheit in diesem Jahre fast nur auf lehmigem Boden mit undurchlassendem Untergrunde und in Niederungen aufgetreten ist, während die anderen Bodenarten und hauptsächlich der milde Lehmboden davon fast ganz verschont blieben. Auf leichtem, feuchtem Boden wurde mehrfach die Kräuselkrankheit beobachtet.

Unter den verschiedenen Kartoffelsorten scheint die Krankheit im allgemeinen ziemlich gleichmäßig sich bemerkbar gemacht zu haben, nur bezüglich der weißen Futterkartoffeln lauten die meisten Urtheile weniger günstig, während wiederholt Schneeflocke" und „Flourball" als besonders widerstandsfähig gegen die Krankheit gerühmt werden.

Fast sämmtliche Berichte sprechen sich hinsichtlich des Stärkegehalts der Kartoffeln sehr günstig aus und constatiren einen Mehrgehalt von 2 bis 4 und selbst 5 Procent gegen das Vorjahr, sodaß im allgemeinen der Stärkegehalt vom Jahr 1881 ziemlich erreicht worden sein dürfte.

Von den verschiedenen cultivirten Kartoffelarten hat hinsichtlich des Stärkegehalts die Daber'sche Kartoffel den Vorrang behauptet, indem bei dieser der Stärkegehalt im Durchschnitt der Berichte sich auf 21 1/3 Procent, bei den gelbfleischigen Zwiebelkartoffeln dagegen nur auf 20, bei „Champion" auf 19 1/4, bei „Seed" auf 18 1/3, bei weißen Futterkartoffeln auf 16 1/2 und bei Rosenkartoffeln 16 Procent beziffert. Ausnahmsweise wurden bei Daber'schen und Zwiebelkartoffeln bis zu 24 und selbst 25 Procent ermittelt. Von einigen neueren Kartoffelsorten zeigten in einzelnen Fällen „Aurora" 20, „Achilles" 19, „Flourball" 17 Procent.

Die vorstehenden Stärkegehalts-Procente stellen sich bei den auf strengem Lehmboden, sowie in niedrig gelegenen Ländereien cultivirten Kartoffeln im allgemeinen um 1 bis 2 Procente niedriger, auf mildem Lehm- und Sandboden dagegen um ebensoviel höher.

Miscelle.

Brennerei-Technisches. Dr. G. Heinzelmann, Techniker des ostpreuß. Brennerei-Vereins, schreibt in der „Georgine" über das Dämpfen von ganzem Mais mit Kartoffeln zusammen in einem Henzeschen Dampffaß: Bis jetzt war es in den Brennereien mit Dampfbetrieb allgemein üblich, kleinere Mengen Mais, die als Zumaischung bei Kartoffelmaischen dienen sollten, um einerseits ein besseres Futter zu erzielen und andererseits eine längere Zeit mit dem vorhandenen Kartoffelquantum zu reichen, für sich gesondert zu dämpfen. Diese Operation nahm in denjenigen Brennereien, in welchen täglich nur eine Maischung ausgeführt wurde, stets viel Zeit in Anspruch, wenn nicht zum Zwecke des Maisdämpfens ein besonderer kleiner Henze aufgestellt war. Nicht nur allein die längere Arbeitszeit verursachte größere Kosten, sondern es wurde auch der Mais, wenn er den Henze nur bis zum geringen Theil anfüllte, verhältnißmäßig schlechter aufgeschlossen, wodurch immerhin auch erhebliche Verluste eintraten. Die Brennerei-Technik hat sich nun bemüht, nicht nur diesem Uebelstande abzuhelfen, sondern es ist ihr gerade durch die Methode des Zusammendämpfens von Mais und Kartoffeln gelungen das Fruchtwasser der Kartoffeln vollends zu verwerthen, und somit einen Verlust an Stärke, die zuweilen in nicht unbeträchtlicher Menge mit dem Fruchtwasser fortgeht, zu vermeiden.

Die Art und Weise der Ausführung ist sehr einfach; sie beruht nur auf einer zweckmäßigen Einführung des Dampfes in den Conus des Henze, welches ermöglicht, daß eine starke Rotation der zu dämpfenden Masse im Dampffaß selbst eintritt. Zu diesem Zweck werden im Conus des Henze vier Knierohre, die mit der Mündung schräg nach oben etwas der Kesselwand zugeneigt zeigen und eine Länge von 4" und 1" im Durchmesser haben, rings herum angebracht, wodurch im Innern eine Dampfspirale entsteht, die die Masse hebt und schiebt und so in Rotation versetzt. Ein jedes Rohr hat ein eigenes Dampfabsperr-Ventil, so daß man je nach Bedarf Dampf einströmen lassen kann. Diese Einrichtung gestattet in ungefähr 1 1/2 Stunde incl. die Zeit des Andampfens bei einem Druck von 3 1/2 Meter das zu dämpfende Material vorzüglich aufzuschließen. Die Befüllung des Henze geschieht in der Weise, daß man zuerst den Mais hineinschüttet, dann 25 bis 30 Liter Wasser pro Ctr. Mais, je nachdem man entweder den vierten Theil oder die Hälfte des zu maischenden Kartoffelquantums durch Mais ersetzt hat, zugiebt und dann endlich die Kartoffeln daraufschüttet. Nachdem der Henze geschlossen ist, giebt man von unten Dampf und zwar durch die Ventile, deren Rohre noch durch Mais bedeckt werden. Von oben wird niemals Dampf eingelassen, auch findet selbstverständlich ein Ablassen von Fruchtwasser nicht statt, da letzteres zur Erweichung des zu dämpfenden Mais erforderlich ist. Die Ausbeute an Alkohol aus diesen gemischten Maischen ist stets sehr befriedigend gewesen.

G. Franke berichtet in der „Zeitschr. für Spiritusindustrie" über einen gelungenen Versuch mit Verwendung von ausgewachsenem Roggen: Da infolge des schlechten Erntewetters vielfach ausgewachsener Roggen billig zu haben ist, dürfte nachstehende Notiz für Brennereibesitzer von Interesse sein Es wurde im vergangenen Monat eine Probe ausgewachsenen Roggens der Versuchsstation des Vereins der Spiritus-Fabrikanten zur Analyse auf Wasser und Stärke eingeschickt. Er enthielt 15.5 pCt. Wasser und 61 pCt. stickstofffreie Extractstoffe, d. h. Zucker, Dextrin und Stärke. Ich untersuchte denselben dann weiter auf die einzelnen Bestandtheile, auf Zucker, Dextrin und besonders auf die Menge der durch den Keimungsprozeß entstandenen Diastase. Es ergab sich dabei ein so überraschendes Resultat, daß es weiter bekannt gemacht zu werden verdient: es fand sich nämlich so viel Deastase entwickelt, daß sie ausreichte, fast sämmtliche Stärke in Zucker resp. Dextrin überzuführen. Die Untersuchung auf Zucker und Dextrin wurde in üblicher Weise ausgeführt. Ich fand den Gehalt an Zucker = 5.44 pCt., Zucker + Dextrin = 16.95 pCt., folglich die dem Dextrin entsprechende Zuckermenge = 10.79 oder Dextrin = 9.71 pCt. Demnach waren beide Substanzen in bemerkenswerther Menge vorhanden. Auf Diastase untersuchte ich den Roggen in der Art, daß 20 Gramm desselben, in Wasser eingemaischt, langsam bis auf 49 Grad R. erhitzt und dieser Temperatur 2 Stunden lang ausgesetzt wurden Die anfangs ziemlich dicke Masse war am Schlusse des Prozesses vollkommen dünnflüssig geworden; sie wurde abgekühlt, auf ein bestimmtes Volumen aufgefüllt, klar filtrirt und ein Theil des Filtrats mit Salzsäure invertirt. Dann wurde, wie gewöhnlich, die Zuckerbestimmung mit Fehling'scher Lösung gemacht. Es ergab sich Zucker = 63 pCt. Ziehen wir davon ab den ursprünglichen Zuckergehalt von 5.44 pCt., so bleiben 58.56 pCt., die, auf Stärke und Dextrin berechnet, eine Menge von 52.5 pCt. ergeben. Nun betrug nach Analyse die Menge an Stärke und Dextrin = 61—5.44 = 56.56 Procent. Wiedergefunden wurden in der filtrirten Maische 52.5 Procent; demnach waren nur 3.06 Procent unverändert geblieben, sämmt-

liche übrige Stärke durch die Diastase verzuckert. Und diese 3.06 pCt. Stärke wurden nicht wegen ungenügender Menge an Diastase nicht angegriffen, sondern hatten sich nur durch unvollkommene Verkleisterung der Zuckerbildung entzogen; durch eine Probe der 2 Stunden bei 49 Grad erwärmten Maische erwies sie sich noch fähig, Stärkekleister zu verzuckern, gab mit Jodlösung keine Färbung, enthielt demnach noch wirksame Diastase. Das ist ein außerordentliches Resultat und wenn auch sicher hier ein besonders günstiger Fall vorlag, so geht doch daraus hervor, daß ausgewachsener Roggen mit Vortheil zu verwenden ist. Man kann dadurch einen Theil des theuren Gerstenmalzes sparen. Will man sich die in ihm enthaltene Diastase zu Nutze machen, so darf er selbstredend nicht gedämpft, sondern muß gemahlen, im Vormaischbottig eingeteigt und langsam auf 49 Grad R. aufgekocht werden. Verzichtet man jedoch darauf, denselben als Malz zu gebrauchen, so muß er höchstens bei $2^1/_2$ Atmosphären im Henze gedämpft werden, um den durch den Keimungsvorgang gebildeten Zucker nicht zu zerstören.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

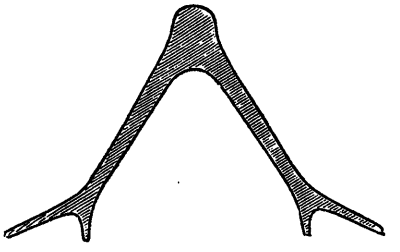
Garantirt
feuer und diebessichere Geldschränke
der Fabrik
Carl Kästner, Leipzig
zu beziehen durch
Eduard Friedrich,
Vertreter für Dorpat und Umgegend.

Die Herren Gutsbesitzer
in Livland und Estland, die meine Hülfe bei Verfertigung von
Drainage, Entwässerungs- und Bewässerungs- oder anderen Bodenmeliorationsplänen
fürs künftige Jahr in Anspruch nehmen wollen, mögen die Güte haben mich davon vor Ende Januar n. J. benachrichtigen zu lassen unter Adresse
Commerzhotel, Dorpat
Ph. Åkerman,
königl. Schwed. Staatsagronom a. D.

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

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

Kleesaat
diesjährige, russische, bester Qualität und Keimfähigkeit hat Schloß Oberpahlen abzugeben. Preis Loco Stat Laisholm **9 Rbl.** Die Saat wird im Laufe des Decembers oder Anfangs Januar eintreffen.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.

Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669. beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.
Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.
Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Ein tüchtiger
Gärtner
mit guter Rekommandation, der in allen Branchen der Gärtnerei wirklich bewandert ist und also die Bedürfnisse auf dem Lande kennt, — kann sich sofort bei der Gutsverwaltung von Kerro (Kirchspiel Fennern) melden. — Gute Gage wird zugesichert. Adresse „per Weißenstein i. Estl."

F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Henze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Inhalt: Die bäuerlichen gegenseitigen Feuerversicherungs-Vereine in Livland, von Hans Hollmann. (Schluß.) — Litteratur: Krafft's Illustr. Landwirthschafts-Lexikon, von G. v. Rathlef. — Wirthschaftliche Chronik: Die öffentlichen Jahressitzungen der livl. ök. Societät. Die Kartoffelernte von 1883 in der Provinz Brandenburg. — Miscelle: Brennerei-Technisches. — Bekanntmachungen

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 1. December 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 50. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 8. December.

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

Forst-Buchhaltung und Boden-Rente.

In Nr. 45 der baltischen Wochenschrift ist vom Hrn Oberförster Fürst das Ergebniß einer Jahres-Rechnung über ein Schloß Oberpahlensches Forstrevier mitgetheilt worden. Die Einsicht in das Ergebniß einer ordentlichen Buchführung ist gewiß von großem Nutzen und die öffentliche Mittheilung höchst gemeinnützig und des Dankes werth.

Bisher haben wohl nur wenig einheimische Forstverwaltungen eine Buchführung eingeführt, die gerechten Ansprüchen an eine solche entspricht, und die Ansicht, daß die Forstwirthschaft einen geringeren Reingewinn abwirft als der Ackerbau, beruht mehr auf vorgefaßter Meinung als auf Thatsachen.

Aus den mitgetheilten Ergebnissen ersehen wir, daß der Oberpahlensche Forst 1882/3 pro Lofstelle 1 Rubel 17 Kopeken eingetragen habe; in Wahrheit scheint es, nach später unter folgender Auseinandersetzung etwas mehr und namentlich 1 Rbl. 19.9 Kop.

Abgesehen von der nach vollendeter Entwässerung zu erwartenden Steigerung des Ertrages, scheint dieser Ertrag gering, wenn man ihn mit dem üblichen Pachtsatze von 2 bis 5 Rbl. pro Lofstelle Ackerlandes vergleicht (die Pacht für einzelne kleine werthvolle Parcellen, die sehr viel höher steigen kann, darf füglich nicht zum Vergleich herangezogen werden). Wenn man aber bei verpachteten Landstücken auch das übrige Areal der verschiedenen Boden-Arten zusammen nimmt, so schwindet die Differenz nicht wenig.

Zum Beispiel: in Rappin sind noch 7 unverkaufte kleine Grundstücke in Pacht vergeben.

Nr. 3 zahlt für	48	Lofstellen	Gesammt-Areal	80	R.	8 Rbl. pro Thaler.
„ 50 „	„ 43	„	„	„ 60	„	
„ 100 „	„ 25	„	„	„ 55	„	
„ 127 „	„ 39	„	„	„ 56	„	

zusammen 363 Lofstellen Gesammt-Areal 473 Rubel, das ergiebt im Durchschnitt 130 Kop. pro Lofstelle, und wenn von dieser Pacht das freie Brenn- und Bauholz nach der örtlichen Verkaufs-Taxe mit 11 Kop. pro Lofstelle in Abzug gebracht werden, so bleibt ein Netto-Ertrag von 1 Rbl 19 Kop. pro Lofstelle. 3 Hoflagen eben daselbst zahlen

II. für 433 Lofstellen Ackerland (zu 3 Rbl.) 1299 Rbl. Pacht, wenn man von dieser Zahlung den Werth des freien Holzes mit 105 Rbl. in Abzug bringt und den Rest 1194 Rbl. auf 835 Lofstellen Gesammt-Areal exclusive Impedimente vertheilt, so erhält man pro Lofstelle 1 Rbl. 43 Kop.

I. C. zahlt für 153 Lofstellen Acker (zu circa 4 R.) 600 Rbl. Pacht, für Holz 98 R. in Abzug gebracht und den Rest auf 372 Lofstellen Gesammt-Areal vertheilt, ergiebt netto 1 Rbl. 35 Kop. pro Lofstelle.

I. E. zahlt für 162 Lofstellen Acker (zu 3¾ R) 600 R., für Holz 65 R. in Abzug gebracht und den Rest auf 327 Lofstellen Gesammt-Areal vertheilt, ergiebt 1 Rbl. 63 Kop. pro Lofstelle.

Hierbei ist die Abnutzung resp. Remonte der Bauten nicht in Rechnung gebracht.

Die Boden-Rente, welche die Ackerwirthschaften in Rappin abwerfen, übersteigt, wie wir sehen, nur wenig die Boden-Rente des Oberpahlenschen Reikaer Forst-Revieres.

Was insbesondere die Mittheilung über die Schloß Oberpahlensche Forstwirthschaft 1882/3 betrifft, so wird der geehrte Herr Bericht-Erstatter ersucht über nachstehende Puncte näheren Aufschluß geben zu wollen.

1. Im Puncte I ist das mit Wald bestandene Areal
an Laubholz angegeben 3387 Lofstellen.
an Nadelholz 719 „
das macht zusammen 4106 Lofstellen;
ersteres in 50-jährigem Umtrieb giebt jährlich 67.74 Lofst.
letzteres in 100-jährigem Umtrieb 7.19 „
zusammen jährlich 74.93 Lofst.

Im Puncte III ist der Natural-Ertrag angegeben
an Nutzholz . . . . . 31 585 Cubik-Fuß
an Brennholz . . . . . 128 657 „ „
zusammen 160 242 Cubik-Fuß
dazu die weniger gehauenen 1 137 „ „
macht im Ganzen 161 379 Cubik-Fuß.

Wenn wir diesen Jahres-Ertrag 161 379 Cubik-Fuß mit der Lofstellen-Zahl 4106 theilen, so ergiebt das 39 Cubik-Fuß pro Lofstelle.

In dem Berichte Pct. III ist 37 angegeben. Ist dieses ein Versehen, oder giebt die Forst-Taxation und Buchführung darüber Aufschluß, der aus dem Berichte nicht ersichtlich ist?

2. In Pct. II ist angegeben, das Revier Reika sei in 3 verschiedene Schutzbezirke getheilt, die Größe der Bezirke schwanke zwischen 1000 und 2500 Lofstellen. Angenommen, zwei Bezirke hätten die Minimal-Größe und nur 1 Bezirk die Maximal-Größe, so ergiebt solches zusammen 4500 Lofstellen. Nun ist aber der ganze Bezirk inclusive Moraſt-Heuschläge und Dienst-Grundstücke nur 4310 Lofstellen groß. Wie erklärt sich diese Differenz?

3. Im Abschnitt IV ist der Rein-Ertrag pro Lofstelle auf 1 Rbl. 17 Kop. berechnet. Wenn man von der Brutto-Einnahme . . . . . 7182 Rbl. 91 Kop.
die Ausgabe in Abzug bringt mit . 2116 „ 35 „
und den Rest . . . . . 5066 Rbl. 56 Kop.
durch die Lofstellen-Zahl 4310 theilt, so ergiebt sich allerdings die angegebene Netto-Revenue an 117 Kop. pro Lofstelle. Doch scheint es nicht richtig, die Moraſt-Blößen und Heuschläge, welche kein Holz tragen, mit in Rechnung zu ziehen. Sollte etwa die Einnahme für Heuschläge zur Forstcasse einfließen, so wären doch jedenfalls die Impedimente von der Berechnung auszuschließen, und dann ergiebt sich pro Lofstelle ein höherer Ertrag, und zwar 1 Rbl. 19.9 Kop.

4. Sind (IV e) unter Bauten zu verstehen öffentliche Bauten? Brücken-, Kirchen- ꝛc.?

Der geehrte Referent wolle die Freundlichkeit haben über diese Puncte Aufschluß zu geben, da es bei einem Vergleich mit dem Ertrage von Ackerwirthschaften darauf ankommt, genau richtige Ziffern zu haben.

Uebrigens ist nicht außer Acht zu lassen, daß infolge dessen, daß bisher noch immer in nicht unbedeutendem Maße von Groß- und Klein-Grundbesitzern der Ackerbau erweitert und dem Holzwuchse Areal entzogen wird, daß ferner in den östlich dem Peipus angrenzenden Gouvernements, welche bisher große Mengen Holz, namentlich nach Dorpat, lieferten, die Wälder fast gänzlich verwüstet worden sind und die Zufuhr von dieser Seite abnehmen oder ganz aufhören muß, die Holz-Preise bereits gestiegen sind und nothwendig noch steigen werden.

Zur Bestätigung dieser Voraussetzung kann der Unterzeichnete berichten, daß er vor 20 Jahren für die Rappinsche Papierfabrik Holz von dort gekauft hat, weil es wohlfeiler war, als der Betrag für Hauerlohn und Zufuhr aus dem eigenen, 25 Werst weit entlegenen Walde. Ein Stapel 3 Arschin (1 Saschen) □ 1 Arschin langes Kiefernholz wurde für 1 Rbl. 70 Kop. zu Boot hergeliefert. Gegenwärtig kaufen die Einwohner des östlichen Peipusufers hier Brennholz, holen es zu Boote ab und zahlen für 1 Faden 6 Fuß □ 1 Arschin langes Kiefernholz 2 Rbl. 50 Kop., für Birkenholz 3 Rbl.

Wenn man noch den Umstand berücksichtigt, daß zu einer selbst betriebenen Ackerwirthschaft ein sehr viel größeres Betriebs-Capital erforderlich ist, als zu einer Forstwirthschaft, so wird in vielen Fällen die Forstwirthschaft schon gegenwärtig eine höhere Netto-Revenue abwerfen, als eine Ackerwirthschaft.

Der Nachweis, daß in der That der Forst mit der Ackerwirthschaft im Rein-Ertrage wetteifern kann, wird gewiß viele Grundbesitzer, die ihren Forsten bisher weniger Sorgfalt zugewandt haben als ihrem Acker, bewegen an die Erhöhung des Ertrages durch Melioration und sorgfältige Pflege des Waldes zu denken.

Jede Blöße im Walde ist einem Loche im Beutel vergleichbar, durch welches ein Theil der Revenue ausfällt. Jeder versumpfte oder kranke Waldtheil vermindert die Jahres-Revenue. Jeder Kahlschlag, der nicht unmittelbar wieder verjüngt wird, giebt, so lange er nicht bewächst, einen Ausfall in dem jährlichen Zuwachs, der dem Forste entnommen werden könnte. Nur eine regelrechte doppelte Buchführung kann Nachweis darüber geben, ob die Kosten einer sachverständigen Oberverwaltung, die Anlage von Saat-Campen, die künstliche Besamung und das Bepflanzen von Blößen durch Erhöhung des Jahresertrages bezahlt wird und sich rechtfertigt.

Der Vergleich zwischen einer Forstwirthschaft in Oberpahlen und einer Ackerwirthschaft in Rappin kann wegen der verschiedenen Oertlichkeit nicht als vollständig maßgebend angenommen werden. Es sei mir daher gestattet, diejenigen wenigen Verwaltungen, welche eine vollkommene doppelte Buchführung richtig durchgeführt haben, hiemit aufzufordern vergleichende Rechnungen über Acker- und Forst-Wirthschaften zur Kenntniß bringen zu wollen.

Rappin, im November 1883. P. A. v. Sivers.

„Einiges über Waldwirthschaft".

Erwiderung.

In Nr. 46 d. Bl. veröffentlicht Herr Hugo Kröhnke seine — seit einigen Jahren in den hiesigen Wäldern gemachten Erfahrungen. Nach einem Klageliede, daß viele unserer Forstbesitzer, denen zur Forstcultur gerathen wird, sich diesem Rathe abgeneigt zeigen, beginnt er mit löblichem Eifer den Beweis zu erbringen, wie nützlich alle Forstaufbesserungen, und namentlich künstliche Culturen, seien.

Wie weit sich seine Erfahrungen erstrecken, ob über das ganze Land, oder nur über einen engbegrenzten Bezirk, darüber läßt er uns vorläufig im Unklaren. Ich möchte zu seiner Entschuldigung annehmen, daß ihm nicht Gelegenheit geworden ist einen größeren Ueberblick über unsere Wälder zu erlangen, denn sonst könnte er doch nicht Dinge als Neuheit predigen, die in einzelnen Gegenden in der Hauptsache schon ein längst überwundener Standpunct sind, wie z. B. Einführung regulärer Schlagwirthschaft, Anstellung ständiger Holzhauer und Einführung des künstlichen Culturwesens. Es ist ihm unbekannt, daß es Reviere giebt, die schon vor 40 Jahren einer Forsteinrichtung unterzogen wurden und in denen seither nicht allein ein geregelter Betrieb mit Schlagwirthschaft, sondern auch Durchforstungen und künstliches Culturwesen ausgeführt worden sind, und daß es Reviere giebt, in denen schon seit 15 Jahren ständige Holzhauer arbeiten und demzufolge dort aller Selbsthieb der Consumenten aufgehört hat.

Könnten wir aus seinem Artikel herauslesen, daß es ihm nur darum zu thun sei ein Scherflein zur gemeinsamen forstlichen Arbeit beizutragen, so würden wir es verzeihlich finden, wenn die Darstellung auch nicht ganz klar und logisch ist. Wenn es sich aber nur um eitle Reclame für die Person handelt und uns dabei die gröbsten Mängel vor die Augen geführt werden, so ist es Pflicht solche überhebende Anmaßung zu rügen.

Es heißt bei ihm: „Was die Hauungen anbetrifft, so habe ich gefunden, daß bei einigen Waldbesitzern der Kahlschlag in Anwendung gebracht wird. Dieß ist nur in dem Falle das Richtige, wenn die gehörige Menge Samenbäume nachgelassen wird". Ein mit Samenbäumen bestandener Schlag heißt in der Forstsprache kurzweg Samenschlag.

Ferner: „Kann man pecuniärer Verhältnisse halber noch keine Schlagwirthschaft einführen, so muß man sich natürlich noch vorläufig an die sogenannte Fehmel- resp. Plänterwirthschaft halten."

Was haben die pecuniären Verhältnisse mit der Einführung der Schlagwirthschaft zu thun?

Hochstämmige Laubholzpflanzen werden in der Forstsprache Heister genannt, Herr Kröhnke wendet diese Bezeichnung auf alle Forstpflanzen, anscheinend also auch auf die des Nadelholzes an. Das ist neu!

Recht unverständlich erscheint: „Das Ziel, welches wir Forstbeamte uns in den Ostseeprovinzen stecken müssen, ist eine reguläre Schlagwirthschaft einzuführen. Den ungeheueren Bedarf an Latten und Zaunstecken wird man ja dann leicht decken, indem ja die Bestände noch größtentheils verschiedenen Alters sind."

Wir wollen rathen! — Es soll wohl heißen: Bei einer regulären Schlagwirthschaft wird sich eine Altersclassenabstufung bilden und das Durchforstungsergebniß der Jung- und Mittelaltholzbestände wird das Kröhnkesche Gespenst aus der Welt schaffen und den großen Bedarf an Latten und Zaunstecken decken.

Ich habe Herrn Kröhnke in dem großen Verdachte, daß er sich sogar mit Fragen der forstlichen Rentabilitätsberechnung befaßt. Wenn er bei Besprechung der künstlichen Verjüngung anführt: „Da die Ertragskosten im Verhältniß zu den Culturkosten noch sehr gering sind, so können wir mit der künstlichen Waldverjüngung noch nicht energisch vorgehen", so muß ich ausrufen: Herr, Deiner Rede Sinn ist unklar! Sollte er statt Ertragskosten wohl Ertragswerthe meinen? Wer kann das bei einem solchen Schriftsteller wissen! Klar ist mir nach allem Diesem allerdings geworden, daß es seine Berechtigung hat, wenn die Waldbesitzer sich seinen Vorschlägen gegenüber etwas kühl und passiv verhalten.

Klar ist es mir ferner, daß Dr. G. Heier sein Werk „Ueber das Verhalten der Pflanzen gegen Licht und Schatten" für ihn vergeblich geschrieben hat. Es könnte ihm sonst nicht passiren, kleine Lücken mit der lichtbedürftigen Eiche auspflanzen zu wollen.

Es ist unangenehm auf solche litterarische Ergüsse erwidern zu müssen. Aber ich möchte solchen Weisheits-

apostеln zurufen: Gehen Sie hinaus in den Wald, arbeiten Sie in dem Wirkungskreise, der ihnen zukommt, schaffen Sie mit Sinn und Verstand, und Sie nützen sich und dem Walde am meisten! Verschonen Sie uns aber mit solchen schülerhaften Expectorationen!

Pollenhof, den 20. Nov. 1883. W. Knersch.

Ueber das Generalnivellement von Est- und Livland

schreibt W. F. Eichhorn in der „baltischen Monatsschrift" (1883 S. 811 flg):

— — — In den fünfziger Jahren machte sich in Estland eine gewisse Manie für Entwässerungen und Moorculturen bemerklich. Fast jeder, dem eine größere oder geringere Moorfläche zu Gebote stand, ließ graben, roden und hacken. „Die Zukunft Estlands liegt im Moraſt," sagte ein bekannter Gutsherr jener Zeit, vergrößerte seinen ohnehin bedeutenden Moorbesitz durch Ankäufe und ließ graben und hacken. Es wurden die blühendsten, mitunter exorbitantesten Hoffnungen an diese Arbeiten gesetzt, es wurden ungezählte Capitalien und unberechnete Arbeitskräfte an diese Anlagen verwendet — leider nur zu oft verschwendet.

Betrachten wir jetzt, nach etwas mehr als einem viertel Jahrhundert, diese einst mit hoffnungsvoller Begeisterung begonnenen und betriebenen Moorculturen, so gähnt uns in den meisten Fällen eine trostlose Oede an, die mitunter noch bei weitem trostloser ist als früher. Die in dem Moorboden entwickelte Humussäure, die dem Pflanzenwuchs so schädlich ist, wurde früher, als das Wasser die Flächen frei überflutete, zum Theil wenigstens von dem Wasser aufgesogen und abgeführt, und zwar gerade zur Zeit der wichtigsten Vegetationsperiode; daher konnten sich die den Niederungen eigenthümlichen Sauergräser entwickeln. Jetzt wird das Wasser in den Gräben aufgefangen und abgeführt, dadurch aber die meist ebenen und oft fast horizontal gestreckten Moorflächen nicht vom Untergrundwasser befreit. Sind höher gelegene Moräste und zumal Waldflächen auf nassem Boden nicht gleichzeitig entwässert, so dringt das Wasser von daher, besonders bei ungenügenden und nicht oft und mit Sorgfalt gereinigten Isolirgräben, in den Boden ein, der zwischen den Abzugsgräben liegt, und versäuert diesen Boden aufs neue. Es bildet sich wieder Humussäure, diese bleibt voll in dem Boden stecken, da überflutendes Wasser sie nicht aufsaugen und mildern kann, und jeder Pflanzenwuchs wird unterdrückt.

Daher sehen wir die meisten und zwar die umfangreichsten Moorculturen mehr und mehr veröden und sich in traurige Flächen mit verkrüppeltem Graswuchs verwandeln. Im Anfang war die frischentwässerte Bodenfläche aufgehackt worden; die rauhe Scholle war der energischen Einwirkung des Sonnenlichts ausgesetzt, war auch meistens gebrannt worden; die Humussäure war verflüchtigt und die Asche hatte den Boden gedüngt. Es wurden Ernten zweifelhaften Roggens gemacht und in den ersten Jahren entwickelten sich einige Süßgräser. Der flachgelegte Boden sog sich aber aus dem Untergrunde wieder voll, es entwickelte sich die Säure wieder und durchdrang auch die vorher zeitweilig entsäuerte obere Schicht. Die Süßgräser verkrüppelten und starben ab, den vormaligen Sauergräsern waren die Lebensbedingungen entzogen.

Durch den sich ergebenden Mißerfolg entmuthigt, verwendete man keine ausreichende Arbeit mehr auf die Unterhaltung der Gräben und der ganzen Anlage. Die entwässerten Flächen wurden vielfach zur Weide eingeräumt, bewährten sich aber auch als solche nicht. Die Gräben wurden durch das Vieh vollends eingetreten und konnten ihren Zweck nicht erfüllen. Auf dem weichen Boden bildeten sich Hümpel, indem das eine Thier der Heerde in die Spur des anderen trat und immer mehr treten mußte, je schärfer die Ränder der unregelmäßigen, zusammenhängenden Vertiefungen wurden. So entstand eine ödere und nutzlosere Wüste als früher.

Unwillkürlich müssen wir angesichts dieser Trostlosigkeit fragen: Mußte es so sein? — Wir glauben diese Frage entschieden mit „Nein" beantworten zu können. In den Moräſten hat sich durch Anschwemmungen und Ablagerungen ein ungeheuerer Vorrath von Nährstoff für Pflanzen jeder Art angesammelt, der nur auf seine Befreiung wartet, um sich nutzbringend zu bethätigen. Trotz der vielen Mißerfolge hatte jener Gutsherr mit seinem „Die Zukunft Estlands liegt im Moraſt" doch Recht, und zwar nach mehr als einer Seite hin. Eine systematische, nachhaltige Entwässerung, aber auch nur eine solche, wird zunächst große Gebiete dem wirthschaftlichen Betriebe zuführen, alsdann aber auch die schädlichen Einflüsse der Versumpfungen, die sich in Miasmen und in Nachtfrösten ausdrücken, auf das möglichst geringste Maß heraberücken. Beiläufig sei hier bemerkt, daß im östlichen Theil Estlands, in Allentacken, sich sogar eine aggressive Tendenz der Versumpfung geltend macht, wie durch unmittelbare Beobachtung im Verlaufe nur eines thätigen Menschenlebens festgestellt worden ist. Das durch den Embach und die vielen kleineren und größeren Flüsse in den Peipus ge-

führte Wasser kann auf der relativ geringen Fläche nicht genügend verdunsten und die einzige Abzugsader, die Narowa, kann es nicht genügend abführen, die dazu noch durch die hervorspringende Felsenplatte bei Joala abgedämmt ist. So muß das Wasser in den Boden des Landes zwischen dem Peipusstrande und der Meeresküste eindringen und erweiterte Versumpfung bewirken.

Eine systematische, nachhaltige Entwässerung ist aber nur möglich, wenn ganze Systeme von Versumpfungen zugleich ins Auge gefaßt und dem Wasser ein genügender ununterbrochener Abfluß ins Meer beschafft wird. Auch Entwässerungen, die durch die Ungunst der Besitzverhältnisse nothgedrungen local beschränkt sind, müßten in der Voraussetzung und in Berücksichtigung künftiger allgemeiner Entwässerungssysteme geplant und ausgeführt werden, wollen sie anders nicht nur die Möglichkeit gesteigerter Wirkung sich bewahren, sondern auch der Gefahr einer völligen Zerstörung entgehen, wenn einst die Zeit einer allgemeinen Verbrüderung zum Kampf gegen die Versumpfung des Landes gekommen sein wird. Eine solche systematische und nachhaltige Entwässerung, im großen und im kleinen, läßt sich aber nur planen und anlegen, wenn uns die orographische Gestaltung unseres Heimatlandes übersichtlich vor Augen liegt. Diese Uebersichtlichkeit herzustellen, ist neben dem specifisch-wissenschaftlichen der wirthschaftliche Zweck des Generalnivellements.

Sehen wir genauer auf den vielfachen Mißerfolg der erwähnten Entwässerungen und Moorculturen der fünfziger Jahre, so finden wir die Ursache einerseits in ihrer Isolirtheit, andererseits in der Verkehrtheit ihrer Anlage, die in der orographischen Unkenntniß über die Höhenlage der zu entwässernden Fläche begründet war. In den meisten Fällen, wo die Entwässerung nur dem Gute oder gar nur der Fläche Nutzen bringen soll, für die sie speciell geplant und angelegt wurde, wird dieser Nutzen immer nur ein sehr beschränkter und sehr oft nur ein zeitweiliger sein. Wo in particularistischer und egoistischer Rücksichtslosigkeit oder aus Mangel tieferer Erkenntniß und Vorausberechnung das eigene oder fremde tiefer liegende Terrain zur Senkgrube des lästigen Moorwassers mißbraucht wird, ohne daß man sich um dessen weiteren Verbleib kümmert, da werden die angelegten Gräben in sehr vielen Fällen anfänglich functioniren, später aber ihren Dienst versagen. Im allgemeinen ist ja unsere Provinz ein Flachland, ohne bedeutende Absenkung. Sind die Entwässerungsgräben in ein Vorland geführt, das nur gerade so viel tiefer liegt, als zum unumgänglichen nothwendigen Gefälle erforderlich ist, so wird sich dieses Gefälle im Laufe der Zeit verringern, bis der Höhenunterschied des entwässerten Landes und des ausersehenen Vorflutterrains sich ausgeglichen hat. Nach Entziehung des Wassers wird der entwässerte Boden einsinken, um so mehr, je mehr flüssige Theile darin eingeschlossen waren. Erfahrungsmäßig beträgt dieses Einsinken oft zwei Fuß und mehr. Kann das aufgeleitete Wasser vom ursprünglich tiefer liegenden Boden keinen oder nur einen ungenügenden Abfluß finden, so wird es in diesen Boden eindringen und denselben heben. Die Functionsfähigkeit der Entwässerungsgräben muß sich durch diese Ausgleichung des Höhenverhältnisses mehr und mehr verringern und kann unter besonders mißlichen Umständen vollständig paralysirt werden.

Diese Gefahr abermaliger Versumpfung entwässerter Flächen, von unten herauf, besteht selbstverständlich vorzugsweise im Binnenlande. In der Nähe der Meeresküste und im Bereich größerer Ströme schafft sich das abgeleitete Wasser zumeist selbst einen genügenden Abzug ins Meer und in die großen Wasseradern, wenigstens so weit, daß keine Rückstauung zu befürchten ist. Aber die Wiederversumpfung droht nicht allein von unten herauf, sondern auch von oben herab, wie schon vorher angedeutet wurde. Liegen oberhalb des entwässerten Landes versumpfte Flächen, die nicht scharf genug isolirt wurden und isolirt werden können, so wird sich das Wasser in den Boden senken und auf der entwässerten Fläche hervorquellen. So lange nach unten ein genügender Abzug besteht, so lange wird auch ein geringerer Isolirgraben bei richtiger Anlage Abhilfe schaffen; wenn aber die Abzugsgräben durch Vollsaugung und Erhebung der unteren Terassenstufe mehr und mehr ihren Dienst versagen, so wird die Gefahr einer Versumpfung von oben herab in demselben Verhältniß wachsen. Diese Gefahr besteht, wenngleich in geringem Maße, auch für Entwässerungen im Bereiche der Meeresküste und genügender natürlicher Abzugsadern. Und diese Gefahr ist um so größer, je weniger zweckentsprechend die Isolirgräben oder Auffangegräben angelegt wurden, was wiederum von der größeren oder geringeren Localkenntniß des umliegenden Landes, des Wasserdrucks von oben und der Aufstauungsfähigkeit von unten in ihrer ganzen Wirkungssphäre abhängig ist.

Diese zu jeder umfangreicheren Entwässerung, wenn sie nachhaltig gelingen soll, unerläßlichen Vorstudien konnten bisher nur durch sehr zeitraubende und kostspielige Specialnivellements gemacht werden, und auch nur da, wo die Freundlichkeit der Gutsnachbarn diese Untersuchungen ge-

stattete, worauf bekanntlich nicht bedingungslos zu zählen, ist. In dem Generalnivellement ist nun ein Gesammtbild der allgemeinen Höhenverhältnisse unseres Heimatlandes gegeben. Vermittelst dieses Gesammtbildes, wo nöthig mit einiger Beihilfe speciell durchnivellirter Verbindungslinien, deren nothwendige Richtung sich aus diesem Gesammtbilde ergiebt, kann nun das Höhenverhältniß einer zu entwässerten Bodenfläche zu ihrer näheren und weiteren Umgebung bestimmt werden. Es kann bestimmt werden, nach welcher Seite hin der Hauptcanal am entschiedensten und am nachhaltigsten wirkt, und ebenso, ob eine partielle Entwässerung überhaupt Aussicht auf Erfolg und Bestand hat, oder ob sie zu unterlassen ist, bis vielleicht einst weitere Interessenkreise zu einer gemeinsamen und darum systematischen und nachhaltigen Arbeit sich gewinnen und heranziehen lassen. — — — —

Zur Förderung der Fettviehzucht

wird uns aus der Umgegend Revals geschrieben:

Die Preise für Ochsen auf unseren Viehmärkten sind mit kleinen Schwankungen im stetigen Steigen begriffen. Wenige Güter züchten Ochsen zum Verkauf, in der Regel nur zur Remonte ihrer Pflugochsen, das Hauptcontingent auf unseren Ochsenmärkten liefern die Bauern, und die finden in der Aufzucht ihrer kleinen Landochsen keine Berechnung. Jeder Käufer wird beobachtet haben, wie schnell auf den Märkten die von edlerer, größerer Race gezüchteten Ochsen vergriffen werden und wie wenig sie doch noch im Ganzen auf unseren Märkten zu finden sind. Der Bauer kauft fast ausschließlich von den Gütern, wo edles Vieh gezüchtet wird, Bullkälber, selten Kuhkälber, letztere werden in der Regel von bäuerlichen Grundbesitzern gekauft. Diese Bullkälber benutzt der Bauer nicht zur Veredlung seines Viehstandes, sondern züchtet sie als Ochsen, um sie dann preiswürdiger auf dem Markte zu verkaufen, als die von der einheimischen Race gezüchteten. Wo die Pacht der kleinen Wirthschaften in Grundbesitz übergeht, fällt so wie so die Zucht von Ochsen weg, der Grundbesitzer dehnt seinen Acker aus, verbessert die Wiesen und geht über zur Milchviehzucht. Bei den jetzigen Butterpreisen erzielt er immer eher einen Vortheil aus seinem Viehstande, als mit der Züchtung von Ochsen, zumal von unserer kleinen Landrace. Nur dort, wo noch schwer zu cultivirende Moor- und Sumpfwiesen sind, züchten sie Ochsen, weil die Verwerthung des von diesen Wiesen gewonnenen Heu's ohne starken Beisatz von Kraftfutter nicht für die Milchproduction sich eignet.

Wäre es da nicht geboten, daß in die Gegenden, wo unsere Hauptochsenmärkte abgehalten werden, von unseren landwirthschaftlichen Vereinen Stiere edler Racen entweder unentgeltlich oder gegen eine kleine Entrichtung hingestellt würden. Sie würden nicht nur bessere Ochsen auf den Märkten bekommen, sondern der ganze Viehstand würde schneller gehoben werden. Die Mittel zum Ankauf edler sprungfähiger Stiere könnten durch eine Art der Selbstbesteuerung beschafft werden. Wenn jeder Käufer und Verkäufer je einen halben Rbl. entrichten wollte, so würde bald ein genügendes Capital vorhanden sein. Die vertheilten Sprungstiere aber wären später, wenn sie ausgenutzt sind, zum Besten der Anschaffung neuer Stiere zu veräußern.

Herr Carl Pepper, der jährlich in Amalienhof bei Elbing mehrere hundert Ochsen auf seinen Fettweiden zur Mast aufstellt, vertheilte jährlich 10—12 Stiere unentgeltlich in der Umgegend, um in der Nähe mit der Zeit größere und schwerere Ochsen zu erhalten; die Stiere wurden nach einem Jahr ihm zurückgestellt. Er erreichte nicht nur vollständig seinen Zweck, sondern hob auch dadurch die ganze Viehzucht. Die Stiere, die er den Leuten überließ, waren von der Breitenburger Race.

Ich habe 1869 von den Kleingrundbesitzern der Elbinger Niederung 24 tragende Stärken von dieser Kreuzung gekauft. Die Leute sagten mir, was sich auch später bei den gekauften Stärken bewahrheitete, daß diese Kreuzungsproducte nicht nur milchreicher, sondern auch bei der Mezze vortheilhafter im Verkauf wären. Die Kreuzungsthiere waren um 15 Thaler pro Haupt theurer, als die von der einheimischen Race. Durch wiederholte Kreuzungen mit edlen Stieren ist das Elbinger Niederungs-Vieh so gehoben worden, daß jetzt von dort auch Milchvieh exportirt wird.

Sollten wir nicht auch, namentlich in der Nähe der Städte, wo die Aufzucht der theuren Milch wegen sich nicht rentirt, in die Lage kommen können, die Remonte an Milchvieh im Lande auf den Märkten uns beschaffen zu können?

Litteratur.

Die Verwerthung des Holzes auf chemischem Wege. Für Praktiker, geschildert von Dr. Josef Bersch. Mit 61 Abbildungen. 8° (335 S.) Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1883.

Die österreichische Forstzeitung schreibt: In dem vorliegenden Buche hat es der Verf. unternommen, die verschiedenen Arten der Verwerthung auf chem. Wege zu schildern. Er giebt zunächst in einigen Abschnitten, die gewissermaßen den theoretischen Theil bilden, eine Darstellung der chemischen Zusammensetzung und der physikalischen Eigenschaften des Holzes, schildert den Einfluß höherer Temperaturen auf das Holz und behandelt dann die Producte der trockenen Destillation des Holzes und ihre Eigenschaften.

In den hierauf folgenden Capiteln beschreibt der Verf. die verschiedenen Arten und Methoden der Meilenverkohlung die Verkohlung im geschlossenen Raume und die Gewinnung der Nebenproducte bei der Verkohlung, das Schweelen der Nadelhölzer, die Verwendung des Holzessigs zur Darstellung von reiner Essigsäure, essigsaurem Kalk, essigsaurem Natron und Eisessig, die Darstellung von reinem Holzgeist (Methylalkohol), die Verarbeitung des Holztheers und die Fabrication von Oxalsäure, Spiritus (Methylalkohol) und Cellulose aus Holz. Hieran schließt der Verf. die Behandlung der Verr werthung der Baumrinden (Eichenrinde, Birkenrinde) und de verschiedenen Methoden der Gewinnung von Harzen und ätherischen Oelen (Terpentin, Terpentinöl ꝛc.) aus Holz. In einem kurzen Anhange bespricht er schließlich auch die Darstellung von Harzöl, Pinolin und Dachpappe.

Die Darstellungsweise ist klar und gemeinverständlich, die dem Texte beigegebenen, das Verständniß desselben bedeutend erleichternden Abbildungen sind gut ausgeführt und es kann daher das Werk den Interessenten zur Beachtung bestens empfohlen werden.

Miscelle.

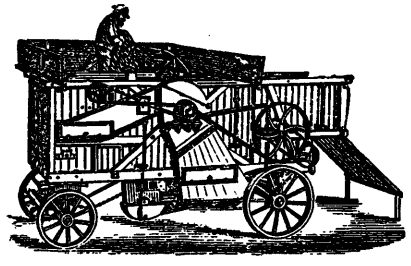
Weidencultur zum Schutze des Eisenbahn-Dammes. Die Korbweidencultur, auf die seit einer Reihe von Jahren die Aufmerksamkeit in land- und forstwirthschaftlichen Kreisen mit gutem Erfolge gelenkt wird, hat sich unter anderm als ein ebenso vollkommenes, wie rasch und billig zu erzielendes Mittel erwiesen, alle Fahrstraßen und namentlich die Eisenbahndämme vor Schneewehen zu schützen. Ein den Bahnkörper entlang angelegter Schutzstreifen von Korbweiden in der Breite von 1—3 Metern läßt keine Schneemassen durch, wie aufgrund gelungener Versuche festgestellt worden (cf. T. A. Krahe „Lehrbuch der Korbweidencultur", Aachen 1883). Diese Art des Schutzes empfiehlt sich namentlich für solche Eisenbahnen, denen die Mittel zu anderen, bei weitem kostbareren Schutzvorrichtungen fehlen. So sind denn auch in vielen Ländern Anfänge nach dieser Richtung gemacht worden, namentlich auch in Oesterreich, über welche seitens des österr. Handelsministeriums jüngst Erhebungen veranstaltet wurden. Sie ergaben, nach der österr. „Forstzeitung", daß am Schlusse des Jahres 1882 entlang den bestehenden Bahnen Oesterreichs annähernd 1 251 000 Stück gesetzte Weiden ferner 1 188 131 Meter lebende Zäune, Flechtzäune ꝛc. und endlich 1 365 405 Meter geschlossene Weidenanpflanzungen vorhanden waren. Von besonderem Interesse ist der Stand der Weidencultur bei der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn. Diese Bahngesellschaft geht nicht nur bezüglich der Cultur selbst und der Verwerthung der erzeugten Ruthen sehr rationell vor, sondern es werden auch überdies die Wächterfamilien in der Korbflechterei unterrichtet. Die Qualität ihrer Weiden ist gut und sind dieselben zum Verkaufe an Korbflechter, zur Erzeugung von Schneehürden, Kohlenkörben, Faschinen ꝛc. geeignet. In Rußland wo die Eisenbahnen sich das Eigenthum an einem ansehnlichen Streifen Landes zu beiden Seiten der Schienenstränge gesichert haben und die Besoldung der Bahn-Meister und -Wächter zu einem nicht unbeträchtlichen Theile in der Nutzung dieses Landes besteht, würde an vielen Orten die Korbweidencultur sehr geeignet sind, an die Stelle der zwerghaften Feldwirthschaft zu treten, welche überdem an vielen Stellen wegen niedriger Lage kaum möglich ist. Die Korbweidencultur würde auch solche Strecken noch nutzbar machen, welche gegenwärtig von dem Dienstpersonal gemieden werden, aber auch dem besten Boden den höchsten Ertrag abgewinnen. Denn es ist wiederholt canstatirt worden, daß selbst auf ergiebigstem Weizenboden eine rationelle Weidencultur die höchste Rente abwerfen kann.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Garantirt
feuer und diebessichere Geldschränke
der Fabrik
Carl Kästner, Leipzig
zu beziehen durch
Eduard Friedrich,
Vertreter für Dorpat und Umgegend.

Locomobilen & Dreschmaschinen
von R. Garret & Sons-Leiston,



bei W. F. Grahmann, Riga

Abonnements-Bedingungen für das Jahr 1883.

Das Abonnement auf den XXII. Jahrgang der baltischen Wochenschrift beträgt wie bisher für das ganze Jahr incl. Zustellungs- und Postgebühr **5** Rbl. und für das halbe Jahr in derselben Weise (Nr. 1—27 oder Nr. 28—52) **3** Rbl.; ohne Zustellung, d. h. für diejenigen, welche sich die Nummern in der Expedition abholen lassen wollen, für das ganze Jahr **4** Rbl., für das halbe **2** Rbl. **50** Kop. Das Abonnement wird entgegengenommen in der Redaction (Canzellei der ökonom. Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, werktäglich 10—12 Uhr vorm.), in der Expedition (Buchhandlung von H. Laakmann, Rigasche Straße Nr. 6) und kann außerhalb Dorpats durch alle Buchhandlungen, sowie durch dazu von der Redaction erbetene Persönlichkeiten vermittelt werden. Ihre gefällige Vermittelung haben der Redaction zugesagt:

Hr W. Freiherr von Behr in Stricken,
„ Director G. Sintenis in Alt-Sahten,
„ F. Stegmann in Rammes,
„ Dr. von Hunnius in Hapsal,
„ P. H. Graf Igelstrom in Reval,
„ Forstmeister H. Kühnert in Reval,
„ H. Fürst in Walk in Estland,
„ H. Baron von Toll in Kuckers,
„ Oberförster E. Brasche in Fellin.
„ Oberförster Baron Maydell in Kawershof bei Oberpahlen,
Hr. Arrendator G. Rosenpflanzer in Lobenstein,
„ Grundbesitzer R. Schilling in Kaipen,
„ Pastor C. Brandt in Palzmar,
„ O. Friedenstein in Schloß-Burtneck,
„ Inspector C. Raabe in Schloß Wenden,
„ P. H. v. Blankenhagen in Weißenstein,
„ O. v. Vegesack in Villa Florida,
„ Arrendator E. Baldus in Olai.

Die Herren Gutsbesitzer

in Livland und Estland, die meine Hülfe bei Verfertigung von

Drainage, Entwässerungs- und Bewässerungs- oder anderen Bodenmeliorationsplänen

fürs künftige Jahr in Anspruch nehmen wollen, mögen die Güte haben mich davon vor Ende Januar n. J. benachrichtigen zu lassen unter Adresse

Commerzhotel, Dorpat

Ph. Åkerman,

königl. Schwed. Staatsagronom a. D.

P. van Dyk's Nachfolger,

Riga — Reval.

Schwed. Pflüge.



Clayton & Shuttleworth's sche Dampf-Dreschgarnituren.

Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.

Packard's Superphosphate:

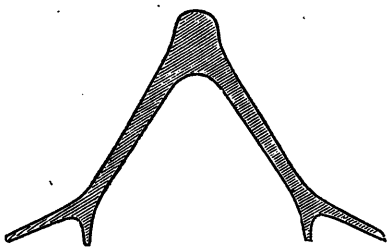
13 a. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Kleesaat

diesjährige, russische, bester Qualität und Keimfähigkeit hat Schloß Oberpahlen abzugeben. Preis Loco Stat. Laisholm **9 Rbl.** Die Saat wird im Laufe des Decembers oder Anfangs Januar eintreffen.

Billigste Schienen

für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Generalversammlung des Livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes.

Sonnabend am 14. Januar 1884 im Locale der ökonomischen Societät.

Abends 7 Uhr.

Tagesordnung: Cassenbericht, Wahlen, Kälberpensionate, Ausstellungsangelegenheiten (namentlich über die Fragen: 1. soll die Auction am Montage statt der Pferdevorführung stattfinden? 2. sollen feste Sitzplätze um den Vorführungsplatz angelegt werden? 3. wie sind die Messungen am ausgestellten Rindviehe anzuordnen?

Da die auf den 5. d. M. ausgeschriebene Generalversammlung nicht zustande gekommen, so wird in Gemäßheit des § 25 des Statuts

am 19. December 1883

eine zweite Generalversammlung

des Vereins

zur Förderung des Hausfleißes in Dorpat

im Locale der ök. Societät, abends um 6½ Uhr abgehalten werden, welche ohne Rücksicht auf die erschienene Mitgliederzahl beschlußfähig sein wird inbetreff der

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen.

Dorpat am 5. Dec. 1883.

Der Vorstand.

Dritter Jahrgang.

„РУССКІЙ СПОРТЪ".

Russisches Journal für Pferdezucht.

(26 NNr. im Jahr.)

Wird im Jahre 1884 nach dem bisherigen Programm erscheinen alle zwei Wochen in Nummern von zwei Druckbogen großen Zeitungsformats mit 16 Doppelseiten oder 32 Spalten Text. Das Journal bringt Porträts von Pferden. In besonderer Beilage werden nach Maßgabe des Empfangs von den Herren Gestütbesitzern auf den bisherigen Grundlagen gedruckt die Mittheilungen über „Russische Trabergestüte" und „Russische Reitpferd-Gestüte". Das Abonnement auf den dritten Jahrgang eröffnend, wird die Redaction alle ihre Kräfte daransetzen, um das Blatt der sympathischen Aufnahme und Beachtung würdig zu machen, welche dem „Russischen Sport" während der beiden ersten Jahre seines Bestehens zu Theil wurden. — Der Abonnementspreis beträgt wie bisher: **sieben Rbl. pro Jahrgang mit Zustellung und Versendung.** Bestellungen sind zu adressiren: С.-Петербургъ, въ редакцію „Русскаго Спорта", Николаевская улица, д. № 42, кв. 12.

Das Abonnement auf den Jahrgang 1883 dauert fort und erhalten alle neuen Abonnenten das Journal von Nr. 1 an.

Der Redacteur und Herausgeber:

S. A. Popow.

Inhalt: Forst-Buchhaltung und Boden-Rente, von P. A. von Sivers. — Einiges über Waldwirthschaft (Erwiderung) von W. Knersch. — Ueber das Generalnivellement aus Est- und Livland. — Zur Förderung der Fettviehzucht. — Litteratur: Die Verwerthung des Holzes auf chemischem Wege. — Miscelle: Weidencultur zum Schutze des Eisenbahn-Dammes. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 8. December 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

№ 51. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 15. December.

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

Zur Frage der bäuerlichen gegens. Feuerversicherung.

Durch den Artikel des Hrn. Hollmann über die bäuerlichen gegenseitigen Feuerversicherungsvereine in Livland veranlaßt, erlaube ich mir eine Uebersetzung der Abmachung einzusenden, die meine Wirthe auf meine Veranlassung vor drei Jahren getroffen:

„Pajus, Versammlung der Gesindes-Wirthe, am 27. März 1880 (folgen die Namen der Glieder der Gemeindeverwaltung).

Die unterzeichneten Gesindes-Wirthe, die ihre Gesinde gekauft haben, hatten sich versammelt, um über eine gegenseitige Versicherung ihrer Gebäude zu berathen, und beschlossen: Jeder Wirth, der mehr oder 10 Thaler Landes besitzt, zahlt demjenigen Wirthen, der einen Brandschaden hat, zum Aufbau des Wohnhauses 7 Rubel, des Stalles 3 R., der Kleete 3 R.; die Wirthe, deren Gesinde kleiner als 10 Thaler sind, zahlen zum Aufbau des Wohnhauses 5 R., des Stalles 3 R. und der Kleete 3 R. und erhalten die geschädigten für den Fall eines Brandschadens auch soviel von den größeren Wirthen ausgezahlt. Außerdem führen die Wirthe die Balken und Bretter an, aus dem Walde, wo die Gemeinde-Verwaltung dieselben für das eingezahlte Geld kauft, und geben an Dachstroh zum Wohnhause 1000 Lß, für Stall und Kleete 500 Lß. Steine, Kalk und Sand führen auch sämmtliche Wirthe unentgeltlich an.

„Schließlich wurde abgemacht, daß bei stattgehabten Feuerschäden die Gemeinde-Verwaltung mit Hülfe der Behörden untersuchen muß, wodurch der Schaden entstanden; stellt sich dabei heraus, daß der Schaden durch große Nachlässigkeit oder durch bösen Willen des Wirthen entstanden, so erhält der geschädigte Wirth keinerlei Entschädigung.

(Unterschriften der sämmtlichen 92 Pajusschen Gesindes-Eigenthümer.)"

Für die nicht verkauften Gesinde auf Gehorchsland bin ich als Besitzer diesem Vereine beigetreten.

In diesen 3 Jahren ist kein Feuerschaden vorgekommen.

Ich halte diese Art gegenseitiger Hülfe für die praktischeste, weil sie keine Verwaltung von Geldern nöthig macht.

Pajus, im December 1883. N. von Wahl.

Die Culturpflanzen und das Unkraut im Kampfe um das Dasein.

Unsere Feldfrüchte müssen wir als Kunstproducte, oder besser als Waisenkinder betrachten, die, der mütterlichen Fürsorge entrissen, zu Sklavendiensten verurtheilt sind. Je kräftigere Nahrung ihnen verabfolgt wird, um so reichere Ernte liefern sie; in dem Maße aber, als ihr ganze Wachsthum, ihre ganze Arbeit nur auf Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse gerichtet ist, erstirbt in ihnen jede Fähigkeit von sich aus zu erstarken. Anders die in Freiheit geborenen und gewachsenen Pflanzen; diese verfolgen nur den Selbstzweck sich zum Wettkampf mit den Rivalen um die Existenzberechtigung zu kräftigen. Kommen diese, von verschiedener Basis aus sich entwickelnden Pflanzen mit einander in Berührung, so unterliegen selbstverständlich die Culturpflanzen. Selbst die reichste Nahrung, die wir unseren Waisenkindern verabfolgen, kommt ihnen nicht zu gute, wenn die wilden ihnen dieselben vor der Nase wegschnappen; und wir mit unseren Zöglingen stehen rathlos und wissen nicht auszuhelfen.

An der Hand der Agriculturchemie sind wir imstande, durch passende Ernährung der Pflanzen die Zusammen-

setzung der Körner, wie auch der Wurzeln nach unserem Bedarfe zu beeinflussen. Je nachdem die Feldfrüchte direct zur Nahrung, oder zu technischen Zwecken dienen sollen, werden wir entweder die Stickstoffgruppe auf Kosten der Kohlehydrate d. h. des Zuckers, der Stärke ꝛc. steigern, oder dieselben zu Gunsten der Kohlehydrate herabdrücken. Bei aller Anerkennung des Triumphes, den die Wissenschaft durch diese morphologische und physiologische Umgestaltung der Pflanzen feiert, darf nicht vergessen werden, daß wir in unseren Culturpflanzen Schwächlinge erzogen haben, die der steten Obhut und Hülfe bedürfen. Am allerwenigsten sind wir berechtigt dem Wahne zu huldigen: wir hätten die Natur d. h. die Schöpfung durch die Culturpflanzen veredelt und verschönert. Auf diesen Wahn, der nicht vereinzelt dasteht, ließen sich so manche Fehlgriffe in unserer landwirthschaftlichen Praxis zurückführen.

Die gefährlichsten Feinde unserer Culturpflanzen sind die lebenskräftigeren Unkräuter, die ihnen die Nahrung, den Raum und das Licht mit Erfolg streitig machen. Die landwirthschaftliche Praxis hat in der Bekämpfung dieses Uebels viel geleistet, aber das gewünschte Ziel ist noch lange nicht erreicht.

Um eine neue Handhabe zur Unterdrückung des Unkrautes zu erlangen, habe ich mich bemüht, die Vegetationsweise der Feldfrüchte und der Unkräuter möglichst genau zu beobachten, namentlich soweit diese auf den Kampf um's Dasein Bezug hat.

Mit Ausnahme des Hafers und der Kartoffel keimen die Feldfrüchte rascher, als die meisten Unkräuter; diesem Umstande haben wir es zu danken, daß bei normaler Witterung erstere sich soweit kräftigen, daß sie mit Erfolg die weitere Entwickelung des später aufgehenden Unkrautes unterdrücken.

Bei Hafer und Kartoffeln hilft sich die Praxis, indem sie kurz vor dem Aufgehen dieser Pflanzen das bereits mit Unkraut bedeckte Feld stark eggt, wodurch das Unkraut theils zerstört, theils in seinem Wachsthum soweit zurückgesetzt wird, daß der Hafer und die Kartoffel Zeit gewinnen sich zu kräftigen und den Boden für sich in Beschlag zu nehmen.

Werden unsere Pflanzen durch ungünstige Witterung auch nur auf kurze Zeit in ihrem Wachsthum gehemmt, so kann dadurch die Höhe der Ernte bedeutend herabgedrückt werden, weil sie während dieser Periode, in der sie unmerklich wachsen, dennoch mindestens eben so rasch der Reife entgegen schreiten, als ob sie im ungehinderten Wachsthum sich befänden.

Gegenüber diesem Verhalten der Culturpflanzen besitzen die Unkräuter und fast alle wildwachsenden Pflanzen eine ganz enorme Elasticität; ohne Schaden zu erleiden schicken sie sich in die ungünstigsten Verhältnisse, ruhig bessere Zeiten abwartend. Ist die junge Pflanze aufgegangen, in ihrer weiteren freudigen Entwickelung aber durch Ungunst der Witterung, oder durch Mangel an Nahrung gehemmt, oder benehmen ihr andere Pflanzen Raum und Licht, mit denen ein Kampf zuzeiten aussichtslos wäre, so verharrt sie, scheinbar ohne zu wachsen, in einem der Lethargie ähnlichen Zustande. In dieser Lage kann die junge Pflanze nicht allein Tage und Wochen, sondern Jahre ungeschwächt zubringen, die Jahreszeiten gehen an ihr einflußlos vorüber. Sobald die äußeren Verhältnisse sich zu ihren Gunsten geändert haben, namentlich sobald ihr reichliches Licht zutheil wird, setzt sie ihre volle ungeschmälerte Jugendkraft ein und entwickelt sich so üppig, als ob sie nie eine Störung in ihrer Vegetation erlitten hätte.

In dem Vorstehenden haben wir die schwächste Seite der Culturpflanzen und die stärkste der Unkräuter zum Kampfe um's Dasein kennen gelernt. Ehe wir nach geeigneten Mitteln zur Unterstützung unserer Culturpflanzen suchen, haben wir ihre weitere Vegetationsentwickelung zu verfolgen. Wir müssen uns aber in der Folge auf Hafer und Roggen beschränken, weil ich die Vegetationsphasen nur dieser beiden Cerealien in genügendem Maß beobachtet und aus diesem Grunde auch nur mit denselben die einschlagenden Versuche angestellt habe.

Von einer weiteren Verfolgung der Entwickelungsstufen der Unkräuter können wir abstehen, weil diese für unsere vorliegende Aufgabe ohne Interesse ist, denn falls es uns nicht gelingt das Unkraut in seiner ersten Jugend zu unterdrücken, so können wir dasselbe später nur durch die Hacke oder das Jäten entfernen.

Ich befürchte durch die jetzt folgende sehr detaillirte Beschreibung des Wachsthums der Haferpflanze die Geduld des geehrten Lesers zu sehr auf die Probe zu stellen, falls ich nicht den wesentlichen Zweck dieser Untersuchung gleich hier hervorhebe und Andeutungen auf die am Schlusse aufgeführten Versuche mache.

Alle Bemühungen durch Auswahl des besten Saatkorns kräftige Pflanzen zu erzielen, die ein Aufkommen des Unkrautes nicht zulassen, scheiterten oft an der Ungunst der Witterung. Die Anwendung eines übermäßig starken Saatquantums hinderte zwar das Emporschießen des Unkrautes, die folgende Ernte war aber weder an Qualität noch an Quantität befriedigend, weil die Culturpflanzen

gegenseitig ihre normale Entwickelung beeinträchtigt hatten. Meine hierauf gerichteten Versuche gingen dahin, einen möglichst dichten Getreidestand zu erzielen, der zur Hälfte aus sehr kräftigen und zur Hälfte aus recht schwächlichen Pflänzchen bestand, damit, während die ersteren sich bestocken, letztere die nothwendigen Zwischenräume ausfüllen und das Aufkommen des Unkrautes verhindern. In der Folge werden sie von den sich ausbreitenden kräftigen Pflanzen mit leichter Mühe unterdrückt.

Die normale Haferpflanze: Die erste Wurzel des Keimpflänzchens, die als eine abwärts gerichtete Verlängerung des Stengels betrachtet werden kann und bei den Dicotyledonen die Haupt- oder Pfahlwurzel bildet, entwickelt sich bei den Monocotyledonen, also auch bei der Haferpflanze unvollkommen und stirbt bald ab. Sie dient wohl nur dazu vorläufig dem Saatkorn einen festen Halt zu geben und die Wasseraufnahme zu vermitteln.

Das erste Knöspchen besteht aus vier tutenförmig über einander gewickelten Blättern, von denen jedes mit seiner Basis auf einem Stengelknoten ruht. Sobald das erste Blatt die Oberfläche erreicht und im Lichte ergrünt, treten an dem ersten, zweiten und dritten Stengelknoten der Reihe nach je fünf Wurzeln, die Blattbasis durchbrechend, hervor. Erst mit dem Erscheinen dieser Wurzeln wird das Pflänzchen von der, im Mutterkorn angehäuften, organischen Nahrung unabhängig und beginnt seine selbständige anorganische Ernährung.

Der unterste Stengelknoten ist als Herzpol der ganzen Pflanze zu betrachten, denn nach den Vorgängen, die hier stattfinden, entwickelt sich, oder verkommt die ganze Pflanze. Den beiden anderen eben erwähnten wurzeltreibenden Stengelknoten fällt nur die Rolle der Unterstützung oder der ungenügenden Stellvertretung zu.

Sobald die zwei ersten Blätter sich entrollt haben, beginnt an dem ersten Stengelknoten die Bildung eines neuen Pflänzchen, des s. g. Stocktriebes. Indem dieser Trieb aufwärts zwischen dem Stengel und dem dicht anliegenden Blatte hindurch dringt, drängt er letzteres nebst der dasselbe umgebenden Erde seitwärts; dann folgen in kurzen Intervallen noch drei bis vier solcher Stockkeime aus demselben Stengelknoten. Bei jedem dieser Stocktriebe wiederholen sich dieselben Erscheinungen, wie bei dem Mutterstocke, auch hier treibt der unterste Stengelknoten ein bis drei Stocktriebe. Selbst diese dritte Generation birgt in sich noch lebenskräftige Stocktriebe, die aber selten rechtzeitig zur Entwickelung kommen; erst im Herbste, beim Lagerkorn und anhaltenden Regen, veranlassen sie durch üppiges Hervorsprießen zum Schaden des Landmannes das s. g. Durchwachsen des Getriedes.

Der oben beschriebene Vorgang wird in der Praxis das Bestocken oder das Stuhlen genannt und umfaßt bei günstiger Witterung einen Zeitraum von zwei bis drei Wochen. Die weitere Entwickelung der Hauptpflanze wird während des Hervorwachsens der Stocktriebe so lange gehemmt, bis diese ihre eigenen Ernährungswurzeln ausgebildet haben. Jetzt tritt ein scheinbarer Stillstand ein, während welches die einzelnen Triebe zu der nun bevorstehenden Halmbildung Reservestoffe aufnehmen und aufspeichern, gleichzeitig schwindet der Alters- und Entwickelungsunterschied zwischen dem Haupttriebe und den Stocktrieben. Kurz bevor oder auch während die Triebe dieser Stauden in den Schuß gehen, wachsen noch aus dem vierten Stengelknoten, der sich dicht über der Erdoberfläche befindet, fünf starke Wurzeln hervor, die senkrecht in das Erdreich dringen.

Fassen wir nun die gesammte, normal ausgebildete Haferpflanze inbezug auf die Anordnung ihrer Theile in's Auge, um sie als mustergültig den anderen, nicht unter so günstigen Verhältnissen gewachsenen Pflanzen gegenüber zu stellen. An der Wurzel hängt noch die leere Hülse des Saatkorns, dicht über dieser befindet sich der erste Stengelknoten; die beiden anderen folgen in kurzen Zwischenräumen nach, so daß die Entfernung vom ersten bis zum dritten Stengelknoten etwa einen halben Zoll beträgt. Das Stengelglied (Internodium) zwischen dem dritten und vierten Knoten mißt einen halben Zoll, also hat das Saatkorn einen Zoll tief gelegen. Die Pflanze trägt 16 gleichstarke Halme, an deren Basis ein Kranz von Wurzelblättern die Erde bedeckt. Alle Blätter, die den unter der Erde gelegenen Stengelknoten angehören, bilden sich zu Wurzel- oder Basisblättern aus, es sind demnach hier 48 Wurzelblätter gebildet, von denen freilich der größte Theil schon vertrocknet ist. Mit dem vierten Knoten beginnen die Halmblätter, die stengelumfassend, spitz nach oben streben.

Eine zweite Haferpflanze, bei deren Entwickelung das einzig störende Moment die zu tiefe Lage (2½ Zoll) des Saatkorns war, zeigte folgende Anordnung ihrer Theile: Der Ansatzknoten des Stengels an das Korn hatte sich einen Zoll lang haarfein ausgedehnt; in dieser Höhe befand sich der erste Stengelknoten und außer den Wurzeln befanden sich hier noch drei vertrocknete Stocktriebe, von denen der größte einen halben Zoll maß. Das erste und zweite Stengelglied hatte eine Länge von je einem hal-

den Zoll, das vierte eine von einem Zoll; der zweite Stengelknoten trug einen Stocktrieb, bei dem der vierte Stengelknoten weit über den Erdboden hinausgehoben war, sodaß die aus ihm herauswachsenden Wurzeln zwar als Ansätze sich vorfanden, aber an der Luft vertrocknet waren. Diese Staude trug zwei Aehren, von denen die des Stocktriebes an Größe und an Fülle weit hinter der Stammähre zurückstand, an Wurzelblättern hätte sie sechs haben können, es waren jedoch nur vier vorhanden. Der Grund der mangelhaften Entwickelung dieser Staude im Vergleich zur ersteren liegt nur in der zu tiefen Saatlage; die erste Ernährung des jungen Pflänzchens durch das Mutterkorn wurde durch die weite Ausdehnung des vermittelnden Ansatzknotens nicht allein verzögert, sondern auch gehemmt und dadurch die selbstständige Ernährung, die bekanntlich erst mit dem Ergrünen der Blätter beginnen kann, weit hinausgeschoben. Die Stocktriebe des ersten Stengelknotens waren untergegangen, weil es ihnen an Kraft gefehlt hatte den nöthigen Druck auf die umliegende Erde auszuüben. Der Stocktrieb des zweiten Knotens hatte sich, der Oberfläche näher liegend, durcharbeiten können. Bei diesem Stocktriebe machte sich die von dem Mutterstocke ererbte Schwäche geltend in der zu starken Streckung der Stengelglieder, infolge dessen die Bewurzelung vom vierten Stengelknoten unterblieb. Das Fehlen dieses letzten Wurzelsystems hat immer eine unvollkommene Halme- und Aehrenbildung zur Folge.

Ein allgemein geltendes Naturgesetz lautet: Tritt bei einem Organismus mangelhafte Ernährung ein, so beschränkt sich die ernährende Thätigkeit auf die für die Existenz des Organismus wichtigeren Theile. Dieses Gesetz findet bei den Menschen, wie bei den Pflanzen Bestätigung. Beispielsweise fallen dem Menschen nach einer Krankheit die Haare aus und die Nägel lösen sich ab, weil die Ernährung dieser Theile während der Krankheit sistirt war. Bei der Haferpflanze verschwinden infolge ungünstiger Witterung, großer Dürre oder kalten regnerischen Wetters, zuerst die Wurzelblätter, als die entbehrlichsten Theile, dann die jüngsten Stocktriebe.

Wenden wir uns nach dieser Besprechung der Entwickelung der Haferpflanze dem eigentlichen Kampfe zu, den sie mit den Unkräutern zu bestehen hat.

Auf einem üppig bestandenen, den Boden deckenden Haferfelde kommt das Unkraut aus Mangel an Licht nicht zur Entwickelung. Wird aber das Feld durch ungünstige Witterung gelichtet, indem die den Boden deckenden Wurzelblätter verschwinden, so nimmt das Unkraut von den gelichteten Stellen sofort Beschlag; der kräftig bestockten Staude kann das Unkraut nichts anhaben — die weite Peripherie derselben schützt vor jedem Angriffe auf die im Centrum befindliche Wurzel. Der Angriff beschränkt sich nur auf den peripherischen Theil; das Centrum, das auf Kosten des peripherischen Theiles von der Ungunst der Witterung nicht gelitten hat, überwächst und unterdrückt bald das Unkraut.

Anders gestaltet sich der Kampf der Haferpflanze, die nur einige oder gar keine Stocktriebe und dem entsprechend wenige Wurzelblätter aufzuweisen hat. Hier rückt trotz derselben das Unkraut dem Haferhalme dicht auf den Leib, senkt seine Wurzeln zwischen die der Haferpflanze und macht ihr dadurch die Nährstoffe des Bodens streitig; vermöge des Blätterreichthums entzieht das Unkraut der Luft die Nährstoffe und das Wasser in höherem Maße als die fast blätterlose Haferpflanze. Die Folge ist, daß die Haferpflanze entweder abstirbt, oder zur frühreifen Halmbildung mit schwacher Aehre und mangelhaftem Korn schreitet.

Analog dem thierischen Organismus manifestirt sich auch bei der Haferpflanze jede Schwächung durch zu starke Entwickelung am unrechten Platze oder durch eine zu frühreife Entfaltung.

Kurz vor der Halmbildung vermag die Haferpflanze am wenigsten feindlichen Einflüssen zu widerstehen. Dies ist die Zeit, die ich in der Beschreibung der Normalpflanze als scheinbare Ruhezeit bezeichnet habe; vor und nach derselben verbraucht sie die von den Wurzeln aufgenommene Nahrung zur Kräftigung ihrer Theile; während derselben speichert sie diese Nahrung als Reservestoffe in den Wurzeln und am untersten Theile ihrer Staude auf. Möglich, daß damit eine indirecte Schwächung ihrer äußeren Theile zusammenhängt.

Betrachten wir unbefangen die üppig entwickelte Haferstaude mit ihren kräftigen, freudig emporwachsenden Trieben, umrahmt von einem grünen Blätterkranze, so tritt uns der griechische Tempel vor Augen: auch dieser erhebt sich in Harmonie mit der Natur, ihre Schranken anerkennend, zu angemessener Höhe, um sich dann wohlgefällig in innerer Befriedigung über die ihn anheimelnde Erde, Schutz gewährend, auszubreiten. Wem fiele dagegen bei dem einzelnen, der Wurzelblätter entblößten, Haferhalme mit seinen am Halme emporsteigenden, spitzzulaufenden Blättern nicht der gothische Thurm ein; beide wollen mit der undankbaren Natur nichts zu schaffen haben, ihr ganzes Streben ist auf Loslösung von der Erde nach oben gerichtet.

Damit hätten wir die Betrachtung der Haferpflanze

beendet und wenden uns zu der Roggenpflanze. Von einer speciellen Verfolgung des Wachstums derselben können wir abstehen, weil es viel Aehnlichkeit mit demjenigen der Haferpflanze hat. Wir beschränken uns auf die charakteristischen Abweichungen und auf das unserem vorliegenden Zwecke entsprechende Eigenartige der Roggenpflanze.

Die normale Tiefe der Roggensaat beträgt ½ Zoll, die flachere Lage schadet ihr weniger als die tiefere. Diese gesteigerte Empfindlichkeit gegen eine tiefe Saatlage ist möglicherweise in der vom Hafer abweichenden ersten Entwickelung begründet. Der Ansatzknoten des Halmes an das Saatkorn besitzt bei dem Roggen nicht die Fähigkeit sich soweit, wie bei dem Hafer auszudehnen, um dadurch das noch nicht bewurzelte Pflänzchen der Oberfläche näher zu bringen.

Die Roggenwurzeln besitzen ein erhöhtes Vermögen je nach Bedürfniß eine tiefere Lage einzunehmen; das oben aufliegende Saatkorn wird von den Wurzeln in die Erde hineingezogen. Aehnliches findet bei den Stocktrieben statt; oft erhebt sich der noch wurzelerzeugende Stengelknoten ½ Zoll bis 1 Zoll über das Erdreich; die aus ihm hervorkommenden Wurzeln liegen zunächst in der Luft, arbeiten sich aber, sobald sie die Erde erreicht haben, in dieselbe hinein und ziehen den Halm, ihn zwingend ein Knie zu schlagen, bis dicht an die Oberfläche. Die Krümmung des Halmes an seiner Basis scheint einen eher günstigen, als nachtheiligen Einfluß auf sein weiteres Wachstum auszuüben, denn durch dieselbe werden die einzelnen Halme weiter von einander entfernt und erhalten dadurch mehr Licht und Raum zur freien Entwickelung.

Wie bei dem Hafer, beginnt auch beim Roggen die Bestockung in der ersten Jugend, dehnt sich aber bei letzterem über einen längeren Zeitraum aus, wobei noch zu bemerken ist, daß falls er nicht im Herbste sich bestockt hat, er es überhaupt unterläßt, denn eine Frühjahrsbestockung findet nicht statt. Ich will damit nicht in Abrede stellen, daß ausnahmsweise ein unbestocktes Roggenfeld eine befriedigende Ernte geben kann, namentlich wenn bei unserer landüblichen dichten Saat ein günstiger Winter und ein günstiges Frühjahr folgen.

Das eben gesagte wird charakteristisch durch eine deutsche Bauernregel illustrirt: „Der Vater, dem der Winterroggen einschlägt, soll es dem Sohne nicht sagen“*).

*) Entgegen dem Verhalten des Winterroggens, bestockt sich der Winterweizen niemals im Herbst, sondern nur im Frühjahre; eine frühe Roggensaat und späte Wintersaat ist hierin begründet.

Als Winterfrucht hat der Roggen weniger von den Unkräutern zu leiden, nichtsdestoweniger müssen wir im Herbste einen den Boden deckenden Roggenstand zu erzielen suchen. Wie die Haferpflanze durch reiche Bestockung die in ihrem Centrum befindliche Wurzel vor den Angriffen der Unkräuter schützt, so bewahrt die Roggenpflanze dadurch ihre Wurzeln vor dem Froste.

Die den Roggenfeldern am meisten schadenden Unkräuter sind: 1) Der Queken-Weizen, Triticum repens, kann nur durch sorgfältige Bearbeitung und passenden Fruchtwechsel vertilgt werden. 2) Die Roggen-Trespe, Bromus ~~secalinus~~ secalinus, einjährig, schadet den gelichteten Roggenfeldern im Frühjahre sehr, indem sie den durch den Winter geschwächten Roggen unterdrückt und verdrängt, kommt aber in einem, den Boden deckenden Roggenfelde nicht zur Geltung, sie kann durch sorgfältige Reinigung des Getreides vertilgt werden. 3) Die Ackerschmiele, Apera spica venti, (in der Flora von Fleischer Straußgras genannt) wird im Frühjahre, als junges Pflänzchen, von dem rasch wachsenden Roggen leicht unterdrückt; ist aber die Roggenentwickelung durch Ungunst der Witterung gehemmt, so nimmt dies Unkraut von allen lichten Stellen Beschlag und schädigt die geschwächten Roggenpflanzen in ihrer Entwickelung. Die Roggenschmiele nimmt in ihrer buschigen Rispe bei dem ersten Regen soviel Wasser auf, daß sie sich nicht aufrecht erhalten kann und zieht, indem sie sich lagert, den Roggen mit hinunter, verdirbt dadurch die Ernte, sowohl an Qualität, als auch an Quantität. Die Ackerschmiele kommt nur auf leichtem Boden vor, dort aber in großen Massen.

Meine ersten Versuche bezweckten, durch Auswahl des besten Saatkorns und Erprobung des richtigen Saatquantums, das Unkraut mittelst der Culturpflanzen zu unterdrücken. Ich erhielt ein negatives Resultat, lernte aber an diesen Versuchen erst das eigentliche Wesen der dichten und dünnen Saat in ihrem Zusammenhange mit den Naturgesetzen kennen. Die umfangreichen Zahlentabellen lasse ich weg und beschränke mich auf Wiedergabe der zusammengefaßten Erfolge.

Die Versuche galten dem Hafer und dem Roggen. Mein Bestreben richtete sich darauf: für eine Fläche von bestimmter Größe und Beschaffenheit eine Normalzahl für reich bestockte Stauden zu finden, an die sich die höchsten Erträge knüpfen. Es zeigte sich jedoch, daß die Zahl der Wurzelstöcke in keinem Verhältnisse zur Höhe der Ernte stand. Diese Versuche wiesen aber darauf hin, daß eine derartige Normalzahl für die Halme festgestellt werden könne.

Auf dem Versuchsfelde, wo jede Pflanze vor einem Kampfe, sowohl mit ihresgleichen, als auch mit den Unkräutern bewahrt wurde, verlor die Bestockung der Pflanzen an Bedeutung, denn die höchsten Erträge hingen nur von der Zahl der Halme ab; es war gleichgültig, ob die Halme Wurzelstöcken oder einer nur einen Halm tragenden Wurzel entstammten. Wurde die gefundene Normalzahl der Halme überschritten, so sank der Ertrag in demselben Maße, als wenn sie nicht erreicht wurde. Selbstverständlich hat die gefundene Halmzahl nur Gültigkeit für die Bodengattung, auf der die Vegetationsprobe angestellt ward; desgleichen wird sich auf demselben Boden für jede andere Getreideart eine andere Normalhalmzahl herausstellen. Diese Halmzahl wechselt mit der Güte des Bodens, sie steigt und fällt im umgekehrten Verhältnisse zur Güte des Bodens. Einem kräftigen Boden entspricht eine geringere Halmzahl, einem schwächeren eine höhere. Am höchsten steigt diese Halmzahl bei einem Gemenge verschiedener Getreidegattungen.

Der paradoxe Anstrich, den das Resultat meiner Versuche bei flüchtiger Betrachtung haben mag, schwindet, sobald wir dasselbe auf den in der Natur stattfindenden Kampf der Pflanzen um den Raum zurückführen. Jede Pflanze beansprucht außer dem Raume, den sie einnimmt, einen freien Zwischenraum zwischen sich und den angrenzenden Pflanzen, je kräftiger ihre Entwickelungsanlagen sind, um so größer muß der disponible Raum sein. Gleichartige Pflanzen stehen sich feindlicher, als ungleichartige gegenüber, fordern daher auch einen größeren Raum, jede für sich, als letztere; finden sie diesen nicht, so schädigen sie sich gegenseitig im Kampfe um den Raum.

Bei den wildwachsenden Pflanzen geht der Sieger vervollkommnet aus dem Kampfe um's Dasein hervor, die Culturpflanze dagegen leidet unter demselben, weil es ihr, wie wir oben gesehen haben, an den erforderlichen Anlagen mangelt, auch hat sie andere Pflichten zu erfüllen. Wir nehmen keinen Theil an dem Siegestriumphe unserer Culturpflanzen, denn wir wissen, daß jeder Kampf den diese bestehen, gleichviel, ob sie ihn untereinander oder mit den Unkräutern ausfechten, eine Schädigung unserer Interessen, eine Herabdrückung der Ernte zur Folge hat: „Ruhe ist die erste Bürgerpflicht". Dieser Spruch galt in Deutschland nach dem Befreiungskriege als sehr weise. Jetzt, wo diese Weisheit auf den Hund gekommen ist, können wir sie bei unseren Hausthieren und Culturpflanzen verwerthen, müssen daher für eine möglichst ungestörte Entwickelung derselben sorgen.

Nachstehende Tabelle giebt das Resultat sämmtlicher Versuche wieder, die ich behufs Feststellung der normalen Halmzahl für Hafer und Roggen auf drei verschiedenen Bodengattungen ausgeführt habe. Jede Parcelle war zwei Quadratfuß groß, der Hafer hatte als Vorfrucht Roggen, der mit Stalldünger nach der landüblichen Stärke gedüngt war, außerdem erhielt jede Parcelle als Hülfsdünger 0.4 Loth 20 % Superphosphat, entsprechend 6 Pud pro Lofstelle. Der Versuchsroggen erhielt außer der Stalldüngung denselben Hülfsdünger wie der Hafer. Die Versuchsparcellen wurden durch Jäten und Hacken stets rein von Unkraut erhalten.

Hafer.

Nummer der Parcelle und Beschaffenheit des Bodens.	Düngkraft des Bodens.	Extreme Anzahl der Wurzelstöcke.	Normalhalmzahl. Constant.	Gewicht der Ernte, n. Loth.	Entspricht einer Ernte von Pud pro Lofstelle.
I. Lehmboden	gut	40—77	90	6.6	99
II. humusreicher Sandboden	gut	59—62	87	5.6	84
III. humusarmer Sandboden	schwach	82—100	101	3.8	57

Roggen.

I. Lehmboden	gut	36—67	84	5.8	87
II. humusreicher Sandboden	gut	52—58	80	6.4	96
III. humusarmer Sandboden	schwach	79—90	100	3.7	55.5

Nach dem landüblichen Saatquantum von zwei Lof Hafer pro Lofstelle kämen auf jede Hafer-Parcelle 100 bis 110 Körner; auf die Roggenparcelle bei einem Saatquantum von 1⅛ Lof pro Lofstelle 80 bis 90 Saatkörner.

Bei diesen Versuchen habe ich das analytische Verfahren eingeschlagen, indem ich, von einer starken Saat ausgehend, diese abwechselnd fallen und steigen ließ, bis sich die gesuchte normale Halmzahl, an die sich die höchste Ernte knüpfte, herausstellte.

Dasselbe Resultat müßten wir durch Einschlagung des synthetischen Verfahrens erlangen. Wir würden dann zuerst die Größe der Wurzeln und der Halme, die die verschiedenen Bodengattungen unter den günstigsten äußeren Verhältnissen erzeugen können, festzustellen haben und müßten dann den Flächenraum, den diese Wurzeln und Halme, zu ihrer vollen Entwickelung beanspruchen, eruiren. Durch das synthetische Verfahren würden uns sofort die wesentlichen Momente, die hier zur Geltung kommen, klar werden; es

würde sich unter anderem möglicherweise herausstellen, daß in der Roggenparcelle Nr. I die Summe der 84 Halmquerschnitte ihrem Flächenraume nach gleich groß ist, wie derjenige der 100 Halme der Parcelle Nr. III. Es ließe sich dann auch berechnen, wie hoch der Luftraum nach seinem Flächen- und Kubikraum verwerthet wird und namentlich in welchem Verhältnisse der kubische Luftraum sich zur hohen und niedrigen Ernte verhält. Einen directen praktischen Nutzen würde solch' eine Berechnung nicht haben, allein das Erkennen des Zusammenhanges einer Erscheinung mit den allgültigen Naturgesetzen würde sehr bald praktisch werthvolle und verwerthbare Anschauungen zutage fördern.

Diese Versuche zeigen, daß falls der Acker gejätet wird, die größere oder geringere Bestockung der Pflanzen keinen Einfluß auf die Höhe der Ernte hat.

Um die schon festgestellte normale Halmzahl für die folgenden Versuche zu verwerthen, wählte ich hierzu Parcellen, die eine möchlichst ähnliche Bodenbeschaffenheit hatten, als diejenigen der früheren Versuche. Diese Parcellen, 4 Quadratfuß groß, wurden auf die Hälfte getheilt, so daß 6 Parcellen entstanden, von denen je 2 gleiche Bodenbeschaffenheit hatten. Die Versuchsparcellen waren von einem Acker, der die gleiche Frucht trug, begrenzt, der seinerseits durch eine neutrale Grenzscheide (1 1/2 Zoll) von der Parcelle getrennt war. Die höchste Zahl der Wurzelstöcke des gleichnamigen Bodens der früheren Versuche galt als Saatquantum. Außer dieser eigentlichen Saat wurde auf jede Parcelle das in der Tabelle angegebene Quantnm des allerschlechtesten, aber noch keimfähigen Kleinkorns gesäet. Die Großkornsaat wurde in möglichst gleicher Entfernung 1/2 Zoll tief untergebracht, das Kleinkorn breitwürfig über die ganze Fläche incl. der neutralen Grenze ausgesäet und leicht mit Erde bedeckt.

Das geringe Saatquantum, das auf dem kräftigeren Boden verwandt wurde, hätte bei der geringen Feindschaft des Getreides gegen das Unkraut, letzterem gestattet auf den leergebliebenen Stellen sich einzunisten, um dies zu vermeiden wurde das Kleinkorn herbeigezogen, in der Erwartung, daß die der Kleinkornpflanze weit überlegene Großkornpflanze jene ohne selbst Schaden zu nehmen, in dem Maße, als sie emporwüchse, verdrängen würde. Die früheren Versuche sind nur als Vorläufer des folgenden zu betrachten, denn während die Manipulationen, die dort ausgeführt wurden, nur auf kleine Parcellen anwendbar sind, soll bei dem folgenden Versuche keine Handhabung stattfinden, die nicht auch in der Großcultur durchführbar wäre, und dazu mußte das Kleinkorn beitragen.

Hafer.

Vorfrucht Roggen, nach der landüblichen Stärke mit Stalldünger, Hülfsdünger 0.4 Loth Superphosphat pro Parcelle.

Nummer und Beschaffenheit des Bodens der Parcelle.	Düngkraft.	Saat, Großkorn Körner n. Zahl.	Saat, Kleinkorn Körner n. Zahl.	Zahl der Wurzel-Stöcke.	Zahl der Halme.	Gewicht der Ernte n. Loth.	Entspricht einer Ernte von Pud pro Lofstelle.
I. a. Lehm-	gut	77	53	77	82	3.7	55.5
I. b. Boden				75	86	4	60
II. a. Humusrei-	gut	62	68	62	79	3.8	57
II. b. scher Sand				62	81	4.1	61.5
III. a. Humusar-	schwach	100	30	100	100	1.3	19.5
III. b. mer Sand				97	98	1.2	18

Roggen.

Mit Stalldünger, nach der landüblichen Stärke, Hülfsdünger 0.4 Loth Superphosphat pro Parcelle.

I. a. Lehm-	gut	67	53	67	81	4.5	67.5
I. b. Boden				67	79	4.3	64.5
II. a. Humusrei-	gut	58	62	58	80	4.2	63
II. b. scher Sand				58	82	4.7	70.5
III. a. Humusar-	schwach	90	30	88	88	1.1	16.5
III. b. mer Sand				90	90	1.0	15

Wenngleich allgemein gültige Schlüsse sich nicht aus einem einjährigen Versuche ziehen lassen, so wollen wir doch die Resultate desselben berücksichtigen, da sie uns eine günstige Perspective eröffnen.

Der Ertrag dieses Versuches ist zwar um die Hälfte niedriger, als in den früheren, er muß dennoch, die Großcultur repräsentirend, als sehr befriedigend anerkannt werden. Auf den Parcellen I und II, sowohl beim Hafer, als auch beim Roggen, wurden von den Großkornpflanzen die ihnen nahen Kleinkornpflanzen, ehe sie das zweite Blatt gebildet hatten, unterdrückt; in dem Maße als erstere erstarkten, schwanden im Umkreise letztere, man könnte sagen, der Schatten der Großkornpflanzen vernichtete die Kleinkornpflanzen. Auf Parcelle III litten augenscheinlich beide Getreidegattungen an zu dichtem Stande. Die Kleinkornpflanzen wurden zwar auch hier unterdrückt, die Großkornpflanzen hatten aber, wie ihr fahles Aussehen zeigte, sehr gelitten. Der Hafer erholte sich später einigermaßen, der Roggen aber wurde eher schlechter als besser. Ob die dichte

Saat allein, oder auch andere nicht zu ermittelnde Factoren hier mitgewirkt hatten, ließ sich nicht entscheiden. Bei den Wurzelstöcken der Pflanzen von Parcelle I und II fanden sich unvollkommen entwickelte Stocktriebe. Ich glaube, das ist nicht zu berücksichtigen, denn wollten wir, auf einen zu dichten Stand schließend, das Saatquantum verringern, so kämen wir leicht auf die Bahn der Kreislinie.

Fr. Stegman.

Aus den Vereinen.

Goldingensche landwirthschaftl. Gesellschaft. Generalversammlung, am 26. October 1883*). Anwesend 11 Mitglieder.

1. Nach Verlesung des Protocolles wurde in Verfolg der Verhandlungen vom 10. März cr. bezüglich der Erweiterung des Stavenhagenschen Legats beschlossen, die Statuten dieses Legats einer Umarbeitung zu unterziehen, zwecks Mitverwendung der Zinsen zur Prämiirung bäuerlicher Wirthschaften und nach Annahme dieses Projects durch die nächste Generalversammlung die Bestätigung desselben durch den Gouverneur herbeizuführen.

2. Hierauf gelangte der laut Beschluß vom 10 März cr. zwischen dem Baron A. v. Buchholtz Namens der Gold. landw. Gesellsch. und dem Kaufmann Koschuchowsky abgeschlossene Contract zur Verlesung, durch den sich Kaufmann Koschuchowsky verpflichtet, nur von dazu berechtigten Personen Wild zu den im Contracte normirten Preisen zu kaufen und sich in dieser Beziehung dem Contracte der landw. Gesellsch. zu unterwerfen. Anknüpfend hieran hob Herr Bar. v. Buchholtz hervor, daß diese Maßregeln zur Bekämpfung der Wilddieberei nur dann wirksam sein könne, wenn dieser Wildhandlung auch wirklich Wild geliefert werde, und forderte daher die Mitglieder auf, solches nach Möglichkeit zu thun.

3. Der Cassirer legte den Cassenbericht vor, nach welchem sich das Vermögen des Vereins beläuft: in Werthpapieren auf 497 Rbl. 85 Kop., in baarem Gelde auf 10 Rbl. 18 Kop. und das des Stavenhagenschen Legats in Werthpapieren auf 599 Rbl. 10 Kop. in baarem Gelde auf 53 Rbl. 25 Kop.

4. An eingegangenen Sachen gelangte u. a. zur Verlesung: ein Schreiben der Kurländ. ökonom. Gesellschaft, in welchem dem Verein zur Anzeige gebracht wird, daß der Kurl. Creditverein beschlossen habe, den Gold. landw. Verein mit der Summe von 300 Rbl. jährlich aus den Ueberschüssen der Sparcasse zu subventioniren. Beschlossen wurde, diese Subvention mit Dank zu acceptiren und den Cassirer des Gold. landw. Vereins, Herrn Bar. Heyking-Groß-Iwanden, zur Empfangnahme des Geldes zu legimitiren.

Vorgelegt wurden die auf Bitte dieses Vereins von der Kurl. ökonom Societät übersandten Statuten eines zu begründenden Vereins zur Prämiirung bäuerlicher Wirthschaften.

5. Baron Holtey-Birsen stellt den Antrag: 1) Die Gold. landw. Gesellsch. möge Schritte thun zur Gründung einer Unterstützungscasse für ländliche Arbeiter und Dienstboten resp. deren Angehörige; 2) eine Commission erwählen, die über diesen Gegenstand in Berathung trete, um der landw. Gesellsch. diesbezügliche Vorschläge zu unterbreiten. — Aus der Discussion, die sich hierüber entspann, ist hervorzuheben, daß dem Wunsche Ausdruck gegeben wurde, der Sache fürs erste keine zu große Ausdehnung zu geben und auch die Heranziehung der Arbeiter selbst zur Beisteuer für die projectirte Casse nicht in Aussicht zu nehmen. Besonders ins Auge zu fassen sei: 1) daß eine bestimmte, noch festzusetzende Summe für jede Person jährlich in die Casse gezahlt werden müsse; wobei 2) wohl der Inhaber der Dienststelle resp. des Amtes, nicht aber eine bestimmte Person mit Namensnennung als Nießling aufzugeben sei; 3) zunächst seien nur einmalige Unterstützungen der hülfsbedürftigen Personen ins Auge zu fassen, doch sollten auch in besonderen Fällen und falls die Mittel der Casse es gestatten mehrjährige Unterstützungen nicht ausgeschlossen sein; 4) neben der Unterstützung Hülfsbedürftiger würde die Casse auch eventuell Geldbelohnungen für besonders langjährigen treuen Dienst ertheilen können. Nach Schluß der Verhandlungen über dieses Thema brachte der Präses folgende Fragen zur Abstimmung: a) Sollen Statuten einer Unterstützungscasse entworfen werden? b) Soll der Verein als solcher das Unterstützungswesen in die Hand nehmen? Da sich die Versammlung in bejahendem Sinne aussprach, wurde beschlossen, 5 Mitglieder des Vereins zu erwählen, um in Sachen des Antrags Baron Holtey's einen Statutenentwurf auszuarbeiten und denselben dem Vereine vorzulegen. Gewählt wurden hiezu Baron Alexander v. Buchholtz, Baron Behr-Edwahlen, Dr. Derks und Herr v. Balfour-Paddern.

6. Schließlich machte Baron Holtey der Versammlung Mittheilung über die in der Libauer Cocusölfabrik gewonnenen Cocusölkuchen, die nach der Analyse der Versuchsstation des Rigaer Polytechnikums so gehaltreich seien, daß ½ Pfund von diesen Kuchen 2 Pfund Hafermehl an Futterwerth gleichkommt, was aber auch zur Vorsicht beziehentlich des zu verfütternden Quantums mahne. — Schluß der Sitzung.

(Nach d. Gold. Anz. Nr. 48.)

*) Vergl. d. W. 1883 XIV 262.

Wirthschaftliche Chronik.

Die öff. Sitzungen der K. livl. ökonomischen Societät. Für das Programm der nächstjährigen Jahressitzungen sind folgende Referate zugesagt: von Herrn Geheimrath A. v. Middendorff: „über Livländische Viehzucht"; von Hrn. Professor G. Thoms: „über eine Enquête des Phosphorsäure-Gehalts der livländischen Ackerböden"; von Hrn Pastor Maurach: „über Altersversorgungs- und Witt-

wen-Cassen für Hofsleute und Diputatisten"; von Hrn. N. v. Klot: „über in Deutschland angestellte Beobachtungen des Verhältnisses des Stroh- zum Körner-Ertrage". — Auch wird die Frage der Errichtung von meteorologischen Beobachtungsstationen in Livland und deren Bedeutung für Land- und Forstwirthschaft zur Sprache gebracht werden. Ferner werden die Resultate einer Rundfrage der Societät über die mit finländischem Saat-Roggen gemachten Erfahrungen mitgetheilt und zur Discussion gestellt werden. Vom Herrn dim. Landrath P. A. v. Sivers-Rappin ist der Vergleich der Rentabilität von Frost- und Ackerwirthschaft angeregt worden, ein Thema, welches für den Forst- und Landwirthe vereinigt, als sehr geeignet erscheint. Es wäre sehr zu wünschen, daß recht viele sich mit betr. Daten bewaffneten. Bereits ist einiges einschlägige Material in Aussicht gestellt worden. — Zur Anmeldnng resp. Uebernahme des Referats betreffend weiterer Verhandlungs-Gegenstände wird in einer Bekanntmachung aufgefordert.

Miscelle.

Holzschutt. Jener Holzschutt, der auf den Composthaufen noch nicht hingehört, weil er eine zu grobklobige Masse und zu seiner Fäulniß noch der Dauer vieler Jahre bedarf, ist bisher keiner beachtenswerthen Nutzung gewürdigt worden; ist, um ihn aus den Augen, aus der Welt zu schaffen, im besten Fall auf dem Felde zusammengefahren und verbrannt worden. Dort ward sein kleiner Aschenhaufen den Winden preisgegeben, die sich wohl durch ihre Willkür meist an ihm versündigten. Den Gewinn solcher Verwendung, wenn man ihr überhaupt Beachtung geschenkt, hat man wohl gehofft und ausgerechnet, doch die Verbrennung als eine Verschleuderung bedauert, und war man somit aufgefordert, eine richtigere Nutzung des Materials zu suchen. Diese dürfte nun gefunden sein im Garten zwischen Stachelbeer-, Johannisbeer- und Himbeersträuchern, wo man nach der Anpflanzung, die Hof- und Stapelplätze reinigend, den Holzschutt in einer wenigstens 4 Zoll dicken Schichte*) auffährt und über die ganze Parcelle der Fruchtsträucher ausbreitet. Mit solcher Anlage und einmaliger Arbeit wird eine Arbeitersparniß für die Dauer von etwa 6 bis 8 Jahren bis zur abermaligen Umpflanzung der Sträucher erzielt, und hat in dieser Zeit der glückliche Besitzer nur die ausschließliche Mühe des Aberntens. Die Erde erhält sich unter dem Schutz der Decke locker, unkrautfrei und gleichmäßig feucht und gewinnt ihren jährlichen Bedarf an Cultur durch die Thätigkeit des Regenwurms, der in dem todten und faulenden Holze seine natürliche und sehr reichliche Nahrung findet und nunmehr im Stande ist, die ganze beschüttete Scholle bis zu jeder Wurzeltiefe des Beerenstrauchs gut zu bedüngen.

Außerdem empfiehlt sich als eine Nebennutzung dieses Betriebes, sofern nicht andre Umstände sie verbieten, den Beerengarten zugleich der Hühnerzucht als Hof zu öffnen, da einerseits, wenn diese Gartenparcelle nicht Zwecken der Blumenzucht oder dergleichen dient, hier die Hühner keinen Schaden anrichten und andrerseits ein gutes Futter dem Fasel in dem Regenwurm geboten ist. Dieser gedeiht bei dem Reichthum seiner Nahrung so gut, daß er eben zweien Herren dienen kann: dem Huhn zur Nahrung und dem Boden zur Bedüngung.

Jelgimeggi, im Nov. 1883. Nicolai von Glehn.

*) Sollte der zufällige Vorrath an Holzabfall nicht für die Anlage hinreichen, so helfe man sich zur Ausfüllung der Lücken mit Ellerstrauchwerk. Gesammeltes Laub, weil es auf dem Composthaufen oder als Unterstreu benutzt werden kann, wäre hier zu schade.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Nov.	12	+ 4·80	+ 5·75	5·4	E	≡,●
	13	+ 5·10	+ 5·71	—	SE	●⁰
64	14	+ 3·13	+ 4·16	2·4	SE	●
	15	+ 3·83	+ 5·63	0·2	SE	●⁰ ●(N)
	16	+ 5·43	+ 7·42	1·6	SE	●, ●(N)
	17	+ 4·77	+ 6·94	9·9	SE	●, ●(N)
	18	+ 3·20	+ 6·41	3·4	SSW	●
65	19	+ 1·97	+ 5·29	4·4	S	●, ✳ u. ●(N)
	20	+ 2·93	+ 5·89	0·2	S	●
	21	+ 2·33	+ 6·04	—	S	
	22	+ 2·90	+ 5·75	1·0	SSW	●
	23	+ 3·43	+ 5·56	2·3	S	✳(N)
66	24	+ 0·63	+ 2·55	2·5	S	✳, ✳(N)
	25	— 0·73	+ 1·25	—	S	
	26	— 1·00	+ 0·19	—	SSE	
	27	— 1·17	— 0·14	—	SSE	
	28	— 0·50	+ 0·82	1·0	S	✳
67	29	+ 2·77	+ 5·47	6·2	SW	●
	30	+ 5·53	+ 9·10	3·8	SW	≡,●
Dec.	1	+ 2·40	+ 5·80	1·1	WNW	●⁰,✳(N
	2	— 2·40	+ 2·96	0·2	NW	✳
	3	— 2·90	+ 3·61	3·0	SSE	✳,✳(N)
68	4	— 0·97	+ 4·12	5·8	S	✳,✳(N)
	5	— 3·23	+ 2·31	3·0	N	✳
	6	— 6·43	— 0·67	1·1	N	✳
	7	— 6·10	— 0·06	2·6	N	✳
	8	— 8·03	— 3·64	—	WSW	
69	9	— 5·63	+ 0·03	—	SW	
	10	+ 1·03	+ 5·89	0·2	SW	●
	11	+ 0·97	+ 6·07	—	SSW	

Briefkasten des Redacteurs.

Es gingen ein: Hauptartikel: Ueber absorbirende Bohrbrunnen Negativ artesische Brunnen). — Ueber Entwässerungsmaschinen. — Ueber Schweinezucht. — Die Viehfütterung einst und jetzt, an der Hand moderner Futterberechnung. — Litteratur: Aus der lettischen Litteratur.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Die öffentlichen Sitzungen
der Kaiserl. livländ. gemeinnützigen u. ökonom. Societät

werden am Donnerstag den 12. und Freitag den 13. Januar 1884, in ihrem eigenen Hause zu Dorpat stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen präcise um 11 Uhr, abends um 7 Uhr: am Freitag — 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 Gustav Stryk, beständiger Secretair.

Generalversammlung
des
livländischen Hagelassecuranz-Vereins,
Sonnabend, den 14. Januar 1884
nachmittags 5 Uhr
im Saale der ökonomischen Societät.

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen.

Das Directorium.

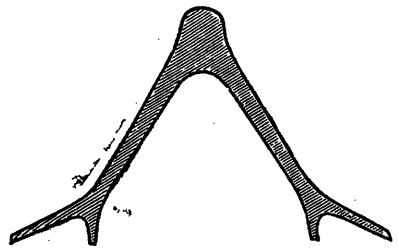
F. W. GRAHMANN, Riga
Lager
landw. Maschinen & Geräthe
aus den ersten Fabriken
England's, Deutschland's und Schweden's;
übernimmt auch die Lieferung von
Maschinen & Apparaten für Brennereien
nach den neuesten Systemen. (Kenze);
Dampfmaschinen, Kesseln;
Turbinen, Pumpen u. Spritzen etc.
Mühlen, Mühlenmaschinen, Sägewerken,
Wolltock, Spinnmaschinen,
Maschinen & Werkzeugen
für Holz und Eisenbahnbereitung,
Superphosphaten,
Lederriemen, Maschinenoel, Waagen etc.
Illustr. Special-Kataloge & Preislisten gratis.
Comptoir & Musterlager: Stadt, Karlsstrasse gegenüber dem Mitauer u. Tukumer Bahnhof.

Saat
von schwerem
Milton-Hafer
giebt ab
H. von Samson.

Ziegler & Co.
Riga, städt. Kalkstr. 6. — **Libau,** Alexanderstr. 6.
Ruston, Proctor's Locomobilen u. Dampfdrescher.
Flöther's orig. Kreissäe- u. Stiftendreschmaschinen.
Wood's orig. amerikan. Getreide- u. Gras-Mähmaschinen.
Orig. amerikan. „Bay State" u. „Tiger" Pferderechen.
Amerikan. u. engl. Windigungsmaschinen.
Sack's Universal- u. Tiefcultur-Pflüge.
Vierschaarige u. schwedische Pflüge.
Odam's Superphosphate.
Feuerspritzen — Pumpen.
Russisches Maschinenöl.
Leder- und Hanftreibriemen.
Müllerei-Utensilien u. Maschinen, als:
Compl. Mahlgänge, Mühlsteine 2c. 2c.

Tiefbohrungen
zur Herstellung von **Artesischen** und **Abessynier Brunnen,** sowie auch von
abfarbirenden Bohrbrunnen
werden zu civilen Preisen, erstere in jedem Raum und zu jeder Jahreszeit, hergestellt von
C. Lauenstein,
Reval.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.

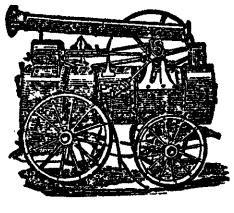


Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

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: Zur Frage der bäuerlichen gegens. Feuerversicherung, von N. von Wahl. — Die Culturpflanzen und das Unkraut im Kampfe um das Dasein, von Fr. Stegmann. Aus den Vereinen: Goldingensche landwirthschaftl Gesellschaft. — Wirthschaftliche Chronik: Die öff. Sitzungen der K. livl. ökonomischen Societät. — Miscelle: Holzschutt, von Nikolai von Glehn. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. — Briefkasten des Redacteurs — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 15. December 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.
Hierzu eine Beilage der Verlagshandlung: Paul Parey in Berlin.

Die nächste Nummer erscheint am 29. Dec. 1883.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin, SW. 32 Wilhelmstrasse.

Handbuch d. Spiritusfabrikation

von

Dr. Max Maercker,

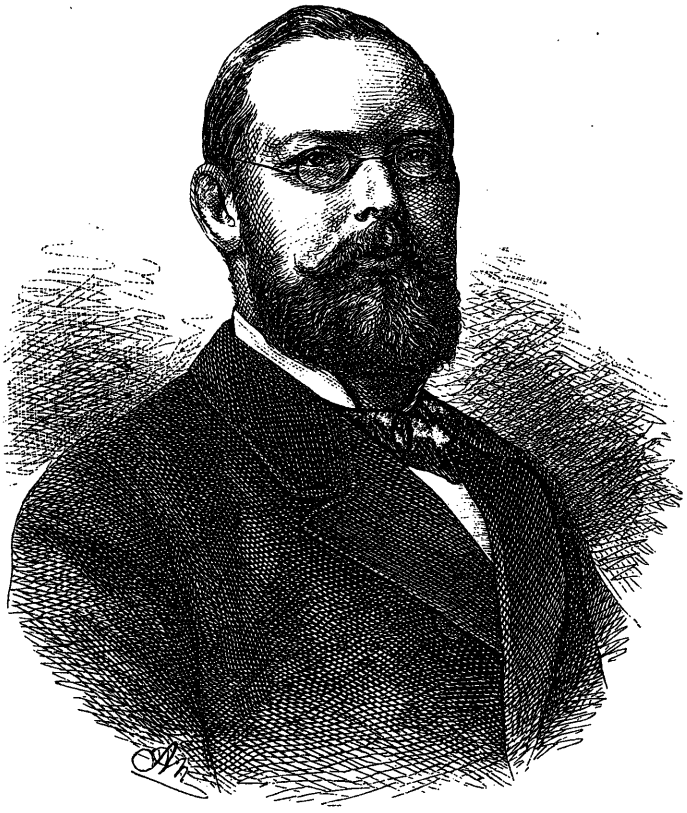
Vorsteher der Versuchsstation und ausserordentl. Professor an der Universität Halle a. d. S.

Dritte,

vollständig

umgearbeitete

Auflage.



Max Maercker.

Mit 271 in den Text gedruckten Holzschnitten und 18 Tafeln.

Ein starker Band in gross Octav. Preis 20 M. Gebunden 22 M 50 Pf.

Diese Auflage ist auf Grund der vielen Neuerungen der letzten Jahre sowohl auf dem chemischen wie dem maschinellen Gebiete der Spiritusindustrie einer vollständigen Umarbeitung in allen Theilen unterzogen worden und deshalb dürfte auch Besitzern früherer Auflagen die **dritte Auflage unentbehrlich** sein.

Inhalts-Uebersicht.

I. Eigenschaften und Umsetzungen der im Brennereiprozess vorkommenden organischen Verbindungen. — II. Die Materialien der Spiritusfabrikation. Stärkemehlhaltige Kartoffeln. Zuckerhaltige Rohmaterialien. Seltenere Rohmaterialien. — III. Die Methoden der Untersuchung von Materialien und Produkten der Spiritusfabrikation. Saccharometrie. Die Alkoholometrie und Alkoholometrische Tabellen. — IV. Die Malzbereitung. Die werthbestimmenden Eigenschaften der Gerste für Mälzereizwecke. Das Wasser und der Vorgang des Einquellens der Gerste. Der Keimungsvorgang. Die Praxis der Malzbereitung. Was hat die Praxis der Malzbereitung aus den gewonnenen Erfahrungen zu lernen. Die Zerkleinerung des Malzes. — V. Der Maischprozess und die hierzu dienenden Apparate mit besonderer Berücksichtigung der Verarbeitung von Kartoffeln. Die Kartoffelwaschmaschinen. Das Dämpfen der stärkemehlhaltigen Materialien. Die Entschaalung der Maische. — VI. Die Verarbeitung von Mais, Getreide und sonstigen stärkemehlhaltigen Materialien. Mais. Die Verarbeitung von Getreide, speciell von Roggen. — VII. Der Maischprozess und die chemischen Vorgänge der Zuckerbildung. — VIII. Die Abkühlung der Maische auf die Gährungstemperatur. — IX. Die Leistungen der Dämpf-, Maisch- und Kühlapparate der neueren Systeme im Vergleich zu den älteren. — X. Die Gährungserscheinungen. Die alkoholische Gährung. Die Nebengährungen. — XI. Die Praxis der Gährung. Die Bereitung der Hefe. Der Zweck der Säuerung des Hefegutes. Die Entwickelung der Hefe. Specielle Vorschriften zur Hefebereitung. Die Praxis der Gährung. Generalbilanz der einzelnen Vorgänge der Spiritusfabrikation. — XII. Die Ertragsberechnung. — XIII. Die Alkoholbereitung aus zuckerhaltigen Rohmaterialien. Die Verarbeitung von Zuckerrüben. Die Verarbeitung der Melasse auf Spiritus. Die Schwergährigkeit der Melassemaischen. — XIV. Alkoholgewinnung aus selteneren Materialien. — XV. Die Gewinnung des Alkohols durch Destillation und Rectification. Die Destillirapparate. Die Rectification des Rohspiritus. — XVI. Die Schlämpe als Futtermittel. Die Grundlagen zur rationellen Werthbestimmung der Schlämpe. Allgemeine Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Nährwerthes der Schlämpe. Die bei der Schlämpefütterung zu beobachtenden Rücksichten. Die Gewinnung der werthvollen Bestandtheile der Schlämpe in fester Form, Schlämpetrocknungsverfahren. — XVII. Die Beschreibung von Musterbrennereien mit verschiedenen Verfahren.

Anhang. Vergleichung der Thermometerskalen von Celsius mit denen von Réaumur und Fahrenheit. — Die Zusammensetzung der gebräuchlichsten Maischmaterialien. — Alphabetisches Register.

Gegen frankirte Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung franko.

Taschenkalender
für
Zuckerfabrikanten
für die Campagne 1883/84.
Siebenter Jahrgang.
Herausgegeben von
Dr. Karl Stammer
in Koberwitz b. Breslau.
Preis in Leder gebunden 4 M.

Die
Stärkefabrikation.
Von
Dr. F. Stohmann,
Professor an der Universität Leipzig.
Mit 66 in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis gebunden 2 M 50 Pf.

Die Destillirkunst
der geistigen Getränke
auf kaltem und warmem Wege.
Vollständiges Handbuch der Liqueur-Fabrikation nebst praktischer Anleitung zur Essig- und Schnell-Essigfabrikation.
Von
A. L. Moewes.
Achte, verbesserte Auflage.
Mit in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis 5 M.

Handbuch
der
Liqueurfabrikation
nebst Beschreibung der besten Apparate.
Von
L. Gumbinner.
Dritte, neu bearbeitete Auflage.
Mit 25 in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis 4 M. Geb. 5 M 50 Pf.

MEVES'
Neuer Spiritusberechner.
Tabellen zur Verwandlung des Gewichts des Spiritus in Liter und Literprocente
auf Grundlage der neuen metrischen Maass- und Gewichtsordnung.
Fünfte, neu bearbeitete Auflage.
Auf starkem Papier mit grossem Druck in Taschenformat.
Preis cartonnirt 1 M.

Industrielle
Torfgewinnung und Torfverwerthung
von
A. Hausding,
Ingenieur in Berlin.
Mit 108 in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis 12 M. Gebunden 13 M 50 Pf.

Zeitschrift
für
Spiritusindustrie.
Organ des Vereins und der Versuchsstation der Spiritusfabrikanten in Deutschland.
Neue Folge. VI. Jahrgang 1884.
Unter Mitwirkung von
Dr. M. Maercker,
Vorsteher der landw. Versuchsstation in Halle a. S.
Herausgegeben von
Dr. M. Delbrück,
Vorsteher der Versuchsstation des Vereins der Spiritusfabrikanten.
Wöchentlich 1 Nummer in Quartformat.
Abonnements-Preis für den Jahrgang 20 M.

Landwirthschaftliche
Maschinenkunde.
Handbuch für den praktischen Landwirth.
Von
Dr. A. Wüst,
Professor an der Universität und Geschäftsführer der Prüfungsstation landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe zu Halle a. d. S.
Mit 454 in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis 10 M. Gebunden 12 M.

Wandtafeln
für den Unterricht im landw. Maschinenwesen.
Im Anschluss an sein Handbuch herausgegeben von
Dr. A. Wüst,
Professor an der Universität Halle a. d. S.
10 in Farbendruck ausgeführte Tafeln auf Cartonpapier im Format von 69 cm Höhe und 85 cm Breite.
Preis in Mappe 24 M.

Die
Kalk-, Gyps- und Cement-Fabrikation
von
H. Stegmann,
Redacteur der Zeitschrift für Thonwaaren-Industrie zu Braunschweig.
Mit 41 Holzschnitten. Gebunden 2 M 50 Pf.

Die
Beschädigung der Vegetation
durch Rauch.
Unter Beihülfe des Königl. Preussischen Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten
herausgegeben von
Dr. J. von Schroeder,
Chemiker der Versuchsstation in Tharand.
Carl Reuss,
Städtischer Obertörster in Goslar.
Mit 5 Farbendrucktafeln und 2 Karten.
Preis 24 M.

Die
käuflichen Düngestoffe,
ihre Zusammensetzung,
Gewinnung und Anwendung.
Von
Dr. A. Rümpler.
Zweite, neu bearbeitete Auflage.
Mit 32 Holzschnitten.
Preis gebunden 2 M 50 Pf.

Handbuch des
Landwirthschaftl. Bauwesens
mit Einschluss der Gebäude für die landwirthschaftlichen Gewerbe.

Von **Friedrich Engel**, Kgl. Pr. Baurath.

Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage

Mit 614 Abbildungen im Text und 42 lithogr. Tafeln.

Ein starker Band in Quart. Preis 20 M. Geb. 23 M 50 Pf.

Engel's Handbuch ist ein Werk, welches jedem Landwirth unentbehrlich ist; weil er danach einfachere Bauten mit Hülfe eines Maurer- und Zimmermeisters selbst ausführen und für schwierigere Anlagen sich so genau orientiren kann, dass er nicht lediglich auf den Rath seines Baumeisters angewiesen ist. — Die 6. Auflage des Werkes ist einer vollständigen Umarbeitung unterworfen worden, um durch Rücksichtnahme auf die neuen Resultate landwirthschaftlicher und bautechnischer Wissenschaft und Praxis möglichst allen Anforderungen zu entsprechen, welche man an ein derartiges umfassendes Handbuch stellen darf.

Handbuch des
Landwirthschaftl. Wasserbaus.

Von **Dr. Emil Perels**, Professor in Wien.

Mit 343 in den Text gedruckten Holzschnitten und 4 chromolithogr. Tafeln.

Preis 20 M. Gebunden 22 M 50 Pf.

Perels' Handbuch des landwirthschaftlichen Wasserbaus zerfällt in vier Abschnitte, von denen die beiden einleitenden den Kreislauf des Wassers und den technischen Wasserbau behandeln. In letzteren ist die Regulirung und Eindämmung der Flüsse besprochen, soweit sie nicht in das Gebiet des Strombaus fällt und die Interessen der Schifffahrt im Auge hat. Ferner behandelt dieses Capitel die mannigfaltigen im landwirthschaftlichen Wasserbau vorkommenden Stauwerke und Schleusen, Canalbauten, Unter- und Ueberleitungen sowie die Brücken.

Der angewandte Theil bespricht in zwei getrennten Abschnitten die Ent- und Bewässerung, zunächst stets von allgemeinen Gesichtspunkten, um in der Folge auf die speciellen in der Landwirthschaft unseres Klimas vorkommenden Arbeiten der Trockenlegung (Drainage) und der Wiesenbewässerung einzugehen.

Handbuch der
Landwirthschaftl. Baukunde

von

Dr. F. C. Schubert,

Kgl. Baurath und Lehrer der Baukunde an der landw. Akademie zu Poppelsdorf.

Vierte, umgearbeitete Auflage.

Mit 265 in den Text gedruckten Holzschnitten.

In Leinen gebunden. Preis 2 M 50 Pf.

Der Viehstall.
Bau und Einrichtung
der Ställe für Rindvieh, Schafe und Schweine
von
Friedrich Engel,
Kgl. Preuss. Baurath in Berlin.
Mit 150 in den Text gedruckten Holzschnitten.
In Leinen gebunden. Preis 2 M 50 Pf.

Der Pferdestall.
Sein Bau und seine Einrichtung.
Bearbeitet von
Friedrich Engel,
Kgl. Preuss. Baurath in Berlin.
Mit 151 in den Text gedruckten Holzschnitten.
In Leinen gebunden. Preis 2 M 50 Pf.

Bau und Einrichtung
der
Stallungen und Aufenthaltsorte unserer nutzbaren Hausthiere.
Von
Dr. A. von Rueff
in Stuttgart.
Mit 84 in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis 6 M.

Die Bauausführung.
Handbuch für Bautechniker, Bauhandwerker und Bauherren.

Bearbeitet von **Friedrich Engel**, Kgl. Pr. Baurath.

Mit 1015 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Ein starker Band in Octav. Preis 20 M. Gebunden 22 M.

Das durch 1015 Holzschnitte illustrirte Handbuch stützt sich auf Erfahrungen, welche theils von dem Verfasser selbst, theils von bewährten Baumeistern in langjähriger Praxis gesammelt worden sind, und dürfte das Bemühen des Verfassers, sein Buch sowohl dem ausübenden Praktiker als dem bauenden Laien nützlich und bequem zu machen, nicht verkennen lassen; dem letztern wird besonders noch die Feststellung der beim Abschliessen von Verträgen über Lieferung von Materialien und Arbeiten der einzelnen Baugewerke nothwendigen Hauptrücksichten willkommen sein.

Illustrirtes
Landwirthschafts-Lexikon.
Unter Mitwirkung von

F. Engel, Berlin; Dr. V. Funk, Helmstedt; Dr. Th. Frhr. v. d. Goltz, Königsberg; Dr. W. Kirchner, Halle; W. Lauche, Potsdam; Dr. C. Lehmann, Berlin; G. Graf Lehndorff, Graditz; H. v. Nathusius, Althaldensleben; Dr. E. Perels, Wien; O. v. Riesenthal, Charlottenburg; Dr. E. v. Rodiczky, Ung.-Altenburg; Dr. O. Siedamgrotzky, Dresden; Dr. F. Stohmann, Leipzig; Dr. A. Thaer, Giessen; Dr. E. v. Wolff, Hohenheim,

herausgegeben von

Dr. Guido Krafft,

Professor an der techn. Hochschule in Wien, Vertasser des „Lehrbuch der Landwirthschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage".

Ein Band in grösstem Octavformat.

Mit 1032 Holzschnitten. Preis 20 M. Geb. 23 M.

Krafft's Landwirthschafts-Lexikon enthält Tausende einzelner, von den bewährtesten Special-Fachmännern bearbeiteter Artikel und giebt — aufgeschlagen an der betreffenden Stelle des Alphabets — eine augenblickliche klare und bündige Antwort auf alle Fragen, wie sie sich täglich im landwirthschaftlichen Betriebe aufwerfen.

Landwirthschaftl. Wasserbau.
Ein Handbuch für Land- und Forstwirthe, Cultur- und Bautechniker.

Bearbeitet von
Dr. F. C. Schubert,
Kgl. Baurath und Professor an der landw. Akademie zu Poppelsdorf.
Mit 123 in den Text gedruckten Holzschnitten.
Preis 6 M. Gebunden 7 M 50 Pf.

Der landwirthschaftliche
Wege- und Brückenbau
von
Dr. F. C. Schubert,
Kgl. Baurath und Professor an der landw. Akademie zu Poppelsdorf.
Mit 224 in den Text gedruckten Holzschnitten und 4 lithographirten Tafeln.
Preis 7 M. Gebunden 8 M 50 Pf.

Handbuch des
Feuerlösch- und Rettungswesens
mit besonderer Berücksichtigung der Brandursachen und der baulichen Verhältnisse, sowie der neuesten Apparate und Erfindungen.
Für
Regierungsbeamte, Gemeindebehörden, Feuerwehr-Command., Landwirthe, Hausbesitzer etc.
bearbeitet von
W. Doehring,
Kgl. Reg.-Baumeister.
Nebst einem Atlas von 103 Tafeln. Preis 20 M.

Ergänzungsband dazu:

Das Feuerlöschwesen Berlins.
Mit 28 Tafeln. Preis 10 M.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin, SW. 32 Wilhelmstrasse.

Handbuch der Zuckerfabrikation

von

Dr. F. Stohmann,

Professor an der Universität Leipzig.

Mit 129 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 14 M. Gebunden 16 M.

In fasslicher Weise erklärt der Autor wissenschaftlich die verschiedenen Prozesse der Fabrikation, legt eingehend die Bedingungen klar, welche zur glücklichen Prosperirung einer mit grossen Kapitalien gegründeten Fabrik erfüllt werden müssen, warnt durch praktische Rathschläge und Winke vor grossen Materialverlusten, indem er deren gewöhnliche Ursachen anführt und bespricht und giebt überhaupt ein klares, anschauliches Bild von dem heutigen Stande der Gesammtfabrikation.

Unterstützt wurde der Verfasser, speziell was den höchst belehrenden illustrativen Theil anbelangt, von namhaften Kapazitäten, so dass er in den Stand gesetzt wurde, durch Lieferungen der besten xylographischen Abbildungen eine Menge der neuesten, auf die Fabrikation bezüglichen Konstruktionen vor das Auge zu führen.

Gährungs-Chemie für Praktiker.

Bearbeitet von

Dr. Joseph Bersch.

ERSTER THEIL:

Die Hefe

und die Gährungs-Erscheinungen.

Mit 75 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 8 M.

ZWEITER THEIL:

Malzfabrikation

einschliesslich

Malzextrakt und Dextrin.

Mit 121 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 8 M.

DRITTER THEIL:

Die Bierbrauerei.

Mit 160 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 12 M.

VIERTER THEIL:

Spiritusfabrikation

und

Presshefebereitung.

Mit 126 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis 12 M.

Trotz der hohen Bedeutung der Gährungs-Gewerbe fehlte bisher ein umfassendes Handbuch, welches die gesammten Gährungsgewerbe nach einem einheitlichen Grundplane in leicht fasslicher Form darstellt — ein Mangel, welcher namentlich in Bezug auf die Bedürfnisse der Praxis scharf hervortritt. — Die vorliegende **Gährungs-Chemie für Praktiker** ist ein Werk, dessen Aufgabe darin liegt, in einer der Bedeutung des Gegenstandes entsprechenden und erschöpfenden Weise das Wesen sämmtlicher Gährungsgewerbe nach dem neuesten Stande der Wissenschaft in solcher Weise darzustellen, dass dasselbe dem Praktiker in allen Fällen einen sicheren Führer bei seinen Arbeiten bietet. Obwohl der auf dem Gebiete der Gährungs-Chemie rühmlichst bekannte Verfasser bei seinem Werke das Schwergewicht auf den praktischen Theil gelegt hat, wurde auch die theoretische Seite soweit nothwendig, vollinhaltlich berücksichtigt, weil es nach dem heutigen Stande unseres Wissens ganz unmöglich erscheint, ein wirklich den Zwecken der Industriellen nützliches Werk zu schreiben, ohne bei letzteren eine gewisse Summe wissenschaftlicher Kenntnisse vorauszusetzen.

Handbuch der Kellerwirthschaft.

Bearbeitet von

Frhr. A. von Babo,

Director der k. k. Pomologischen und oenologischen Lehranstalt in Klosterneuburg.

Unter Mitwirkung von **E. Mach,** Director der landw. Lehranstalt in San Michele.

Mit 206 in den Text gedruckten Holzschnitten. Preis 20 M. Gebunden 22 M.

Die „Deutsche Wein-Zeitung" berichtet über das Werk wie folgt:

Dieses Werk behandelt das für den Weinhandel besonders wichtige Fach der Kellerwirthschaft. Freiherr v. Babo, der Herausgeber des Werkes, ein auf dem Gebiete praktischer Weinkunde und Kellerbehandlung hochgeschätzter Name darf schon gewissermafsen als eine Empfehlung für den Werth desselben angesehen werden, wie auch nicht minder die ihm gebotene Mitwirkung des Direktors Mach in St. Michele Bürgschaft für gediegene Arbeit leistet. So finden wir auch thatsächlich Theorie und Praxis sach- und zeitgemäfs verbunden, um in fasslicher klarer Darstellung den Interessenten jene Neuerungen wissenschaftlicher und praktischer Erfahrungen zugänglich zu machen, welche heute für eine rationelle Kellerwirthschaft unentbehrlich geworden sind. Besonders ist in richtiger Würdigung der Sachlage darauf Rücksicht genommen, nicht durch übermäfsige Ausführung des wissenschaftlichen Theiles die Praxis zu verdunkeln.

„Die Praxis ist der Meister"

kann man als Signatur dieses Werkes bezeichnen. Durch freie und offene Behandlung der Weinverbesserungsmethoden ist dem Fache ein ganz besonderer Dienst geleistet, ohne dafs dabei übersehen wurde, die Verwerflichkeit gewisser Manipulationen zu betonen. Den Süfsweinen, Schaumweinen, der Statistik, sowie der Weinchemie wurden besondere Kapitel gewidmet. Zum besseren Verständniss der einzelnen bezeichneten oder empfohlenen Apparate u. s. w. finden sich **207** in den Text gedruckte Holzschnitte vor, was besondere Erwähnung verdient. Aus jeder Zeile erkennt man den Willen und die Absicht der Autoren der Weinbranche schätzenswerthe und werthvolle Erfahrungen zugänglich zu machen, so dafs dieselben auf eine freundliche und dankbare Aufnahme ihrer mühevollen, sorgfältigen Arbeit rechnen dürfen.

Gegen frankirte Einsendung des Betrages erfolgt die Zusendung franko.

№ 52. Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

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.

Dorpat, den 29. December.

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

Ueber Drainage.

Vortrag, gehalten am 17. Sept. 1883, im Werroschen landw. Verein.

M. H. Dieses nasse Jahr ist so recht geeignet uns in Erinnerung zu bringen, daß Drainage das einzige Mittel ist den Landwirthen zu schützen vor Verlusten, die das Uebermaß von Regen unseren Feldern verursachen kann. Ich werde nicht müde werden, wo mir die Gelegenheit geboten wird, über die Vortheile dieses Schutzmittels zu sprechen, auf die Gefahr hin, daß ich einigen der Herren nur Bekanntes mittheile.

Wir leben in einem kalten Klima. Wärme unserem Boden zuzuführen sollte eines unserer eifrigsten Bestrebungen ein. Unsere Cerealien und Knollengewächse entstammen dem heißen Süden, und wenn im Laufe der Jahrtausende sie sich auch einigermaßen acclimatisirt haben, so genügt doch, wie wir es in diesem Jahre gesehen haben, eine Bodenwärme nicht, die durch zu häufige Regen und deren starke Verdunstung die Wirkung der warmen Sonnenstrahlen entbehren muß. Namentlich sind es von unseren Anbaufrüchten die Gerste und die Kartoffel, die der Wärme ganz besonders bedürfen. Es gilt bei diesen in erhöhtem Maße die alt-livländische Regel des Landwirthes: Ein Sonnenjahr, — ein Gnadenjahr; ein nasses Jahr, davor Gott bewahr!

Ich habe Ihnen, m. H., hier einige graphische Darstellungen vorgelegt, aus denen sie ersehen wollen den Wuchs zweier Gersten-Pflanzen. Die eine Pflanze — in einem Boden, wo schon auf 2¼ Fuß das Untergrundwasser stockt, die andere Pflanze — auf drainirtem Boden, wo die Drains das überflüssige Wasser bis auf 5 Fuß hinab entfernt haben. Die Wurzeln der Cerealien entwickeln sich nur bis auf die Tiefe, deren Wärme der Bildung derselben noch günstig ist. Nach den Untersuchungen Boussingolt's aber entspricht bei den Cerealien und einigen anderen Pflanzen die übererdige Entwickelung genau der untererdigen. Je mehr nun die Pflanze ihr Wurzelsystem in der Erde entwickeln kann, um so höher der Wuchs derselben über der Erde, um so vollkommener und reichlicher die Körnerbildung. Es entspricht das dem größeren oder geringeren Bereich der Erde, aus dem die Wurzeln die Nahrung der Pflanze zuführen. Aber das ist es nicht allein, was das Wachsthum fördert, es ist auch namentlich die größere Wärme der Erde und der Luftschicht, die die Pflanze umgiebt. Ist das Grundwasser nur 2¼ Fuß von der Oberfläche der Ackerkrume entfernt, so wird auf capillarischem Wege mehr Wasser an der Oberfläche verdunsten und Erde und Luftschicht abkühlen.

Estland hat bis auf die Kreise Jerwen und Wiek in seiner silurischen Formation einen natürlich-drainirten Boden: Wenn aber die Becken seiner Kalkhöhen keine natürlichen Ausflüsse haben, so kann eine solche Regenflut wie die dieses Jahres auch die Becken zu großen Seen anstauen, welche alle Vegetation ersäufen. Livland hat in seiner alluvialen Bildung nur dort natürliche Drainage, wo seichte Schichten über dem rothen Sandstein liegen. Wir finden auch, daß meist dort die fruchtbarsten Böden seit ältester Zeit bekannt sind. Als bei der Einführung der Cultur in das baltische Gebiet durch die deutsche Colonisation sich der deutsche Schwerdtorden feste Plätze sichern mußte gegen die Raubzüge der Slaven und fast nur dichte Waldungen und Moräste das Land bedeckten, fanden sie meist nur dort Ansiedlungen und Dörfer, wo der natürlich drainirte Boden eine leichtere und dankbarere Benutzung gestattete. Dort erbauten sie ihre Burgen zum Schutz der Dörfer und zur Ausbreitung der christlichen Lehre. Diese festen Burgen, die noch jetzt durch den Namen

„Schloß" erkennbar sind, haben aber fast ausnahmelos ihren Ackerboden auf dem rothen Sandstein, wie Helmet, Tarwast, Ringen, Karkus, Fellin, Wenden, Burtneck, Trikaten, Rosenbeck, Treiden, Cremon 2c., wie uns die geognostische Karte von Prof. Dr. Grewingk belehrt. Als nun die Bevölkerung unter dem Schutz der Burgen sich rasch mehrte, entwaldete der Ackersmann auch die anderen Flächen mehr und mehr wohl auch aus Mangel an geeigneterem Terrain ohne Rücksicht auf seine warme oder kalte Lage, wenn nur als Diagnose Baum- und Graswuchs üppig gediehen und solches auch dem Korne zu versprechen schienen. Hungerjahre konnten demnach in nassen Jahren nicht ausbleiben. Offene Canäle und Grabensysteme waren nur Palliativmittel dagegen. Nach alten Wetterbeobachtungen ist von sieben Jahren in Livland immer eines, das sich durch allzu große Nässe kennzeichnet und ein Hungerjahr im besonderen wird. Um diese böse Sieben nun wegzuschaffen ist die Drainage das rechte Recept.

Seit den ältesten Zeiten ist allerdings schon die Drainage bekannt. Schon die Perser haben sich ihrer bedient und zwar in ihren heißen Klimaten zur unterirdischen Bewässerung. Den Engländern gebührt die Ehre die Drainage zur Entwässerung zuerst angewandt zu haben, als die Aufhebung des Kornzolles das Korn derartig in England entwerthete, daß nur eine reichlichere Ernte die Bearbeitungskosten der Felder decken konnte. Seit den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts hat nun die Drainage „le tour du monde" nach Osten zu gemacht. Belgien, Holland, Deutschland, Frankreich, Oesterreich haben meist allen Acker drainirt. Wir in den Westmarken Rußlands kommen nun an die Reihe. Und es ist die höchste Zeit. Die große Concurenz des Getreides auf dem Weltmarke droht uns zu ersticken. Doch, wie verschwindend klein sind bis jetzt die Anfänge unserer Drainage gegenüber den durch Klima und Untergrundwasser leidenden weiten Feldstrecken. Nach v. Jung-Stilling's Agrarstatistik befinden sich allein in Livland 1 676 046 Lofft. Ackerland. Wenn von diesen im Maximum 5 % natürlich und künstlich drainirt sind im Betrage von 83 800 Lofstellen, so bleiben circa 1½ Millionen Lofstellen zur intensivsten und lohnendsten Melioration nach zur Anlage von 37½ Million Rubel: Welch' immenses Arbeitsfeld zur Hebung der Landwirthschaft!

Indessen hat der Landwirth hier in Livland aus Mangel an größeren Capitalmitteln und, weil es die Bearbeitung der Aecker erleichtert, zur Drainage mittelst kleiner vom Ackerfelde abgesammelten Feldsteine seine Zuflucht genommen. Es werden 4 Fuß tiefe Gräber geschnitten, die Sohle bis 1½ Fuß mit kleinen Steinen gefüllt, darauf eine Lage Moos gedeckt und schließlich die ausgeworfene Erde derart aufgeschüttet, daß erst die Untergrunderde und dann obenauf wiederum die Ackerkrume zu liegen kommt. Wenn auch für's erste solche Drains sich wie ein erhöhter Wall vom übrigen Felde abzeichnen, so verschwindet durch Sackung der Erde diese Erhöhung bald und das Feld wird eben, wie zuvor. Auch mag die Egge im Lauf der ersten Jahre zur Ebnung beitragen. Das überflüssige Grundwasser und die Quellen geben in den ersten Jahren viel Wasser ab, aber auf die Dauer ist diese Drainage doch nicht die richtige Entwässerungsweise. Wenn diese Steinchen-Drainage äußerst sorgfältig gemacht wird, ist die richtige Wirkung doch höchstens auf 15 Jahre zu berechnen. Bei Quellsandstellen ist sie gar nicht anwendbar uud ebenso wenig auf Mooren. Berechnet man nun die Anlagekosten des Auffammelns der Steine und deren Anfuhr, das Graben, die Füllung und Zuschüttung, so wird ein 6-füßiger Faden einer solchen Drainage — alles in Geld veranschlagt — doch nicht unter 16 Kop. zu stehen kommen, während ein Faden Draingraben mit gebrannten Thonröhren 18 bis 20 Kop. kostet. Dieser Preis steht in keinem Verhältniß zur Dauerhaftigkeit der letzteren. Daß die Steinchen-Drainage aber trotz dieser Kosten leichter unternommen wird, liegt daran, daß man mit seinen Feldarbeitern kleine Feldpartien und nur die nassesten Stellen in Zeiten, wo die übrige Arbeit nicht drängt, vollführen kann, das Feld zugleich von Steinen theilweise befreit wird und solche Arbeiten nicht so merklich auf die Tasche fallen. Soll in richtiger Weise ein Feld systematisch mit Thonröhren drainirt werden, so sind der kostspielige Nivelleur, der große Complex des Feldes und ausgelernte Grabenschneider nöthig. Das geht gleich in die vielen Hunderte von Rubeln, die eine gefüllte Tasche voraussetzen.

In den 60-er Jahren habe ich in Kerjell alle nassen Stellen meiner Felder durch die Steinchen-Drainage trocken gelegt, aber in diesem Jahre waren selbst diese Stellen mit Pferden kaum passirbar, während ein Feld, das durch Thonröhren, wenn auch noch unvollkommen, drainirt war, vollständig beackerungsfähig blieb.

Als ich die Steinchen-Drainage einführte, folgte ich irrthümlich dem Grundsatze „der Feind des Guten ist das Bessere," aber in diesem Jahre konnte dieses Verfahren nicht einmal das Gute genannt werden.

Und doch kann man fast immer sagen: Lieber wenig, aber gut. Die Thondrainage muß in einem systemati-

schen Netze über das Feld gelegt werden, in welchem keine Masche fehlen darf, sonst ist auf die richtige Wirkung, nach Vincent eine zu 10 bis 100 % sich rentirende Wirkung nicht zu rechnen. In diesem Jahre habe ich in meinen Brachfeldern in aller Eile mehrere Stränge Steinchendrainage ziehen müssen und traf auf Stränge früherer derartiger Drainagen, die ich vor 13 Jahren geführt, die aber vollständig verstopft waren und keine Wirkung ausübten.

Ich übergehe hier eine Auseinandersetzung der Theorie der Drainage, indem ich sie bei allen, die diese Versammlung besuchen, wohl mit Recht voraussetzen darf, und will nur das eine noch hervorheben, daß nach den neuesten Erfahrungen in Norddeutschland die Ansicht immer mehr Boden gewinnt, daß eine Tiefe der Gräben von 5 Fuß, nicht allein die wirkungsreichste, sondern auch die billigste Anlage ist, weil je tiefer die Gräben sind, desto weiter die einzelnen Stränge von einander gelegt werden können. Eine Drainage von 3 Fuß Tiefe giebt nach den Messungen in England 5 Einheiten, eine solche von 4 Fuß Tiefe 8 Einheiten, eine solche von 5 Fuß Tiefe 14 Einheiten Wasser. Das unterirdische Wasser aber dem Boden zu entziehen ist Hauptzweck der Drainage, um der Pflanze einen warmen und ventilirten Boden zu schaffen.

Was nun die Kosten der Drainage betrifft, so sind die Angaben so verschieden, daß ein allgemeingültiger Durchschnittspreis kaum herauscalculirt werden kann. In England sind die Röhren billig, ist der Tagelohn aber theuer und es werden die Kosten per Lofstelle mit 26 bis 39 Rubel angegeben; in Deutschland per Lofstelle mit 13 bis 17 Rubel, wobei der Cours nicht in Anschlag gebracht ist und 1 ℔ Sterling gleich 7 Rubel und 3 Mark gleich 1 Rubel gerechnet sind. In Livland sind die Angaben noch mehr divergirend: von 42 bis 20 Rbl. per Lofstelle. Es wirken so viele Umstände zusammen, daß ein jedes Gut wohl seine eigenen Preisbestimmungen haben wird. Ob mit oder ohne Nivellement, ob mit eignen oder gekauften, weither transportirten Röhren, ob tief oder flach, ob ganz oder nur stellenweise, ob mit geübten Leuten oder ungeübten, ob in hartem oder weichem Boden, ob in Quellsand oder festem Boden drainirt wird ꝛc. ꝛc., das alles wirkt stark auf den Preis ein. Darin wird aber jeder, der drainirt hat und den Rechenstift braucht, mit mir übereinstimmen, daß es selten eine Melioration giebt, die sich besser und freudiger rentirt, als die Drainage. L. Vincent führt Fälle in Mecklemburg an, wo die Drainage sich mit 200 % verrentete, aber allerdings auch Fälle, wo eine kaum merkliche Rente ersichtlich war. Doch bilden die letzten Fälle große Ausnahmen und sind oft durch falsche oder nachlässige Ausführung verursacht. Vincent und Abel rechnen in Norddeutschland mit Sicherheit im Durchschnitt 10 %, in England 15 %, nach der vom Parlament veranstalteten Enquête. Am deutlichsten ist die Rente sichtbar auf kaltem thonigen Niederungsboden und am Winterkorne, wo sie oft die Auslagen mit einer Ernte deckt.

Das schwierigste Moment ist die Beschaffung der Geldmittel. Um 1000 Lofstellen zu drainiren sind nach Mittelpreisen 31 000 Rbl. erforderlich, und wenn auch die Rente sicher ist — wo kommt das Geld her? Meliorationsbanken, wie in Preußen, giebt es hier nicht und der private Credit ist zu ängstlich. Versuche, die ich angestellt unsern landschen Creditverein herbeizuziehen, sind mißglückt, obgleich der Creditconvent auf die Idee bereitwillig einging. Doch es kann und wird Livland nicht zurückstehen auch in dieser Sache der Cultur; aber es gehört zu allem Geduld und Zeit! Auch die Einsicht wird kommen, hoffentlich aber nicht durch die Noth. Je theurer die Arbeitskraft, je billiger das Korn, um so intensiver müssen unsere Wirthschaften geführt werden. Lassen Sie mich mit der Hoffnung schließen, daß die Zeit nicht mehr ferne sei, wo auch diese Frage ihre befriedigende Antwort gefunden haben wird.

G. v. Sivers-Kerjell.

Ueber absorbirende Bohrbrunnen.

(Negativ-artesische Brunnen.)

Wie man bekanntlich unter artesischen Brunnen die in den verschiedenen Terrainschichten niedergebrachten Bohrlöcher versteht, aus welchen sich Quellwasser über die Oberfläche der Erde erhebt, oder durch Pumpwerke gehoben wird, so haben wir uns unter negativ-artesischen oder absorbirenden Bohrbrunnen solche Bohrlöcher vorzustellen, welche diejenigen Wasser aufnehmen, in die Tiefe führen und für immer versenken, die aus irgend welchem Grunde lästig sind. Solcher Wassermengen entledigte man sich seither durch kostspielige Canalanlagen, oder bei Bodenentwässerung durch Drainage.

Die Erfahrung hat bei Ausführung artesischer Brunnen in allen Ländern und allen Gebirgsformationen gelehrt, daß häufig positive und negative, d. h. wasserliefernde und wasserabführende Schichten mit einander wechsellagern, weshalb man, wenn man rationell zu Werke gehen will, genöthigt wird die in solchem Terrain erbohrten positiven artes. Brunnen mit Röhren dicht abzuschließen, um einer erbohrten Quelle das Aufsteigen über die Oberfläche möglich

zu machen, oder um wenigstens bedeutende Wasserverluste zu vermeiden. Wenn nun die Natur in den meisten Fällen gleichzeitig positive und negative Schichten darbietet, so ist es evident, daß die Anlegung absorbirender Bohrbrunnen keine sehr beschränkte sein kann. Es ist der Neuzeit vorbehalten, diesen wichtigen Gegenstand weiter zu cultiviren und ihm, in richtige Hände gelegt, für das praktische Leben gehörige Bedeutung und Eingang zu verschaffen, da bis jetzt noch sehr wenig in dieser nutzenbringenden Sache geschehen ist.

Negativ-artesische Brunnen lassen hinsichtlich der Fortschaffung lästiger Wasser mannigfaltige Nutzanwendung und Combinationen zu, wovon wir später reden werden. Stellen wir uns zuerst den idealen Durchschnitt eines Teiches oder Morastes vor, welcher trocken gelegt werden soll um fruchtbares Land für den Anbau zu gewinnen.

Die obere Terrain-Masse, die man sich von beliebiger Mächtigkeit vorstellen mag, denken wir uns als eine undurchlassende, etwa aus Thon-Mergel bestehende Schicht, welche das Wasser aufstaut, darunter aber eine irregulär zerklüftete Gebirgsmasse (Kalk oder Sandstein), deren Klüfte oder Höhlenräume mit tiefer liegenden Quellausbrüchen, dem Meere, einem Terrain-Abhange oder Flußbette der Umgegend, selbst wenn in größerer Entfernung, in Verbindung stehen. Wird nun die obere undurchlassende Gebirgsmasse, welche in der Natur eine Wechsellagerung verschiedener Schichten darbieten kann, durchbohrt und das Bohrloch in der darunterliegenden Terrain-Masse bis auf zerklüftetes Gestein niedergestoßen, so muß die unmittelbare Folge davon die sein, daß das Wasser des Teiches oder Morastes niederstürzt, für immer verschwindet und letztere bald mehr oder minder trocken gelegt werden, selbstredend nach Maßgabe der Abzugsfähigkeit der erbohrten Schicht und des Durchmessers des Bohrlochs.

Die Behauptung, daß sich alle sogenannten normalen Gebirgsformationen: Diluvium, Tertiär-Gebirge, Kreide nebst Quadersandstein, metamorphosirter Kreidekalk, Jura, Muschelkalk, Uebergangsgebirge, ja selbst in gewissen Fällen plutonische und vulkanische Massen, für Anlegung negativ-artesischer Brunnen eignen, ist keine zu gewagte, in allen bewegen sich Wasserströmungen in negativem und positivem Sinne, alle sind mehr oder weniger zerklüftet und zum Theil mit weit verzweigten Höhlenräumen versehen.

Da aber den Localitäten zur Erreichung der in Frage stehenden Zwecke nicht immer gleich günstige Bedingungen zu Grunde liegen, so sollte jeder Ausführung eine geognostisch-hydrographische Prüfung der Oertlichkeit und zur größeren Sicherheit eine Bohrung von möglichst geringer Dimension, die wenig kostspielig ist und eine Basis für größere Bohrung ergiebt, vorangehen.

Das jüngere Tertiär-Gebirge (mit Versteinerungen durchzogene Kalke, Thone, Schiefer und Mergel) zeigt sich zuweilen stark zerklüftet und man hat in den Ostsee-Provinzen bei Bohrversuchen darin schon häufig absorbirende Schichten erschrotet.

Zur Veranschaulichung entnehme ich einer Fachschrift einige die Sache betreffende interessante Beispiele. In England und Frankreich ist das obere Kreide-Gebirge vielfältig zerklüftet und oft meilenweit von Spalten und Höhlen durchzogen. Schnee- und Regenwasser versiegen bald und sprudeln reichlich in Quellen am Fuße der Kreidegebirge wieder hervor. Recht auffallend tritt dieses am Abhange des kreidigen Cap Blancnez hervor, wo sich starke Wasserstrahlen mit großer Heftigkeit aus den Klüften des Kreide-Kalkfelsens ergießen. Der Male-Bach in der Grafschaft Surrey fällt in einen Kreideschlund und fließt in einem unterirdischen Canal zwei Meilen weit fort. Ganz ähnliche Beispiele treffen wir nicht selten in unseren Provinzen.

Von größeren derartigen Naturerscheinungen verdient das Verschwinden der Rhone bei Fort-Ecluse genannt zu werden, die sich in eine Kreide-Spalte stürzt und 60 Schritte unterirdisch fortfließt. Ein Beispiel der Art, daß dem Landbau große Dienste mit Abführung des überflüssigen Wassers durch zerklüftete obere Kreidegebirge erwiesen werden, finden wir in der Trockenlegung der Ebene von Paluns bei Marseille (schon durch den König René ausgeführt), welche früher ein großes sumpfiges Becken ohne Abfluß war. Man trieb große Senklöcher durch die Thonmergellagen in den unterliegenden zerklüfteten Kreidekalk nieder und brachte sie durch Gräben mit einander in Verbindung. Das ganze Becken wurde so entwässert und bildet heute eine mit den schönsten Weingärten bedeckte Ebene. Die abgeleiteten Wässer laufen durch unterirdische Canäle nach dem Hafen Mion bei Cassis, wo sie als springende Quellen wieder an den Tag treten. Fast in der ganzen Provence läßt sich Wasserarmuth beobachten, soweit der zerklüftete Kreidekalk dort unterlagert, da das Grundwasser durch denselben abzieht.

Der Korallenkalk in Baden läßt allenthalben das Wasser durchfallen; auch der Keupersandstein ist zuweilen stark zerklüftet, und hat Schreiber hier selbst schon absorbirende Schichten in demselben gefunden, ebenso wie im

Buntsandstein, der dem Muschelkalk unterlagerte. Letzterer soll zumal dort starke Zerklüftungen zeigen, wo die Formation Hebungen erlitten hat.

Fast allgemein werden nun unsere Alluvial- und Diluvial-Schichten von genannten Gebirgen unterlagert. Die Grundbedingungen für diese Art der Entwässerung sind daher bei uns fast allenthalben vorhanden. Mögen alle industriellen Gutsbesitzer, denen die Hebung ihres Eigenthums am Herzen liegt, die aber, entweder aus geographischen Rücksichten eine Entwässerung der Moräste und Sümpfe nicht herstellen konnten, oder bei denen die Ausführung an der zu kostspieligen Entwässerung durch Ziehen von Gräben unterblieb, diesen Modus in Erwägung ziehen.

Die für diese leider noch wenig bekannte Entwässerungs-Methode sogar äußerst günstige Terrainbeschaffenheit des größten Theils unserer Provinzen weist geradezu auf die in den meisten Fällen gewiß leicht auszuführende Entwässerung durch absorbirende Bohrlöcher hin.

Welches bedeutende Capital repräsentirt der enorme Complex von jetzt brach liegenden Morästen und Sümpfen in unseren Provinzen!

Manche hunderte Quadratwerst könnten durch rationelle Entwässerung auf diesem Wege für die Forstcultur und den Land-Anbau gewonnen und tausende und aber tausende von Rubeln den Grundbesitzern dadurch zugeführt werden, abgesehen von dem großen Nutzen, den wir in klimatischer Hinsicht durch Beseitigung der Moräste und Entstehung von Wäldern und cultivirtem Lande an deren Stelle genießen würden.

Reval. C. Lauenstein.

Einige Bemerkungen zur Frage des Preispflügens und Anregung von Hufbeschlags-Concurrenzen.

Die Frage nach dem Pflügen ist eine der wichtigsten des Landwirths. Es ist deßhalb jenen Herren, welche das Preispflügen bei uns als Mittel zur Verbesserung der Pflugarbeit nicht nur angeregt, sondern auch durch Darbringung von Mitteln und mit eignen Kräften ins Werk gesetzt haben, großer Dank zu zollen. Wer solches verkennt, hat wohl kaum Verständniß für gute oder schlechte Pflugarbeit. Um dem Zwecke eine vielleicht wirksame Ausdehnung zu verleihen, sei hier eine unmaßgebliche Ansicht gestattet.

Das Preispflügen theilt sich in ein solches für das Aufsichtspersonal und für ausübende Leute, die Knechte. Bei dieser selbstverständlichen Trennung ist aber in der Aufgabe keine große Verschiedenheit aufgestellt worden. In der Hauptsache gipfelt das Verlangen in guter Arbeit mit dem gewohnten Pfluge und dem gewohnten Gespanne, einerlei ob letzteres aus Pferden oder Ochsen besteht. Das dieses, namentlich dort, wo, wie hier, das Pferdegespann vorherrschend ist, als gleichgültig angesehen wird, mag man gelten lassen, obschon das Ochsengespann vor dem Pfluge immer sicherer gehen wird.

Hinsichtlich des Preispflügens ist zwar die Aufgabe des Aufsehers und des Knechtes insofern gleich, als beide das Pflügen nicht nur gut verstehen, in der Arbeit sicher sein, sondern auch beide einen Pflug zu stellen wissen müssen; die letztere ist die Hauptaufgabe. Was hilf's, wenn körperliche Kraft und Gewandtheit solche Furchen zu ziehen vermag, die alle Bedingungen erfüllen, wenn bei einem Hindernisse, das den Pflug ruinirt, weder Knecht noch Aufseher sich zu helfen wissen, wie das so oft passirt, und wegen einer Kleinigkeit an Reparatur, die auf dem Felde sofort gemacht werden könnte, der Pflug zum Schmied geschickt werden muß.

Hier sei beiläufig bemerkt, daß früher in Franken und Thüringen der Lehrling eines Gutes, der alle vorkommenden Arbeiten so lange mitzumachen hatte, bis sie ihm gewandt von der Hand gingen, vom Pflügen dann befreit wurde, wenn er einen total falsch gestellten Pflug in Ordnung gebracht hatte und mit demselben sodann tadellos pflügte.

An den Aufseher, namentlich wenn er unter dem Titel Verwalter erscheint, ist noch eine höhere Aufgabe zu stellen, nämlich die, daß er den Pflug auch zu beurtheilen verstehe.

In Nr. 44 d. b. W., im Protocoll des Pernau-Fellin er landw. Vereins, ist der Wunsch verlautbart worden, daß der Aufseher beim Preispflügen auch erweise, daß er mit Latte und Meßkette umzugehen verstehe. Ist dieses auch an sich eine berechtigte Forderung, so ist sie doch nicht so schwierig, daß sie nicht von der Mehrzahl erfüllt werden sollte.

Dem Aufseher (unter welchem der Verwalter, Kubjas, ältere Lehrling u. s. w. verstanden sein soll) ist endlich noch die Aufgabe der Beurtheilung des Anspannes aufzubürden. Denn wie vielen Knechten ist es nicht einerlei, ob ein Thier zweidrittel der Arbeit verrichtet, oder ob beide gleich ziehen u. dergl. m.

Es dürften nun allerdings bei einem Preispflügen der Aufseher alle diese Aufgaben nicht als ebensoviel

Momente der Beurtheilung aufzustellen sein, wohl aber könnten im Arrangement Bedingungen gegeben sein, durch welche eine größere Verschiedenheit der Leistungen von Aufsehern und Knechten zu erzielen wäre. So könnten z. B. die Knechte ihren Pflug und Anspann, womit zu arbeiten sie gewohnt sind, benützen. Je besser einer sein Gespann eingefahren, desto größer sein Verdienst. Der Pflug aber wird, soweit solches im täglichen Gebrauche vorkommt, zerlegt; die Vorrichtung, an der die Waage angehängt ist, verstellt. Der Pflüger hat nun die einzelnen Theile anzulegen, festzumachen und anzuspannen. Auch bei dieser Arbeit haben die Preisrichter Gelegenheit mehr oder weniger Gewandtheit zu beobachten. Dann müssen 2 oder 4 Probefurchen gestattet sein und erst, nachdem der Pflüger erklärt, daß sein Pflug in Ordnung sei, die entscheidende Arbeit beginnen.

Dem Aufseher dagegen sollte ein gewohnter Pflug versagt werden, aber unter den ortsüblichen Systemen sollte ihm die Wahl freistehen. Nachdem er gleich dem Knechte seinen Pflug selbst zusammengestellt, mit demselben einige Probefurchen gezogen und den Pflug für in Stand gesetzt erklärt, hätte seine Concurrenz-Arbeit zu beginnen. Dabei könnte besondere Berücksichtigung finden, wenn einem die gewandte Handhabung von Pflügen verschiedener Systeme zu erweisen gelingt.

Es ist oben der Schmiede Erwähnung gethan. Diese fast mehr der Landwirthschaft als dem Gewerbe zugehörenden Leute lassen hierzulande sehr viel zu wünschen übrig. Und doch ist ihre Arbeit ein sehr wesentlicher Factor des landwirthschaftlichen Betriebes. Namentlich durch zweierlei beeinflussen sie das Plus oder Minus der Wirthschaft sehr bedeutend, durch Pflugreparatur und Pferdebeschlag. Zwar giebt es hier viele Schmiede, die ausgezeichnete Pflüge zu machen verstehen, noch mehr, da und dort machen Dorfschmiede Pflüge eigner Construction, die alle anderen übertreffen, leicht und doch stark gebaut sind, das ist wahr; nur darf man keinen Dynamometer davor anhängen. Aber das ist es nicht, was wir von einem Hofs- oder Dorfschmied beanspruchen. Wenn der Fabriksschmied nach dem vorliegenden Modell einen Pflug fehlerfrei herstellt, so versteht er deßhalb noch keinen Pflug zu repariren. Um das zu können, um die Fehler eines Pfluges zu entdecken, muß der Schmied selbst das Pflügen verstehen. Es mag manchem befremdlich erscheinen, aber — sollte man nicht auch die Schmiede zum Preispflügen zulassen und sie geradezu dazu auffordern?

Das Pferdebeschlagen, das ist der zweite wunde Punct. Demselben wurde vor Zeiten in vielen Ländern eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. So mußte wohl ein Schmiedemeister, der auch Pferde beschlagen wollte, einen mehrwöchentlichen Hufbeschlagscursus in der nächsten Kreisstadt durchmachen und nach Beendigung desselben sich einer Prüfung unterziehen, mußte 30—50 der verschiedensten Hufeisen für fehlerhafte Hufe schmieden, mehre Pferde beschlagen und pflegte dann, nachdem er so seine Qualification bekundet, die verschiedenen Hufeisen an die Wand seiner Schmiede, gleichsam als Patent dieser Qualification, zu befestigen. Das hat mit der neuen Gewerbefreiheit, so scheint's, sich nicht vertragen und zum Nachtheil des Hufbeschlags, wie viele behaupten, andere bestreiten, weichen müssen.

In einer Preisschrift des Stabsveterinair Ableitner (cf. Milchzeitung Nr. 50) sind neuerdings verschiedene Mittel zur Hebung des Hufbeschlags in Vorschlag gebracht worden. Von denselben wäre möglicherweise eines auch hier zulande anwendbar und gewiß sehr am Platze, da doch zweifellos gerade der Hufbeschlag bei uns größerer Vollkommenheit bedarf: nämlich das Probe- oder Concurenz-Beschlagen. Gelegentlich der Hamburger Thierausstellung wurde in Altona ein solches unter großer Betheiligung der Schmiede und zuschauenden Landwirthe ausgeführt. In München fand z. Z. des Octoberfestes ein ebensolches in der k. Veterinair-Anstalt statt, an dem sich 47 Schmiede betheiligten. Könnte nicht vielleicht auch hier unter gütiger Beihülfe des Veterinair-Instituts ein solches Concurrenz-Beschlagen ins Werk gesetzt werden?

An Hof- und Dorf-Schmieden ist ja kein Mangel. Zur Zeit des Dienstwechsels bietet sich die doppelte Anzahl an, an allen Straßen trifft man häufig auf Schmiedehütten, und doch auf so wenig tüchtige Arbeiter darin. Denn selten sind es zunftmäßig gelernte Leute, in der Mehrzahl sind es solche, die nur kurze Zeit als Schmiedejungen gedient haben. Der Landwirthschaft geht durch dieses Treiben ein gut' Theil Kräfte verloren und dem Schmiedehandwerk erwächst daraus nur Schaden.

Tormahof. A. Anschütz.

Aus den Vereinen.

Protocoll des Werroschen landwirthschaftlichen Vereins vom 17. Septbr. 1883.

Anwesend 21 Mitglieder und 7 Gäste.

Präses Baron Staël-Anzen eröffnete die Sitzung mit Begrüßung der Gäste. Als Mitglied hatte sich gemeldet und wurde pr. Acclamation aufgenommen: Hr. Post-Neu-Pigast.

Darauf schritt die Versammlung zur Wahl des Präses und Vice-Präses. Zum Präses wurde gewählt pr. Acclamation Baron Staël-Anzen, und zum Vice-Präses Pastor Masing-Neuhausen mit 16 Stimmen.

Schatzmeister v. Moeller-Nursie legte den Cassenbericht vor, aus dem hervorging, daß der Verein ein baares Saldo von 316 Rbl. 86 Kop. hatte; dazu kommen noch an ausstehenden Mitgliedsbeiträgen 355 Rbl.

v. Roth-Werro hatte seinen Austritt, gerechnet vom Jahre 1881, angemeldet und acceptirte solches die Versammlung.

Darauf berichtete v. Moeller-Nursie über die dies jährigen Resultate der Beschälstation in Werro. Im ganzen waren von Ende April bis zum 14. Juni 49 Stuten gedeckt und zwar vom Ardenner 24 Stuten und vom Araber-Esten 25 Stuten. Die Einnahmen hatten betragen 60 Rbl. baar und 43 Maß Hafer, die Ausgaben dagegen in Summa 103 Rbl. 6 Kop. Obgleich die Resultate keineswegs befriedigend waren, sprach sich die Versammlung dahin aus, daß es wünschenswerth sei, auch im nächsten Jahre wieder Zuchthengste aus Torgel zu bekommen.

Präses stellte an die Versammlung die Frage, ob der Veterinärarzt noch weiter anzustellen sei. Da sich nun mehrere Mitglieder dagegen aussprachen, bat Veterinärarzt Knochenstern der Versammlung mitzutheilen, daß er der unsicheren Bedingungen wegen den Contract nicht zu prologiren wünsche. Die Versammlung nahm die Kündigung an und beschloß, falls durch die Beiträge nicht die garantirten 500 Rbl. einkommen, das Deficit aus der landwirthschaftlichen Vereinscasse zu decken.

Darauf referirte Districtsinspector Koch über die Vorarbeiten für den landwirthschaftlichen Consumverein. Ihm seien bisjetzt nur von 10 Wirthschaften die Daten zugestellt worden und glaube er aus diesen den Schluß ziehen zu können, daß bei reger Betheiligung der Consumverein sehr gut bestehen könne, da der Umsatz eine recht bedeutende Höhe erreiche, und wies namentlich auf den estländischen Consumverein hin.

G. v. Sivers-Kerjell hatte Erkundigungen eingezogen, daß Pernausche Häuser dem Consumverein zu viel billigeren Preisen die Waaren liefern wollen. Der estländische Consumverein habe allerdings den großen Vortheil, daß er einen Hafen habe, daher alle weiteren Transportkosten und Spesen gespart werden. Trotzdem könne auch in Werro ein Consumverein viel besser und billiger kaufen als die einzelnen Comsumenten, da er große Quantitäten bestellen werde.

W. v. Bergmann-Sennen theilte mit, daß der estländische Consumverein auch Dreschmaschinen und Brennerei-Apparate 2c. direct aus dem Auslande beziehe und dieselben Spesen erhalte, die sonst der Commissionär sich zurechnet. Diese betragen z. B. für eine Dreschgarnitur ca. 100 Rbl.

G. Koch wies darauf hin, daß durch eine gute Verwaltung die Umsätze sehr steigen würden und führt als Beispiel die Werrosche Sparcasse an, die mit 400 Rbl. angefangen und das letzte Jahr mit 87 000 Rbl. abgeschlossen habe.

W. v. Bergmann-Sennen proponirte eine Commission zu wählen, die alles vorbereiten solle, auch die Statuten entwerfen und der nächsten Versammlung vorlegen würde. Zum Zweck von Reisen nach Reval und Petersburg sollen Reisegelder aus der Vereinscasse bewilligt werden.

Die Versammlung wählte die Herren v. Sivers-Kerjell, v. Bergmann-Sennen und Herrn Districtsinspector G. Koch und bewilligte Reisegelder bis 100 Rbl.

Darauf hielt Hr v. Sivers-Kerjell einen Vortrag über Drainage. (Derselbe ist an der Spitze dieser Nr. wiedergegeben.)

In der an diesen Vortrag sich anschließenden Discussion führte Hr Pastor Masing an, daß er 1868 Strauchdrains gelegt habe, die noch jetzt offen seien, und habe er auch in diesem Jahre auf dem betreffenden Felde guten Hafer.

Baron Ungern Karstemois wies darauf hin, daß das Verschlammen der Drains den großen Nachtheil habe, daß sich an den betr. Stellen ein Sumpf bilde. Bei Steinchendrains könne man diesem Uebelstande leicht abhelfen; wie aber sei eine Reparatur der Röhrendrains möglich? Was die Kosten der Drainage betreffe, so habe er viel drainirt und blos 7 Kop. pr. Faden Graben gezahlt, weil er ständige Arbeiter habe. Diese Arbeit sei bei Röhrendrains und Steinchendrains dieselbe, das Absammeln und Anführen der kleinen Steine kosten dagegen sehr viel und seien daher die Kosten der Steinchendrainage viel höher zu veranschlagen, als Hr v. Sivers sie angegeben habe.

G. v. Sivers-Kerjell konnte dieses nicht zugeben, denn pr. Lofst. fielen 10 Rbl für Röhren fort und dann brauche man zu den Steinchendrains nicht die theuren Arbeiter, sondern könne sie von den eigenen Leuten legen lassen.

Präses Baron Staël wies darauf hin, daß im Auslande in großen Wirthschaften, die mit viel Capital arbeiten, auch jetzt noch viel Steinchendrains gelegt werden; ein Beweis, daß diese doch auch ihre Berechtigung haben dürften.

G. v. Sivers-Kerjell bemerkte, daß auf sehr nassen, quelligen Stellen Steinchendrains nichts helfen; an solchen Stellen müsse man selbst bei Röhrendrains Bretter unter die Röhren legen, damit sich nicht einzelne Röhren senken und dadurch der Drain verstopft werde.

Zencker-Carolen glaubte, daß bei uns, wo der Grund und Boden $\frac{1}{5}$ von dem koste, was man in Deutschland für ihn zahle, die Drainage verfrüht sei, denn für dasselbe Geld könne man sich wieder neues Land kaufen; daher erst die Drainage bei steigendem Bodenwerth anzuwenden sei.

G. v. Sivers-Kerjell betonte, daß erst durch die Drainage die Ernte sicher gestellt werde und sich das angewandte Capital durch dieselbe, wie statistisch für England nachgewiesen sei, mit 20—30 % verrenten könne. Auch hier im Lande sei z. B. in Eusekül allmählich der ganze Acker drainirt worden, weil eben die Anlage sich bezahlt gemacht habe.

Baron Staël-Anzen hielt die Anlage für gut, wenn sie 10 %, was doch sicher zu sein scheine, trage, um so mehr, da sie den Landwirth vor der zu extensiven Wirthschaft schütze.

Baron Ungern-Karstemois führte aus, daß der Land-

wirth künstlichen Dünger auf seinen Acker bringe und davon eine hohe Verrentung erwarte; in der Drainage mache er eine bleibende Anlage von Kunstdünger.

Zencker-Carolen gab den Vortheil der Drainage bei uns unter den jetzigen Verhältnissen nur zu für den Fall, daß der Acker bereits in hoher Cultur stehe.

Es wurde der Fragekasten geöffnet, derselbe ergab die Frage Nr. 1: „Welche Gründe kann man anführen für die Knochenbrüchigkeit des Viehs, wie sie sich im laufenden Jahre n Livland gezeigt habe?"

Baron Ungern-Schloß-Fellin theilte der Versammlung mit, daß im Fellinschen im ganzen wenig Vieh an dieser Krankheit gefallen sei. Sie zeige sich zuerst in den äußersten Schwanzknochen, gehe dann immer weiter, indem die Knochen einfach wie durch Fäulniß zerfressen werden. Die Veterinäre hätten den Grund der Krankheit nicht erkannt und suchten ihn etwa in der schlechten Ventilation der Ställe oder in dem schlechten Futter. Mittel, wie Terpentin, Schießpulver, Petroleum ꝛc., mit denen die erkrankte Stelle gebeizt sei, hätten geholfen.

v. Sivers-Kerjell empfahl als Präservativ gegen diese Krankheit phosphorsauren Kalk in Form von Knochenmehl an die Thieren zu verfüttern.

Im allgemeinen schien die Krankheit im Werroschen Kreise nicht beobachtet zu sein.

Da die Zeit sehr vorgerückt war, schloß Präses vor Erledigung der übrigen Fragen die Sitzung.

Wirthschaftliche Chronik.

Die öff. Sitzungen der K. livl. ökonomischen Societät. Für das Programm der nächstjährigen Jahressitzungen sind noch angemeldet worden von Prof. Dr. W. v. Knieriem: „einiges über Düngungs- und Fütterungsversuche"; von G. v. Numers-Idwen (eventuell): „Vorschläge zur Lösung der Flachsbaufrage in Livland".

Miscelle.

Knochenbrüchigkeit. Ueber diese im Frühjahr und Frühsommer d. Js. an vielen Orten Livlands seuchenartig beobachtete Krankheit verdanken wir Roloff die grundlegenden Specialuntersuchungen. Hier das Wesentliche nach der Wiedergabe in Richter-Zorn*).

Die Knochenbrüchigkeit ist eine besonders beim Rinde und namentlich beim Milchvieh, aber auch bei Ziegen und Schweinen sporadisch und seuchenartig auftretende Siechkrankheit, welche, auf Verarmung zunächst des Blutes, weiterhin aber auch der Knochen, an Kalksalzen beruhend, sich durch abnorme Brüchigkeit dieser Organe, sowie durch Ausweichen derselben aus ihren Verbindungen zu erkennen giebt. Die Krankheit nimmt stets einen schleichenden Verlauf und kommt unter 3 – 4 Monaten wohl niemals zum Abschluß.

Sie beginnt mit den Symptomen der Leckfucht, welche sich besonders auf erdige und alkalische Stoffe, jedoch auch auf andere Dinge, wie Kleiderstücke ꝛc. gerichtet zeigt. Der Appetit auf das gewöhnliche Futter verringert sich, je weiter die Krankheit fortschreitet; dabei magert das kranke Thier ab, die Haut wird hart und knarrt beim Abheben, das Deckhaar erscheint glanzlos und staubig. Die Neigung auf frembartige Substanzen steigert sich immer mehr. — Erfolgt um diese Zeit nicht Abhülfe, so treten die Erscheinungen des Knochenleidens deutlicher hervor: Die Schenkel werden schmerzhaft und bei erzwungener Bewegung steif geführt; dabei liegen die Thiere viel und macht ihnen das Aufstehen augenscheinlich nicht unerhebliche Beschwerden. Bei der Bewegung der Gelenke, welche anzuschwellen pflegen, wird zuweilen ein knackendes Geräusch hörbar. Fiebersymptome sind bemerklich; das Thier magert bedeutend ab und erhält sich nur selten in leidlich gutem Zustande. Während des Säugens macht die Krankheit besonders deutliche Fortschritte, weil mit der Milch fortdauernd Kalksalze ausgeführt werden, welche, weil im Futter nicht vorhanden, den Knochen entnommen werden müssen. Nun tritt der Zeitpunct ein, in welchem beim erzwungenen Gehen, beim Aufstehen oder Niederlegen ein oder mehre Knochen zugleich brechen.

Da man die Krankheit namentlich in trocknen Jahren beobachtet, so muß angenommen werden, daß die Dürre des Bodens die Lösung der in ihm enthaltenen Mineralien verhindert und die auf ihm wachsenden Pflanzen dem entsprechend an solchen Stoffen arm bleiben; diese Wirkung wird um so sicherer eintreten, je ärmer der Boden an und für sich an mineralischen Substanzen ist. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß das unter solchen Umständen vorzugsweise zur Verfütterung gelangende Stroh bei verhältnißmäßig gutem Körnerertrage besonders schwach und arm an Eiweißstoffen und Aschenbestandtheilen zu sein pflegt, während dasselbe bei geringerem Körnerertrage gut entwickelt und relativ reich an diesen Stoffen sein kann; im ersteren Falle werden nachtheilige Folgen um so sicherer und deutlicher hervortreten, in letzterem pflegen dagegen Störungen auszubleiben.

Bei unzureichender Heu- und Strohwerbung wird dem Mangel gewöhnlich durch die Fütterung von Schlämpe, Kartoffeln ꝛc. abgeholfen; da diese Futtermittel aber ebenfalls arm an Mineralien sind, so schaden sie mehr als sie nützen. In gleicher Weise nachtheilig wirken die sauren Gräser, welche zuweilen allerdings recht reich an Mineralsubstanzen sind, dieselben dann in der Regel aber in nicht assimilirbarer Form enthalten.

Die Knochenbrüchigkeit befällt in erster Linie junge, trächtige oder säugende und Milchthiere, bei welchen der Bedarf an Kalksalzen infolge des Wachsthums resp. der Ent-

*) Richter-Zorn: Der Landwirth als Thierarzt. Die Krankheiten der Hausthiere, ihre Erkennung, Behandlung, Heilung und Verbreitung. 2. Auflage, vollst. neu bearbeitet von E. Zorn, Klg. Corps-Roßarzt in Hannover. Mit 270 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1883. XI + 574 S. Preis 9 Mark.

wickelung des Fötus oder der Milchproduction am bedeutendsten ist.

Selbst bei vorgeschrittener Krankheit ist die Prognose nicht ungünstig, wenn die Schädlichkeiten, welche sie erzeugt haben und fördern, beseitigt werden können; anderenfalls ist sie allerdings schlecht.

Am radicalsten wirkt deßhalb der Abtrieb des kranken Viehs in solche Gegenden, in welchem das Uebel nicht herrscht. Läßt solches sich nicht ermöglichen, so ist eine sorgsame Zusammensetzung des Futters allein imstande die kranken Thiere zu retten, da eine einfache Beigabe von Kalksalzen zum Futter nicht zum Ziele führt. Diesem Zwecke entsprechen am besten die Früchte der Leguminosen, der Hafer, das Stroh von diesen Pflanzen, Kleeheu, Rapssamenkuchen. Außerdem ist ein täglicher Zusatz von aufgeschlossenem Knochenmehl oder phosphorsaurem Kalk nebst etwas Kochsalz zum Futter zu empfehlen.

Für Gegenden, in welchen die Knochenbrüchigkeit seuchenhaft und stationair auftritt, ist eine entsprechende Specialdüngung des zuversichtlich kalkarmen Bodens angezeigt.

Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium.

Pent.	Dat. n. St.	Temperatur Grade Celsius.	Abweichung vom Normalwerth.	Niederschlag. Mill.	Windrichtung.	Bemerkungen.
Dec.	12	— 2·13	+ 3·64	—	SE	
	13	— 3·37	+ 3·17	—	SSE	✳⁰ (N)
64	14	+ 0·33	+ 5·75	3·0	S ✳ ● °; ● (N)	
	15	+ 2·07	+ 7·64	5·0	SSW	●
	16	+ 0·97	+ 6·43	1·6	SW	● u. ✳
	17	+ 0·13	+ 8·91	0·2	NE	✳°, ✳ (N)
	18	— 1·30	+ 6·09	—	W	
65	19	— 3·30	+ 5·10	—	S	
	20	— 4·43	+ 3·32	0·8	S	✳
	21	— 4·43	+ 3·04	0·5	SW	✳ (N)
	22	+ 1·13	+ 8·73	0·1	SSW	✳⁰ u. ●
	23	+ 1·27	+ 8·43	7·7	S	✳, ✳ (N)
66	24	— 0·20	+ 5·66	1·6	NNW	✳,
	25	— 3·80	+ 2·58	0·4	WNW	✳
	26	— 2·70	+ 3·14	—	SW	✳⁰
	27	+ 0·33	+ 6·82	- 0·3	SW	✳
	28	— 0·83	+ 6·22	—	WNW	≡⁰
67	29	— 2·77	+ 3·99	0·1	SW	✳ (N)
	30	+ 0·07	+ 6·78	0·8	WSW	✳, u. ●⁰
	31	+ 0·50	+ 6·09	—	WSW	

Briefkasten des Redacteurs.

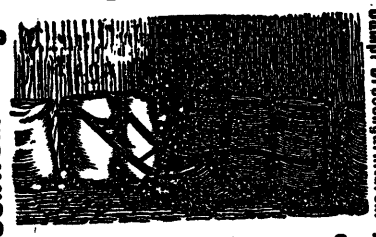
Es gingen ein: Hauptartikel: Wichtig für Waldbesitzer. Erwiderung. — Die Auswanderung und die agrarische Frage. — Unser Arbeitspferd. — Litteratur: Anzeige des Handbuches der Käserei-Technik von Dr. v. Klenze. — Recension des Werkes: der prakt. Merinozüchter von Dr. v. Mitschke-Collande.

Redacteur: Gustav Stryk.

Bekanntmachungen.

Garantirt
feuer- und diebessichere Geldschränke
der Fabrik
Carl Kästner, Leipzig
zu beziehen durch
Eduard Friedrich,
Vertreter für Dorpat und Umgegend.

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



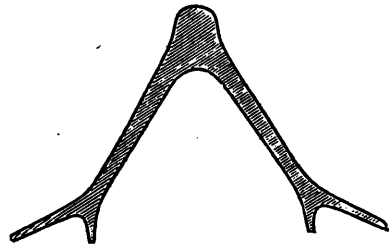
Schwed. Pflüge. Clayton & Shuttleworth'sche Dampf-Dreschgarnituren.
Alle Arten landw. Maschinen u. Geräthe.
Packard's Superphosphate:
13 u. 40%; Kainit, Knochenmehl, Ammoniak.

Generalversammlung
des
livländischen Hagelassecuranz-Vereins,
Sonnabend, den 14. Januar 1884
nachmittags 5 Uhr
im Saale der ökonomischen Societät.
Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen.
Das Directorium.

Saat
von schwerem
Milton-Hafer
giebt ab
H. von Samson.

Das Deckgeld für den Vollbluthengst
Mars
in Euseküll bei Fellin beträgt 6 Rbl. ohne weitere Zahlung in den Stall.

Billigste Schienen
für Arbeitsbahnen zum Transport von Erde Baumaterialien, Bergwerks- und Fabrik-Erzeugnissen 2c.



Profil der Schiene in natürl. Größe K. R. P. 9669, beschrieben in Nr. 50 (1882) und Nr. 24 u. 25 (1883) d. Bl.

Lfde Faden-Schiene kostet frei bis Reval 75 Kop. und wiegt 0,26 Pud.

Friedr. Hoffmann, Regierungs-Baumeister, Berlin N., Kesselstraße 7.

Die öffentlichen Sitzungen
der Kaiserl. livländ. gemeinnützigen u. ökonom. Societät

werden am Donnerstag den 12. und Freitag den 13. Januar 1884, in ihrem eigenen Hause zu Dorpat stattfinden. Vormittags beginnen die Sitzungen präcise um 11 Uhr, abends um 7 Uhr: am Freitag — 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 Gustav Stryk, beständiger Secretair.

Abonnements-Bedingungen für das Jahr 1884.

Das Abonnement auf den XXII. Jahrgang der baltischen Wochenschrift beträgt wie bisher für das ganze Jahr incl. Zustellungs- und Postgebühr **5** Rbl. und für das halbe Jahr in derselben Weise (Nr. 1—27 oder Nr. 28—52) **3** Rbl.; ohne Zustellung, d. h. für diejenigen, welche sich die Nummern in der Expedition abholen lassen wollen, für das ganze Jahr **4** Rbl., für das halbe **2** Rbl. **50** Kop. Das Abonnement wird entgegengenommen in der Redaction (Canzellei der ökonom. Societät, Dorpat, Schloßstraße Nr. 1, werktäglich 10—12 Uhr vorm.), in der Expedition (Buchhandlung von H. Laakmann, Rigasche Straße Nr. 6) und kann außerhalb Dorpats durch alle Buchhandlungen, sowie durch dazu von der Redaction erbetene Persönlichkeiten vermittelt werden. Ihre gefällige Vermittelung haben der Redaction zugesagt:

Hr W. Freiherr von Behr in Stricken,
„ Director G. Sintenis in Alt-Sahten,
„ F. Stegmann in Rammes,
„ Dr. von Hunnius in Hapsal,
„ P. H. Graf Igelstrom in Reval,
„ Forstmeister H. Kühnert in Reval,
„ H. Fürst in Walk in Estland,
„ H. Baron von Toll in Kuckers,
„ Oberförster E. Brasche in Fellin.
„ Oberförster Baron Maydell in Kawershof bei Oberpahlen,
Hr. Arrendator G. Rosenpflanzer in Lobenstein,
„ Grundbesitzer R. Schilling in Kaipen,
„ Pastor C. Brandt in Palzmar,
„ O. Friedenstein in Schloß-Burtneck,
„ Inspector C. Raabe in Schloß Wenden,
„ P. H. v. Blankenhagen in Weißenstein,
„ O. v. Vegesack in Villa Florida,
„ Arrendator E. Baldus in Olai.

Tiefbohrungen

zur Herstellung von **Artesischen** und **Abessynier Brunnen**, sowie auch von

absorbirenden Bohrbrunnen

werden zu civilen Preisen, erstere in jedem Raum und zu jeder Jahreszeit, hergestellt von

C. Lauenstein,
Reval.

In Folge mehrfacher Nachfragen um lebende Sandarte behufs Uebertragung in andere Gewässer wird hiermit bekannt gemacht, daß jetzt in **Eusekül**

lebende Sandarte

für 30 Kop. pr. Pfund zu haben sind. Sie können zu jeder Zeit einem zu dem Zweck hergerichteten Behälter entnommen werden. Zum Transport derselben empfiehlt es sich eine von Innen mit Filz ausgeschlagene Tonne nachzuschicken.

Generalversammlung
des Livländischen Vereines
zur
Beförderung der Landwirthschaft
und des
Gewerbefleißes.

Sonnabend am 14. Januar 1884
im Locale der ökonomischen Societät.
Abends 7 Uhr.

Tagesordnung: Cassenbericht, Wahlen, Kälberpensionate, Ausstellungsangelegenheiten (namentlich über die Fragen: 1. soll die Auction am Montage statt der Pferdevorführung stattfinden? 2. sollen feste Sitzplätze um den Vorführungsplatz angelegt werden? 3. wie sind die Messungen am ausgestellten Rindviehe anzuordnen?

Ein junger Landwirth,

der sich seit zwei Jahren als Volontär in einer größeren Wirthschaft der Erlernung der Landwirthschaft befleißigt und über diesbezügliche Zeugnisse verfügt, wünscht ein Engagement als

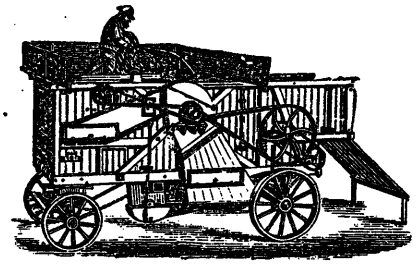
Wirthschaftsgehilfe.

Auf den Gehalt wird kein Gewicht gelegt, wohl aber auf die Möglichkeit, sich weiter zu vervollkommen. — Gefl. Offerten erbeten sub. Litt. A. M. p. restante, **Trauenburg** in **Kurland.**

Locomobilen & Dreschmaschinen

von

R. Garret & Sons-Leiston,



bei

W. F. Grahmann, Riga.

Inhalt: Ueber Drainage, von G. v. Sivers-Kerjell. — Ueber absorbirende Bohrbrunnen. (Negativ-artesische Brunnen, von C. Lauenstein — Einige Bemerkungen zur Frage des Preispflügens und Anregung von Hufbeschlag-Concurrenzen, von A. Anschütz. — Aus den Vereinen: Protocoll des Werroschen landwirthschaftlichen Vereins vom 17. Septbr 1883. — Wirthschaftliche Chronik: Die öff. Sitzungen der K. livl ökonomischen Societät. — Miscelle: Knochenbrüchigkeit. — Aus dem Dorpater meteorologischen Observatorium. Briefkasten des Redacteurs. — Bekanntmachungen.

Von der Censur gestattet. Dorpat, den 29. December 1883. — Druck von H. Laakmann's Buch- & Steindruckerei.

Zu dieser Nummer gehört der VI. Bericht des Hausfleiß-Vereins zu Dorpat.