Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel,

herausgegeben

von der Kais. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

und

dem livländischen Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes

in Dorpat.

Tartu Riiklik Ülikooli
Raamatukogu
154552

Achter Jahrgang.

1870.

Gedruckt bei H. Laakmann.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 22. December 1870. (Nr. 746.)

Est. B
[illegible] Riikliku Ülikooli
[illegible]
3679

Inhaltsverzeichniß

des achten Jahrganges der Baltischen Wochenschrift

(Durch die beigefügten Ziffern sind die bezüglichen Spalten bezeichnet. Wo im Text irrthümlicher Weise dieselben Spaltenzahlen doppelt vorkommen, bezieht sich die Ziffer des Inhaltsverzeichnisses auf die spätere Spalte.)

Abkühlung der Milch nach Schwartz, 445. 495. 507.
Accise-Angelegenheit, 668.
— in Finnland, 620. 621.
Accise-Berichte, 47. 86. 179. 208. 323. 345. 396. 430. 534. 576. 614.
Acclimatisation des Salmes in Süßwasserseen, 511.
Acker (Gahre des), 108.
Ackerbau in Finnland, 598 u. ff.
— seine Unterstützung in Finnland, 620.
Acker- u. Gartenerzeugnisse auf der Helsingforser Ausstellung, 593.
Ackerpferde (Gestüt für), 271.
Amerikan. Röhrenbrunnen s. Brunnen.
— Unterrichtswesen, 343.
— weißbleichender Flachs, 22.
Analyse (Spectral-), 190.
Angler Vieh, 241. 276.
Arbeitskräfte, die von jedem Wirthschaftssystem erforderten, 553.
Archangelsk'sche Flächse, 518.
Ardenner Zucht in Ehstland, 654.
Areal von Finnland, 629.
Assecuranzgesellschaften (Mängel d. livländischen gegenseitigen), 401.
Aufzucht von Rindvieh oder Ankauf, 161.
Ausmisten der Ställe, 510.
Ausstellung in Helsingfors 1870, 396.
— in Petersburg 1870, 104.
— in Riga 1871, 177. 409. 648.

Baltische und russische ländliche Verhaltnisse, 251.
Bähcker, landw. Maschinen, 180.
Bank, Dorpater, 31. 86. 194. 246. 347. 431. 454. 512. 615.
Bauerlandverkauf, 77.
Bäuerliche landwirthsch. Vereine, 527.
— Verhältnisse, ehstländische, 192.
Baugenossenschaften, 397.
Bauspargenossenschaft, Breslauer, 406.
Berberitze als Quelle des Getreiderostes, 100.
Bericht über die Rinder- und Viehausstellung in Petersburg 1869, 650.
Berlepsch, Bienen u. ihre Zucht, 17. 46.
Bevölkerung Finnlands, 630.
Bienenzucht, 17. 46. 187.
Bierbrauerei, vereinfachte, 429.
Bierfässerverpichung mittelst Paraf., 99.
Bierhefe (Gährung ohne), 575.
Blitzableitung mittelst amerikan. Röhrenbrunnen, 191.
Boden (Qualification des), 426.
Bornhusen (Neu-), Mastung, 1 u. ff.
Börsenbank, Rigaer, 30. 87. 147. 195. 247. 346. 455. 551. 614.
Brotbereitung, neues Verfahren, 532.
Brauerpech durch Paraffin ersetzt, 99.
Breslauer Flachsmarkt, 123.
— Wollmarktverein, 242.
Brunnen (amerikan. Röhren-), 94. 543.
— als Blitzableiter, 191.
Brunspark bei Helsingfors, 634.
Butterbereitung in Philadelphia, 572.
Butterexport, 489. 550.

Capital (Rente des Grundbesitz-), 142.
Commissionair des ehstl. landw. Vereins in St. Petersburg, 241. 412. 652.
Cotswold-Negretti-Schaafe, 238.
Culturarbeiten, gemeinsame, 529.
— in Finnland, 605. 623.
— (Pernauer), 197.

Dämpfen des Viehfutters, 433.
Dampfcultur, ihr Einfluß in trockenen Jahren, 613.
Dampfmaschinendrusch, Einfluß desselben auf die Keimkraft, 384.
Dampfpflug u. Dampfcultur, 83. 146. 242. 277. 438.
Depot von Eis, 585.
Dorpater Bank, s. Bank.
— Veterinairschule, 158.
— ehstnischer landw. Verein, 181.
Drainage, ihr Einfluß in trockenen Jahren, 613.
Drainröhren-Presse, 542.
Dreschmaschinen (Seeberg,) 552.
Dreschverein zu Ranzen, 544.
Düngung, künstliche, 14. 42. 48. 85. 93. 100. 186. 274. 323. 413. 655.
— für Kartoffeln, 476.
Düngerfuhrmethode, besondere, 556.
Dürre (mit Dampf cultivirte und drainirte Aecker in der), 613

Ehstländ. bäuerliche Verhältnisse, 192.
— Pferdezucht, 649.
Ehstn. landw. Verein in Dorpat, 181.
Eichenseidenraupenzucht, 224.
Einfach od. künstlich wirthschaften? 484.
Eisenbahnen, Subventionirung russischer, 245.
Eisenbahn (Viehtransport per), 567.
— und Wirthschaftsreform, 79. 188.
Eisenhüttenwesen in Finnland, 631.
Eisenerze, schwedische nach Finnland importirt, 631.
Eiskeller, Schottländerscher, 588.
Eisdepot, 585.
Eisverpackung, von Prof. Malmgren ausgestellt, 587.
Entzündlichkeit des Holzmoders, 207.
Ernteaussichten p. 1870 in Frankreich, 431.
Ernten in Finnland, 603.
Erntemaschine, 653.
Evois, Forstinstitut zu, 618.
Export (Vieh-), 113. 237. 411.
— Schweine-, 239. 412.
— Schaaf-, 237 u. ff. 412.
— von Butter, 489.

Fälschung des Petroleums, 223.
Fäulniß des Wassers (Runge's Mittel gegen), 381.
Felliner Sparcasse, 482.
Feuerassecuranz, livländische, 101. 221.
— -Statistik der balt. Provinzen, 331.

Feuerschäden-Statistik der baltischen Provinzen, 37.
Finnland, der Karren, 602. 610.
— landw. Unterricht, 611.
— Forstinstitut, 618.
— Staatsagronomen, 619.
— plogkarlar 619.
— Käserei-Association, 579.
— Schwartzsche Milchbehandlung, 584.
— verbesserter Strömlingfang, 586.
— Eisdepot, 585.
— Acker- u. Gartenerzeugnisse, 593.
— Reisebericht, 556 u. ff.
— Rindviehzüchtung, 561.
— Viehzuchtproducte, 566.
— Meiereischulen, 582. 583.
— ambulatorische Meierinnen, 582.
— importirte schwed. Eisenerze, 631.
— Eisenhüttenwesen, 631.
— Staatshaushalt, Beil. zu Nr. 49.
— Vertheilung des Grundbesitzes, 637.
— Postwesen, 639.
— Hausindustrie, 626.
— Waldareal, 629.
— Gesammtareal, 629.
— Bevölkerung, 630.
— Forstproducte, 629.
— Subventionirung d. Ackerbaues, 620.
— landwirthschaftliche Vereine, 621.
— Volksschule, 621.
— Verkehrswesen, 623.
— Saatenhandel, 595.
— Ackerbau, 598 u. ff.
— Culturen, 605.
— Ernten, 603.
— Leinbau, 607.
— Pferde, 601. 609.
Finnländ. Nationallied, 557.
— Pergeldächer, 537.
— Hobelschindel, 539.
Flachs (Raubbau mittelst), 528.
Flächse, Archangelsk'sche, 518.
Flachslandbearbeitung, 22. 385 u. ff.
Flachsmärkte, 24.
Flachsbau in Ehstland, 113.
— in Livland, 520.
— und Leinenindustrie, ihre Unterstützung in Preußen, 362.
Flachsaussaat, Zeit, 23. 385 u. ff.
— Menge, 23. 385 u. ff.
Flachs-Bearbeitung, 24. 385 u. ff.
— -Brechmaschine, neue, 185.
— -Aussaat, Ostrower, 21.
— -Markt in Breslau, 123.
— -Schwinge, Friedländ., 20. 385 u. ff.
— — in Lunia, 625.
— weißblühender amerikan, 22.
Fleischextract, Liebig'scher, 536.
Forssa, 642.
Forstinstitut zu Evois, 618.
Forstkunde s. Preßler.
Forstproducte Finnland's, 629.
Forstverein, baltischer, 300.
— Verhandlungen, 457 u. ff.
Frankensteiner Weizen, 108.
Frankreichs Ernteaussichten 1870, 431.
Friedländer s. Flachsschwinge.
Friesisches Vieh, 241.
Fütterung, Einfluß auf d. Milch, 322.
Futter, gedämpftes, 433.
— mit Sägespänen, 75.
— -Rationen, 490.
Fütterungsresultate s. Mastung.

Gahre des Ackers, 108.
Gährung ohne Bierhefe, 575.
Gährungserscheinungen, 509.
Gartenbauausstellg. in Raudenhof, 570.
Gartenbauverein in Dorpat, 570.
Gartenerzeugnisse auf der Helsingforser Ausstellung, 593.
Gegenseitige Assecuranzvereine in Livland, ihre Mängel, 401.
Gemeinsame Culturarbeiten, 529.
Genealogie (Weizen-), 164.
Genossenschaften (Land- u. Bau-), 397.
— (Cooperativ-), 404.
— (Breslauer Bau- u. Spar-), 406.
Geographisch-statistische Expedition in die balt. Provinzen, 194.
Gesellschaft zum Güterkauf, 275.
Gestüt für Ackerpferde, 271.
Gottländischer Strömlingfang, 655.
Gras-Saat im Herbst, 13.
— Bezugsquelle, 16.
Grundbesitzcapitalrente, 142.
Grundbesitzvertheilung in Finnland, 637.
Grundeigenthum (Abschaffung des privaten) s. Wagner.
Gülich'scher Kartoffelbau, 112.
Güterkaufgesellschaft, 275.

Haga, Meiereischule, 583, 646.
Hagelassecuranz, livl., 47. 165. 256.
— kurländische, 325.
Hallet s. Weizen.
Hausindustrie in Finnland, 626.
Hedereinigungsmaschine, 640.
Helmsing & Grimm, landwirthschaftl. Maschinen, 487.
Helsingfors, Handel, Bevölkrg. 2c., 559.
Helsingforser Ausstellung s. Ausstellung.
Hengste (Import von Zucht-), 410.
Herbstsaat von Klee-Gras, 13.
Hoffmann s. Ringöfen.
Holländerei oder Schäferei, 181.
Holzmoder, entzündlich, 207.
Holzpapierzeug, 14. 63. 448.
Holzzeugpapierfabrication in Finnl. 536.
Hufeisen (Maschinen-), 190.
Hühner (Pips der), 371.
Hypothekenversicherung, 275.

Jacobson, Teadus ja seadus põllul, 543.
Jagdkarren von Osberg & Bade, 626.
Import schwed. Eisenerze nach Finnland, 631.
Import von Zuchthengsten, 410.
Import von Zuchtthieren, 654.
Insterburg, landw. Maschinen, 180.
Johannisroggen, 108. 410.
Irische Landbill, 426.
Isborsk (angebliches Salzlager bei), 499.

Kachelöfen, 35.
Kali-Dünger. 372.
— -Düngung, 14.
Karren, der finnländische, 602. 610.
Kartoffel (Victoria-), 104.
— -Düngung, 476.
Kartoffelbau, 566.
— nach Gülich, 112.
Käserei-Association in Finnland, 579.
Kastanie s. Roßkastanie.
Keimkraft (Einfluß der Dampfmaschine auf die), 384.
Kertell (Dago-) amerikanische Röhrenbrunnen, 94. 146. 148.
Klauenseuche (Maul- und), 344.
Kleesaat im Herbst, 13.
— Bezugsquelle, 16.
Klee (schwed. Bastard-), 598.
Knochenbrüchigkeit (Pathogenie der), 382.
Knochenmehl, 48. 100.
— -Düngung, 93.
— Kompostiren desselben, 501.
Kochen des Viehfutters mit Dampf, 433.
Kompostiren des Knochenmehls, 501.
Krieg, deutsch-französ. (Rußlands Stellung unter dem Einfluß des) 359.
Kriegsschäden, landwirthschaftliche, 494.
Künstlich od. einfach wirthschaften? 484.

Landbill, irische, 426 u. ff.
Ländliche Verhältnisse, russische und baltische, 251.
Land- u. Baugenossenschaften, 397.
Landwirthschaftl. Kriegsschäden, 494.
— Unterricht in Finnland, 611.
— Unterricht, 249.
— Vereinswesen, 301.
— Vereine, bäuerliche, 527.
— Vereine in Finnland, 621.

Landw. Vereine im Königr. Sachsen, 500.
— Zustände in Nordrußland, 519.
La Plata-Länder s. Viehimport.
Lebensassecuranz, 49. 89. 127.
Leih- u. Sparcasse in Oberpahlen, 551.
Leinbau in Finnland, 607.
Leinenindustrie, ihre Unterstützung in Preußen, 362.
Liebig'scher Fleischextract, 536.
Lupinenbau, 535.

Maisfütterung, 100.
Malmgren, Professor, die von ihm ausgestellte Eisverpackung, 587.
Mängel der livländ. gegenseitigen Assecuranzgesellschaften, 401.
Manufactur-Ausstellung in St. Petersburg 1870, 104.
Marschall & Sons, landw. Maschinen bei Helmsing & Grimm, 487.
Maschinen, landwirthschaftliche, 180.
— landw. von Marshall & Sons bei Helmsing & Grimm, 487.
Mastfleisch (Gestehungskosten) s. Mastung.
Mastung, 1 u. ff.
Mastviehmarkt in Reval, 241.
Maul- und Klauenseuche, 344.
Maximale und minimale Normen des Bodenverkehres, 426 u. ff. 637.
Meierei s. Schwartz'sche Milchwirthschaft.
— s. Holländerei.
— -Associationen in England, 590.
— -Geschirre s. Osberg & Bade.
— -Producte der Helsingforser Ausstellung, 577.
— -Schulen in Finnland, 582.
Milch, Abhängigkeit v. d. Fütterg, 322.
— Schwartz'sche Abkühlungsmethode, 445. 495. 507.
— -Verkauf s. Holländerei.
— -Wirthschaft, Schwartz'sche, 445. 495. 507.
Moorcolonien, 65.
Moor- und Wiesenculturen, 520.
— gedüngte, 523.
— in Finnland, 522.
Mustiala, landw. Institut in, 611.
— Meiereischule, 583.

Negretti-Southdown, 240.
Neu-Bornhusen (Mastung), 1 u. ff.
Nordrussische landw. Zustände, 519.

Oberpahlen, Leih- u. Sparcasse, 551.
Oeconom. Societät, Sitzung in Rujen, 513 u. ff.
Oefen s. Kachelöfen.
Oelpergament, 275.
Osberg & Bade, Stubbenreißer, 625.
— Meiereigeschirre, 581. 582.
— Jagdkarren, 626.

Papierzeug aus Holz, 14. 63. 448.
Parafin statt Brauerpech, 99.
Pergament, 275.
Pergeldächer, finnländische, 537.
Pernau (Cultur-Arbeiten), 179.
Petroleum-Fälschung, 223.
Pfähle zu Zäunen, 145.
Pfandbriefschuld-Tabellen für Bauerlandverkauf, 77.
Pferdezucht in Ehstland, 649.
Pferde, finnländische, 601. 609.
Pferdezucht, 410.

Philadelphia, Butterbereitung, 572.
Phosphoritmehl, 42. 186. 274. 323.
Pips der Hühner, 371.
Plankwerksäulen, eiserne, 98. 146.
Plogkarlar in Finnland, 619.
Pollenhof (Mastung), 1 u. ff.
Polygonum Siboldii, zur Sandschellenbefestigung, 100.
Polytechnicum in Riga, 550.
Poststationen im Gouv. Novgorod, 194.
Postwesen in Finnland, 639.
Poudrette in Forssa u. Mustiala, 643.
Presse (Drainröhren-), 542.
Preßler, forstliches Hülfsbuch, 15.
— Forstzuwachskunde, 30.
Privates Grundeigenthum (Abschaffung des) s. Wagner.

Qualification des Bodens, 426.

Rabotnik (Agentur), 295.
Racen (Veredlung der Vieh-), 111 u. ff.
Rambouillet-Halbblut, 238.
Rantzen, Dreschverein daselbst, 544.
Rationen (Futter-), 490.
Raubbau mittelst Flachs, 528.
Reisebericht aus Finnland, 556 u. ff.
Rente des Grundbesitzcapitales, 142.
Riga, Börsenbank s. Börsenbank.
— Rinderpest daselbst, 548.
— Polytechnische Schule, 550.
— Ausstellung 1871, 177. 409. 648.
Rinderpest in Riga, 548. 575.
Rindvieh s. Eisenbahn, Aufzucht, Import, Export, Vieh, Mastung, Meierei.
Rindviehausstellung in St. Petersburg 1869, Bericht, 650.
Rindviehzüchtung in Finnland, 561.
Ringöfen, Hoffmann'sche, 189.
Roggen (Wasa-), 108.
Roggen (Johannis-), 108.
— (Spät-), 411.
— (Sommer- auf Moor), 411.
Röhrenbrunnen s. Brunnen.
— amerikanische, 543.
Rost des Getreides, 100.
Roßkastanie, 28.
Rotz- und Wurmkrankheit, 225.
Rujen, Sitzung der Oeconom. Societät, 513 u. ff.
Runge's Mittel gegen Fäulniß des Wassers, 381.
Russische und baltische ländliche Verhältnisse, 251.
Rußlands wirthschaftliche Stellung unter dem Einfluß des deutsch-französischen Krieges, 359.
Saatenhandel in Finnland, 595.
Saatzeit für Flachs, 23.
Sachsen (landwirthschaftl. Vereine im Königreich), 500.
Sägespäne-Futter, 75.
Salm, Acclimatisation desselben in Süßwasserseen, 511.
Salzlager, angebl. Isbors'sches, 499.
Samenwechsel, 106.
Sandschellenbefestigung, 100.
Schäfereiconjuncturen, 237.
Schäferei oder Holländerei, 181.
Schafexport, 412.
Schleifmaschine (Universal-) 654.
Schottländer'scher Eiskeller, 588.
Schraubenschlüssel, universaler, 97.
Schule in Forssa, 622.
— in Tammela, 622.
Schullocale, ihre Ventilation, 394.
Schwartz'sche Milchwirthschaft, 445. 495. 507.
— Milchbehandlung in Haga und Mustiala, 584.
Schwedische Eisenerze nach Finnland importirt, 631.
Schweineexport, 239.
Seeberg (Dreschmaschinen), 552.
Seidenraupenzucht (Eichen-), 224.
Sommerroggen auf Moorfeldern, 411.
Southdown in Ehstland, 654.
Southdown-Halbblut, 238.
Sparcassen, 89. 127.
— Felliner, 482.
— Oberpahlen, 551.
Spätroggen, 411.
Spectral-Analyse practisch verwerthet, 190.
Ställe, Ausmisten derselben, 510.
Staatsagronomen in Finnland, 619.
Staatshaushalt Finnlands, Beilage zu Nro. 49.

Statistik s. Feuerschäden.
— der balt. Feuerassecuranz, 331.
Statistisch-geographische Expedition in die baltischen Provinzen, 194.
Steuern (Reichs-) Repartition, 193.
St. Petersburger Rindviehausstellung 1869, Bericht, 650.
Strömlingfang, verbesserter, 586.
— Gottländer Methode, 655.
Stubbenreißer v. Osberg & Bade, 625.
Stubbenroden mittelst Dampfpflug, 242.
Süßwasserseen, ihre Bevölkerung mit Salmen, 511.
Superphosphat, 372.
— Düngung, 14.

Tammerfors, 640.
Teadus ja seadus põllul, 543.
Thierschutz, 192.
Tööle bei Helsingfors, 634.
Torf s. Moorcolonien.

Universalschleifmaschine, 654.
Universalschraubenschlüssel, 97.
Unterricht, landw. in Finnland, 611.
— landwirthschaftlicher, 149.
Unterrichtswesen in Amerika, 343.

Ventilation der Schullocale, 394.
Veredlung der Viehracen, 111.
Verein, ehstnischer landwirthschaftlicher in Dorpat, 181.
Vereine, landw. in Finnland, 621.
— landw. im Königreich Sachsen, 500.
Vereinswesen, landwirthschaftl., 301.
Verkehrswesen in Finnland, 623.
Versicherung des Viehes, 574.
Versuchsstation, landwirthschaftl., 545.
Veterinairschule, Dorpater, 158.
Victoria-Kartoffel, 104.
Viehexport Organisation, 113. 237. 411.
Vieh-Futter, Dämpfen desselben, 433.
— -Import aus den La Plata-Ländern, 98.
— -Import, 33. 111 ff. 276.
— -Producte, Absatz, 70 u. ff.
— -Ställe, Ausmisten derselben, 510.
— -Transport per Eisenbahn, 567.
— -Versicherung 574,
— -Wage, Fiskars'sche, 625.
Viehzuchtproducte Finnlands, 566.
Volksschule in Finnland, 621.

Wagner, Dr. Adolph. Abschaffung des privaten Grundeigenthums, 349.
Waldareal in Finnland, 629.
Wanderversammlung, XXVIII. deutscher Land-Forstwirthe, 85.
Wasa-Roggen, 108. 410. 597.
Wasser (Runge's Mittel gegen Fäulniß des), 381.
Wechsel (Samen-), 106.
Weizen (Frankensteiner), 108.
— Genealogie (Hallet), 164.
Wereschtschagin, über Meierei-Associationen in England, 590.
Wiese, der Lupinenbau, 535.
Windau (Handel, Schifffahrt), 117.
Wirthschaft, künstlich od. einfach? 484.
Wirthschafts-Reform s. Eisenbahn.
— -Systeme, die von ihnen erforderten Arbeitskräfte, 553.
Wollconjuncturen, 237. 240. 273.
Wollmarkt-Verein in Breslau, 244.
— in Riga 1870, 430.
Wurm- u. Rotzkrankheit, 225.

Zaunpfähle, 145.
Zellengefängniß bei Tavastehus, 638.
Zeug s. Papierzeug.
Ziegeln s. Ringöfen.
Zuchthengste, Import, 410.

№ 1. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis. jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 7. Januar.

Inhalt: Gestehungskosten des Mastfleisches. — Klee- und Gras-Einsaat im Herbst. — Verschiedenes. — Literärisches. — Anzeige.

Gestehungskosten des Mastfleisches.

Die Analyse der, auf Wunsch der Abendversammlung der Oeconomischen Societät vom 14. Octbr. v. J. mitgetheilten, Neu-Bornhusenschen und Pollenhofschen Mästungsergebnisse *) führt zu denselben Resultaten, wie sie durch die, während der letzten Jahre in den landwirthschaftlichen Versuchsstationen vielfach angestellten, wissenschaftlichen Fütterungsversuche erhalten worden sind. Obgleich wir, wie es sich zeigt, aus den heimischen Angaben im Grunde nichts Neues und Auffallendes lernen können, sondern in ihnen nur Bestätigungen bereits bekannter Lehren finden, so wird es doch nicht unangemessen sein, statt direct auf diese zu verweisen, vielmehr auf eine nähere Besprechung der mitgetheilten Fütterungsresultate einzugehen. Denn, aus der Zeit, da man mit alleiniger Hülfe der Gesetze des reinen Denkens eine der Wirklichkeit fremde Naturphilosophie construirte und von ihrer Höhe herab auch das practische Leben zu regeln sich unterfing, aus jener Zeit stammt ein — damals berechtigtes, jetzt aber unbegründetes — Vorurtheil der Practiker gegen jede und alle Theorie. Ohne Zweifel war man berechtigt zu Mißtrauen gegen eine sogenannte Wissenschaft, aus welcher u. a. herausdemonstrirt wurde, daß das Sonnensystem nicht mehr als sieben Planeten enthalten könne, während heute ihrer bereits 90 nachgewiesen worden sind. Unbegründet ist dagegen die Nichtachtung der heutigen Wissenschaft, welche nicht mehr auf den ungewissen Wolkengebilden aprioristischen Denkens einherschreitet, sondern, auf den festen Boden realer Erfahrung gestützt, mit ebenso zutreffender Sicherheit das Resultat eines Experimentes vorauszusagen vermag, wie sie sogar Existenz, Ort und Bahn noch unentdeckter Gestirne mit größter Genauigkeit hat vorherbestimmen können. Wie die übrigen practischen Disciplinen, so hat auch die Landwirthschafts-Wissenschaft begonnen Zutrauen unter den Practikern zu gewinnen und das so oft citirte Wort Columella's (de re rustica): „Nur der Ackerbau ermangelt sowohl der Schüler als auch der Lehrer" ist heute so wenig zutreffend als das nicht minder bekannte Wort Lafitte's vom Jahre 1824: „Unser Ackerbau ist ebenso unwissend, ebenso arm, wie zur Zeit der Feudalität."

Die thierphysiologischen Arbeiten der Neuzeit haben zur Aufstellung von Gesetzen geführt, deren Kenntniß den Practikern, den Thierzüchtern, Viehhaltern, Mästern ꝛc. außerordentlich nützlich geworden ist. Durch Beachtung dieser Gesetze wird heute Geld verdient, wo früher keine Gelegenheit dazu vorhanden schien; bei ihrer Nichtachtung aber wird gewissermaßen bereits erworbenes Vermögen zum Theil wieder aus dem Fenster geworfen. Wir würden den Hrn. Practikern daher zureden, direct bei Grouven, bei Henneberg, Stohmann ꝛc. sich Rath zu holen; die von diesen und Anderen angestellten wissenschaftlichen Fütterungsversuche zu studiren und zu verfolgen — wenn wir nicht wüßten, daß zum Theil Mangel an Muße, zum Theil jenes, soeben besprochene, unbegründete, aber noch nicht ganz getilgte, Vorurtheil gegen Wissenschaftlichkeit unserer Aufforderung sich entgegenstellte. Wir wissen, daß die Hrn. Practiker mit mehr Zutrauen sich werden leiten lassen durch die Ergebnisse heimischer Fütterungsversuche aus dem Gebiete der Praxis, obgleich wegen Fehlens mancher wichtiger Angabe, wegen der Nothwendigkeit mancher willkürlicher, ergänzender Annahme u. s. w. aus diesen Versuchen lange nicht so sichere Schlüsse sich ableiten lassen, als aus den, mit vollkommener, wissenschaftlicher Schärfe und Umsicht angestellten, Experimenten. Es ge-

*) Vide Nr. 45, 49 und 50 der Balt. Wochenschrift 1869.

Tabellarische Uebersicht der Pollenhof'schen Neu-Bornhusen'schen Mästungsresultate.

Ort und Zeit der Mastung.	Tage-Dauer der Mastzeit.	Tägliche Futterrationen. Roggen. tägliche Gabe in Pfdn.	Roggen. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Gerste. tägliche Gabe in Pfdk.	Gerste. verwerthet pr. Pfd. à Kop	Hafer. tägliche Gabe in Pfdn.	Hafer. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Erbsen. tägliche Gabe in Pfdn.	Erbsen. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Kartoffel. tägliche Gabe in Pfdn.	Kartoffel. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Schlempe. tägliche Gabe in Pfdn.	Schlempe. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Leinkuchen. tägliche Gabe in Pfdn.	Leinkuchen. verwerthet pr. Pfd. Kop.	Heu. tägliche Gabe in Pfdn.	Heu. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Klee. tägliche Gabe in Pfdn.	Kaff. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Kurzstroh. tägliche Gabe in Pfdn.	Kurzstroh. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Langstroh. tägliche Gabe in Pfdn.	Langstroh. verwerthet pr. Pfd. à Kop.	Darin enthalten: Trockensubstanz. Pfunde.	Darin enthalten: Proteinstoffe. Pfunde.	Darin enthalten: Fett. Pfunde.	Darin enthalten: Kohlenhydrate. Pfunde.	Verhältniß der plastischen Stoffe zu den Respirationsmitteln.	Kosten zu Normalpreisen der einzelnen Ration. Kop.	Kosten zu Normalpreisen des Futters der Periode: in Rubeln.	Kosten zu Normalpreisen der Streu während der Mast à 7 Pfd. tägl. in Rubeln.	Werth des Düngers von der Mast à 5 Kop. pr. Pud. in Rubeln.	Betrag der Zinsen, Pflege, Salz ꝛc. in Rubeln.	Netto-Selbstkosten der Mastung pr. Stück. in Rubeln.	Netto-Selbstkosten der Mastung pr. Pfd. Gewichts-Zunahme. Kop.	Masterlohn pr. Stück. Rbl.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.
A. Pollenhof. 25. Sept. — 30. Nov. 1866.	7	0,67	2,25	0,67	2,10	—	—	0,67	2,55	—	—	—	—	—	—	—	—	12,0	0,5	—	—	5	0,40	24,72	2,41	0,62	9,63	1:4,6	22,40	1,57						
	67	1,00		1,00		—	—	1,00		—	—	—	—	—	—	—	—	13,3		—	—	4		24,55	2,61	0,65	9,50	1:4,3	22,50	16,41						
	74																													17,98	2,07	7,50	2,94	13,55	10,75	13,10
B. Pollenhof. 7. Sept. — 2. Dec. 1867.	3	0,95	1,25	0,95	1,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,0	—	—	—	10	0,22	27,14	3,06	0,65	11,24	1:4,3	26,16	0,78						
	4	1,22		1,22		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,0	—	—	—	9		26,17	3,09	0,66	11,27	1:4,2	27,00	1,08						
	78	1,62		1,62		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,3	—	—	—	5		27,37	3,63	0,81	12,07	1:3,9	31,00	24,18						
	85																													26,04	2,38	9,65	1,72	18,59	12,00	10,35
C. Pollenhof. 29. Oct. — 13. Febr. 1867.	12	1,03	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,03	1,52	—	—	8,3	0,45	6,9	0,36	5	0,36	26,08	2,17	0,63	10,11	1:5,4	20,36	2,44						
	19	1,38		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,38		—	—	8,3		6,9		5		26,68	2,31	0,66	10,44	1:5,2	21,78	4,14						
	21	1,55		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,55		—	—	9,7		6,9		5		28,12	2,64	0,74	10,99	1:4,9	23,65	4,97						
	21	1,72		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,72		—	—	9,7		6,9		2,5		26,26	2,54	0,76	10,39	1:4,8	22,88	4,81						
	30	1,72		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,72		—	—	14,5		8,3		—		29,35	3,17	0,93	11,42	1:4,3	27,27	8,19						
	103																													24,55	2,88	11,60	2,66	15,83	12,00	14,10
D. Pollenhof. 6. Nov. — 15. März. 1866.	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82,5	0,05	—	—	—	—	10,0	0,16	—	—	—	—	26,13	3,21	0,88	11,55	1:4,3	27,40	7,40						
	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106		—	—	8,00	0,29	—	—	—	—	—	—	27,93	3,23	0,97	12,87	1:4,7	30,10	30,70						
	129																													38,10	3,61	13,25	4,45	28,56	18,90	9,16
E. Neu-Bornhusen I.	67	—	—	—	—	0,27	0,91	—	—	30,3	0,24	—	—	—	—	—	—	10,0	0,20	—	—	5,5	0,17	25,36	2,88	0,49	12,92	1:5,0	32,70	21,91	1,88	7,10	2,94	16,69	23,70	6,74
F. Neu-Bornhusen II.[2]	192	—	—	2,56	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,49	0,36	8,2	0,20	—	—	9	0,16	24,94	1,98	0,12	10,04	1:5,2	20,92	40,16	5,38	20,00	7,63	25,54	27,40	10,67
Normalpreise pr. Pfd. in Kopeken.		2,25		2,10		2,25		2,55		0,60		0,15		1,70		0,90		0,9	0,50		0,40*)		0,40												

*) Der größere Werth des Kurzstrohes ist hier nicht in Anschlag gebracht, da nicht immer erschtlich. ob Kurz- oder Langstroh verfüttert worden.

nügt, daß die wissenschaftlichen Experimente gewissermaßen nach dem Laboratorio riechen, die practischen Mastversuche aber nach dem wirklichen Viehstalle duften, um jene verdächtig, diese aber als zuverlässig erscheinen zu lassen. Daher werden wir, so scheint es, zur Popularisirung der technischen Thierphysiologie am wirksamsten beitragen, wenn wir zum Ueberfluß zeigen, daß die Resultate der Wissenschaft durch die Ergebnisse der Praxis bestätigt werden.

Bemerkungen zu der vorstehenden tabellarischen Uebersicht der Pollenhoffschen und Neu-Bornhusenschen Mastungen.

Um eine Vergleichung der verschiedenen Fütterungsreihen unter einander herstellen zu können, haben wir annehmen müssen, daß die verwendeten Futterstoffe die mittlere Zusammensetzung besitzen, wie sie in Grouven's „kritische Darstellung aller Fütterungsversuche ꝛc. Köln 1863“ pag. 348 und 349 sich aufgeführt finden.

ad 1. Bei Anführung der Neu-Bornhusenschen Futterrationen ist gesagt, daß außerdem noch Stroh und Kaff nach Bedarf hinzu gegeben wurde; wir haben daher, zur Hälfte von diesem, zur Hälfte von jenem, so viel hinzugerechnet, als erforderlich war, um eine angemessene Menge Trockensubstanz zu erhalten, d. h. so viel als das Thier an Kaff und Stroh hat hinzufressen müssen, um die erforderliche Füllung des Magens hervorzubringen. (E u. F Colonne 25). Bei der ziemlich analogen Zusammensetzung des Strohs und Kaffs ist es nicht sehr erheblich, ob von dem einen mehr als vom anderen hinzu supponirt wird; das Rechnungsresultat — die Vergleichsziffer der Colonnen 37 und 38 — wird dadurch nicht sehr wesentlich geändert.

In dieser Weise haben wir zu den beiden Pollenhoffschen Rationen des Jahres 1867 (B und C Colonne 25) und zu der ersten dortigen Ration des Jahres 1866 (A Colonne 25) soviel Stroh hinzufügen müssen, bis ein angemessenes Gewicht an Trockensubstanz erhalten wurde. Ohne diese Hinzufügung wäre es nicht möglich gewesen — bei viel zu geringem Volumen des Futters und bei ungenügend gefülltem Magen des Thieres — so befriedigende Resultate zu erhalten, als die bezüglichen Pollenhoffschen Fütterungen sie gewonnen haben. Offenbar ist den Thieren zur Nacht das Streustroh zum Durchsuchen auf den Futtertisch geworfen worden und sie haben das zur Ergänzung des Trockensubstanzquantums, zur Füllung des Magens, Erforderliche davon entnommen.

ad 2. Die zweite Neu-Bornhusensche 1867iger Mast eignet sich, streng genommen, nicht zum Vergleiche, da, wie Herr v. Bock es sehr richtig anführt, die Thiere bei dem Strohfutter, welches sie während 66 Tagen unter Ausschluß jeden anderen Futters erhielten, offenbar an Gewicht zurückgegangen sind, mithin ein Theil des darauf folgenden Mastfutters lediglich dazu gedient hat, um das ursprüngliche Gewicht wieder herzustellen. Dieser Antheil des Mastfutters ist mithin, im Vergleiche zu der Verwendung des übrigen, en pure perte verausgabt worden. Um dennoch das Ungünstige dieser Futterverwendungsart — das Verabreichen zu knappen Futters oder stricten Unterhalt-Futters — in die Augen springen zu lassen, haben wir, unter der Annahme, daß alles, innerhalb der ganzen 192tägigen Periode Verabfolgte gleichmäßig vertheilt worden sei auf gleiche Tagesration, auch diese Mastung den übrigen angereiht, und dabei in soeben erläuterter Weise soviel Stroh und Kaff hinzugefügt, als zur Completirung der Trockensubstanz-Menge erforderlich schien. Offenbar ist das hinzugefügte Strohquantum in Wirklichkeit ein viel größeres und mithin das Fütterungsresultat in diesem Falle öconomisch noch viel ungünstiger gewesen, da während der Strohfasten die Ochsen gewiß ihren stets hungrigen Magen nach äußerster Möglichkeit mit dem wenig nahrhaften Strohfutter angefüllt haben, in der Tabelle jedoch nur eine mittlere Gefülltheit des Magens angenommen worden ist, wie sie, bei Zurathe-

haltung der Grouven'schen Annahme, l. c. p. 345, angemessen erscheint.

ad 3. Das Masterlohn, Columne 39, ergiebt sich wenn von dem Verkaufspreise abgezogen werden 1) der Einkaufspreis, 2) die Zinsen desselben, 3) die Kosten der Wartung, in der von Herrn v. Stryk bezeichneten Weise. Dagegen sind, um richtige Vergleichung herzustellen, die nicht in jeder Mastung figurirenden Versendungskosten ganz unberücksichtigt gelassen worden. Dergestalt repräsentirt das Masterlohn genau das, was ein Fleischer oder Viehhändler gezahlt hätte, wenn er eigene Ochsen aufgestellt und durch eigene Knechte hätte abwarten lassen. — Bei Berechnung des in Neu-Bornhusen erzielten Masterlohnes ist ganz analog, wie es für Pollenhof geschehen, gleichfalls ein Abzug für Zinsen und Wartung in Rechnung gekommen, obschon Herr v. Bock dieser Posten nicht Erwähnung thut. Anders wären die Pollenhofschen und Neu-Bornhusenschen Ziffern nicht untereinander vergleichbar gewesen.

ad 4. Da in Bezug auf die zweite im Jahre 1866 in Pollenhof veranstaltete Mast nicht gesagt ist, ob factisch Kartoffel- oder Getreideschlempe verfüttert worden, so haben wir geglaubt annehmen zu dürfen, daß theils diese theils jene zur Anwendung gekommen ist und haben für die Zusammensetzung der verfütterten Schlempe das Mittel zwischen der einer normalen Roggenschlempe und zwischen der einer gewöhnlichen Kartoffelschlempe supponirt.

ad 5. Dem 1867 in Pollenhof verfütterten Gemenge von Klee und Erbshafer haben wir wohl mit Recht eine dem reinen Klee analoge Zusammensetzung vindiciren dürfen.

ad 6. Das Düngergewicht ist erhalten worden, indem die Summe des Futter- und Streu-Gewichts nach bekannter Thaer'scher Regel mit 2,3 multiplicirt wurde.

Discussion der Fütterungsresultate.

Nach Vorausschickung obiger Erläuterungen wird vorstehende Tabelle leicht verständlich sein. Die Normalpreise, wie sie in der untersten Horizontalreihe figuriren, sind dieselben, welche Grouven l. c. p. 362 und 363 aufstellt. Dieselben entsprechen, ihrer absoluten Höhe nach, recht gut unsern städtischen Marktpreisen. Sie sind der Berechnung des Geldwerthes der Futterrationen und der Gestehungskosten des Fleisches zu Grunde gelegt worden. Sollte ihre absolute Höhe zu groß erscheinen, so ändert das an vorstehender Uebersicht im Wesentlichen nichts, da es sich vor Allem darum handelt, unter einander vergleichbare Ziffern zu erhalten. Nach Columne 38 stellen sich die Gestehungskosten der Gewichtszunahme in den Mastungen A. B. C. D. E. F.
auf Kopeken 10,75 12 12 18,9 23,7 27,4 pr. ℔
sich verhaltend wie 1 : 1,12 : 1,12 : 1,76 : 2,20 : 2,55.
Würden beispielsweise die Futterpreise um die Hälfte erniedrigt, so erhielte man als Gestehungskosten:

Kopeken 5,37 6 6 9,45 11,85 13,7 pr. ℔
welche Ziffern unter einander doch wieder in demselben Verhältniß ständen, wie die doppelt hohen. Wesentlich ist dabei der Umstand, daß die Preise in den beiden Futtergruppen unter einander in dem Verhältniß ihres Futterwerthes stehen. Diejenigen Futtergegenstände, welche zugleich Nahrungsmittel für den Menschen werden können, sind mit solchen relativen Preisen belegt, wie sie den bezüglichen Futterwerthen entsprechen; und ebendasselbe gilt für die davon unabhängige Gruppe derjenigen Futtermittel, welche zur Nahrung des Menschen directe Anwendung nicht finden. Da der Futterwerth des Roggens zu dem der Gerste wie 2,25 zu 2,10 sich verhält, so ist es einerlei — für den Mast-Effect, — ob man 21 ℔ Roggen oder 22½ ℔ Gerste verfüttert. Wenn der Marktpreis des Roggens 2,25 Kop. pr. ℔ beträgt, so hat die Gerste einen Futterwerth von 2,1 Kop. pr. ℔; kostet der Roggen 10 % mehr, also 2,475 Kop. pr. ℔, so hat auch die Gerste den 10 % höhern Futterwerth von 2,31 Kop. pr. ℔ u. s. f. Ganz ähnlich verhält es sich mit den unter einander verglichenen Rauhfuttersorten, den Leinkuchen, der Schlempe ꝛc. Steht Roggen im Handel auf 2,25 Kop. pr. ℔, Gerste jedoch in Folge besonderer Conjuncturen statt auf 2,1 Kop. vielmehr beispielsweise auf 1,8 Kop. pr. ℔, so liegt auf der Hand, daß der Mäster Vortheil hat, Gerste statt Roggen zu füttern. Unter gewöhnlichen Verhältnissen pflegen die Marktpreise der Getreidesorten und Futterstoffe durch den richtigen Instinct des Menschen in das ihrem Nährwerthe entsprechende Preisverhältniß gebracht zu werden.

Dagegen kauft man für dasselbe Geld zu allen Zeiten sehr viel mehr Viehfutterwerth in Gestalt solcher Materien, welche nur vom Viehe, nicht aber von Menschen zur Nahrung verwendet werden können, als man an menschlichen Nahrungsmitteln für dasselbe Geld erstehen könnte. Es wird daher z. B. stets vortheilhafter sein, Leinkuchen zu verfüttern, als ihr Aequivalent in Getreide; ferner vortheilhafter Erbsen und Bohnen, welche von Menschen ungern gegessen werden, als Roggen oder Gerste u. s. w. Freilich ist dabei zu beachten, daß die menschlichen Nahrungsmittel leichter assimilirbar sind als das eigentliche Viehfutter, und daß dadurch ihr wahrer Mast-Futterwerth etwas höher steht als ihr Nährwerth; daher erklärt es sich, daß die feinste Hochmast nicht leicht durchzuführen ist ohne Zugabe von Körnern in den letzten Mästungsstadien.

Neben der Ziffer, welche das von jedem Futtermittel verabreichte Quantum bezeichnet, steht eine andre, welche angiebt wie hoch sich dieses Futtermittel verwerthet hat; diese Angabe ist folgendermaßen hergeleitet worden. — Wenn sich zeigte, daß an Futter, zu Normalpreisen, während dagegen Mastung (z. B. im Fall A) per Kopf im Werthe von Rbl. 13,55 verausgabt worden und daß an Masterlohn netto 13,10 Kop. per Kopf vereinnahmt wurde, so ist klar, daß das Futter sich fast genau in der Höhe der Normalpreise verwerthet hat. — Wenn dagegen, wie im Falle D das verabreichte Futter netto Rbl. 28,56 zu Normalpreisen gekostet hat, dagegen an Masterlohn nur netto Rbl. 9,16, d. h. 32, 2 % davon eingenommen wurde, so hat sich offenbar jede Futtersorte nur in der Höhe von 32,2 % des Normalpreises verwerthet, also z. B. Klee nicht zu 0,9 K., sondern nur zu 0,29 Kop. per ℔.

Wenn in Nachstehendem die vorliegenden Mastungs-

ergebnisse verglichen werden unter sich und mit anderorts erhaltenen und wenn sich gelegentlich die Bemerkung aufdrängt, daß, bei zweckmäßiger Anordnung der Fütterung, mittelst derselben Ausgabe eine größere Einnahme hätte erzielt werden können, so darf darin durchaus nicht die Absicht strenger Beurtheilung gesehen werden. Denn nicht nur bei uns hat das Mastungsgewerbe noch lange nicht den möglichen Nutzen von der wissenschaftlichen Forschung sich angeeignet. Nicht so rasch bürgern sich die Lehren der Wissenschaft ins practische Leben ein. Zu dem ist zu beachten, daß der Uebergang von der allgemeinen üblich gewesenen Schlempemast zur sogenannten Trockenmast bei uns in ein der Erfahrung noch ganz unzugänglich gewesenes Terrain hinüber führt. Denen, die mit der Mastungsreform vorausgegangen sind und so befriedigende, ja zum Theil so vorzügliche Resultate, als die vorliegenden, erhalten haben, gebührt Seitens der übrigen Landwirthe vollste Anerkennung.

Die beiden Mastungen A und C verwerthen das Futter annähernd zu denselben Preisen, sie haben annähernd gleichen Masterlohn erzielt. Wenn aber in der Mastung A die Gestehungskosten des Fleisches um ein beträchtliches günstiger sich stellen, als in der Mastung C, so kann das zum Theil durch Umstände bedingt sein, deren in dem Berichte keine Erwähnung gethan worden, — z. B. etwa bei A günstige Witterung, milde Stalltemperatur, während vielleicht bei C die Witterung rauher war; oder die im Falle A aufgestellten Ochsen waren schon halbfettes Weidevieh, während die in C aufgestellten Ochsen etwa vorher eine Strohfastenzeit durchgemacht hatten; zum Theil aber dürfte wohl unverkennbar sein, daß in A eine glücklichere Futtermischung gewählt worden ist als in C. — Das Verhältniß 4,3 bis 4,6 zwischen den plastischen und den Athmungsstoffen, wie es in A angewandt worden ist ein der Größe der Ochsen wohl entsprechendes, während das in C angewandte entschieden einen unnöthigen, mithin verschwendeten Ueberschuß an Respirationsmaterial giebt, wodurch die Gestehungskosten der Gewichtszunahme offenbar vergrößert worden. — In A ist auch in sofern nicht ganz richtig verfahren worden, als Anfangs eine an plastischen Stoffen ärmere und dann eine daran verhältnißmäßig reichere Fütterung gegeben worden; dieser Uebelstand findet sich in C in ungleich höherem Maaße vor. — Es ist nämlich zweckentsprechend, daß zu Anfang der Mast eine an plastischen Stoffen verhältnißmäßig reiche Nahrung gegeben werde. Denn bevor Fettablagerung — d. h. Ablagerung überschüssigen Respirationsmaterials — stattfinden kann, müssen die an Proteinstoffen reichen Gebilde der Zellenwandungen hergestellt sein, welche dann später die Fettabsonderungen aufzunehmen haben. Es muß daher jede rationelle Mast damit beginnen, eine verhältnißmäßig stickstoffreiche Nahrung zu geben und darauf eine stickstoffärmere, an Fett und Kohlenhydraten reichere, folgen lassen. — Wenn im Fall C der in Rede stehende Fehler nur die Höhe erreicht hätte, wie er in A stattgehabt, so wären wahrscheinlich die Gestehungskosten des Fleisches ähnlich niedrig, wie in A geblieben. Und

wenn im Falle A dieselbe Futtermenge, jedoch in zwei Perioden und anders gemischt, gereicht worden wäre, wenn z. B. fast das ganze Quantum Erbsen in den ersten drei Wochen gegeben worden wäre, und statt dessen das Aequivalent an Gerste und Roggen auf die letzten 7 Wochen übergeführt worden wäre, so wären gewiß die Gestehungskosten des Fleisches noch niedriger herabgegangen.

Denselben Fehler, in noch höherem Grade, finden wir bei der Mastung B. Hier kommt noch hinzu, daß das Futter zuletzt und zwar in der überwiegend längsten Periode einen solchen Reichthum an plastischen Substanzen zeigt, wie er überhaupt bei der Fütterung des Rindes gar nicht vorkommen soll. Es ist dabei ohne Zweifel lange nicht so viel Fett abgesetzt worden, als bei der sehr reichlichen Fütterung hätte abgesetzt werden können, wenn sie eine passendere Zusammensetzung gehabt hätte. Zudem ist eine zu stickstoffreiche Nahrung gesundheitswidrig, disponirt zu Entzündungen. Sollte es diesem Umstande zuzuschreiben sein, d. h. sollte das Befinden und Aussehen der Thiere es hervorgebracht haben, daß in diesem Falle (B.) ein viel niedrigerer Mastlohn gezahlt worden ist, als in den Fällen A. und C., obschon die Fütterung in jenem Falle (B.) viel reichlicher gewesen ist, als in den Fällen A. und C?

Aus Vorstehendem ergiebt sich von selbst, aus welchen combinirten Gründen im Falle B. die Verwerthung des reichlicheren Futters so sehr viel geringer ausgefallen ist, als in den Fällen A. und C.

Am unerfreulichsten von allen den mitgetheilten Pollenhoffschen Mastungen ist die Schlempemastung D. Hier wird das Futter am schlechtesten verwerthet, der Mästerlohn ist am geringsten (wobei noch das Verführen der Brage gar nicht veranschlagt worden, als eine in den Vergleich nicht hineinpassende Zufälligkeit) und die Gestehungskosten des Fleisches stellen sich am höchsten. Dennoch finden wir, daß die chemische Zusammensetzung des Futters eine vollkommen normale ist: reichliche Menge, passendes Volumen, passendes Mischungsverhältniß zwischen plastischen und Athmungsmaterialen; dennoch ist das Resultat nicht günstig; der Mastlohn ist noch geringer als in B.; die Verwerthung des Futters nur $^1/_3$ von der in A. erzielten, $^3/_5$ der in B. erhaltenen, die Gestehungskosten des Fleisches 76 % höher als in B.

Wir finden hier eine treffliche Bestätigung der schon früher von uns nachgewiesenen Wahrheit*): daß nämlich die Schlempe wegen der in ihr enthaltenen Säuremengen ein verhältnißmäßig schlechtes und ungesundes Futter ist. Daß Schlempefütterung ganz verwerflich sei, wo es sich um Production von Zuchtvieh handelt, ist ein ganz allgemein, von allen Practikern anerkannter Satz. In Betreff der Mastung reden sich jedoch sehr viele Landwirthe, welche theuere Brennereien besitzen, noch immer vor, daß billigeres Futter, als die Schlempe, nicht beschafft werden könne, und daß die Schlempe das einzige Mittel sei, Kaff und Stroh gut

*) Vergl. unsere Ausführungen über „Alkohol und Öl“ in den livl. Jahrbüchern der Landwirthschaft Bd. XVI.

zu verwerthen. Dagegen bitten wir, das vorliegende Beispiel von Schlempemast zu beachten und es mit den Beispielen der Körner- und Leinkuchenmast zu vergleichen. Herr von Stryk hat nicht hartnäckig an der Brennerei gehalten, sondern sie aufgegeben und ist zu der viel vortheilhafteren sogenannten Trockenmast (Körner- und Leinkuchenmast) übergegangen. Es wäre zu wünschen, daß alle Brennereibesitzer es ihm nachthäten.

Kaum begreift man es, wie ein Jahrzehnt zurück unsre Herrn Landwirthe der Modekrankheit kostspieliger Brennerei-Anlage verfallen konnten. Was später erfolgt ist und hervorgebracht hat, daß fast alle Brennereibetriebe eingestellt worden sind, hätte recht wohl vorhergesehen werden können und ist ja auch vorhergesagt worden. Ebenso wird man es nach weiteren zehn Jahren fast unbegreiflich finden, daß eine gewisse Anzahl von Brennereibesitzern beharrlich bis heute fortgebrannt hat, mit beträchtlicher Auslage für angekaufte Kartoffeln, unter dem beständigen Risico, die eigene übergroße Kartoffelernte bei ungünstiger Witterung nicht bewältigen zu können; unter der beständigen Gefahr, als Criminal-Inculpat die Böswilligkeit eines Brennereibeamten theuer abbüßen zu müssen — während es doch gewiß viel einfacher, bequemer und sicherer wäre, das fehlende Futter, um dessen Beschaffung es sich zugestandener Weise bei den heutigen Brennereien handelt, vielmehr in Gestalt von Korn aus dem Innern des Reiches, oder von Leinkuchen oder von Schlagsaat anzukaufen und direct zu verfüttern, wobei dann das eigene Futter um soviel höher verwerthet werden würde, daß der etwaige Ausfall des Brennerei-Gewinnes recht wohl verschmerzt werden würde. Denn durch die Schlempemast D. wird 1 Pud Klee oder Heu à 11,6 Kop., 1 Pud Kaff à 6,4 Kop. verwerthet; 1 Pud Stroh würde sich hiernach mit 5,2 Kop. verwerthen.

Dagegen hat die Kornmast A. herausgebracht 36 K. per Pud Heu oder Klee, 20 Kop. per Pud Kaff und 16 Kop. per Pud Stroh; mithin einen Gewinn von 25,4 K. pr. Pud Klee und Heu, 13,6 Kop. pr. Pud Kaff und 10,8 Kop. pr. Pud Stroh.

Für eine Wirthschaft, welche ca. 15,000 Pud Heu u. Klee, 3000 Pud Kaff und 17,000 Pud Stroh erndtet, und die Hälfte davon an Mastvieh verfüttert, macht das, unter Voraussetzung der in A. und D. vorgekommenen Verwerthungs-Differenzen, einen Unterschied von ca. 3000 R. aus.

Während bei der Schlempemast die Schwierigkeit des Verführens der Schlempe dazu nöthigt, alles in unmittelbarer Nähe der Brennerei zu verfüttern, mithin nur ein Theil des Rauhfutters zum Verfüttern mit Schlempe benutzt werden kann, andere Theile aber auf entfernteren Vorwerken zur Verwendung kommen müssen, ohne mit Schlempe gemengt werden zu können; so ist man hingegen bei Verwendung trockenen Kraftfutters vollkommen frei, an jedem beliebigen Orte Mastungen anzulegen und es könnte wenn erforderlich, fast alles Rauhfutter zur Mastung verwandt werden.

Aus der tabellarischen Uebersicht ist unschwer zu erkennen, weshalb in den Mastungen E. und F. die Verwerthung des Futters eine verhältnißmäßig geringe und warum die Gestehungskosten der Gewichtszunahme hohe gewesen sind. Die Futterrationen sind an und für sich zu geringe gewesen und außerdem waren sie viel zu arm an plastischen Substanzen. Eine Zugabe von Erbsenmehl wäre ohne Zweifel von trefflicher Wirkung gewesen. Bei der Mastung F kommt noch, wie schon erwähnt, der ungünstige Umstand hinzu, daß die Thiere während mehr als 9 Wochen auf Strohfasten gestellt gewesen waren, wobei sie an Gewicht verloren haben und wenig Dünger schlechtester Qualität geliefert haben.

Wenden wir uns nun der absoluten Gewichtszunahme zu, wie sie in den verschiedenen vorliegenden Mastungen erzielt worden, und stellen wir sie zusammen mit dem erhaltenen Masterlohn und mit der Futterverwerthung, so erhalten wir folgende Reihe.

Mastung.	Dauer in Tagen.	Tägliche Gewichtszunahme pr. Kopf in Pfunden.	Masterlohn pr. Kopf u. Tag in Kopeken.	Verwerthung des Futters in Procenten der Normalpreise. %	Gestehungskosten der Gewichtszunahme pr. Pfd. in Kopeken.
A.	74	1,70	18,30	97,0	10,75
B.	85	1,82	12,15	55,7	12,00
C.	103	1,30	13,70	89,0	12,00
D.	129	1,27	7,10	32,2	18,90
E.	67	1,05	10,00	40,4	23,70
F	192	0,51	5,55	39,7	27,40

Beachtet man, daß wir uns in den ersten Anfängen der Trockenmast-Industrie befinden und daß noch wenig inländische Erfahrungen aus diesem Gewerbszweige vorliegen, so können die erhaltenen Erfolge nur erfreulich und aufmunternd erscheinen; denn nachstehendes auswärtiges, dem bereits mehrfach citirten Werke entnommene Beispiel zeigt, daß anderorts in der großen Praxis vor Reform der Mastverhältnisse nicht bessere Erfolge erzielt worden sind.

Schlempe-Mastung zu Watzl bei Liebiegitz in Böhmen 1853.

Alle Thiere erhielten gleiche Tagesrationen.

Qualität der Thiere.	Gesammtgewicht bei Beginn der Mastung in Pfd.	Dauer der Mastung in Tagen.	Gesammtgewicht zu Ende der Mastung in Pfunden.	Zunahme pr. Tag u. Stück in Pfd.	Mastage.
7 alte ungar. Zugochsen, gänzl. abgetrieben u. elend	6330	131	6430	0,10	917
19 böhmische Ochsen, wegen Alters u. Schwäche untauglich zum Zuge geworden ..	18250	142	20700	0,90	2698
2 steirische Brack-Ochsen, noch zieml. conservirt	2360	120	2640	1,16	240
4 junge Kühe .	2790	77	3160	1,19	308
16 alte herabgekom. Kühe	12350	141	13286	0,41	2256
7 alte Brack-Ochsen von der Weide	6940	51	7070	0,36	357
2 junge Brackochsen von derselben Weide .	1570	51	1670	1,00	102
9 kräftige wohlgenährte Ochsen von derselben Weide .	8740	61	9630	1,62	549
66 Thiere.	59.330		64.586		7427

Hiernach haben die Thiere durchschnittlich 112½ Tage gestanden, im Ganzen per Kopf nur 79½ ℔ zugenommen, im Durchschnitt per Kopf täglich nur 0,707 ℔.

Neben den 1853 in Schlesien durch die Schlempemast erhaltenen Resultaten können sich also die 1866 in Pollenhof gleichfalls mittelst Schlempemast erzielten Erfolge dreist sehen lassen, wie ungenügend sie auch neben den dortigen Resultaten der Korn- und Leinkuchenmast erscheinen. (Schluß folgt.)

Klee- und Gras-Einsaat im Herbst.

Die Saat des Klee's und Kleegrases im Frühjahre ist bekanntlich mit dem Uebelstande verknüpft, daß bei trockener Witterung die Saaten schlecht aufgehen und in Folge dessen der Stand der Klee- oder Kleegrasfelder ein erbärmlicher ist, oder gar ein gänzliches Mißrathen dieser Futterfelder eintritt. Um die daraus hervorgehenden Verlegenheiten des Landwirths abzuschwächen, hat bereits Jul. Kühn in der „Neuen landw. Ztg." empfohlen, in Gegenden, wo derartige trockene Frühjahre für häufiger zu erwarten sind, bei Kleegrassaaten das Gras im Herbst unter Winterfrucht und die Kleearten im Frühjahre nachträglich einzusäen. Wenn nun der Klee nicht oder schlecht aufgehen sollte, so ist wenigstens die Entwickelung des Grases gesichert. Fiedler (Schles. landw. Ztg.) geht noch weiter und empfiehlt auch den Klee im Herbste einzusäen. Ganz gesichert werden, sagt derselbe, die Klee- und Grassaaten gegen lange anhaltende Dürre, wenn deren Aussaat im Herbste unter Wintergetreide stattfindet, und zwar bei möglichst früher Saat schon im Monat September. Man darf weder bei dem rothen noch weißen Klee, noch bei den Gräsern befürchten, daß der Winter nachtheilig auf dieselben einwirke, wie bereits viele neuere Erfahrungen dies dargethan haben; sogar schon in früherer Zeit hat diese Ausführung einer Aussaat des rothen Klee's im Herbst mit Vortheil und Sicherheit stattgefunden, wie solches schon Schwerz in seinen Werken uns mitgetheilt hat.

Was aber dieser Methode vor der Frühjahrs-Aussaat den Vorzug giebt, besteht darin, daß man selbst auf leichteren Bodenarten, welche eigentlich sich für rothen Klee weniger eignen, noch ganz gute Erträge dadurch erzielt und namentlich ist die Samengewinnung, sowohl für den rothen wie weißen Klee, hier eine sehr lohnende; ebenso sicher gedeihen bei dieser Manipulation die Weidegräser, weil sie Zeit haben, sich unter dem Wintergetreide im Laufe des Frühjahrs vollkommener zu bestocken, als dies unter dem Sommergetreide der Fall ist.

Da nun ein Wintergetreide-Acker nach der Ernte weit geschlossener ist, wie ein solcher, welcher Sommergetreide getragen hat, so wirkt die eintretende Trockenheit nicht so nachtheilig für die jungen Futterpflanzen, und wenn solche auch wegen zu großer Dürre in ihrer Entwickelung stille stehen, so sterben sie doch nicht ab, weil die Pflanzen stärker und kräftiger sind, und ihre Wurzeln einen längeren Zeitraum hatten, tiefer in den Boden einzudringen, wodurch ihre Lebenskraft nicht zerstört wird, wie dies bei den jungen schwächlichen Pflänzchen der Fall ist, welche in die Sommerung eingesäet worden sind. Auch schützt dieses Verfahren besser gegen das Auswintern des rothen Klee's auf einem etwas ausziehenden Ackerlande.

Demnach ist es gewiß ein großer Vorzug, diese Futtersämereien unter solchen Bedingungen lediglich in das Wintergetreide einzusäen, um den jetzt so häufig eintretenden abnormen Witterungs-Verhältnissen zu begegnen. (Rheinpr. landw. Ztg.)

Verschiedenes.

Düngung mit Kalisalz und Superphosphat.

In ein Feld, das im Jahre 1867 mit Knochenmehl zu Roggen gedüngt war, wurde im Frühjahr 1868 Gras gesäet. Während der Dürre war indessen von den Graspflänzchen so viel verkommen, daß im Spätsommer ein Umbruch der Roggenstoppel geboten schien. Um den Ausfall an Futter zu ersetzen, wurde das Feld 1869 mit einer Gemengesaat von Wicken, Gerste, Hafer und Sommerroggen bestellt, nachdem es vorher eine Düngung von Kalisalz und Superphosphat erhalten hatte. Das Kalisalz bestand, nach Angabe des Verkäufers, in schwefelsaurer Kali-Magnesia; der Superphosphat wurde aus drei Gewichttheilen gedämpften Knochenmehl und ein Gewichttheil Schwefelsäure dargestellt. Auf 14 Lofstellen des Feldes (trockener Sand mit geringer Beimischung von Lehm) kamen zur Verwendung:

30 Pud Kalisalz à 1½ Rbl.	45 Rbl.
2 Tonnen Knochenmehl	15 „
Schwefelsäure	10 „
Zusammen	70 Rbl.

wo noch die Kosten der Düngung sich auf 5 R. pr. Lfst. berechneten.

Die Beimischung von Sommerroggen erwies sich als fehlerhaft, da es den übrigen Pflanzen weit voraus eilte. Sonst gewährte das Feld während der ganzen Vegetationszeit einen erfreulichen Anblick. Ein ungedüngter Streifen von 4 Faden durch die Breite des Feldes war auch ohne die bezeichnenden Pflöcke durch dünneren und schwächeren Stand der Pflanzen zu erkennen.

An Heu gab das gedüngte Stück 2½ SR pr. Lfst. mehr als das ungedüngte. Die Düngung hat sich also durch das plus an Heu à 2 Rbl. pr. SR. schon bezahlt, während sie der Absicht nach erst dem nachfolgenden Roggen zugut kommen sollte. (Mitthlg. a. d. Umg. Riga's.)

Verfahren zur Präparirung und Behandlung des Holzes für die Papierfabrication. Dr. Matthieson, Docent der Chemie am St. Bartholomäus-Hospital in London, ließ sich kürzlich eine auf die Vorbereitung und Behandlung von Faserstoffen für die Papierfabrication bezügliche Erfindung patentiren. Das zu diesem Zwecke bestimmte Holz wird in zertheiltem Zustande (in Form von Hobel- und Sägespänen, Hauspänen ꝛc.) einem Verrottungs- oder Vermoderungsprocesse unterworfen, d. h. man bringt es im Zustande einer mehr oder weniger fei-

nen Zertheilung in fließendes oder auch stehendes Wasser und läßt es demselben eine Gährung durchmachen, durch welche gewisse seiner näheren Bestandtheile zersetzt und entfernt werden. Dadurch wird die nachfolgende Behandlung der zurückbleibenden Holzfaser zur Bereitung von Papierzeug billiger gemacht und das Kochen und Bleichen des letzteren erleichtert. Die zur Vollendung des Verrottungsprocesses erforderliche Zeit hängt von der Temperatur des Wassers, sowie von der Beschaffenheit und dem mehr oder weniger zertheilten Zustande des Holzes ab; je höher jene Temperatur, desto rascher tritt die Vermoderung ein.

Der Erfinder unterwirft auch das fein zertheilte Holz einer wiederholten und successiven Behandlung mit Wasser von weniger als 100° C., um die in Wasser löslichen näheren Bestandtheile entweder vor oder nach dem Verrottungsprocesse zu entfernen. Durch diesen Nebenproceß wird eine viel billigere weitere Behandlung der zur Darstellung von Holzbrei dienenden Holzfaser ermöglicht, als bei Anwendung der jetzt gebräuchlichen Methoden zum Kochen und Bleichen des Papierzeuges aus diesen Substanzen. Der auf diese Weise erhaltene Brei wird mit Alkalilauge behandelt und dann in der üblichen Weise gekocht und gebleicht.

Ein drittes Verfahren des Erfinders besteht in der Behandlung von Holz in Form von Stämmen, Balken oder Klötzen mit Wasser oder Alkalilösungen, bei gewöhnlicher oder bei höherer Temperatur nach einem dem Boucherie'schen ähnlichen Verfahren, und zwar unter Anwendung eines solchen Druckes, daß die Zellen des Holzes von dem in ihnen enthaltenen Safte ꝛc. möglichst vollständig gereinigt werden. Das auf diese Weise vorbereitete Holz kann dann nach dem oben angegebenen oder nach jedem anderen Verfahren zu Brei oder Zeug umgewandelt werden. Alle diese Methoden können sowohl bei trockenem als bei grünem Holze angewendet werden, doch verdient letzteres den Vorzug. (Mechanics' Magazin, August 1869, S. 140.)

Literärisches.

Forstliches Hülfsbuch für Schule und Praxis, nach neuerem Stande der Wissenschaft und Erfahrung in Tafeln und Regeln zur Erleichterung und Vervollkommnung holzwirthschaftlicher und verwandter Rechnungs-, Messungs-, Schätzungs- und Betriebsarbeiten, mit besonderer Rücksicht auf einen national-öconomisch und forsttechnisch möglichst rationellen Reinertrags-Waldbau, von Max Robert Preßler. Dresden, Wold. Türk's Verlagshandlung, 1869.

Seit einer Reihe von Jahren wogt im Gebiete der Forstwissenschaft ein Kampf, bei welchem es sich um das Beibehalten des bisherigen Betriebes und Einführung eines neuen handelt, welcher letztere von dem Professor der mathematisch-forstlichen Wissenschaften an der Tharander Akademie, M. R. Preßler, auf rein wissenschaftlicher Grundlage ausgebildet und mit eiserner Consequenz gegen zahlreiche Widersacher vertheidigt wird. Allmälig haben die Lehren Preßler's in der forstlichen Welt mehr und mehr Eingang und lebhafte Vertheidigung gefunden, und ist in nicht allzu ferner Zeit ein Sieg der Preßler'schen Theorien in ihren Hauptpunkten vorauszusehen. Wie schon der Titel des oben bezeichneten Buches andeutet, ist dasselbe bestimmt, diese Theorieen in die Praxis des Waldes einzuführen und als Rathgeber oder Nachschlagebuch zu dienen. Es kann nicht Aufgabe dieser Blätter sein, in eine Kritik der vom Verfasser vertheidigten Lehren sich einzulassen; wir begnügen uns deshalb, den Inhalt kurz anzugeben.

Nach einem längeren Vorworte und einer am Schluß befindlichen Einleitung zu des Verfassers „Kompendiöser Forsttaxator" nebst einem Abrisse des historischen Verlaufs der bisherigen Kontroversen gegen des Verfassers Lehren folgt die erste Abtheilung, welche die Bemessung, Berechnung und Ausnutzung gefällter Hölzer behandelt und 11 Haupttafeln enthält, nebst zahlreichen Erläuterungen und Anweisungen. Als Ergänzung hierzu dient das besonders erschienene Supplement III. mit Nebentafeln. Die zweite Abtheilung behandelt die Bemessung, Schätzung und Ausnutzung stehender Bäume und Bestände in 10 Tafeln und ausführlichem Text dazu. Die dritte Abtheilung dient zur Ertrags- und Zuwachs-Erfahrungskunde und -Schätzungskunst mit Bezug auf Forsteinrichtung und Forstbetrieb im Sinne der Reinertragswirthschaft; sie enthält also Dasjenige, was speziell als Preßler's Lehre zu betrachten ist. In der Recapitulation spricht sich der Verfasser speziell über die Bildung und Erziehung des praktischen Forstmannes aus. Die vierte Abtheilung enthält die Forstfinanzrechnung und deren Anwendung auf den Forstbetrieb und Boden-, Baum-, Bestands-, Wald- und Servituten-Werthschätzung, 9 Tafeln mit sehr ausführlichen Begründungen und Gebrauchsanweisungen, nebst Beispielen aus der Praxis. Die typographische Ausführung der Tafeln ist eine vortreffliche.

Zur Erläuterung des Textes dienen zahlreiche Holzschnitte

Anzeige.

Beste rothe und weiße Kleesaat, Thymothy- und andere Grassamen, gleichwie **Gemüse- u. Blumensamen** empfiehlt die **Samenhandlung** von

W. Lissitzyn in St. Petersburg,

bei der Kasanischen Kirche.

☞ Specielle Offerten nebst Proben stehen auf Verlangen zu Diensten. (6)

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 5. Januar 1870. Nr. 6.

Druck von H. Laakmann.

№ 2. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 14. Januar.

Inhalt: Die Biene und ihre Zucht. — Protocoll einer Süd-Vereins-Sitzung in Wolmar (Schluß). — Gestehungskosten des Mastfleisches (Schluß). — Verschiedenes. — Literärisches. — Bankberichte. — Anzeige.

Die Biene und ihre Zucht mit beweglichen Waben; von August Baron von Berlepsch. Zweite sehr verbesserte Auflage. Mannheim, J. Schneider 1869. XXXVIII. 584 Seiten Octav.

Selten hat uns ein, von einem anspruchslosen Practiker über seine Lieblingsbeschäftigung geschriebenes Buch trotz der wortreichen breiten Redaction so sehr gefesselt, als das oben angeführte. Aus jeder Seite tritt uns die biedere Treuherzigkeit eines Mannes entgegen, der mit Leib und Seele unter einem Volke gelebt und gewirkt hat, das zu den arbeitsamsten, conservativsten, gesetzesstärksten auf der Erde gehört, — das aller Selbstsucht baar und ledig nur für das Wohl des Ganzen besorgt ist, mit gleicher Aufopferung seiner Kräfte für die Mitwelt wie für die Nachwelt arbeitet und ohne alle Polizei, ohne Correctionsanstalten die musterhafteste Ordnung in seinem Staate erhält. Dieses Volk ist das herrliche Volk der Bienen, auch Immen genannt. Durch Forschung nach ihrem Lebenswandel, nach ihren Naturgesetzen ist der Baron Berlepsch ein Imker geworden, wie er sein soll, und hat er eigenhändig als Motto unter das Porträt, welches seinem Buche vorangedruckt ist, die Worte geschrieben: „Vor Allem lernt Theorie, sonst bleibt ihr practische Stümper euer Leben lang!“ Diesem Grundsatze zufolge hat er der Anatomie, Physiologie, ja der Psychologie der Bienen, und ihrer Staatseinrichtung fast das ganze erste Drittheil seines Werkes gewidmet. Selbst der Zoologe vom Fache wird hier mit Nutzen die Entdeckungen zusammen gestellt lesen, welche in der neuesten Zeit R. Leuckart und von Siebold, Professoren der Zoologie und vergleichenden Anatomie, jener in Leipzig, dieser in München, über inneren Bau und über Fortpflanzung der Bienen gemacht haben. Das 2. und 4. Capitel „über Geschlechtlichkeit der dreierlei Bienenwesen“ und „Weise der Befruchtung der Königin“ hat Berlepsch von Leuckart selber bearbeiten lassen. Beide Gelehrte verdanken es aber nur der practischen Bekanntschaft des Imkers mit seinen lieben Bienen, daß sie zu rechter Zeit jedesmal herbeigerufen wurden, um mit Scalpellen und Mikroskopen zu untersuchen, wenn sich Etwas ereignete, was der genauen Erforschung bedürftig schien. „So manche Bienenkönigin, die unter Brüdern ihre 2 Thaler werth war“ opferte Berlepsch den genannten Naturforschern, „obgleich die Immen verteufelt wenig sich um Wissenschaften bekümmern, selbst wenn ihnen, vom treuen Instincte sich verirrend, was Menschliches begegnet.“ Darauf handelt er auf 50 Seiten von den Krankheiten „des Biens“ und der Bienen, auf weiteren 60 Seiten von den bienenfeindlichen Thieren, von den Sinnen, der Sprache, den Gewohnheiten der Bienen. Dann zählt er auf 15 Seiten die verschiedenen Bienenracen auf und schließt bei Betrachtung der Italienischen Bienen, welche man „mit Deivels Gewalt“ in ganz Deutschland einführen wollte, mit folgender Lobrede „Die Manie des Italienisirens, hervorgegangen aus der grundfalschen Annahme, die Italienische Race sei weit besser als unsre heimische, hat im letzten Decennium dem practischen Fortschritte außerordentlich geschadet und schadet ihm fort und fort, weil fast jeder Anfänger von kaum 2—3 Beutchen, der weder gehörige theoretische Kenntnisse noch practische Geschicklichkeit besitzt, all sein Dichten und Trachten auf das Italienisiren gerichtet hat. Dabei bemächtigt sich seiner ein alberner Dünkel, er blickt jedem, der keine italienischen Bienen hat, mit leisem Achselzucken mitleidsvoll über die Schulter an und denkt: o weh! Du bist noch ein armer Stümper! Der schöne bunte Rock der Italienerin hat wohl Micheln den Kopf verdreht. Allein in practisch-

ökonomischer Hinsicht steht sie offenbar der unsern nach und hat deshalb für uns gar keinen practischen Werth!"

Nun folgt von Seite 322 an die practische Anleitung zur Bienenzucht mit mobilen Waben, durch welche die Biene erst wirklich zum Hausthier geworden ist, indem der Imker nur auf mobilen Waben ganz in die Bedürfnisse, in die Leiden und Freuden seiner Völker eingeweiht werden kann. Dem Pfarrer Dzierzon gebührt das Verdienst, diese Art Bienenzucht in Deutschland 1845 eingeführt zu haben. In zweckmäßig eingerichteten vierkantigen Kasten hing er 9—10 Zoll lange, 1½ Zoll breite Brettchen auf, an deren untern Seite er zollbreite Wachswabenstücke anklebte, damit die Bienen daran ihre Waben nach unten fortbauen möchten. Sie thaten es dann auch und gaben dem Erfinder das Mittel an die Hand, Beobachtungen und Erfahrungen über das Bienenwesen zu machen, wie sie früher niemals gemacht worden waren. Berlepsch, von Jugend auf enthusiastischer Imker, erkannte in dieser Handthierung mit den Bienen den einzig richtigen Weg zur vollkommensten Bienenzucht und verehrte mit Recht den Dzierzon als den Altmeister aller Imker. Bald aber überzeugte Berlepsch sich, daß es noch besser sei, Rähmchen anstatt der Leisten in die Beuten zu hängen, wodurch alle „Honigmatscherei und Pantscherei" gründlich beseitigt wurde. Ganz glorios verkündete er seine Verbesserung, auf welche er sich gar sehr was zu Gute that — gerieth darüber aber mit seinem Herrn und Meister in der Imkerei in Hader, so daß er Seite 410 treuherzig ausruft: „Theurer Herr Pfarrer! Lassen sie endlich ab von einer Opposition, in welche Sie sich durch mich treiben ließen, in welcher Sie sich aber absolut nicht länger mehr halten können, und denken Sie an Sir Robert Peel's schöne Worte, welche er 1829 dem Parlamente zurief, als die hartnäckigen Tories die Emancipation der Katholiken abermals vertagen wollten: „„Was wir doch einmal thun müssen, das lassen Sie uns heute thun, heute noch vor dem Schlafengehen"" !

Aus diesem Vergleiche des Streites zwischen Anhängern des Systems der Leisten und Anhängern der Rähmchen im Bienenstaate, mit den Torie- und Whig-Kämpfen im Parlamente der drei vereinigten Britischen Reiche, spricht ein ehrenvoller Enthusiasmus unseres Autors für sein Lieblingsgeschäft. Leider müssen wir aber in Bezug auf die „Rähmchen" bemerken, daß schon 20—25 Jahre vor Berlepsch und Dzierzon die Bienenzucht mit mobilen Waben, und namentlich mit Rähmchen, im südlichen Rußland von unserem berühmten, nun verstorbenen Bienenzüchter Prokopowitsch betrieben worden ist. Viele Jahre hindurch imkerte er im Tschernigow'schen Gouvernement und hat Tausende von Schülern gebildet, indem alljährlich 80 Schüler aus den verschiedensten Gegenden Rußlands unter seiner Anleitung 2000 bis 3000 Beuten mit mobilen Waben, die um seine Wohnung standen, besorgen halfen. Die Beschreibung nebst Zeichnung seiner Beuten ist 1841 in's Deutsche übersetzt und unter dem Titel „Kurze Uebersicht über die Bienenzucht in Rußland von A. Pokorsky-Juravko. Leipzig, Verlag von C. L. Hirschfeld, 1841." gedruckt. Daß diese Brochüre dem, über eine ausgedehnte Bienen-Literatur gebietenden Verfasser des in der Ueberschrift angeführten Werkes (er war zugleich Herausgeber der Bienenzeitung) entgangen ist, wundert uns. Wir hätten derselben auch jetzt noch nicht erwähnt, weil es immerhin unfreundlich gewesen wäre, dem liebenswürdigen Imker eine lange gehegte Illusion zu rauben; aber heute können wir es thun, da wir mit Leidwesen unsern Bericht mit der Anzeige des vor wenigen Wochen erfolgten Ablebens des Verfassers schließen müssen. Sz.

Protocoll

einer Süd-Verein-Sitzung in Wolmar über Flachsbau.

(Schluß.)

„Auf die Aufforderung des Herrn v. Helmersen-Neu-Woidoma wurde am 11. Jan. 1869 im Zusammenhang mit der Sitzung des Pernau-Felliner landwirthschaftlichen Vereins vom 9. d. M. von mehreren Herren Vereinsmitgliedern im Beisein des Herrn Director v. Bock-Neu-Bornhusen die Herrn v. Helmersen gehörige, in der Neu-Woidama'schen Mussa-Wassermühle aufgestellte, Joseph Friedländer'sche patentirte Flachsschwingmaschine besichtigt und daselbst ein Versuch mit dieser Maschine angestellt, dessen Resultat in Nachstehendem veröffentlicht werden soll.

„Die Schwingmaschine ist von älterer Construction, sie hat nur 5 Schläger, während die neueren gleichen Maschinen 6 haben, bei 200 Umdrehungen in der Minute führt diese darum nur 1000 Schläge, während 1200 möglich sind. Ihr Platz ist in einem ungeheizten Raume, dessen Temperatur an diesem Tage auf 9° unter Null nach Réaumur stand, von Wasserkraft wurde sie getrieben und von 3 Menschen bedient. In einer Zeit von 2 Stunden wurden von der Maschine 6 Lß 13 ℔ ungedörrtes Flachsstroh, welches an dem vorhergehenden Tage auf einer Brechmaschine gebrochen war, tadellos gereinigt. Dasselbe Flachsquantum gleicher Qualität, jedoch in gedörrtem Zustande, wurde auf die landesübliche Weise gleichzeitig von 3 geübten Arbeitern mit der Hand geschwungen und erforderte bis zu zufriedenstellender Vollendung die doppelte Zeit."

Nach beendetem Vortrage dankte Präsident dem Herrn Friedländer für die Darstellung seiner Ansicht nach noch nothwendigen Verbesserungen in den Leinbestellungs- und Flachsbereitungsarbeiten Livlands und bemerkte, daß diese sehr wesentlichen Vorschläge zwar einestheils von auswärtigen Autoritäten bestätigt würden, aber anderentheils wegen der ohne Modificationen unausführbaren Anwendung auf unsere localen, namentlich klimatischen Verhältnisse aufmerksamer Prüfung bedürften. Da voraussichtlich einige Aufstellungen weitere Erläuterung forderten, so werde eine Discussion das Erforderliche hinzuthun, und forderte Präsident die anwesenden Herren zur Besprechung des

Vorgetragenen auf, indem er vorschlug, dabei die von Herrn Friedländer beliebten Abtheilungen der Reihe nach zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Bodenbeschaffenheit stimmten die Herren ziemlich allgemein mit den Angaben des Herrn Friedländer überein. Nur Herr Lanting-Kemmershof glaubte Kalkmischung im Boden für besonders günstig und wollte auch auf leichtem Boden, bei dieser Aussaat, guten Erfolg erzielt haben, was jedoch von anderer Seite nur unter obwaltenden günstigen Witterungsumständen zugegeben wurde. Betreffs des Kalkzusatzes im Boden brachte Präsident die von manchen hiesigen Landwirthen angewandte Gypsung des Flachsfeldes in Erinnerung und führte an: daß Liebig, Johnston und andere Chemiker einen gewissen Kalkgehalt in den Flachsfasern nachgewiesen haben*). Herr Friedländer habe wohl nur den vorherrschend kalkhaltigen Boden verwerfen wollen. Präsident führt an, daß der Ehste schon in einem aus grauer Vorzeit stammenden Volksliede dem leichten Boden die zu hitzige Natur vorwerfe, wenn er in dem Gesange die „Brautbewerbung" klagt: „(die Sonne) fesselt in dem Sand den Flachshalm", wie ja auch nur mit Lehm gebundener Boden die nöthige Feuchtigkeit in trockener Zeit zu halten vermag.

Es wurde anerkannt, daß es gerathen sei, die Saat vorzugsweise aus nördlicheren, dem Boden und dem Klima noch ungünstigeren Gegenden zu beziehen, eine Bemerkung, die der Präsident auch bei verschiedenen Getreidearten gemacht haben wollte, besonders gelegentlich solcher Versuche, welche er mit Sämereien aus den „Petersburger Mittheilungen" des verstorbenen Dr. Johnson veranstaltet habe; Baron Krüdener-Metzküll bestätigte in Ansehung der Flachssaat die zuerst scheinbar erfolgreiche Verwendung von Ostrower Saat, durch welche er seine Erträge zwar um ein Drittel für's Erste erhöht, jedoch durch Ausartung des Flachses auf seinen Feldern bald dauernde Rückschläge habe erleiden müssen. Aehnliches führte Herr v. Kriegsmann-Ranzen an und wurde allgemein die Verwendung nur der besten Saat empfohlen, wogegen Präsident hierangeschlossen eine abweichende einmalige Wahrnehmung aus Bahnus mittheilte, welche der Herr Besitzer dieses Gutes indessen auch schon früher zu Kose gemacht haben wollte, daß nämlich auch schlechtkeimende Saat, verhältnißmäßig dichter gesäet, gute Erträge liefere. Als durch das allgemeine Mißrathen des Saatgutes im Herbste 1865 der Preis für tadellosen Samen im Frühlinge 1866 bis auf 12 und mehr Rubel für das Loof gestiegen war, für die durch das anhaltende feuchte Wetter sowohl während des Wachsthums als während der Reife verspätete, zwar ohne Frost, jedoch in ihrem

*) Dr. Johnston fand, daß

	der Flachs enthält:	die Flachsheede enthält:
phosphorsauren Kalk und Magnesia und etwas reinen phosphorsauren Kalk in summa	17,89 pCt.	14,12 pCt.
kohlensauren Kalk do.	45,56 pCt.	51,43 pCt.
Summa summarum	63,45 pCt.	65,55 pCt.

sämmtlicher Aschenbestandtheile.

Aussehen sehr beeinträchtigte Schlagsaat nicht mehr als 3 Rbl. pr. Loof geboten worden war, ordnete der Besitzer an, von der ersteren $^2/_3$, von der letzteren aber $1^1/_3$ Loof auf die Loofstelle zu säen. Obgleich die Leute nur 1 Loof 1 Garnitz ausgestreut hatten, so war dessen ungeachtet der Stand des Feldes ein hoher, dichter, in jeder Beziehung tadelloser und ergab die Erndte reichliche 20 Lß*) von der Loofstelle. Von anderer Seite wurde dieses vortheilhafte Ergebniß der dem Flachs überaus günstigen Witterung des Sommers 1866 zugeschrieben.

Präsident fragte, ob einige der anwesenden Herren Versuche mit dem weißblühenden amerikanischen Flachse gemacht hätten, der von Herrn Behrens-Bahnus ganz besonders empfohlen wurde und dort durch reichen Samen-Ertrag bei ziemlich starker Verästung der Wipfel sich ausgezeichnet habe. Herr Behrens ergriff das Wort um hinzuzufügen, daß er dem weißen Lein ganz besonders den Vorzug vor dem blaublühenden zuerkenne, weil der weiße, von starkem Regen niedergeworfen, ohne Schwierigkeit sich bei eintretender Trockenheit wieder erhebe, die Saatgewinnung aber sich als um 1—2 Loof von der Loofstelle ergiebiger erwiesen habe. — Herr Friedländer wollte den reichen Saatertrag nicht in der Verästelung des Stengels finden, sondern vermuthete, daß diesem andere Ursachen zu Grunde liegen müßten. Der Halm eines ästigen Gewächses sei immer schlecht, weil die Faser an der Aststelle reiße, aus eben diesen Ursachen werde der Amerikanische und Südrussische Flachs nicht geschätzt. Präsident muthmaßte, daß der reiche Saatertrag wohl von der Verästung, diese aber weniger von der Gattung als vielmehr von dem undichteren Stande und kräftigeren Boden abgeleitet werden dürfte. Flachs in Reisland zu säen, wurde nach übereinstimmenden Erfahrungen in Rücksicht auf das ungleiche und straffere Product nicht empfohlen; dagegen war man ebenso einig darin, daß der Flachsboden sorgfältig bearbeitet werden müsse, wenngleich für diejenige Art des Anbaues, wie Herr Friedländer sie angegeben, noch keine bestimmten inländischen Erfahrungen vorlägen. Der Flachsanbau sei endlich ein ausgezeichnetes Mittel zur Mürbung der Rasen auf Neuland, liefere aber auf solchem sowohl bunte Saat als auch ungleiche Faser.

Herr Friedländer motivirte seine Ansicht, als müsse die letzte Bearbeitung des Bodens unmittelbar vor der Saat geschehen durch die bessere Zerstörung des Unkrauts, und sei das Eggen des Bodens dabei entschieden vortheilhafter als das Pflügen; ferner müsse er sich für frühe Aussaat erklären, weil die Feuchtigkeit des Grundes dadurch besser zurückgehalten werde, der Flachs sich rascher und kräftiger als das Unkraut entwickle und diesem die Nahrung benehme. Für Anwendung der Egge, als erfolgreicher denn 3 Pflüge zur Zerstörung des Unkrauts, spricht sich auch Herr Blessig-Ramelshof aus. Ebenso Baron Krüdener-Metzküll, weil die durch den rauhen Boden im Winter aufgesammelten fruchtbringen-

*) Ende Mai für 58 Rubel ohne Fuhr verkauft.

den Theile durch die Einegggung der nächsten Frucht zugewendet würden.

Als Zeit zur Aussaat ergaben sich je nach den gemachten Erfahrungen verschiedene Termine. Während im Fellin'schen, einer Gegend, die sich durch vorzüglichen Flachs ausgezeichnet, zu Georgi gesäet wird, empfehlen Baron Krüdener-Metzküll, Herr Löwen-Ronneburg, Kreisdeputirter v. Transehe-Roseneck den 15. Mai als letzten Termin, Herr Lanting dagegen, nach seinen Erfahrungen, drei Abstufungen der Aussaat in der Zeit vom 23. Mai bis zum 4. Juni, besonders aber deßhalb, weil der frühgesäete Flachs leichter lagere. Herr Behrens-Bahnus theilte diese Ansicht des Herrn v. Lanting-Kemmershof bezüglich der Saateintheilung und war der Meinung, daß der Boden für den Flachs, welcher durchaus klar gemacht werden müsse, in der Regel nicht vor dem 20. Mai saatfertig herzustellen, daher die Aussaat von diesem Termin ab bis in die ersten Tage des Juni am vortheilhaftesten zu beschicken sei. Zu verschiedenen Malen wäre die Spätsaat am lohnendsten für die Halmgewinnung gewesen, während allerdings der Saamen ab und zu durch vorzeitig eintretende Nachtfröste leide, oder auch gänzlich zu Schlagsaat umgewandelt werde. Herr Friedländer mußte nach seinen Erfahrungen der Ansicht des Herrn Lanting widersprechen, als ob Frühsaat Lagerung des Flachses veranlasse, weil der zeitig bestellte Flachs im Aufschießen bald stehen bleibe, dafür die Wurzeln tief in den Boden sende, und dadurch gerade größere Kräftigkeit erlange. Präsident erklärte das auch von ihm beobachtete Lagern des dicht und spät gesäeten Flachses durch die Ende Mai oft schon eingetretene wärmere, rascher treibende Witterung, welche schmächtige schwächliche Stengel erzeuge, während die Pflanze bei frühzeitiger Saat in kühlerer Luft und kühlem Boden und langsamem Wuchse durch steiferen Stengel aufrecht gehalten werde. Hr, G. v. Transehe-Roseneck machte hinsichtlich früher Aussaat auf die starken Livländischen Frühjahrs-Nachtfröste aufmerksam, welche das Landvolk besonders scheue, wobei Herr Friedländer anführte, daß der Flachs einen deutschen Frost wohl ertrage. Präsident stellte schließlich die zur Sprache gekommenen scheinbaren Gegensätze und Widersprüche zusammen und fand, daß sich die Erfahrungen weniger widersprächen als ergänzten; ob frühere oder spätere Aussaat, werde sich nach der Beschaffenheit und nach der Triebkraft des Bodens richten, weil es auf die kühlere oder wärmere Temperatur desselben dabei ankomme. Vorzugsweise eine abweichende Ansicht verbleibe practischen Versuchen und künftiger Kritik, nämlich die Forderung des Herrn Friedländer, den Flachsboden im Frühlinge nicht mehr zu pflügen.

Ueber die Stärke der Aussaat variirten die Erfahrungssätze zwischen 4/6 und einem vollen Loof, offenbar wiederum nach Zeit der Aussaat und Beschaffenheit des Bodens. Herr Friedländer empfahl dabei noch die Anwendung künstlichen Düngers, nämlich 3/6 concentrirtes phosphorsaures Kali (Staßfurter Salz), 2/6 Backer-Guano, 1/6 gedämpftes Knochenmehl, nach hiesigem Gewicht 1/2 Schiffpfund mit den Gesammtkosten von etwa 4—5 Rbl. pr. Loofstelle.

Ueber das von Herrn Friedländer empfohlene Flachslandern lagen natürlich keine hiesigen Erfahrungen vor und erbot sich Herr v. Kriegsmann-Ranzen, einen speciellen Versuch zu machen, da sich diese Methode allerdings sehr für Dienstleute, welchen ein Theil ihres Lohnes in Flachsland zuerkannt werde, recommandire.

Bei Besprechung der Saamengewinnung und des Raufens einigte man sich dahin, daß die in südlicheren und westlicheren Ländern angewandten, von Hrn. Friedländer dargelegten und gerühmten, von den inländischen abweichenden Methoden, namentlich die Ausbreitung des gerauften ungeköpften Flachses zum Trocknen auf dem Erdboden oder auf Tennen, und die dadurch bedingte bessere Saatgewinnung, hier des meist regnerischen Herbstes, des Nachtthaues und der zur Zeit des Raufens vorgerückteren Jahreszeit wegen nicht durchführbar wären. Auf den von einigen Herren Landwirthen erhobenen Einwurf, warum denn unsere Saat im Auslande so sehr gesucht sei, obgleich sie nach Herrn Friedländer's Ansicht fehlerhaft behandelt werde, antwortete derselbe: die Riga'sche Saat sei nicht durch ihre Behandlung gut und nicht diese Ursache der Nachfrage, sondern das auch hierorts anerkannte Princip, nicht aus südlicheren Gegenden Saat zu beziehen, erhalte den Absatz nach Mittel- und Westeuropa.

Das Weichen und Rösten, sowie das Brechen und Schwingen des Flachses wurde ebenfalls noch erörtert; Herr Friedländer nahm die Gelegenheit wahr, das im Vortrage Gesagte noch umständlicher zu verfechten, wobei er das Binden des Flachses vor dem Stellen in Kapellen für überflüssig erklärte, und auch anführen konnte, daß es in Ranzen nicht mehr geschähe; durch die von ihm angegebene Methode werde verhütet, daß ein Theil des Flachsstengels grün bleibe. Die Bleichung wäre besser durchführbar.

Um noch schließlich die Leistung der Maschinenarbeit im Brechen und Schwingen durch Beispiele darzulegen, präsentirte Herr Friedländer 3 Flachsproben, deren 2 von Herrn F. Bauer & Comp. in Pleskau auf Friedländer'schen Maschinen erzielt worden waren. Jede dieser Proben zeigte denselben Flachs im gedörrten und ungedörrten Zustande, die eine war von weißer, die andere von grauer Farbe und diese die Folge von verschiedenem Wasser in der Weiche. Vom weißen Flachs war der ungedörrte 24 Rbl. pr. Schiffpfund, vom grauen aber nur 10—12 Rbl. mehr werth als der gedörrte Flachs. Erklärend fügte Herr Friedländer hinzu: durch das scharfe Dörren, welches bei unvollkommen geweichtem Flachse erforderlich sei, gehe alle Qualität (das Pflanzenöl) verloren, ganz gleich, ob viel oder wenig davon vorhanden war; ist aber diese Qualität reichlich vorhanden, so werde der Flachs bei der Bearbeitung im ungedörrten Zustande auch um so viel werthvoller als der andere, bei welchem von vorn herein nicht so viel Oel enthalten war. Der Flachskaufmann sowohl, wie der Flachsspinner könnte daher in den meisten Fällen nur nach Farbe und Reinheit

der Waare sortiren, da die Qualität nicht so bedeutend variire. In den letzten Jahren sei schon allgemeiner nicht so stark gedörrt worden, weil besser geweicht war, wodurch eine Differenz in der Qualität schon eher bemerklich würde. Der Spinner könnte schon deßhalb keinen so hohen Preis für hiesigen Flachs zahlen, weil der gedörrte Flachs nur zu ordinairen Nummern verwandt werden konnte. Dagegen tritt der meiste hiesige ungedörrte Flachs in die Kathegorie des Französischen und selbst Irischen Flachses, und würde auch demgemäß vom Flachsspinner bezahlt werden.

Die dritte Probe des vorgezeigten Flachses von Hrn. Baron Krüdener-Metzküll zeichnete sich, trotz Farbenungleichheit, durch Reinheit und gut ausgearbeitete Endenz aus.

Die Russischen Proben, durch Maschinen bearbeitet, gaben sich als breitbänderig und kräftig zu erkennen, während die dritte gedörrte, mit der Hand bearbeitete Probe heedig und trocken dagegen erschien.

Noch für einen Gegenstand von Bedeutung erbat sich Herr Friedländer die Theilnahme der Versammlung: er sei nämlich der Ansicht, daß die im Auslande bereits üblichen Flachsmärkte auch hier in Anwendung gebracht werden müßten; auf solchen Flachsmärkten fände sich nämlich der eigentliche Verbraucher ein und kaufe gegen Angeld und auf späteren Lieferungstermin laut Probe direct vom Producenten. Beiden Theilen wäre damit gemit gedient, weil der Gewinn des Zwischenhändlers ihnen selbst zufalle, und der Producent Gelegenheit erhalte, zu erfahren, wie seine Waare beschaffen sein müsse, um von den verarbeitenden Fabrikanten besonders gewürdigt zu werden.

Es würde sich durch solche Flachsmärkte, die rasch hinter einander in den kleineren Städten, am Besten im November, abgehalten werden müßten, der Absatz für die feinere und bessere Waare sofort finden, während durch die Vermittelung des Hauptverschiffungsortes Riga solches schwerer zu erwarten wäre. Zur Durchführung erbot sich noch Herr Friedländer, mit den verschiedenen Flachsspinnern in Verkehr zu treten und sicherte directen Besuch solcher Märkte durch die Spinner und Rigaer Kaufleute zu.

Gegen die Idee solcher Flachsmärkte erhob sich natürlich kein Einwand, nur konnten sich die Herren über die beste Zeit für dieselben nicht einigen, während Herr Friedländer den November verfocht, verlegten andere Herren den frühesten Termin auf den Februar, weil erst nach beendetem Riegendreschen, gegen Weihnachten, an Bearbeitung des Flachses gedacht werden könne.

Der Herr Baron Krüdener-Metzküll führte an, wie er der Erste sei, welcher die Friedländer'schen Maschinen hier in Anwendung bringe, er habe sich nur schwer nach eingehender Prüfung dazu entschlossen, ihm sei aber der Vortheil derselben, durch den Geldwerth einer ganz anders gearteten Waare, vollkommen klar geworden; so leuchte ihm auch ein, daß nur solche, von Hrn. Friedländer vorgeschlagene, Flachsmärkte den entsprechenden Käufer für die feinere Waare uns zuführen könnten.

Jedenfalls wäre ein Versuch durchaus wünschenswerth, aber auch er müsse für einen späteren Termin als den November sich aussprechen, da so zeitig der Bauer mit seinen Arbeiten noch nicht fertig sein könne.

Herr Lanting fragt nach der eigentlichen Preisdifferenz der gedörrten und ungedörrten Waare und Herr Friedländer giebt sie je nach Qualität von 7 bis 28 Rubel pr. Schiffpfund an, wobei das dem Flachs verbleibende Oel von Entscheidung sei.

Gegen einzelne der vorgeschlagenen Aenderungen äußerte sich schließlich der Präsident in folgender Weise: Vor Allem sei gegen die spätere Weiche im Jahre nach der Erndte der Verlust einer ganzen Jahresrente in Betracht zu ziehen, denn falls auch schon bei steigender Wasserwärme des nächsten Vorsommers geweicht werden könnte, so mangelte es doch an Zeit zum Brechen und Schwingen, bevor nicht auch die ganze Frühjahrssaat bestellt, die sämmtlichen Erndten vollzogen, gedroschen und eingebracht wären. Der Ausländer, welcher uns die Anwendung draußen eingeführter Arbeitseintheilungen zumuthe, vergesse, daß unser Sommer allermindestens um einen Monat kürzer sei als der im nördlicheu Westeuropa. Rücksichtlich der Anwendung von Maschinen beim Brechen und Schwingen, so müßten wir nicht nur Kraft und Zeit ersparen, sondern auch dagegen geschützt sein, daß wir nicht durch Heedegewinnung Verlust an Flachsfaser erlitten. Die bisher gesehenen Maschinen lassen in dieser Beziehung noch Einiges zu wünschen übrig, wie die vom Verein veranstalteten, ihrer Zeit auch in der Baltischen Wochenschrift veröffentlichten Versuche darlegten. Die vorgewiesenen Proben seien ausgezeichnet und lassen hoffen, daß vervollkommnete Maschinen dem Uebel abhelfen. Die Maschine aber werde, auch wenn sie tadellos arbeite, den Arbeitslohn nicht, wie uns in Aussicht gestellt worden, herabdrücken, wohl aber in derselben Zeit mit der gleichen Kraft größere Flachsmassen zu bewältigen ermöglichen und vollkommenere Waare erzeugen.

Nachdem Präsident versprochen, dem Gegenstande seine Aufmerksamkeit nicht zu entziehen und auf einer späteren Versammlung weiter in Verhandlung zu bringen, auch darauf hinzuweisen hatte, wie die Vermehrung der Eisenbahnverbindungen mit dem Reichsinnern das von dorther billig importirte Getreide dem Körneranbau bei uns eine Gränze setzen werde, die Baltischen Landwirthe also bei Zeiten an eine Umgestaltung ihrer Wirthschaften zu denken hätten, hob er die Sitzung auf.

Gestehungskosten des Mastfleisches.

(Schluß.)

Dagegen mag ein anderes Beispiel gehalten werden, um zu zeigen, wie weit man noch vom Erreichbaren zurücksteht, und ein wie weiter Spielraum den verbessernden Bestrebungen offengelassen ist. Dieses Beispiel ist um so werthvoller, als die angegebene Zusammensetzung des Futters nicht nach Durchschnittsannahmen abstrahirt, sondern aus

genauen Futteranalysen berechnet worden ist. Wir wählen mit Fleiß dieses Beispiel, da es sich auf einen Versuch bezieht, der speciell zur Lösung einer für uns wichtigen Frage angestellt worden ist, nämlich der Frage: Welchen Einfluß hat das Fett des Futters auf den Mastzuwachs und auf die Ausnutzung der Ration?

Der Versuch bezieht sich auf 2 Abtheilungen von je 6 egalen Voigtländer Ochsen.

		Ration pr. Tag und Thier.								Gehalt der Ration an:					Durchschnittl. Lebendgewicht bei Beginn der Periode.	Zunahme pr. Tag und Stück.	Auf je 100 Pfd. Zunahme wurden verzehrt.			
		Grummet.	Stroh.	Malzkeim.	Weizenkleie.	Kartoffeln.	Rapskuchen.	Rüböl.	Erbsenschrot.	Trockensubstanz.	Protein.	Kohlehydrate.	Fett.	Nährstoff-Verhältniß *).			Trockensubstanz	Protein.	Kohlehydrate.	Fett.
		Pfund.								Pfund.					Pfd.	Pfd.	Pfund.			
Abtheilung I. Fettreiche Fütterung.																				
Versuchsperioden.	1—3 Wochen	10	4	3	—	7,0	6	0,5	4	24,7	5,03	11,16	1,82	1 : 3,3	1115	2,92	845	172	382	62
	3—6 „	10	6	3	—	20,7	5	0,5	4	29,1	5,09	14,71	1,80	1 : 4,0	1176	4,58	636	111	321	39
	6—8 „	10	6	—	7	36,0	—	1,0	2	30,6	3,75	18,17	1,90	1 : 6,3	1272	3,86	788	97	471	49
Abtheilung II. Fettarme Fütterung.																				
Versuchsperioden.	1—3 Wochen	9	4	3	2	28,3	—	—	2	24,4	3,44	14,10	0,76	1 : 4,7	1160	2,39	1020	144	600	32
	3—6 „	10	6	4	2	20,7	—	—	6	29,5	6,16	15,82	0,90	1 : 3,0	1210	2,52	1103	244	627	36
	6—8 „	10	6	—	7	36,0	—	—	2	30,6	3,75	18,17	0,90	1 : 5,6	1264	2,88	1066	131	631	31

*) 1 Pfd. Fett gleichwerthig 2½ Pfd. Kohlenhydrat.

Die Kartoffeln wurden in diesem Versuche gedämpft, gereicht und das Rüböl gemengt mit dem Oelkuchenmehle.

Innerhalb 63 Tagen haben die Thiere der ersten Abtheilung um 238 ℔ pr. Kopf, d. h. täglich im Durchschnitte 3℔,79 an Gewicht zugenommen; die der zweiten Abtheilung 164 ℔ im Ganzen pr. Kopf, d. h. täglich im Durchschnitte 2℔,66. Und zwar ist die Fütterung durchaus nicht unöconomisch gewesen, denn berechnet man die Kosten der täglichen Rationen genau ebenso wie es in der tabellarischen Uebersicht der Pollenhof'schen und Neu-Bornhusen'schen Mastungen geschehen ist und bringt gerade wie dort den Düngerwerth in Abzug, so zeigt es sich, daß das Pfund Zuwachs in der ersten Abtheilung 11,7 Kopeken und in der zweiten Abtheilung 13,8 Kopeken gekostet hat.

Zudem ersehen wir aus diesem Versuche etwas für unsere Verhältnisse außerordentlich Wichtiges, daß nämlich selbst der Zusatz theuren Oeles ein öconomisch vortheilhaftes Resultat gegeben hat. Im Durchschnitte sind die Rationen der ersten Reihe um 8,5 Kopeken theurer, geben aber einen um 1,19 ℔ größern täglichem Zuwachs an Gewicht, so daß dieses Plus an Zunahme nur 7,15 Kopeken pr. ℔ kostet.

Wenn nun aber schon der Zusatz theueren Oeles vortheilhaft sein kann, um wieviel mehr muß es die Verwendung ölreicher Futterstoffe sein, also etwa der Schlagleinsaat, die mit Hafer oder Gerste sich gut vermahlen läßt und so ein vortreffliches Futter abgiebt.

Unsere Herrn Viehmäster sollten diesem Gegenstande ihre Beachtung zuwenden und sich durch eigene Versuche — die ja leicht im Kleinen, an einzelnen Versuchsthieren angestellt werden können — von der Zweckmäßigkeit ölreicher Fütterung überzeugen. Statt die Schlagsaat zum Export fortgehen zu lassen, sollte man sie zu Hause verfüttern.

Zudem mag bei Betrachtung der letzterwähnten Fütterungsversuche noch beachtet werden, daß die Verabreichung abundanter Futterrationen und die Erzielung starker, täglicher Gewichtszunahme noch den Vortheil hat, daß mit demselbeu Arbeiterpersonal, denselben Baulichkeiten ein viel größerer Umsatz erzielt werden kann. In Folge der geringeren Mastdauer kann das in dem Mastviehe steckende Capital häufiger umgesetzt werden — alles Umstände, die kräftig beitragen, das Mästergeschäft lohnend zu machen, abgesehen davon, daß je abundanter und concentrirter die Nahrung eines Mastthieres ist, um so kräftiger und wirksamer auch sein Dünger wird.

Schließlich glauben wir uns verpflichtet, im Namen der hiesigen Landwirthe denjenigen Herren zu danken, welche durch Mittheilung ihrer Mästungsresultate es möglich gemacht haben, einestheils nachzuweisen, daß unsere Mästungsindustrie bereits begonnen hat, erhebliche Fortschritte zu machen, und anderntheils hinzudeuten auf diejenigen Mittel, durch welche weitere Fortschritte auf diesem Gebiete erreicht werden können.

Verschiedenes.

Bemerkungen über den Roßkastanienbaum. Ende vorigen Monats fuhr ich von Ludwigsfelde nach W. Wilmersdorf und bewunderte in der Roßkastanienbaum-Allee auf dem Ludwigsfelder Terrain die Emsigkeit der Schafe, mit welcher dieselben die harten Früchte auflasen und zermalmten. Ich stieg aus dem Wagen, unterhielt mich mit dem Schäfer, der mit freudiger Miene (breites Maul und blinzende Augen) seine geliebten Thiere bei dieser Arbeit betrachtete. Auf meine Frage, ob ihm, dem Schäfer, dies gefalle, erwiederte er in echter Schäfter-Manier: „wenn nur mehr wären", und setzte mir auseinander, daß

die Schafe von den Kastanien ordentlich fett würden, daß dieses Futter ebenso nahrhaft und gesund sei und zwar gesund wegen seiner Bitterkeit, die den Magen recht auscurire, wie ein bitterer Schnaps den Menschen, und daß die Gutsherren mehr Kastanienbäume anpflanzen müßten. Ich blickte die alten Bäume dankbar an, freute mich, meine Erfahrungen bestätigt zu hören und war froh, mir sagen zu können, daß durch meine Veranlassung viele hundert, ich will nicht sagen tausend, dieser schönen Bäume gepflanzt worden sind. Mich wieder in den Wagen setzend, dachte ich: Warum ist die Cultur dieses Baumes, der vor 80—100 Jahren eine Berühmtheit genossen haben muß — denn alle Pflanzungen von Roßkastanienbäumen sind alt — nicht fortgesetzt worden?

Mit diesen Gedanken mich beschäftigend und eine Berechnung versuchend über den muthmaßlichen Ertrag eines Baumes, welcher jährlich Früchte bringt und einen nicht unbedeutenden Holzzuwachs hat, kam ich in die Roßkastanien-Allee von W. Wilmersdorf und hatte mit dem Schäfer und seinen die Früchte fleißig aufsuchenden Wollträgern denselben Spaß.

Die Roßkastanie (Aesculus hippocastanum) ist als Waldbaum im nördlichen Asien zu Hause, soll 1550 von Konstantinopel nach Wien gekommen und von da durch Deutschland weiter verbreitet sein. Das Holz dieses schnell wachsenden Baumes ist weich und nach R. Meyer verkohlt zur Fertigung des Schießpulvers zu verwenden. Die Rinde von 4 — 6jährigen Aesten wird als Surrogat der Cina-Rinde benutzt und kommt in den Apotheken vor als Cortex hippocastani, dient auch zum Gerben und Färben und ersetzt die Eichenrinde u. das Campecheholz. Die Früchte dienen zum Futtern für Rinder, Schafe und Schweine und zur Aesung für das Roth-, Dam- und Schwarzwild. Aus denselben kann Branntwein und Essig bereitet werden, geröstet geben sie ein Kaffeesurrogat. Die Türken futtern die drusigen Pferde mit Roßkastanien. Dieselben gepulvert sind ein Hauptbestandtheil von Majo's geheimem Niesmittel.

Die Fortpflanzung der Bäume ist sehr leicht. Die Früchte werden im Frühjahre in eine Baumschule, resp. in irgend einen Winkel des Gartens gelegt, zur Bildung einer guten Wurzel ein- oder zweimal versetzt und als 3 bis 4jähriger Stamm in die anzulegenden Alleen mit oder ohne Pfahl gebracht, je nachdem das Bäumchen sich selbst tragen kann. Der Baum wächst rasch und erreicht ein hohes Alter, ehe er in negativen Zuwachs kommt.

Alles spricht für den Anbau dieses Baumes und derselbe hat seine glorreiche Zeit gehabt, dafür sprechen die alten Bäume, welche jetzt der schönste Schmuck der Dörfer sind, wie z. B. des Dorfes Wilkau bei Schwiebus. Aber er muß als Alleebaum plötzlich ignorirt worden sein, vielleicht verdrängt von der seit 80 — 100 Jahren in Deutschland bekannt gewordenen, noch schneller wachsenden Kanadischen Pappel (Populus canadensis), jedoch ganz mit Unrecht. Diese Pappel hat viel den Obstbäumen schädliches Ungeziefer und keine solche nutzbaren Früchte.

Uebrigens bemerke ich noch, in einer alten eingehenden Roßkastanienbaum-Allee junge Bäume derselben Sorte nachpflanzen zu wollen, ist ein vergebliches Bemühen. Für den jungen Baum ist der ihm nöthige Nahrungsstoff absorbirt.

Berlin, November 1868. Schmitt.

Literärisches.

Zur Forst-Zuwachs-Kunde, mit besonderer Beziehung auf den Zuwachsbohrer und dessen practische Bedeutung und Anwendung, von Max Robert Preßler. Dresden, Woldemar Türk's Verlagshandlung, 1868.

Die oben bezeichnete Schrift enthält dieselben Tafeln wie Abtheilung 3 des in der vorigen Nummer angezeichneten Buches aber mit ausführlicherer Begründung und Gebrauchsanweisung; im Laufe dieses Jahres soll dasselbe noch eine weitere Ergänzung erhalten.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. Decbr. 1869.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	4,518,270	Rbl.	S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	969,513	„	„ 70	„
Diverse Debitores	1,338,779	„	„ 82	„
Inventarium	3,000	„	„ —	„
Werthpapiere	955,922	„	„ 31	„
Zinsen auf Einlagen	121,289	„	„ 3	„
Unkosten für Gagen, Miethe, Porto ꝛc.	20,288	„	„ 76	„
Cassa-Bestand	232,280	„	„ 10	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir .	423,000	„	„ —	„
	8,582,343	Rbl.	S. 72	Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100,000	Rbl.	S. —	Kop.
Reserve-Capital	342,102	„	„ 49	„
Einlagen	5,382,964	„	„ 51	„
Diverse Creditores	1,116,706	„	„ 91	„
Zinsen und Gebühren	387,059	„	„ 51	„
Zinsen auf Werthpapiere	20,074	„	„ 52	„
Giro-Conten	1,233,415	„	„ 78	„
	8,582,343	Rbl.	S. 72	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:

für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.

für den Bankschein Lit. B.*) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;

für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.

für den Bankschein Lit. D. 5 1/100 pCt. pro anno,
d. i. 1 4/10 Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
— für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,
für Darlehen gegen Hypotheken 8 pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren 7 „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere 7—8 pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf 6—7 „ „
für Wechsel 6—7½ „ „

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:
für die in Riga zahlbaren 3/8 pCt. und
„ auswärts „ 3/4 „ Provision —
und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl. 200 bis Rbl. 3,000 à 1/4 %
„ „ 3,001 „ „ 10,000 à 1/8 %
„ „ 10,001 „ „ 20,000 à 1 ‰
„ „ 20,001 „ „ 30,000 à 3/4 ‰

über Rbl. 30,000 à 1/2 ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von 1/4 % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

*) Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:
a) innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat 4 32/100 pCt. pro anno;
b) nach Ablauf des ersten Monats für angefangene Monate 3 pCt. pro anno;
c) für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufene Zeit 3 32/100 pCt. pro anno.

Das Directorium.

Stand der Dorpater Bank.

am 31. December 1869.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	106,236.	—
Wechsel	82,002.	75
Werthpapiere und Coupons	28,221.	40
Zinsen	2,851.	27
Verschiedene Schuldner.	60,759.	03
Inventarium	2,000.	—
Unkosten.	2,615.	37
Cassenbestand	26,089.	59
	310,775.	41

Passiva.		
Einlagen	116,889.	—
Giroconti.	87,224.	94
Zinsen und Gebühren	13,503.	07
Verschiedene Gläubiger.	63,158.	40
Grund-Capital.	30,000.	—
	310,775.	41

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:
für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.) 6,5 %jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.) 3,6 „ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an) 4,32 „ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.) 4,68 „ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an) 5,04 „ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung 5,5 „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere 7 „ „
„ „ Waaren . . . 7 „ „
„ „ hypoth. Obligationen 9 „ „
für Wechsel 6½—7½ „ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:
nach Riga auf die Rigaer Börsen-Bank und
„ St. Petersburg auf die St. Petersb. Privat-Handelsbank
und besorgt die Einkassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau und Warschau.

Alle die Operationen der Bank betreffenden speciellen Reglements werden von der Bank unentgeltlich ausgereicht.

Das Directorium.

Anzeige.

Beste rothe und weiße Kleesaat, Thymothy- und andere Grassamen, gleichwie Gemüse- u. Blumensamen empfiehlt die Samenhandlung von

W. Lissitzyn in St. Petersburg,

bei der Kasanischen Kirche.

☞ Specielle Offerten nebst Proben stehen auf Verlangen zu Diensten. (4)

Die nächste Nummer der Baltischen Wochenschrift erscheint am 28. Januar 1870.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 12. Januar 1870.
Druck von H. Laakmann.

№ 3. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 28. Januar.

Inhalt: Zwei Gelegenheiten zu Vieh-Import. — Ueber Abänderungen in der Construction der Kachelöfen. — Statistik der Feuerschäden. — Ueber Anwendung des Phosphoritmehls als Düngungsmittel. — Freiherr August v. Berlepsch. — Bienenzucht. — Accisebericht. — Anzeigen.

Zwei Gelegenheiten zu Vieh-Import.

Die inländischen Zuchtheerden guten Milchviehes können den Anforderungen nicht genügen. Die Schuld daran trägt offenbar in gleichem Grade sowohl der zu geringe Stamm dieser Heerden, als auch andererseits die Ungleichmäßigkeit des Absatzes und die Unmöglichkeit unter den jetzigen Communicationsverhältnissen bestimmte Märkte für Zuchtvieh zu eröffnen.

Im kommenden Sommer bieten sich zwei Gelegenheiten, Milchvieh aus den Ostseeländern Preußens zu beziehen.

A. **Danziger Niederungsvieh.**

Schweres Vieh, wahrscheinlich ostfriesischer Herkunft, das nur auf fetteren Weiden, bei reichlichem Winterfutter, Erfolg verspricht, und sich namentlich in Lysohn trefflich bewährt hat.

Baron Ferdinand Wolff-Lysohn beabsichtigt schon vor St. Georg 1870 einen Transport solchen Viehes auf der Eisenbahn zu importiren, da die Kosten solchen Transportes sich nur unbedeutend höher berechnen als die Beschaffung zu Wasser. Es ist anzunehmen, daß die tragende Stärke, loco Ausladeplatz der Riga-Dünaburger Eisenbahn (beispielsweise Kreuzburg oder andere beliebige Stationen derselben Bahn) 70 bis 80 Rbl. S. zu stehen kommen wird.

Die Persönlichkeit, welche den Ankauf, so wie auch Transport der Thiere besorgen wird, ist der Societät wohl bekannt, in jeder Hinsicht empfehlenswerth und hat dasselbe Geschäft schon früher ein Mal besorgt.

Diejenigen, die an diesem Import Theil nehmen möchten, haben sich wo möglich direct an Hrn. Baron Wolff (Lysohn, über Wenden) zu wenden, oder an die Redaction dieses Blattes. Bis zum 1. März ist der Betrag mit 80 Rbl. S. pr. Stück — spätere Berechnung vorbehalten — in Riga anzuweisen.

Damit die Gleichberechtigung keinem Zweifel unterliege, soll das Vieh beim Ankaufe selbst unter die Theilnehmer verloost, und sogleich mit dem Namen desjenigen, dem jedes Stück zugefallen ist, gezeichnet werden.

B. **Angel-Vieh.**

Bei uns schon wohlbekannt. Mehr oder minder genügsam, so daß jeder Interessent aufzugeben hätte, ob er dasselbe schwereren oder leichteren Schlages wünscht.

Unterzeichneter wird etwa zu Anfang August einen Transport dieses Viehes in Holstein aussuchen und nach St. Petersburg versenden, so daß es ohne Schwierigkeit damit vereinbar wäre, zugleich den Interessen unseres Landes zu dienen, sobald sich genug Subscribenten zusammen finden sollten, um eine Dampfschiff-Ladung nach Riga möglich zu machen. Tragende Angel-Stärken werden sich loco Riga voraussichtlich bis 90 Rbl. S. berechnen. Anmeldung bei der Redaction dieses Blattes, nebst Anweisung auf die entsprechenden Summen, zu 90 Rbl. das Stück berechnet, vor dem 1. Juni 1870, in Dorpat — Berechnung vorbehalten. Vertheilung der Thiere durch das Loos und Bezeichnung mit der Chiffre des Besitzers, für den jedes Thier bestimmt ist, an Ort und Stelle des Ankaufes, wie oben.

Verunglückt ein Stück auf der Reise, so soll, sowohl im ersteren als auch im letzteren Falle, der Verlust auf alle zugleich bezogenen Thiere derart vertheilt werden, daß der Bezugspreis eines jeden derselben um die entsprechende gleiche Verlustquote erhöht wird. Derjenige Besteller, mit dessen Chiffre das gefallene Thier bezeichnet war, erhält dann ein Thier weniger, als er bestellt hatte. Handelt es sich um Beschädigung, Verkalbung ꝛc., so

wird der Minderwerth in analoger Weise auf die übrigen Thiere vertheilt und dem Eigenthümer des beschädigten Thieres wird dasselbe mit einem entsprechend geringen Preise in Rechnung gestellt.

A. v. Middendorff.

Ueber Abänderungen in der Construction der Kachelöfen.

Von Mag. H. E. Benrath.

Eine wesentliche Rolle in der Oeconomie des Privathaushaltes und für die Behaglichkeit des häuslichen Heerdes spielen, namentlich in unseren nördlichen Klimaten, die Stubenöfen, und erscheint es daher um so auffallender, daß, gerade bei uns, der Construction derselben im Großen und Ganzen so wenig Aufmerksamkeit gezollt wird.

Unsere Schwedisch-Russischen Kachelöfen sind, sit venia verbo, bäuerlichen Ursprungs, und verleugnen denselben noch heutigen Tages nicht. Der Bauer, oft nur glücklicher Besitzer eines Ofens, verlangt von diesem gar mancherlei Dienste, derselbe soll gleichzeitig Stubenofen, Backofen, oft noch provisorischer Kochheerd sein, dem nationalen Russen gar noch als warmes Lager für den Winterschlaf dienen, und trotz alle dem in seiner Anlage die Intelligenz des gewöhnlichen Hausverstandes nicht übersteigen. Wenn nun aber die Erfahrung gelehrt, daß, selbst in der vorgeschrittenen Technik unserer Zeit, die Apparate, die „alles Mögliche" leisten sollen, nur in seltenen Fällen practisch sind, so ist es nicht zu verwundern, daß unsere Oefen neben einer Anzahl gemüthlich schwärmerischer Verehrer eine wenigstens eben so große Zahl mit haltbaren Gründen gewaffneter Feinde haben, die den Kachelofen nicht aufgeben, wol aber seine Einrichtung verändert sehen wollen, um an Stelle eines „Ofens für Alles" gute Stubenöfen zu erhalten.

Die wesentlichsten Fehler, selbst eines gut gebauten usuellen Ofens, sind: die feste Ofensoole, auf der die Verbrennung unter sehr ungünstigen Umständen erfolgt, und die ungetheilten weiten Züge, die für gute Wärmeabsorption aus den Verbrennungsgasen zu wenig Oberfläche bieten. Diese beiden Uebelstände unter Anwendung einfacher Mittel zu beseitigen, war das bei Umbau zweier Oefen in meiner Wohnung vorgesteckte Ziel, und veranlaßte mich der befriedigende Erfolg, die Constructionsänderungen, durch die er erreicht, im Nachstehenden mitzutheilen.

Die nächste Aenderung war die Einführung eines Rostes an Stelle der festen Ofensoole. Auf dem Fundamente wurde zu diesem Zwecke zunächst ein ca. 1 Fuß breiter, gegen die Thüre hin geneigter Aschenfall, von bei der Thüre ca. 10 Zoll Höhe, angelegt, und dieser in seiner ganzen Länge (1 Arschin) mit einem ziemlich dichten eisernen Roste gedeckt. Der Aschenfall besitzt, bei meinen Oefen, wo ich Spelten- und Schieberabschluß nach dem Schornstein vermeiden wollte, hermetischen Verschluß. Auf den Rost setzen sich an den beiden Längsseiten nach außen geneigte Seitenwände, die oben als natürliche Widerlager das flache Deckengewölbe des Heizraumes tragen, welch letzterer nach hinten durch eine lothrechte Wand abgeschlossen wird und ebenfalls hermetischen Verschluß besitzt. Durch das an seiner hinteren Seite seitlich durchbrochene Deckgewölbe fallen die Verbrennungsgase zunächst in einen sich auf doppelten Querschnitt der übrigen Züge erweiternden, an die Rückwand des Heizraumes angelehnten Kanal, dessen Bestimmung ist, bei gemäßigter Zuggeschwindigkeit, den Absatz der gröberen Flugasche zu veranlassen, und steigen dann in die zur Wärmeresorption bestimmten Züge.

Um für diesen Zweck die resorbirende Oberfläche der Kanäle zu vergrößern, sind bereits mannigfaltige Vorschläge gemacht und ein Theil derselben auch ausgeführt worden. Eines der einfachsten derartigen Auskunftsmittel ist das Anfüllen der Zugkanäle mit in der Längsrichtung derselben eingesetzten Drainröhren, die den einen Zug in getrennte Partialzüge zerlegen; aber, selbst abgesehen davon, daß unsere Drainröhren der auf sie einwirkenden hohen Temperatur in der Nähe der Feuerung schlecht widerstehen dürften, ist das Anbringen derselben in steigenden Röhren mit Unbequemlichkeit verbunden, und wurde daher das auch von Siemens in seinen Regeneratoren benutzte Steinnetzwerk für den Zweck der Wärmeaufnahme in Anwendung gebracht. Der Zug wird zu diesem Zweck durch übeinander liegende flache Kanäle von alternirender Richtung geführt, die die ganze Breite des Ofens einnehmen, und durch Ziegel (in nächster Nähe des Heizraumes wo möglich Klinker) in folgender Weise in Partialzüge getheilt werden.

Auf die ausgeglichene Ebene des Gewölbegipfels wird, quer über die Breite des Ofens weg, eine Reihe Ziegel auf hoher Kante in diagonaler Richtung auf Lehm befestigt, derart aufgestellt, daß zwischen je 2 Steinen ein freier Raum bleibt; an diese Reihe schließt sich dann eine zweite gleiche, deren Steine aber in der Richtung der entgegengesetzten Diagonale stehen, und in dieser Art wiederholen sich die Steinreihen mit wechselnder Richtung durch die ganze Tiefe des Ofens hindurch. Jede Schicht solcher Steine dient der dieselbe von der folgenden trennengen horizontalen Zwischenwand aus flach gelegten Steinen als stützende und tragende Unterlage. Der Gesammtzwischenraum der Steine einer Reihe ist, der Zughinderung wegen, etwas größer als bei gewöhnlichen Zügen erforderlich zu nehmen, endlich die Verbindung mit dem Schornstein durch einen Schwanenhals (doppeltes Knierohr) herzustellen.

Soll der Ofen geheizt werden, so werden zunächst beide Thüren geöffnet, der Heizraum mit Holz gefüllt, Feuer angelegt und darauf die obere Thür festgeschraubt, die untere, vor dem Aschenfall, dient nun, während des Brennens des Holzes, als Zugregulirung. Sobald Holz und Kohlen verbrannt, wird nun auch die untere Thüre geschlossen, wodurch aller Zug abgesperrt wird. Für wärmere Monate, wo kurzes Holz gebrannt wird, kann die hintere Rosthälfte mit einer Thon- oder starken Eisenplatte gedeckt werden.

Zwei solcher Oefen, die vor 8—9 Monaten aufgesetzt, haben sich bisher gut bewährt, sie consumiren bedeutend weniger Holz als ihre Vorgänger, erwärmen sich rasch und halten gut Wärme.

Da die Richtung der ersten Züge davon abhängt, wie man über die Vertheilung der Wärme disponiren will (so hat z. B. mein einer Ofen als ersten Gesammtzug einen senkrecht aufsteigenden Kanal mit Steinnetz), auch Nischen ꝛc. auf die Construction des einzelnen Ofens influiren müssen, glaubte ich, detaillirtere Angaben bei Seite lassen zu können.

Daß sich, bei complicirterer Construction und Bedienung des Ofens, durch einen sachkundigen Schürer noch günstigere Ausnutzung der Brennstoffe erreichen ließe, davon bin ich vollkommen überzeugt, unseren Ofenbauern auf flachem Lande, so wie dem heizenden Dienstpersonale dürfte aber mit derartigen Einrichtungen mehr zugemuthet werden, als sie, mit wenigen Ausnahmen, zu leisten im Stande, und schien es daher gerathen, sich auf Einrichtungen zu beschränken, die weder zur Errichtung, noch zur Behandlung besonderen Scharfsinn erforderten.

Glashütte Lisette bei Dorpat im Januar 1870.

Statistik

der Feuerschäden in den baltischen Provinzen.

nach den Статистическія свѣденія о пожарахъ въ Россіи. Изданіе центральнаго статистическаго комитета Министерства Внутренныхъ дѣлъ, bearbeitet von Hrn. Wilson. Den Angaben liegen zu Grunde die zweimonatlichen Berichte der Civilgouverneure an Seine Majestät den Kaiser. — Der Ausdruck „Höfe" bedeutet für das flache Land das, was wir „Wirthschaftseinheit" nennen, für die Städte entweder für sich bestehende Baulichkeiten oder um einen gemeinschaftlichen Hofraum gruppirte Häusercomplexe.

Tabelle I.

		Anzahl der Brände.			darunter durch Brandstiftung.	Anzahl d. aufgebrannten Höfe.			Summe der Verluste in Rubeln.		
		In den Städten	Auf dem Lande.	Sum.		In den Städten.	Auf dem Lande.	Sum	In den Städten.	Auf dem Lande.	Im Ganzen.
in Livland	1860	10	138	148	7	10	142	152	98,160	83,470	181,630
	1861	17	134	151	3	33	112	145	73,090	114,910	188,000
	1862	20	170	190	5	23	262	285	139,100	164,610	303,710
	1863	35	148	183	7	41	182	223	35,970	125,270	161,240
	1864	13	134	147	7	22	135	157	29,150	103,850	133,000
	Summa	95	724	819	29	129	833	962	375,470	592,110	967,580
	Mittel	19	145	164	6	26	166	192	75,094	118,422	193,516
in Kurland	1860	4	54	58	1	11	47	58	7,400	36,540	43,940
	1861	3	42	45	—	4	56	60	1,870	26,150	28,020
	1862	4	85	89	2	6	137	143	10,230	64,870	75,100
	1863	1	85	86	—	1	122	123	60	51,500	51,560
	1864	3	74	77	—	3	81	84	16,990	103,360	120,350
	Summa	15	340	355	3	25	443	468	36,550	282,420	318,970
	Mittel	3	68	71	—	5	89	94	7,310	56,484	63,794
in Estland	1860	1	17	18	—	8	17	25	28,550	5,480	34,030
	1861	4	11	15	1	9	6	15	46,800	13,480	60,280
	1862	2	19	21	1	4	27	31	12,000	16,570	28,570
	1863	1	11	22	2	1	19	20	700	11,680	12,380
	1864	—	21	21	—	—	85	85	—	79,150	79,150
	Summa	8	79	87	4	22	154	176	88,050	126,360	214,410
	Mittel	2	15	17	1	4	31	35	17,610	25,272	42,882

Tab. 2. Vertheilung der Brände und abgebrannten Stellen nach Monaten, für die Jahre 1860 — 1864.

Jahr.	Jan.		Febr.		März.		April.		Mai.		Juni.		Juli.		Aug.		Sept.		Octbr.		Nov.		Dec.		Summa.	
	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Zahl der Brände.	Zahl der abgebrannten Höfe.
Livland.																										
1860	10	10	13	13	13	13	14	16	7	7	10	10	15	15	11	12	19	20	14	14	14	14	8	8	148	152
61	8	8	6	6	9	9	9	12	19	18	10	6	16	16	13	8	22	20	12	20	12	7	15	15	151	145
62	6	10	9	13	14	18	4	5	11	23	4	8	14	18	23	36	20	26	35	57	31	46	19	25	190	285
63	17	15	12	12	13	20	11	12	19	24	19	19	10	14	15	17	18	30	18	19	16	16	15	15	183	223
64	6	6	11	11	3	3	4	4	6	6	11	10	16	25	16	18	19	20	17	17	22	22	16	15	147	157
Sum.	47	49	51	55	52	63	42	49	62	78	54	68	71	88	78	91	98	116	96	127	95	105	73	78	819	962
Kurland.																										
1860	5	5	2	2	6	6	5	5	2	2	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	5	5	2	2	58	58
61	1	1	2	2	2	2	8	21	4	4	6	8	6	6	6	6	4	4	3	3	2	2	1	1	45	60
62	1	1	3	5	5	7	11	26	4	7	3	8	5	9	6	10	10	20	20	25	14	15	7	10	89	143
63	4	4	9	11	8	16	10	21	11	14	7	14	3	3	6	7	13	18	4	4	8	8	3	3	86	123
64	2	2	5	4	2	3	8	12	9	11	4	4	4	4	5	7	9	9	13	13	10	9	6	6	77	84
Sum.	13	13	21	24	23	34	42	85	30	38	24	38	23	27	29	36	44	59	48	53	39	39	19	22	355	468
Estland.																										
1860	—	—	1	1	2	2	—	—	1	1	—	—	3	9	—	—	1	1	4	4	3	4	3	3	18	25
61	1	1	—	—	1	1	2	2	—	—	1	1	3	3	1	1	2	2	3	3	—	—	1	1	15	15
62	2	2	—	—	—	—	1	1	2	4	1	3	1	1	1	1	2	2	6	11	4	5	1	1	21	31
63	—	—	—	—	1	6	1	1	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	—	—	1	1	2	4	12	20
64	1	1	1	1	—	—	1	1	2	65	—	—	2	3	1	1	5	5	4	4	2	2	2	2	21	85
Sum.	4	4	2	2	4	9	5	5	6	71	4	7	11	18	4	4	11	11	17	22	10	12	9	11	87	176

Tab. 3. Vertheilung der Brände nach Städten, in den 5 Jahren 1860—1864.

	1860.			1861.			1862.			1863.			1864.			Im Ganzen.			
Livland:	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Summe der Verluste.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Summe der Verluste.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Summe der Verluste.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Summe der Verluste.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Summe der Verluste.	Z. der Brände.	Z. d. abg. Höfe.	Summe der Verluste.	Anz. d. Häuser in d. betreffenden Städten.
Riga	8	8	96,700	14	30	54,120	18	21	134,600	24	29	27,130	9	18	22,000	73	106	334,550	4425
Wolmar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	700	—	—	—	1	1	700	101
Wenden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2,230	—	—	—	1	1	2,230	120
Walk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	134
Dorpat	—	—	—	—	—	—	1	1	1,000	2	2	700	2	2	950	5	5	2,650	1010
Werro	1	1	130	1	1	650	—	—	—	1	1	640	—	—	—	3	3	1,420	161
Pernau	—	—	—	1	1	18,300	1	1	3,500	5	6	4,420	2	2	6,200	9	10	32,420	900
Fellin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	208
Arensburg	—	—	—	1	1	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	20	253
Schlock	1	1	1,330	—	—	—	—	—	—	1	1	150	—	—	—	2	2	1,480	91
Summa	10	10	98,160	17	33	73,090	20	23	139,100	35	41	35,970	13	22	29,150	95	129	375,470	7403
Kurland:																			
Mitau	1	1	3500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	13,290	3	3	17,290	1285
Hasenpoth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148
Goldingen	1	8	2200	1	2	1020	2	3	8,430	—	—	—	—	—	—	4	13	11,650	270
Grobin	2	2	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1,700	129
Tuckum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	60	—	—	—	1	1	60	168
Friedrichsst.	—	—	—	2	2	850	2	3	1,800	—	—	—	—	—	—	4	5	2,650	229
Libau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3,200	1	1	3,200	682
Summa	4	11	7400	3	4	1870	4	6	10,230	1	1	60	3	3	16,990	15	25	36,550	2911
Estland:																			
Reval	1	8	28,550	4	9	46,800	2	4	12,000	1	1	700	—	—	—	8	22	88,050	1804
Wesenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	158
Weißenstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
Hapsal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	287
Summa	1	8	28,550	4	9	46,800	2	4	12,000	1	1	700	—	—	—				

Auf je 1000 Höfen entstehen jährlich Brände:
In Kurland 2,3, davon 1,0 in den Städten und 2,5 auf dem Lande.
In Livland 2,0, davon 2,6 in den Städten und 1,9 auf dem Lande.
In Estland 0,6, davon 0,6 in den Städten und 0,6 auf dem Lande.

Mittlere Stärke der Brände in Stadt und Land.
1 Brand vertilgt durchschnittlich Höfe:
In Estland 2,0.
„ Kurland 1,6.
„ Livland 1,4.

Mittlere Stärke auf dem Lande.
1 Brand vertilgt durchschnittlich Höfe:
In Estland 2,0.
„ Kurland 1,3.
„ Livland 1,1.

Mittlere Stärke in den Städten.
In Estland 2,7.
„ Kurland 1,7.
„ Livland 1,4.

Durchschnittszahl der verbrannten Höfe.
Von je 1000 Höfen verbrennen jährlich:
In Kurland 3,0.
„ Livland 2,3.
„ Estland 1,2.

Jährlicher Durchschnittsverlust durch Brände.
In den Städten:
In Kurland weniger als 50,000 Rbl.
„ Estland weniger als 50,000 Rbl.
„ Livland von 50,000 bis zu 1 Million Rbl.

Schließt man die Städte aus, so verändert sich die Zahl ganz unerheblich.

Von 100 Bränden kommen durchschnittlich auf die Städte:
In Livland 11,6.
„ Estland 9,2.
„ Kurland 4,2.

Auf je 1000 Häuser in den Städten kommen Brände:
In Livland 2,6.
„ Kurland 1,6.
„ Estland 0,6.

Von je 1000 Häusern in den Städten werden vertilgt:
In Livland 3,5.
„ Estland 1,8.
„ Kurland 1,7.

Fünfjährige Durchschnittsverluste in den Städten:
In Kurland, „ Estland } weniger als 100,000 Rbl.
„ Livland 3- bis 400,000 Rbl.

Von allen Bränden kommen auf die Sommermonate vom 1. April bis zum 1. October:
In Kurland 54,2 %
„ Livland 49,4
„ Estland 47,0

Procente der vertilgten Höfe für die Sommermonate:
In Estland 65,8 %
In Kurland 60,5
„ Livland 50,5

Brandstiftungen:
Von je 100 Bränden entstehen durch Brandstiftung:
In Estland 4,6
„ Livland 3,5
„ Kurland 0,9
} sehr unsichere Daten.

Auf je 10,000 Höfe entstehen Brände durch Brandstiftung:
In Livland 0,7
„ Estland 0,3
„ Kurland 0,2
} um sichere Data.

Es wäre zu wünschen, daß die vorstehenden Data durch die baltischen Zeitschriften recht weite Verbreitung erhielten und auch zur Kenntniß des Landvolkes gelangten. „Jeder Feuerschaden ist einer zu viel", wie der geehrte Hr. Einsender bemerkt; derselbe wünscht durch die Publication dieser, zum Verassecuriren anregenden, Data die Entwickelung unseres Feuerversicherungswesens zu fördern. Wir hoffen, demnächst den vorstehenden Tabellen, für den von ihnen umfaßten Zeitraum, gegenüberstellen zu können Uebersichten über den Gang des Feuer-Versicherungsgeschäftes in den baltischen Provinzen.

Ueber Anwendung des Phosphoritmehls als Düngungsmittel.

Aus der Fabrik von Carl Chr. Schmidt in Riga.

Das Phosphoritmehl hat die Bestimmung, das zur Düngung unentbehrliche und durch von Jahr zu Jahr vermehrte Nachfrage immer höher im Preise steigende Knochenmehl und Superphosphat zu ersetzen. Es findet daher überall da Anwendung, wo bisher der Gebrauch des Knochenmehls und Superphosphats geboten war. Ebenso wie die zuletzt genannten Düngemittel wirkt das Phosphoritmehl hauptsächlich durch seinen Gehalt an Phosphorsäure, und seine Wirksamkeit steht bei richtiger Behandlung der des Knochenmehls kaum nach, wie directe, in Frankreich namentlich, angestellte Versuche deutlich bewiesen haben. Einige derselben erlaube ich mir als Beispiel hier anzuführen. Man findet sie bei Jermolow „Ueber die Gewinnung, Bearbeitung und den Gebrauch der Knollen der phosphorsauren Kalks in Frankreich" pag. 29.

Versuch von Pichelin: Von einer Hectare*) wurde geerntet:
bei der Düngung mit Phosphoritmehl 26 Hect. Roggen,
„ „ „ „ Knochenkohlenpulver 25 „ „
Hierbei muß berücksichtigt werden, daß die erste Düngung 36 Frcs. 75 Cent. kostete, die zweite dagegen 68 Frcs. 25 Cent., fast also um das Doppelte mehr.

Bei einem Versuche mit Knochenmehl und Phosphoritmehl erhielt der bekannte Agronom Lecouteux ganz übereinstimmende Resultate, d. h. bei beiden Düngemitteln

*) 1 Hectare = 3 Lofstellen, 1 Hectolitre = ½ Tschetwert.

je 25 Hectolitre. Der einzige Unterschied bestand darin, daß das Knochenmehl 65 Frcs., das Phosphoritmehl dagegen nur 30 Frcs. kostete. In größerem Maßstabe ausgeführte Versuche auf den französisch-kaiserlichen Gütern ergaben folgende Verhältnisse:

Für 100 Frcs. Knochenmehl wurden geernt. 2090 Kilgr. Roggen.
" " " Knochenkohlenpulver " " 1620 " "
" " " Phosphoritmehl " " 4900 " "

Alle diese Versuche beweisen, daß das Phosphoritmehl eben so gut wirkt, wie das Knochenmehl und das Knochenkohlenpulver aus den Zuckerfabriken, welches letztere in Frankreich ebenfalls vielfach angewandt wird. Hier muß noch bemerkt werden, daß der Gehalt des französischen Phosphoritmehls durchaus nicht reicher an Phosphorsäure ist, als der des russischen. So fand Herr Kostitschew in zwei Proben aus Frankreich 11,71 % und 17,51 % Phosphorsäure, während in dem von mir gegenwärtig in den Handel gebrachten Phosphoritmehl durch eine Analyse des Herrn Cand. chem. Behrmann 18,13 % Phosphorsäure ermittelt wurden.

In Frankreich werden gegenwärtig Millionen Pfunde Phosphoritmehl mit bestem Erfolge alljährlich angewandt, und die jüngstentdeckten Lahn-Phosphorite im Nassauschen, deren Ausbeutung Herr Albrecht in die Hand genommen hat, finden auch in Deutschland eine immer ausgedehntere Verwendung, sogar bei Vertretern der intensiveren Superphosphatdüngung. Und mit Recht! Denn im Phosphoritmehl erhält der Landwirth die so nothwendige Phosphorsäure nicht nur am billigsten, sondern er versichert sich noch einer nachhaltigeren Wirkung. Ebenso wie in Frankreich und Deutschland besitzt auch Rußland ausgedehnte Phosphoritlager, die jedoch bis jetzt zur Düngung nicht benutzt wurden, wenngleich von verschiedenen Gelehrten wiederholt auf dieselben aufmerksam gemacht wurde, so von Prof. Dr. C. Schmidt in Dorpat durch die Baltische Wochenschrift, von Prof. Engelhardt und Herrn Jermolow in St. Petersburg durch besondere Broschüren. Diese reichen Lager im Innern Rußlands der aufstrebenden Landwirthschaft nutzbringend zu machen, war schon längst mein eifrigstes Bestreben. Trotz des weiten Transports und vieler erst wegzuräumenden Hindernisse, ist es mir endlich möglich geworden — namentlich durch eine nicht unbedeutende Tarifermäßigung auf der Orel-Rigaer Eisenbahnlinie — die in den Phosphoriten enthaltene Phosphorsäure billiger in den Handel zu bringen, als es in anderer Form (Knochenmehl, Superphosphat ꝛc.) je der Fall sein wird.

Am besten wird dieses durch folgende Zahlen erwiesen: das bisher von England importirte im Handel vorkommende Superphosphat enthält circa 15 %, das Knochenmehl circa 25 % und das Phosphoritmehl circa 18 % PO_5. Siehe Anmerkung.

Ein Sack = 240 Pfd. Superphosphat kostet 5 Rbl., fl. 1 Pfd. PO_5 = 13,8 Kop.
Ein Sack = 300 Pfd. Knochenmehl kostet 8 Rbl., fl. 1 Pfd. PO_5 = 10,6 Kop.
Eine Tonne = 400 Pfd. Phosphoritmehl kostet 4 Rbl. 50 Kop., fl. 1 Pfd. PO_5 = 6,2 Kop.

} incl. Emballage.

Also stellt sich der Preise der PO_5 im Phosphoritmehl für den Landwirth entschieden am vortheilhaftesten. *)

Es hat sich durch die Praxis herausgestellt, daß die Anwendung des Phosphoritmehls namentlich auf sandigem, thonhaltigem (lehmigem), humusreichem, viele organische Pflanzenüberreste enthaltendem Boden sich ganz vorzüglich bewährt hat. Auf kalkigem und mergeligem Boden empfiehlt sich eine vorhergehende Behandlung des Mehls mit verdünnter Schwefelsäure.

Was die Quantität des anzuwendenden Mehls betrifft, so dürfte im Allgemeinen eine Tonne, enthaltend 400 Pfd. Phosphorithmehl (circa 72 Pfd. PO_5), für die Lofstelle zu einem Turnus genügen.

Anmerkung. Der Einfachheit wegen habe ich runde Zahlen angenommen als Mittel des von verschiedenen Analytikern bestimmten Phosphorsäuregehalts. Zugleich mache ich darauf aufmerksam, daß der Phosphorsäuregehalt des Phosphoritmehls nicht unbedeutenden Schwankungen unterliegt, von 15 bis 30 %. Bei jeder von mir bezogenen Partie wird daher durch eine chemische Analyse der Phosphorsäuregehalt bestimmt, auf der Tonne vermerkt (z. B. PO_5 = 18 % heißt Phosphorsäure = 18 Procent) und danach der Preis berechnet.

Beim Gebrauch wolle man folgende durch die Praxis bewährte Regeln berücksichtigen, von denen ich namentlich die erste ganz besonders empfehle und hervorhebe, weil diese Art der Anwendung die entschieden besten Resultate erzielt hat. Doch möge jeder praktische Landwirth die für seinen speciellen Fall passendste Anwendungsart herauswählen.

1) Man streue das Phosphoritmehl den Winter über direct unter das Vieh auf den von diesem producirten Dünger und zwar je häufiger desto besser, etwa ein bis zwei Mal wöchentlich. Um ein gleichmäßiges Ausstreuen zu bewirken, kann man das Mehl vorher mit Gypspulver mengen und erreicht dadurch zugleich den Zweck, das sich reichlich entwickelnde und leicht sich verflüchtigende Ammoniak zu binden. Letzteres bleibt dadurch dem Dünger erhalten. Bei der Bestimmung der auszustreuenden Menge Phosphoritmehls berücksichtige man, daß durch diese eben empfohlene Behandlung der Werth des Düngers um das Doppelte steigt. Reicht daher z. B. der nach der bisher üblichen Methode producirte Dünger für 100 Lofstellen aus, so kann man durch Hinzufügen von 100 Tonnen Phosphoritmehl von 18 % Phosphorsäuregehalt mit derselben Menge Dünger die doppelte Anzahl Lofstellen, also 200, auf 4 bis 6 Jahre, in ausreichendem Maaße mit der

*) Nach obigem würde dieselbe Düngkraft (45 Pfd. Phosphorsäure) gekauft werden für 281 Kop. in 250 Pfd. Phosphoritmehl, oder für 480 Kop. in 180 Pfd. Knochenmehl; im Ankauf würden 1.99 Kop. erspart, dafür wären aber 70 Pfd. mehr zu transportiren; bei ½ Kop. per Pud und Werst Transportlohn, wäre die Ersparniß am Einkaufspreise erst bei 800 Werst Transport-Entfernung (für Knochenmehl und Phosphoritmehl), durch die größern Transportkosten, die das Phosphoritmehl verursacht, aufgewogen — Ist das Knochenmehl näher erreichbar, so wird durch Rechnung leicht gefunden werden, welchen Werthes, im Vergleiche zu dem entfernteren Phosphoritmehl besitzt, gleicher Düngwerth der Phosphorsäure in beiden Präparaten vorausgesetzt. D. R.

nöthigen Phosphorsäure und den Uebrigen zur Pflanzenbildung nöthigen Stoffen versehen.

2) Von sichtbarem Erfolge ist auch die Anwendung des Phosphoritmehls in Composthaufen, deren sachgemäße Bereitung ich wohl bei jedem Landwirth voraussetzen darf, daher ein näheres Eingehen auf diesen Gegenstand wohl mit Recht unterbleiben kann.

3) Will man das Pulver ohne Weiteres direct aufs Feld streuen, so geschieht dieses am vortheilhaftesten nach dem Aussäen des Wintergetreides, wenn die Saat eben anfängt aufzugehen.*) Tritt gleich nach dem Bestreuen Regen ein, so kann man die günstigsten Resultate erwarten.

4) Beim Weizen wird in Frankreich ein Verfahren angewandt, das auch bei anderen Getreidearten von Nutzen sein dürfte und alle Beachtung verdient. Kurz vor der Aussaat werden die Körner mit Wasser durchfeuchtet, mit Phosphoritmehl gemengt (30 bis 40 Pfd. auf ein Los) und so präparirt ausgesäet. Die Resultate fallen sehr befriedigend aus. Natürlich muß der fehlende Rest an Phosphoritmehl auf andere Art dem Felde hinzugefügt werden, wenn die Phosphorsäure für mehrere Ernten ausreichen soll.

Außer bei Cerealien, Kartoffeln, Erbsen, Bohnen ꝛc. hat das Phosphoritmehl auch ausgezeichnete Resultate auf Wiesen erzeugt, was ja auch natürlich ist, da die Grasfresser ihren Körper und namentlich ihr Knochengerüst auf Kosten der Phosphorsäure der Gräser aufbauen müssen, also jede Wiese mit der Zeit ärmer an PO_5 und daher weniger ertragsfähig werden muß. Für Wiesen dürfte eine Tonne auf 3 Lofstellen genügen. Auch hier geschieht des Bestreuen am vortheilhaftesten im Herbst oder recht zeitig im Frühjahr, gleich nach dem Verschwinden des Schnees.

Schließlich bemerke ich noch, daß bei etwa nothwendiger Kalidüngung ein entsprechender Zusatz Phosphoritmehl von entschieden günstigem Erfolge begleitet sein wird namentlich bei Klee, Kartoffeln und Wiesen. Auch kann eine solche Mischung in für die betreffenden Pflanzen richtigem Verhältniß auf zeitige Bestellung von der Fabrik geliefert werden.

Indem ich für das meinen bisherigen Unternehmungen geschenkte Vertrauen, das ich jederzeit zu schätzen und zu rechtfertigen bestrebt gewesen bin, den resp. Herren Landwirthen danke, schmeichle ich mir mit der angenehmen Hoffnung, daß sie auch diesem neuen Unternehmen mit demselben Vertrauen begegnen und dasselbe durch zahlreiche Aufträge unterstützen werden. Nur durch solche Unterstützung werde ich in den Stand gesetzt dem seit Jahren von mir verfolgten Ziele zur Förderung der Landwirthschaft immer näher zu treten.

Im Januar 1870. Hochachtungsvoll

Carl Chr. Schmidt.

*) Noch zweckmäßiger dürfte es sein, das Phosphoritmehl vor dem Eineggen oder Einpflügen der Saat auf das Feld zu streuen.

D. R.

Zur Nachricht:

Eingelaufener Nachricht zufolge ist nicht der Bienenzüchter Freiherr August v. Berlepsch, sondern ein Förster desselben Namens gestorben.

Im Ausschlusse an obige Mittheilung, welche gar manchem warmen Verehrer des Herrn von Berlepsch eine wahre Freudenbotschaft ist, reproduciren wir nachstehenden Passus einer in der Dörpt. Ztg. abgedruckten Correspondenz des Gartenbauers C. Hagen aus dem Mohilewschen Gouvernement:

Im Anfang habe ich nur Einen Bienenstock haben wollen. Nun ist es mir damit zuerst eben so, wie mit Allem, was ich anfing, gegangen. Man hat mir die Stöcke ausgeraubt, verdorben, vernichtet; statt eine Anzahl von Stöcken zu erhalten, ging ich zurück; ich wollte mich schon darin fügen, daß es nichts damit sei und ich nicht vorwärtskommen könne. Ich las das Buch von Dzierzon über Bienenzucht, baute Stöcke nach seiner Art, die den Erwartungen nicht entsprachen, war ungeschickt in ihrer Behandlung; da wurde ich durch die Gartenlaube auf Berlepsch geleitet und nun glaube ich auf dem rechten Wege zu sein.

Wir haben leider ein für Bienen entsetzliches Frühjahr gehabt; die Blüthen der Bäume wurden durch starke Fröste vernichtet; dann trat kaltes trauriges Wetter ein; im Juni starb mein stärkster Stock vor Hunger; bis tief in den Sommer keine Besserung; die Bienenwirthe ließen alle die Nase hängen. Das Schwärmen in der Ebene war sehr problematisch; ein bekannter Edelmann, der 75 Stöcke besitzt, hat nur zehn Schwärme durchgebracht. Im Walde war es freilich anders, aber wir leben nicht im Walde, auch rechne ich nicht auf natürliche Schwärme, sondern muß sie künstlich erzielen; um das zu können, muß ich erst einen Berlepschen Stock haben.

Die Juden haben mir erlaubt, auf ihrem bepflanzten schattigen Kirchhofe Bienenstöcke aufstellen zu können: dieselben wurden voll von Spurbienen, aber ein Schwarm setzte sich nicht hinein; endlich brachte mir ein Bauer einen Schwarm in seinem Hemde aus dem Walde; am 21. Juli und 6. August erhielt ich selbst Schwärme und zwar habe ich diese aus Klotzbeuten übergesiedelt. Um diese gegen alle Fährlichkeit zu schützen, habe ich im Garten einen Erdkeller ausgegraben und sie stehen jetzt dort; wenn Alles nach Wunsch geht, muß ich im nächsten Sommer wenigstens 30 Stöcke haben.

Der erste gekaufte Schwarm hatte ebenfalls von ungünstiger Witterung zu leiden; außerdem mußte ich die Königin eine Woche hindurch eingesperrt halten, was ihrer Entwicklung nicht günstig war und sie nicht stärker machte; dennoch hat er mir zwanzig Pfund Honig gegeben und 60 Pfund in seinem Lager behalten.

Die Vermehrung wird jetzt ein Kinderspiel sein; durchschnittlich kann Ein Stück 40 Pfund Honig geben, wohl auch das Doppelte und Dreifache, besonders in un-

serer Gegend, in welcher wir rundherum Buchweizenfelder und eine Menge von Lindenbäumen haben.

Das Halten von Bienen in der Stadt hat aber seine Schwierigkeiten, da leicht Faulbrut ausbrechen kann, weil hier viel Wachs gekocht und gepreßt wird und die Bienen dadurch in Gefahr der Ansteckung kommen. Zur leichteren Vermehrung ist mir ein anderer Bienenstand nothwendig. Könnte ich mir ein Stück Land von etwa Zehn Dessätinen erwerben und auf demselben einen eigenen Bienengarten mit Obstbäumen einrichten, so würde daraus ein gut rentirendes Kapital entstehen.

Es leben hier Bienenzüchter, welche 100 bis 300 Stöcke besitzen und dadurch in behäbigem Wohlstand leben; freilich muß der Bienenzüchter in ungünstigen Jahren auf Rückschläge rechnen, wie in einem jeden andern Betriebe. Der Viehzüchter z. B. ist gleicher Gefahr ausgesetzt bei größerem Aufwand von Kräften und Auslagen. Leichter ist ein Bienenhaus hergerichtet und bevölkert, als ein Kuh- oder Schafstall, und doch kann ein starker Bienenstock in Betracht des jährlichen Einkommens aus demselben gleich einer Kuh veranschlagt werden.

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den November 1869.

	Abgang während d. Nov.-Monat.	Rest zum 1. Dec. 1869.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	2,503,713.$_{75}$	3,979,092.$_{92}$
In den Engrosniederlagen	714,400.$_{808}$	1,351,683.$_{39}$
Summa	3,218,114.$_{558}$	5,330,776.$_{31}$

Livländischer Hagelassecuranz-Verein.

Die Oberverwaltung des Livländischen Hagelassecuranz-Vereins bringt hierdurch zur öffentlichen Kenntniß: daß am 14. März 1870 in Dorpat, im Locale der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Socität, um 10 Uhr Vormittags die reglementmäßige Jahresversammlung des Livländischen Hagelassecuranz-Vereins eröffnet und bis zu Erledigung der Vorlagen fortgeführt werden wird. Die Berathungsgegenstände sind folgende:

1) Rechnungs-Bericht.
2) Berathung über Publication der Statuten und Beschlüsse.
3) Ein Antrag wegen künftiger Pränumeration der halbjährlichen Entschädigungsbeiträge, vom October 1870 ab.
4) Ein Antrag wegen Erhöhung der halbjährlichen Entschädigungsbeiträge und der bei Entschädigung zu berechnenden Kornpreise.
5) Ein Antrag wegen Erleichterung des Beitrittes bäuerlicher Erbgrundbesitzer zum Vereine.

Die Rigaer Dampf-Knochenmehl-Fabrik

beehrt sich, den Herren Landwirthen zur bevorstehenden Frühjahrsdüngung nachstehende Fabrikate unter Garantie des verzeichneten Gehalts an Phosphorsäure und Stickstoff hiedurch bestens zu empfehlen:

Dampfknochenmehl 24—25 % Phosphorsäure,
4—5 % Stickstoff,
in Säcken oder Fässern von 7½ Pud netto S.-R. 8.

Hornmehl 12—13 % Stickstoff,
3 % Phosphorsäure,
in Säcken oder Fässern von 6 Pud netto S.-R. 9. 50.

Phosphoritmehl 18 % Phosphorsäure,
in Tonnen von 10 Pud netto S.-R. 4. 50.

Die Preise verstehen sich incl. Emballage, frei am Bord oder franco Bahnhof Riga.

Gebrauchanweisungen werden auf Wunsch unter Kreuzcouvert gratis versandt.

(3) **Carl Chr. Schmidt.**

Anzeige.

Beste rothe und weiße Kleesaat, Thymothy- und andere Grassamen, gleichwie **Gemüse- u. Blumensamen** empfiehlt die **Samenhandlung** von

W. Lissitzyn in St. Petersburg,
bei der Kasanischen Kirche.

☞ Specielle Offerten nebst Proben stehen auf Verlangen zu Diensten. (3)

Bekanntmachung.

Die nächste Abendversammlung der Oeconomischen Societät wird am 14. Februar und 14. März stattfinden.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 27. Januar 1870. (Nr 53.)
Druck von H. Laakmann.

№ 4. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis. jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 4. Februar.

Inhalt: Aufforderung zur Lebensassecuranz ländlicher Arbeiter. — Verschiedenes; Holzzeug zur Papier-Fabrication. — Bekanntmachungen.

Aufforderung
zur Lebensassecuranz ländlichee Arbeiter.

Der in Nr. 39 der Balt. Wochenschrift v. J. ausgesprochenen Erwartung, daß die Petersburger Lebensassecuranz-Gesellschaft („Russische Gesellschaft zur Versicherung von Capitalien und Renten") sich bereit finden werde, dem in Norddeutschland gegebenen Beispiele gemäß, Erleichterungen zur Lebensversicherung ländlicher Arbeiter eintreten zu lassen, ist von der genannten Gesellschaft mit dankenswerthem Entgegenkommen entsprochen worden, wie aus den, in Nachstehendem mitgetheilten, an die Oeconomische Societät gerichteten, Schreiben hervorgeht. — Nachdem die Oeconomische Societät in ihrer, in Riga abgehaltenen, Jahresversammlung die Vorschläge der genannten Gesellschaft beprüft und als ausführbar anerkannt hat, steht nunmehr der Realisirung der von der Abendversammlung des 14. October v. J. ausgesprochenen Wünsche nichts im Wege und darf erwartet werden, daß in richtiger Würdigung des moralischen und practischen Werthes der Lebensassecuranz auf gegenwärtigen Aufruf bei der Oeconomischen Societät recht zahlreiche Anmeldungen einlaufen werden.

In der That bedarf es kaum noch hervorgehoben zu werden, wie segensreich das Institut der sogen. Lebensassecuranz auf die Moralität der Bevölkerung einzuwirken geeignet ist. Die von der Statistik der Sparcassen und der Lebensassecuranzvereine gelieferten Ziffern dürften den allersichersten Maßstab für die wirthschaftliche, moralische und staatliche Tüchtigkeit einer Bevölkerung liefern. In gewissem Sinne hat die Lebensassecuranz in dieser Beziehung einen noch höheren Werth als die Sparcasse. Wie sehr auch häufige Benutzung der Sparcassen Zeugniß ablegt für die Vorsorglichkeit, mit welcher der Arbeiter über seinen Verdienst verfügt, wie sehr daraus ersichtlich ist, daß er nicht blind in den Tag hineinlebt, sondern bewußten Zielen nachstrebt; so können diese letzteren doch immerhin untergeordneter, materieller und selbstischer Natur sein. Die Benutzung der Lebensassecuranz deutet dagegen fast ausnahmelos auf fest geschlungene Familienbande hin; wer seine Ersparnisse nicht etwa nach augenblicklicher Laune zeitweilig bei Seite legt, sondern sie regelmäßig und consequent der eigenen Verfügung entzieht, zum Besten hinterbleibender Angehöriger: dessen Lebensziele stehen jenseit der Gränzen der eigenen ephemeren Existenz; dessen Brust ist zugänglich geworden sittlichen Motiven höherer Ordnung; der Mann ist werth und würdig, in den socialen und staatlichen Bau als festes, zuverlässiges Material einzutreten.

Nicht nur auf den solchergestalt sparsamen u. sorglichen Familienvater selbst dürfen seine Mitbürger mit Zuversicht hinblicken: auch die Generation, die aus solch' geordnetem Hausstande entstammt, bietet größere Garantie der Tüchtigkeit, als die Progenitur eines zerfahrenen Hauswesens. Mit Gewißheit läßt sich voraussagen, daß die Arbeiterbevölkerung gewisser Manufactur-Districte Frankreichs ebensowenig die Ansammlung von Ersparnissen und deren Anlegung in Sparcasse und Lebensassecuranz übt, wie sie wenig geneigt zur Eheschließung und zur Kindererziehung sich zeigt — allzu bereit dagegen, am Umsturze der bestehenden Verhältnisse sich zu betheiligen.

Wir bitten die Herren „Practiker", diesen, vielleicht „theoretisch" scheinenden Betrachtungen, trotz ihres Beigeschmackes nach Moral-Philosophie, dennoch einige Beachtung zuzuwenden. Die Moralität der Arbeiterbevölkerung hat ihre sehr practische Seite und könnte man dafür ein besonderes Wirthschaftsconto eröffnen, so würde es sich bei Jahresschluß durch Verlust- und Gewinnconto

in einem oder dem anderen Sinne mit sehr beachtenswerthen Ziffern saldiren.

Und sehen wir auch von Abstractionen ganz ab, und wenden wir uns den rein anschaulichen Thatsachen des täglichen Lebens zu, so können wir es nicht übersehen, wie hilflos, nicht allein bei uns, nein, in der ganzen Welt, in Rücksicht auf die Versorgung der Invaliden und der Hinterbliebenen, die eigentliche Arbeiterbevölkerung dasteht. In jeder anderen Gesellschaftsclasse bietet sich ausgedehntere Gelegenheit, durch tägliche Ersparnisse einen Nothpfennig zurückzulegen. In den vorgeschrittenen Ländern sind die Bestrebungen, diesem Uebelstande abzuhelfen, sei es durch Beförderung der Sparcassen, Assecuranzen ꝛc., sei es durch Association zwischen Herr und Knecht (Cooperativ-Gesellschaften), an der Tagesordnung. Mögen wir, auch in dieser Hinsicht, darauf hinarbeiten, statt zu West-Asien, vielmehr zu Ost-Europa gerechnet zu werden. Wir sind zum Vorgehen in diesem Sinne noch besonders gemahnt durch den Umstand, daß es unsere Pflicht ist, das bestehende gute Verhältniß zwischen Hof und Landgemeinde dadurch zu erhalten, daß wir für die Armenversorgung der Hofesgemeinde selbst Vorkehrung treffen, statt dieselbe der Bauergemeinde zuzuschieben, so lange die allein richtige Verschmelzung der Hofesgemeinde mit der Bauergemeinde sich noch nicht hat vollziehen können.

Die Leser der Baltischen Wochenschrift, die Baltische Presse, die deutsche, ehstnische und lettische, werden gewiß nicht ermangeln, auf's angelegentlichste zu verdeutlichen und zu empfehlen die nunmehr dem „kleinen Manne" gebotene Gelegenheit, sein Leben zur Bildung eines Greisensparpfennigs oder zum Besten seiner hinterbliebenen Angehörigen zu versichern. Um möglichst wirksam zu sein, wird man gut thun, besonders die Vortheile der Versicherungsclasse Nr. III hervorzuheben, welche dem Versicherten schon vor seinem Tode, nach Erreichung eines gewissen Alters, die Auszahlung eines Invaliden-Versorgungscapitals zusichert, zugleich aber auch den Angehörigen die Sicherheit gewährt, daß ihnen dieses Capital zufließen werde, falls der Versorger vor Erreichung jenes Alters sterben sollte. Man wird jedenfalls sicherer gehen, diejenige Seite der Sache in den Vordergrund zu stellen, deren Verständniß durch selbstische Interessen unterstützt wird; während man hingegen in manchen Fällen Enttäuschungen entgegengeht, wenn man bei dem Angeredeten das absolute Vorwalten des Interesses für die Angehörigen voraussetzt. Stellt man es so dar, daß der Versicherte, neben Erfüllung der Pflicht gegen sich selbst, auch noch beiläufig die Zukunft der Angehörigen sicher stellt, so wird dieser Modus der Befürwortung bei Manchem der verlockendste sein. Wer als unversorgte Waise zurückblieb und auf darbende Jugend zurückzublicken hat, wer ärmliche Aeltern zu unterstützen hatte, wird die Vortheile der Lebensassecuranz sicher zu würdigen vermögen und Anderen als lehrreiches Exempel vorgeführt werden können.

Nicht minder darf erwartet werden, daß die Eigenthümer ländlicher Wirthschaften mit sich zu Rathe gehen werden, ob sie nicht, statt ihre Arbeiter aufzufordern, der Lebensassecuranz von sich aus beizutreten, vielmehr mit Hülfe der von der Gesellschaft gebotenen (aus den nachstehend mitgetheilten Schreiben Nr. 1007 u. 1075 ersichtlichen) Erleichterungen, vielmehr selbst, durch Versicherung des Lebens ihrer Arbeiter und der Dienst-Nachfolger Entlassener, einen Pensionsfond für ihr Dienstpersonal bilden wollen.

Aus den, der Oeconomischen Societät kürzlich zugegangenen, landwirthschaftlichen Jahresberichten geht auf's evidenteste hervor, daß in vielen Gegenden die zeitweilig durch Einrichtung der Knechtswirthschaften gestörten Hofes-Arbeiterverhältnisse mehr geregelte geworden sind. Nicht nur, daß der provisorische Zustand der Löhnung mit Land in allgemeiner Abnahme sich befindet, daß selbst der Deputat-Jahreslohn dem Geld-Jahreslohn und dieser dem Geldtagelohn an vielen Orten definitiv Platz gemacht hat, sondern — was hier besonders in Betracht kommt — es macht sich bereits an manchen Orten eine entschiedene Vorliebe der Arbeiter-Bevölkerung für den Hofesdienst, im Gegensatze zum Gesindesdienste, bemerklich. Sollte der Arbeiter nicht begonnen haben, beifällig zu bemerken, daß auf den Höfen eine durchgebildetere, geordnetere, reglementmäßigere Disciplin gehandhabt wird, bei welcher er stets weiß, „woran er ist", statt daß im Gesindesdienste er sich mehr in die augenblickliche, inconsequente und oft rohe Laune seines Dienstherrn zu schicken hat? Zudem bietet die Hofesknechtswohnung den Arbeiterfamilien in den allermeisten Fällen ein geräumigeres, gesunderes und selbstständigeres Unterkommen, als die häuerliche Gesindesstube. Nichtsdestoweniger giebt es wohl noch manche Gegend, in welcher die neue Aera der Baltischen Landwirthschaft sich noch nicht so consolidirt hat, als dort, von wo obige erfreuliche Meldungen kommen konnten. Und selbst, wo den Wirthschaften die Beschaffung der Arbeitskraft leicht wird, laborirt man noch häufig an der Wandersucht, welche den Arbeiter treibt, neue Verhältnisse aufzusuchen, die aber, gegen Erwarten, nicht immer die besseren sind. Bei diesem Treiben gilt nicht nur für den Knecht das Sprüchwort: „gerollter Stein setzt kein Moos an", sondern auch der Herr muß zur Erkenntniß gelangen, daß eine Handvoll alter Kerntruppen zuverlässiger und wirksamer ist, als eine Armee von Rekruten.

Die von der sogenannten „Russischen" Gesellschaft für Versicherung von Capitalien und Renten gebotene Erleichterung zur Assecuranz ländlicher Arbeiter bestehen nun aber — außer der schon erwähnten Eröffnung der Assecuranzclasse I auch für kleinste Summen, bis auf 100 Rubel hinab — namentlich in Darbietung der Möglichkeit, seitens des Dienstherrn einen Pensionsfond anzulegen, aus welchem die Angehörigen eines im Dienste verstorbenen Arbeiters, oder der das Invalidenalter im Dienste erreicht habende Arbeiter, versorgt werden können. Sicherlich wird gar mancher Gutsherr, ohne vorhergegangenes Calcül, allein getrieben von sittlichen, humanen Motiven, die Gelegenheit zur Anlegung eines solchen Pensionsfonds mit Eifer und mit Freuden ergreifen. Andere werden,

nach reiflicher Ueberlegung, die Ueberzeugung gewinnen, daß der Arbeiter die wenigen, zu seiner Sicherstellung und Seßhaftmachung angewandten Rubel gewiß leicht und reichlich dem Herrn wieder einbringen wird durch Eifer in der Arbeit, durch Sorgsamkeit in Behandlung der Geräthe und in Pflege des Arbeit- und Nutzviehes.

Auch von denen, welchen noch Zweifel darüber nachbleiben sollten, ob in der That der Arbeiter in Aussicht auf eine Hinterlassenschaft auch wirklich die Entlassung aus dem Dienste ängstlich meiden und seinen Eifer steigern werde — selbst von solchen Zweiflern wird Mancher den Versuch auf 5 Jahre wagen wollen — einen Versuch, der eigentlich gar kein Wagniß enthält, da beim Mißlingen desselben nach 5 Jahren die angesammelte Prämienreserve zurückgefordert werden kann *).

Durch die unter dem Namen „Begräbniß-Versicherung" bekannte Assecuranzclasse VIII (siehe unten Tab. VIII) war es den unbemitteltsten Personen möglich gemacht, auch geringe Capitalien zu hinterlassen; jedoch war die Jahresprämie dieser Classe — wohl namentlich im Hinblicke auf's summarische Verfahren bei Annahme zur Versicherung und bei Auszahlung — verhältnißmäßig hoch. Mit dankenswerther Bereitwilligkeit hat jedoch die Gesellschaft (s. unten Punkt 1 des Schreibens Nr. 1075) gestattet, daß den durch die Oeconomische Societät vermittelten Versicherungen die niedrigeren Sätze der Tab. I zu Gute kommen dürfen, selbst für die Capitalwerthe von 100 Rubel an, während nach dem allgemeinen Reglement dieselben sonst nur von 500 Rubel an zur Anwendung gelangen können. Hiernach giebt es fortan wohl kaum irgend eine Arbeiterexistenz in Livland, Ehstland und Kurland, welcher das Institut der Lebensversicherung unzugänglich bliebe.

Wir verzichten darauf, besondere Vorschläge zu machen für die von dem Dienstherrn dabei einzuhaltenden Modalitäten: ob sie sich die Disposition über die Police ganz frei vorbehalten wollen; ob sie gegen Lohnabzüge zu contractlichen Pensions-Verpflichtungen sich verstehen wollen; ob der Gutsbesitzer in Gemeinschaft mit seinem Arrendator den Pensionsfonds einrichten will ꝛc. ꝛc. Die Verhältnisse sind so vielgestaltig, die Ansichten und Gemüthsbeschaffenheiten sind so verschieden, daß es einem Jeden überlassen bleiben muß, das für ihn Passende auszudenken.

Wohl aber können wir Denen, welche die Absicht kund geben, von der Assecuranz Gebrauch zu machen, zusichern, daß ihnen von Seiten der Oeconomischen Societät auf's Bereitwilligste mit Rath und Auskünften entgegengekommen werden wird. Namentlich werden Anstalten getroffen werden, um die ärztliche Inspection zu erleichtern. — Die der Oeconomischen Societät, als einer Generalagentur, zugestandenen 5 % Provision werden vorläufig integraliter von derselben zurückbehalten werden müssen, bis sich ein Ueberblick über die Höhe der Verwaltungskosten gewinnen läßt. Das in der Folge davon zu Erübrigende wird dann zur Ermäßigung der Jahresbeiträge verwendet werden.

*) Siehe unten Punkt 8 des Schreibens Nr. 1007.

Somit sind alle Ackerbaubeflissenen, alle Bewohner des flachen Landes, Groß- und Kleinwirthe, Gewerbtreibende, Knechte, Tagelöhner, Familienväter, Wittwen, kurz Alle und Jede, dringend aufgefordert, in die Lebensassecuranz einzutreten, sei es auch nur versuchsweise, auf 5 Jahre, und ihre desfalsigen Anmeldungen bei der Oeconomischen Societät beizubringen. Namentlich rechnet die Oeconomische Societät in dieser Angelegenheit auf den Beistand aller Gebildeten: der Gutsverwaltungen*), der ländlichen Behörden und Administrationen, der Herren Pastore, der Schullehrer, sowie auf wiederholte Befürwortung durch die Presse, besonders durch die estnische und lettische. Die Herren Redacteure des Eesti Postimees, des Perno Postimees, des Mahjas wesis u. s. w. werden gewiß ihre seltene Gabe, neue Vorstellungen und Begriffe dem Verständnisse des Landvolkes zugänglich zu machen, dem Dienste dieses wahrhaft gemeinnützigen, civilisirenden, den gemeinen Mann einer höheren Culturstufe entgegen führenden, Unternehmung weihen wollen.

(Schreiben der „Russ. Gesellsch. zur Versicherung von Capitalien und Renten" Nro. 1007.)

An die Kaiserl. Livländische Gemeinnützige und Oeconomische Societät.

Indem wir die an uns gerichtete Frage wegen Uebernahme sogenannter „Versicherungen ländlicher Arbeiter" bejahend beantworten, haben wir die Ehre, Ihnen die näheren Bedingungen, unter welchen wir dieselben acceptiren können, kund zu thun:

1. Jeder Guts- oder Dienstherr, welcher das Leben seiner versicherungsfähigen Arbeiter oder Dienstboten versichern will, wendet sich zunächst an die oben genannte Societät, welche letztere zu unserer Gesellschaft quasi in den Beziehungen einer General-Agentur steht. Die Societät hat auf Grundlage unserer Statuten dabei Folgendes zu beobachten:
   a) Sie liefert dem beantragenden Guts- oder Dienstherrn zunächst die nöthige Anzahl von Antragsformularen (Declarationen) aus, worauf sie demselben unseren zunächst wohnenden Vertrauens-Arzt zuweist.
   b) Läßt sich die Societät die gehörig ausgefüllten Antragsformulare nebst Altersnachweise (Taufschein oder ein anderes glaubwürdiges Zeugniß, in welchem das Alter verzeichnet steht) von dem Antragsteller für sämmtliche zu Versichernde zurückbehändigen, und sendet diese Papiere in Verbindung mit dem vertrauens-ärztlichen Gutachten unserem Haupt-Comptoir in St. Petersburg ein.
   c) Für sämmtliche von unserer Gesellschaft acceptirte Versicherungen cassirt sodann die Societät die nach

*) Aus Punkt 1. a) u. b) geht hervor, daß alle Anmeldungen durch die Gutsverwaltungen vermittelt werden müssen.

unseren Prämien-Tarifen erforderlichen Beiträge laut Rechnung des Haupt-Comptoirs, und zwar für Versicherungen auf den Todesfall von 500*) bis 1000 Rubeln (Maximum) laut Tab. I, und für ebensolche Versicherungen unter 500 Rubeln nach Tab. VIII. Außerdem sind für je 100 Rubel versicherter Summe an Krons-Abgaben 2 1/2 Kopeken zu entrichten. Beiträge und Abgaben sind dem Haupt-Comptoir einzusenden.

d) Nach richtigem Empfange der Beiträge händigt die Gesellschaft die Policen resp. Quittungen an die Societät aus; diese übermittelt dieselben dem Guts- resp. Dienstherrn.

2. Damit dem Guts- resp. Dienstherrn die freie Verfügung über die Policen seiner Arbeiter gesichert sei, läßt sie derselbe vor der Ansichnahme in blanco indossiren (§ 64 der Statuten). Diese einfache Procedur wird als bekannt vorausgesetzt.

3. Der Vereinfachung der Geschäftsführung halber würde es sich empfehlen, etwa 4 regelmäßige Termine im Jahre anzusetzen, an welchen die Beiträge cassirt und neue Versicherungen angenommen werden.

4. Die Beiträge werden entweder in 1/1-, 1/2- oder 1/4-jährlichen Raten an das Haupt-Comptoir abgeführt. Bei halbjährlichen Zahlungen erleidet die Jahresprämie einen Aufschlag von 1 1/2 pCt., bei vierteljährlichen einen solchen von 2 1/4 pCt.

5. Versicherungen können in allen Branchen und nach allen Tabellen der Gesellschaftstarife beantragt werden, jedoch empfiehlt sich vorzugsweise Tab. I, III und VIII dem Zwecke der Arbeiterversicherung.

6. Von jeder Beitragszahlung (Prämie), ausgeschlossen die Krons-Abgaben, vergütet die Gesellschaft der Oeconomischen Societät 5 pCt. Rabatt, welche derselben entweder zur Reduction der Beiträge oder zu anderen entsprechenden Zwecken zu verwenden freisteht. Ausgenommen davon sind nur die Tab. II und XIII bis XXII. — Tab. II wird in der ersten Colonne 1 pCt., in der 2ten 1 1/2 pCt., in der dritten 2 pCt. und in der vierten 3 pCt. Rabatt berechnet. Von Tab. XIII bis XVI wird für einmalige Beiträge 1 pCt., für jährliche 5 pCt., von Tab. XVIII bis XXII für einmalige Beiträge 1/2 pCt. und für jährliche 2 pCt. vergütet.

7. Für den Fall, daß ein oder der andere Arbeiter aus den Dienstverhältnissen scheidet, so soll es dem Guts- resp. Dienstherrn zustehen, für denselben einen anderen versicherungsfähigen Arbeiter zu substituiren. Der Substitut hat unsern Vertrauensarzt zu consultiren, sowie Declaration und Altersnachweis beizubringen. Das frühere Versicherungs-Document (Police) wird sodann**) zur Vernichtung an die Russ. Gesellschaft eingesendet und dagegen ein neues auf den Namen des neu eintretenden Arbeiters unter folgenden Bedingungen ausgestellt:

a) Ist die neue Person von demselben Alter wie die ausgetretene, so ändert sich der Beitrag nicht.

b) Ist die neue Person jedoch älter oder jünger, so wird die auf der alten Versicherung haftende Prämien-Reserve, d. i. die Prämie nach Abzug der mittleren Sterblichkeitsquote und des Regie-Zuschlags, zur Reduction der Tarif-Prämie des Neueingetretenen verwendet. Wäre z. B. die mit 1000 Rubel nach Tab. I auf den Todesfall versicherte ausgeschiedene Person beim Eintritte in die Versicherung 30 Jahre, beim Austritte 35 Jahre alt gewesen, so würde zu letzterer Zeit eine Prämien-Reserve im Betrage von 54 Rubel 86 Cop. vorhanden sein. Ein Substitut im Alter von 35 Jahren hätte nun unter Anrechnung der obigen Prämien-Reserve den Beitrag eines 30-Jährigen, d. i. 23 Rbl. 60 Kop., weiterzuzahlen; dagegen würde sich der Beitrag eines stellvertretenden Arbeiters von 38 Jahren, der laut Tarif I. 29 Rbl. 80 Kop. ist, durch die Anrechnung der obigen Prämien-Reserve auf 26 Rbl. 42 Kop., der eines 27jährigen Stellvertreters, laut Tarif I auf 20 Rbl. 70 Kop. normirt, auf 18 Rbl. 83 Kop. reduciren. Es ist hierbei zu bemerken, daß die Prämien-Reserve mit der Dauer der Versicherung wachsen muß.

8. Für den Fall, daß der Guts- oder Dienstherr eine oder die andere Versicherung nicht fortzusetzen wünscht, so soll es ihm nach Ablauf der ersten 5 Jahre, vom Beginne der aufzuhebenden Versicherung an gerechnet, freistehen, die volle Prämien-Reserve zurück zu verlangen.

9. Portokosten, Policen- und ärztliche Gebühren excl. der oben genannten Kronsabgaben trägt die Gesellschaft zur Versicherung von Capitalien und Renten.

10. In allen übrigen Beziehungen sind als Contract zwischen der Gesellschaft und den Versicherten unsere Statuten anzusehen.

Zur weiteren Information senden wir Ihnen per leichte Post:

α) Statuten und Tarife;
β) Geschäftsplan;
γ) Antragsformulare;
δ) Rechenschafts-Berichte pro 1868;
ε) Offenes Circular und Abhandlung über Zweck und Mittel der Lebens-Versicherung.

Hochachtungsvoll

Die Directivn der Russ. Gesellschaft zur Versicherung von Capitalien und Renten.

Th. v. Ulrichs.
A. v. Volborth.
E. v. Hippius.
H. J. Pallisen.
C. Rottbeck.

*) vide Modification durch Punkt 1 des Schreibens Nr. 1075. D. R.

**) Wohl durch Vermittelung der Societät. D. R.

(Schreiben der „Russ. Gesellsch. zur Versicherung von Capitalien und Renten" Nr. 1075).

An die verehrliche Kaiserlich Livländische Gemeinnützige und Oeconomische Societät in Dorpat.

In Erwiderung Ihrer geehrten Zuschrift vom 16. Decbr. sub Nr. 3518 beantworten wir die an uns gerichteten Anfragen dahin, daß

1) um der in Rede stehenden Arbeiter-Versicherung, so weit als nur irgend thunlich, förderlich zu sein, wir gern das Minimum der nach Tab. I versicherbaren Summen auf 100 Rbl. herabsetzen wollen;

2) die Frage „nach den mittleren Sterblichkeitsquoten, welche der Berechnung der Prämien-Reserven und somit der Tarifreduction zu Grunde gelegt werden müssen"*), ist uns etwas unklar geblieben. Jedenfalls hoffen wir, Ihnen durch nachstehende abregirte Tabelle die gewünschte Auskunft zu ertheilen. Für den speciellen Fall der Tarifreduction ist natürlich stets eine solche Berechnung streng maßgebend, wie Sie sie beispielsweise in pct 7 b unserer letzten Zuschrift gefunden haben.

Abregirte Tabelle der Prämien-Reserven pr. 100 Rbl. nach Tab. I versichertem Capital, welche zur Reduction der Tarifprämien verwendet wird.

Alter.	Constante Prämien laut Tab. I. pr 100 Rbl. versich. Capital	Mittlere Sterblichkeitsquote p. 100 N vers. Capt. in den steigend Lebensalt.	Prämien-Reserven nach 0 Jahr.	Prämien-Reserven nach									
				1 Jahr.	5 Jahr.	10 Jahr.	15 Jahr.	20 Jahr.	30 Jahr.	40 Jahr.	50 Jahr.	60 Jahr.	70 Jahr.
20	1,85	0,960	—	0,735	3,848	8,244	13,271	19,033	32,739	48,182	64,948	84,753	91,850
25	2,07	1,041	0,684	0,864	4,574	9,805	15,802	22,583	37,993	54,758	73,127	88,625	96,002
30	2,36	1,120	0,800	1,045	5,486	11,774	18,887	26,742	43,643	62,122	84,753	91,850	
35	2,70	1,235	0,978	1,262	6,650	14,194	22,517	31,270	50,064	70,945	88,625	96,002	
40	3,18	1,394	1,173	1,537	8,038	17,015	26,415	36,280	57,538	84,753	91,850		
45	3,80	1,609	1,770	1,895	9,738	19,995	30,772	42,123	67,252	88,625	96,002		
50	4,62	2,040	2,067	2,235	11,403	23,402	36,072	49,519	84,753	91,850			
55	5,72	2,636	2,450	2,665	13,620	28,040	43,429	60,704	88,625	96,002			
60	6,95	3,445	2,640**	3,022	15,254	30,760	46,287	63,090	91,850				
65		4,648											
70		6,510											
75		9,574											
80		13,771											
85		21,181											
90		28,926											
95		66,667											
97		100,000											

Die Decimalstellen bedeuten natürlich Kopeken.

Für die Zwischenalter gelten naturgemäß progressive Sätze.

NB. a) Bis zum Eintrittsalter von 55 Jahren tritt im Falle des Erlebens die Befreiung von der Prämienzahlung im 80. Lebensjahre ein. Für die höheren Alter sind im Erlebungsfalle 25 Jahreszahlungen obligatorisch.

b) Die constante Prämie laut Tarif I besteht 1) aus der wachsenden mittleren Sterblichkeitsquote; 2) aus der Prämien-Reserve zur Deckung der mit fortschreitendem Alter naturgemäß vermehrten Sterblichkeit; 3) aus dem Zuschlage für Regiekosten***). Ueber die Berechnungsmethode wollen Sie sich gefälligst in unserem „Offenen Circulare" informiren.

Die Directoren:

Th. v. Ulrichs.

A. v. Volborth.

*) Die Fragen bezogen sich auf Punkt 7. b des Schreibens Nr. 1007. D. R.

**) Die Ziffern dieser Colonne sind von der Redaction berechnet worden.

***) Im Betrage von 12½ pCt., nach dem „Offenen Circular". D. R.

Branche A. Nr. I.

Lebenslängliche Versicherung auf den Todesfall.

Tabelle der jährlichen Prämien für jede 100 Rbl. S. versichertes Capital, welches die Gesellschaft nach dem Tode des Versicherten zu zahlen sich verpflichtet.

Eintritts-Alter des Versicherten. Jahre.	Jährliche Prämie. S. Rbl.	Cop.	Eintritts-Alter des Versicherten. Jahre.	Jährliche Prämie. S. Rbl.	Cop.
15—20	1	85	41	3	29
21	1	89	42	3	41
22	1	93	43	3	53
23	1	98	44	3	66
24	2	3	45	3	80
25	2	7	46	3	94
26	2	13	47	4	10
27	2	18	48	4	26
28	2	24	49	4	44
29	2	30	50	4	62
30	2	36	51	4	81
31	2	42	52	5	2
32	2	49	53	5	24
33	2	56	54	5	47
34	2	64	55	5	72
35	2	71	56	5	93
36	2	80	57	6	16
37	2	89	58	6	41
38	2	98	59	6	67
39	3	8	60	6	95
40	3	18			

Versicherungen werden angenommen für wenigstens 500 S. R. und höchstens 10,000 S. R. *)

Beispiel: Eine Person von 30 Jahren wünscht auf den Fall ihres Todes ein Capital von 1000 S. R. zu Gunsten irgend einer anderen Person zu versichern. Dem Eintrittsalter von 30 Jahren gegenüber findet man in obiger Tabelle 2 R. 36 C. für 100 S. R. versichertes Capital verzeichnet, der Versicherte hat demnach für S. R. 1000 der Gesellschaft jährlich die Prämie von 23 R. 60 C. zu zahlen und erwirbt durch dieses kleine Opfer die Gewißheit, das nach seinem Tode, derselbe mag früh oder spät, selbst nach Einzahlung der ersten Prämie erfolgen, die versicherte Summe seinem Erben oder sonst zum Empfange durch ihn autorisirten Person ausgezahlt werde, und zwar 3 Monate nach Einreichung der in § 57 angegebenen Dokumente. Die Prämien können auch in ½-, ⅓- **), und ¼-jährlichen Raten mit einem angemessenen kleinen Zuschlag bezahlt werden.

Branche A. Nr. III.

Versicherung eines Capitals, zahlbar bei Lebzeiten.

Tabelle der jährlich zu entrichtenden Prämien für jede 100 Rbl. versichertes Capital, welches entweder nach

*) Siehe die Modification durch Punct 1. c. des Schreibens Nr. 1067 und Punct 1. des Schreibens Nr. 1075. D. R.

**) Siehe die Modification durch Punct 4 des Schreibens Nr. 1007.

Vollendung der folgenden Lebensjahre dem Versicherten selbst, oder im Falle seines früheren Ablebens seinen Erben schon beim Tode desselben gezahlt wird.

Eintritts-Alter des Versicherten in Jahren.	Das Capital soll zahlbar werden nach vollendetem 40. Jahre. R.	C.	45. Jahre. R.	C.	50. Jahre. R.	C.	55. Jahre. R.	C.	60. Jahre. R.	C.	65. Jahre R.	C.	70. Jahre. R.	C.	Eintritts-Alter des Versicherten in Jahren.
15	3	49	2	86	2	44	2	15	1	96	1	83	1	74	15
16	3	66	2	98	2	53	2	22	2	1	1	87	1	78	16
17	3	86	3	11	2	62	2	29	2	7	1	92	1	82	17
18	4	6	3	25	2	72	2	36	2	13	1	97	1	87	18
19	4	29	3	39	2	82	2	44	2	19	2	2	1	91	19
20	4	55	3	56	2	94	2	53	2	26	2	8	1	96	20
21	4	83	3	73	3	6	2	62	2	32	2	13	2	1	21
22	5	14	3	92	3	19	2	71	2	40	2	19	2	6	22
23	5	49	4	13	3	32	2	81	2	47	2	25	2	11	23
24	5	88	4	36	3	47	2	91	2	55	2	32	2	17	24
25	6	33	4	61	3	63	3	3	2	64	2	39	2	23	25
26	6	84	4	89	3	81	3	15	2	73	2	46	2	29	26
27	7	44	5	20	4	—	3	28	2	82	2	53	2	35	27
28	8	13	5	56	4	21	3	42	2	93	2	62	2	42	28
29	8	95	5	95	4	44	3	57	3	4	2	70	2	49	29
30	9	94	6	40	4	70	3	74	3	15	2	79	2	57	30
31			6	91	4	98	3	92	3	28	2	89	2	65	31
32			7	51	5	30	4	11	3	42	2	99	2	74	32
33			8	21	5	65	4	33	3	56	3	10	2	83	33
34			9	3	6	5	4	56	3	72	3	22	2	92	34
35			10	2	6	50	4	82	3	89	3	35	3	2	35
36					7	1	5	11	4	8	3	48	3	13	36
37					7	61	5	43	4	28	3	62	3	24	37
38					8	31	5	78	4	50	3	78	3	36	38
39					9	14	6	19	4	75	3	95	3	49	39
40					10	13	6	64	5	1	4	13	3	63	40
41							7	17	5	31	4	33	3	78	41
42							7	77	5	64	4	54	3	94	42
43							8	48	6	1	4	78	4	11	43
44							9	31	6	42	5	3	4	30	44
45							10	31	6	89	5	32	4	50	45
46									7	43	5	63	4	71	46
47									8	5	5	97	4	95	47
48									8	77	6	36	5	20	48
49									9	61	6	79	5	48	49
50									10	63	7	27	5	78	50
51											7	82	6	11	51
52											8	45	6	47	52
53											9	18	6	87	53
54											10	3	7	31	54
55											11	5	7	81	55
56													8	38	56
57													9	2	57
58													9	77	58
59													10	64	59
60													11	67	60

Versicherungen werden angenommen für mindestens 100 Rbl. und höchstens 10,000 Rbl. S.

Branche A. Nr. VIII.

Begräbniß-Versicherung bis 1000 R. S.

Tabelle der jährlichen Prämien für jede 100 R. S. versichertes Begräbnißgeld, zahlbar sofort nach dem Tode des Versicherten.

Eintritts-Alter des Versicherten. Jahre.	Jährliche Prämie. S. Rubel.	Cop.	Eintritts-Alter des Versicherten. Jahre.	Jährliche Prämie. S. Rubel.	Cop.
15—20	1	99	41	3	54
21	2	3	42	3	66
22	2	8	43	3	79
23	2	13	44	3	93
24	2	18	45	4	8
25	2	23	46	4	24
26	2	29	47	4	41
27	2	34	48	4	59
28	2	40	49	4	77
29	2	47	50	4	97
30	2	53	51	5	18
31	2	60	52	5	40
32	2	68	53	5	63
33	2	75	54	5	88
34	2	83	55	6	15
35	2	92	56	6	38
36	3	1	57	6	63
37	3	10	58	6	89
38	3	20	59	7	17
39	3	31	60	7	48
40	3	42			

Versicherungen werden angenommen für wenigstens 100 Rbl. S. und höchstens 1000 Rbl. S.

Diese Versicherungsart bietet folgende für den Unbemittelteren nicht zu übersehende Vortheile dar:

1. Die Annahme erfolgt auf ein ärztliches Attest, welches den Gesundheitszustand des Versicherten als im Allgemeinen befriedigend anerkennt.
2. Zur Versicherung werden von 1000 Rbl. S. bis herab zu 100 Rbl. S. angenommen, um auch den ärmeren Mann in den Stand zu setzen, auf den Fall seines Todes seine Angehörigen vor dem plötzlichen Hereinbrechen der bittersten Noth zu bewahren oder doch wenigstens für ein einigermaßen anständiges Begräbniß zu sorgen.
3. Sofort nach Beibringung des Todtenscheines von der Polizei und dem Prediger des betreffenden Ortes, in welchem der Versicherte wohnt, wird die versicherte Summe gegen Zurückgabe der Police ausgezahlt, und es ist hiermit für schleunige, den Nachbleibenden zu leistende Hilfe vorgesorgt.

§ 57 der Statuten.

Beim Ableben eines Versicherten hat der Inhaber der Police dem Hauptcomptoir oder dem nächsten Agenten davon Anzeige zu machen; zugleich die bekannte oder muthmaßliche Ursache des Todes anzugeben, und die folgenden Documente beizubringen:

a) Den Beerdigungsschein der kirchlichen Ortsbehörde.

b) Das Zeugniß des Arztes, der den Verstorbenen behandelt, oder dessen Leiche geöffnet, mit Angabe der Krankheit, welche den Tod zur Folge gehabt hat. Fand keine ärztliche Behandlung statt und wurde die Leiche nicht geöffnet, so ist statt des obigen Zeugnisses ein gesetzmäßiges Attestat der örtlichen Polizei-Behörde über das Ableben des Versicherten und die Ursachen seines Todes beizubringen.

War der Tod kein natürlicher, so ist, außer einem umständlichen Berichte vom Inhaber der Police, noch das Zeugniß der Ortsbehörde und die beglaubigte Copie des von derselben aufgenommenen Untersuchungs-Protocolls erforderlich.

Alle diese Zeugnisse müssen mit den gehörigen Unterschriften und mit dem Amtssiegel versehen sein, die Unterschrift des Arztes dagegen muß amtlich oder durch den Agenten der Gesellschaft bestätigt sein.

Zusatz vom 19. September 1861:

Zum Empfange des Geldes auf eine Begräbnißversicherung sind nur die Zeugnisse der Ortspolizei und des Geistlichen über den natürlichen Tod des Versicherten erforderlich, nach deren Präsentation die Zahlung unverzüglich an den Ueberbringer der Police geleistet wird.

Auszug aus dem § 64 der Statuten.

Das Recht zum Empfange der versicherten Summe geht von einer Person auf die andere über, nach denselben Grundlagen und vermittelst derselben Documente, wie jedes wohlerworbene bewegliche Vermögen. Außerdem kann es auch durch einfache Endossements übertragen werden, wobei folgende Vorschriften zu beobachten sind:

In der Branche A.:

1) Wenn in der Police die Person nicht genannt ist, zu deren Besten die Versicherung erfolgt, so kann die Uebertragung durch des Versicherten einfaches Endossement in blanco geschehen.

2) Ist in der Police die Person genannt, zu deren Besten die Versicherung geschehen, so erfolgt die Uebertragung entweder durch Blanco-Endossement oder auf dem gesetzlichen Wege durch die genannte Person selbst, die das Recht hat, die versicherte Summe sowohl zu empfangen, als sie auch einer andern Person nachzuweisen oder zu vermachen.

In allen erwähnten Fällen sind die weiteren Uebertragungen aus der zweiten Hand durch Blanco-Endossements zu machen. Diese Endossements müssen, wie das erste, durch die Unterschrift zweier Zeugen bestätigt werden. Die Bestätigung kann auch im Haupt-Comptoir oder durch die Agenten, oder auch durch die Polizei-Behörden stattfinden.

So lange ein Versicherter die Police in Händen hat, kann er sein Endossement annulliren oder verändern.

Verschiedenes.

Holzzeug zur Papier-Fabrication. Die American Wood Paper Comp. fabricirt jetzt in Manayunk, Pennsylvanien, in großartigem Maßstab Holzzeug für Papierfabrication auf chemischem Wege nach dem Verfahren von Ch. Watt und H. Burgeß. Es wird dazu Holz in feinen Spänen in einem geschlossenen Kessel unter hohem Druck in einer alkalischen Lauge gekocht, mit Wasser ausgewaschen und, wenn es harzreich ist, mit Chlor behandelt: doch werden in Manayunk nur nichtharzige Hölzer verarbeitet. Zur Darstellung von Holzspänen dienen Maschinen, deren wesentlichsten Bestandtheil rotirende, am Umfang mit Messern besetzte Scheiben bilden. Die Späne fallen durch Lutten in darunterstehende Wagen, in welchen sie auf einer Eisenbahn zu Elevatoren gefahren werden, welche sie in einen Raum über den Kochapparaten heben. Die letzteren sind vertical und sind im Inneren mit durchlöcherten Scheidewänden versehen, durch welche die Lauge aufsteigen kann, während die Späne stets unter derselben gehalten werden. Der Druck in den Kesseln beträgt circa 5 Atmosphären. Ist das Holz in Zeug verwandelt, so wird es mittelst des Dampfdruckes durch Ventile in große geschlossene Gefäße getrieben; hier schwillt es bedeutend auf und die Flüssigkeit wird dann durch Filtriröffnungen im Boden der Behälter abgelassen. Nachdem der Zeug noch mit reinem Wasser ausgewaschen worden ist, geht er durch einen Knotenfänger und wird dann gebleicht. Aus der gebrauchten Lauge werden ca. 85 % des angewendeten Alkalis wiedergewonnen, indem dieselbe abgedampft und geglüht wird.

Ein ähnliches Verfahren verwendet in England die Gloucestershire Papier-Compagnie in ihrer Fabrik Cone Mills bei Lydney in Gloucestershire. Dieselbe verarbeitet hauptsächlich Fichtenholz, welches zunächst auf einer von Leigh neuerdings speciell für diesen Zweck construirten Maschine zerhobelt wird. Diese Maschine besteht im Wesentlichen aus einer 80 Ctr. schweren gußeisernen Scheibe, welche direct von einer starken horizontalen Dampfmaschine betrieben wird und ca. 250 Umdrehungen pr. Minute macht. An ihr sitzt ein Messer, welches 1/2" starke Späne von den Holzblöcken schneidet, die ihm durch Walzen zugeführt werden. Die Späne gelangen von dieser Maschine sofort zwischen gefurchte horizontale Walzen, auf denen sie weiter zerbrochen werden, und werden dann in Drahtwagen gefüllt und so in einen 32 Fuß langen horizontalen Kessel von 3 3/4 Fuß Durchmesser gebracht, der durch Röhren mit heißem Wasser unter Hochdruck erwärmt wird. Ist der Kessel gefüllt, so wird die Einführöffnung zugeschraubt und durch einen Bleiring wasserdicht verdichtet, dann wird Aetznatronlauge eingepumpt und das Ganze 5—6 Stunden lang auf etwa 104° C. erhalten. Nach dem Herausnehmen wird das Holz gewaschen, wenn nöthig gebleicht und dann im Holländer ꝛc. weiter verarbeitet. Die gebrauchte alkalische Lauge wird in großen Pfannen bis zur Syrupsconsistenz in einem Ofen calcinirt und durch Aetzkalk wieder caustisch gemacht. So werden 80 % bis ursprünglich angewendeten Natrons wieder gewonnen. Das aus so behandeltem Holz dargestellte Pagier soll sich durch außerordentliche Festigkeit auszeichnen. (Deutsche Industriezeitung 1869, Nr. 42.)

Bekanntmachungen.

Die Rigaer Dampf-Knochenmehl-Fabrik

beehrt sich, den Herren Landwirthen zur bevorstehenden Frühjahrsdüngung nachstehende Fabrikate unter Garantie des verzeichneten Gehalts an Phosphorsäure und Stickstoff hiedurch bestens zu empfehlen:

Dampfknochenmehl 24—25 % Phosphorsäure,
4—5 % Stickstoff,
in Säcken oder Fässern von 7 1/2 Pud netto S.-R. 8.

Hornmehl 12—13 % Stickstoff,
3 % Phosphorsäure,
in Säcken oder Fässern von 6 Pud netto S.-R. 9. 50.

Phosphoritmehl 18 % Phosphorsäure,
in Tonnen von 10 Pud netto S.-R. 4. 50.

Die Preise verstehen sich incl. Emballage, frei am Bord oder franco Bahnhof Riga.

Gebrauchanweisungen werden auf Wunsch unter Kreuzcouvert gratis versandt.

(2) **Carl Chr. Schmidt.**

Beste rothe und weiße Kleesaat, Thymothy- und andere Grassamen, gleichwie **Gemüse- u. Blumensamen** empfiehlt die **Samenhandlung** von

W. Lissitzyn in St. Petersburg,

bei der Kasanischen Kirche.

Specielle Offerten nebst Proben stehen auf Verlangen zu Diensten. (2)

Die nächste Abendversammlung der Oeconomischen Societät wird am 14. Februar und 14. März stattfinden.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 3. Februar 1870. (Nr 65.)

Druck von H. Laakmann.

№ 5 & 6. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 11. Februar.

Inhalt: Moorcolonien. — Sägespäne-Futter. — Pfandbriefschuld-Tabellen. — Eisenbahn- und Wirthschaftsreform. — Dampfpflug. — Universal-Schraubenschlüssel. — Verschiedenes. — Dorpater Bankbericht. — Rigaer Bankbericht. — Bekanntmachungen.

Die Moorcolonien

im nordwestlichen Deutschland sind in der Deutschen Vierteljahrsschrift (1868, Heft II S. 178 ff.) eingehender Besprechung unterzogen worden, aus welcher für die baltischen Verhältnisse manches Lehrreiche, Beachtenswerthe und, unter Umständen, auch Anwendbare entnommen werden kann.

Die gewaltige Hochmoorfläche, auf welcher die „Moorcolonien", etwa 250 an der Zahl, sich befinden, reicht in einer Längenausdehnung von etwa 250 Werst von der holländischen Gränze, von Ostfriesland, bis zur Elbe. Der Nordrand, anfangs nur 1 — 3 Meilen vom Meere entfernt, durchschneidet dann das Großherzogthum Oldenburg, berührt das Bremergebiet und zieht sich etwa parallel der Küste bis zur Elbe; die Südgränze ragt tief hinein in's Herzogthum Aremberg, in's Fürstenthum Bentheim, in's Münster'sche und Lingen'sche Gebiet, sowie in's Hoya'sche und Lüneburgische. — Der Moor erhebt sich im Mittel auf 30 Fuß über das Wasserniveau.

„Wie noch heute ausgedehnte Flächen dieses Moores den Fuß des Menschen nicht zu tragen vermögen und in ihrer entsetzlichen Umarmung Alles begraben, was, durch den trügerischen Anblick einer grünen Moosdecke verlockt, seine Schritte hineinwagt, so in früheren Jahrhunderten das ganze Moor." Durch neuere Ausgrabungen ist am Grunde des Moores die Holzbrücke entdeckt worden, mittelst welcher des Germanicus Legionen den Uebergang über das Moor erzwungen haben.

Während langer Zeit ist das wilde Moor als herrenloses Gut zur Torfausbeute von den Festlandbewohnern benutzt worden. Die Bischöfe von Bremen versuchten zuerst eigentliche Moorcultur, mittelst Ueberfahren mit Sand, herbeizuführen; es kam aber nur zu ganz vereinzelten Ansiedelungen am Rande des abgetorften Moores.

Die zu holländischem Gebiete gehörigen Antheile des Moores, in der Provinz Gröningen, sind zuerst mittelst planmäßiger, vollständiger Entwässerung in Angriff genommen worden. Das dort gegebene Beispiel fand in Deutschland zuerst im Jahre 1633 Nachahmung und zwar durch holländischen Einfluß in dem an die Provinz Gröningen angränzenden Fürstenthum Ostfriesland. Seitdem sind zahlreiche sogenannte Fehne oder Fehncolonien nach demselben Muster entstanden, im 18. Jahrhundert allein in Ostfriesland fünfzehn solcher mit schiffbaren Canälen versehener Moorcolonien. „Ebenso wurden im Aremberschen, im Oldenburg'schen, im Bremen'schen eine Menge solcher Colonien angelegt und fanden durchweg fröhliches Gedeihen." „Die eigentlichen Fehne nun stehen ausnahmelos durch breite und tiefe, Seeschiffen zugängliche, Canäle mit der See, der Jahde oder der Ems in Verbindung; längs dieser Canäle befinden sich zum großen Theile die Wohnungen der Fehnbewohner; in den Canal münden nun von beiden Seiten senkrecht darauf stehende Quergräben, sogenannte Inwieken, zur Entwässerung des Moores jährlich weiter fortgesetzte schmälere Canäle, auf denen Torf in den Haupt- oder Fehncanal geschafft wird.

Im Bremen'schen, wo auch der Name „Fehne" nicht gebräuchlich ist, haben die meisten Moorcolonien zwar Wasserzüge, allein diese sind von sehr viel geringeren Dimensionen, namentlich für Seeschiffe unpassirbar, und die Colonien liegen meist so nah bei der Weser oder Elbe und haben gute Landstraßen dorthin, daß die Canalisirung eine weniger wichtige Rolle spielt.

Wo eine größere Abwässerung bei der immer mehr fortschreitenden Austrocknung der Moore auch den Canälen

ihr Wasser entziehen und die Schifffahrt lahm legen würde, ist man genöthigt gewesen, das Wasser durch Stauschleusen zu halten; ja, an mehreren Canälen haben sogar Dampfschöpfmühlen angelegt werden müssen, um das Wasser aus den unteren mit der Ems in gleichem Niveau liegenden und daher stets genügend mit Wasser versehenen Canalstrecken in die oberen Strecken hinaufzumahlen.

Die Canäle enthalten meist eine Breite von 60 Fuß und eine Tiefe von 4 — 5 Fuß. An beiden Seiten mit Wegen versehen, dehnt sich der Anbau der Häuser oft stundenweit aus.

Die Kanalanlage mit Schleusen und Zubehör ist natürlich eine kostspielige und sind deßhalb die Fehne auch meist von Aktiengesellschaften, sogenannten Fehncompagnieen, errichtet, denen gegen eine feste Abgabe das nöthige Terrain von der Regierung überlassen ist und die nach Vollendung des Kanals dann ihrerseits wieder kleinere Grundflächen in Erbpacht an Colonisten ausgeben.

In Ostfriesland bezahlen die Fehncompagnieen der Regierung meist ½ Thlr. Erbpacht für ein sogenanntes Moordiemath, d. h. eine Fläche von 4 Morgen (2⅔ Lfst.). Die einzelnen Colonate werden gewöhnlich in einer Größe von 6 solcher Diemathe ausgewiesen. Dafür zahlt der Colonist die ersten 5 Jahre jährlich 20 Thlr.; innerhalb dieser Frist muß er auch die nöthigen Inwieken und Gräben gezogen haben, um nun mit dem Torfstich auf der ganzen Fläche ungehindert vorschreiten zu können; nach Ablauf der 5 Jahre hat der Colonist an sogenannter Torfheuer jährlich 40 Thlr. zu entrichten, und zwar 20 Jahre lang, indem nach Ablauf dieser Zeit die ganze Fläche abgetorft sein soll; außerdem bezahlt er an Erbpacht die ersten 10 Jahre ½ Thlr., die zweiten 10 Jahre 1 Thlr. und von da an ohne Steigerung 1½ Thlr. jährlich per Diemath. Innerhalb 25 Jahren hat also der Colonist 1000 Thlr. an die Obererbpächter (die Fehncompagnie) zu entrichten, hat dann aber gegen einen jährlichen Canon von nur 9 Thlr. einen eigenen Grundbesitz von etwa 24 Morgen Land.

Die Schwierigkeit für den Colonisten liegt in den ersten Jahren; vermag er sich da, wo er von seinem Colonat nur Kosten und Arbeit hat, durchzuschlagen, hat er Mittel oder den nöthigen Credit, diese verdienstlose Zeit zu überstehen, — während welcher ihm sein Colonat übrigens Muße genug zu anderer Arbeit läßt, so hat er günstige Aussichten.

Nach mittlerem Durchschnitt vermag eine Fläche von 6 Diemathen, die innerhalb 20 Jahren abgetorft werden soll, während dieser Zeit jährlich 12 Schiffsladungen schwarzen Torf à 12,000 Stück und 4 Schiffsladungen leichten oder Ziegeltorf à 24,000 Stück Ausbeute zu gewähren; bei letzterem rechnet man allerdings keinen reinen Verdienst, sondern nur guten Tagelohn für den Colonisten; der gute schwarze Torf dagegen gewährt durchschnittlich nach Abzug aller Kosten, einschließlich des Tagelohns für den Colonisten, etwa 10 Thlr. Ueberschuß pro Schiffsladung; der Colonist verdient also in den 20 Jahren etwa 2400 Thlr. an Torf und hat daneben sein Colonat.

Das unter dem abgetorften Moor befindliche Land, meist völlig steriler Sandboden, würde übrigens an sich wenig Werth haben, wenn nicht eben der Kanal die Zuführung künstlichen Düngers fast ohne Kosten ermöglichte. Jedes Torfschiff bringt als Rückfracht aus der Marsch, wohin aller Torf verschifft wird, eine Ladung fruchtbarer Kleierde oder Schlick oder auch Dünger — der bekanntlich in den Marschen, namentlich wo vorwiegend Viehzucht getrieben wird, weit über das Bedürfniß hinaus producirt wird — mit zurück.

Das in den Marschen so gut wie werthlose Material, dessen gelegentlicher Transport auf sonst leer zurückgehenden Torfschiffen dem Colonisten auch keine Kosten verursacht, gewährt ihm nun die Möglichkeit, jedes kleine abgetorfte Stück Land sofort in Cultur zu nehmen und die stets fortdauernde Zufuhr dieses fremden Düngstoffes bewirkt, daß der Boden in kurzer Zeit eine wirklich erstaunliche Fruchtbarkeit entwickelt.

Die breite Wasserstraße und das billige Land locken mehr und mehr Ansiedler nach dem Fehn, und bald erblüht neben Torfgräberei und Landwirthschaft eine lebhafte Industrie aller Art, namentlich Schiffsbau und Rhederei. Bestehen doch allein auf den ostfriesischen Fehncolonien nicht weniger als 28 Schiffswerfte; hier werden neben den geringeren Torf- und Muttschiffen vielfach auch Seeschiffe gebaut; nur muß die Arbeit sich auf den eigentlichen Schiffsrumpf beschränken, da die fertigen Schiffe nicht wohl unter den die Canäle mehrfach überwölbenden Brücken durchgeführt werden können; die Schiffe werden dann bis auf Masten und Takelage fertig in die Ems gebracht und dort vollends ausgerüstet, um nunmehr in die offene See zu gehen, ihre Geburtsstätte aber niemals wieder zu erblicken. Da indeß meist auch Fehnbewohner die Eigenthümer der Schiffe sind und mit ihnen Rhederei betreiben, so wird als ihr Heimathshafen, auch wenn sie niemals wieder dahin kommen und kommen können, das betreffende Fehn bezeichnet.

So besaßen schon 1853 die ostfriesischen Fehne nicht weniger als 159 Seeschiffe und 454 Torfschiffe; 1862 war die Zahl der Seeschiffe auf 148 gesunken; ihre gesammte Tragfähigkeit aber hatte sich gesteigert und betrug die Bemannung 628 Köpfe; außerdem waren nicht weniger als 600 Torfschiffe mit 1113 Mann Besatzung im Betriebe.

Im Jahre 1866 betrug die auf den Fehncolonieen des Emsbezirkes heimathliche Flotte an Seeschiffen 353 mit 22,411 Last Tragfähigkeit; davon kommen allein auf die allerdings weitaus blühendste, vor einigen Jahren sogar zur Stadt erhobene Aremberg'sche Fehncolonie Papenburg 173 Schiffe mit 14,864 Last Tragfähigkeit.

Auf der Oldenburgischen Colonie Augustfehn beschäftigt eine mächtige Eisengießerei viele hundert Menschen; Fabriken sonstiger Art, Handel und Gewerbe blühen auf diesen in unwirthlichster Gegend hoch im Moore versteckten Fehnen, und seltsam muthet es den Fremden an, der nach stundenlanger Fahrt in der unermeßlichen öden Moor- und Heidegegend, die meilenweit dem Auge offen liegt, plötzlich gar lustig mit aufgeblähten Segeln ein Schiff

dahin ziehen sieht und nun in das durch die Wasserstraße aus dem wüsten Nichts geweckte Leben hinein kommt. Und höchst interessant ist solch eine Tour längs des Fehnkanals; am unteren zuerst in Angriff genommenen Ende zeigen sich stattliche Häuser, Läden aller Art, üppige Felder, prachtvolles Vieh und der Eindruck einer blühenden Wohlhabenheit überkommt den Beschauer; weiter hinauf nach der Mitte des Fehns zu werden die Häuser schon weniger stattlich, die Läden unbedeutender, die Landkultur weniger fortgeschritten, doch immer noch sieht man, daß die Leute ihr gutes Auskommen haben und im Fortschreiten begriffen sind; je höher hinauf, je dürftiger und sparsamer werden die Anfangs Mauer an Mauer stehenden Häuser, das Ackerland hört auf; statt mächtiger Kühe erblickt man nur vereinzelte Schafe und ganz zuletzt, wo der Kanal sein Ende erreicht, wird das Auge nur seltsam gefesselt von dürftigen Torfhütten, die in das hohe schwarze Moor hineingekeilt einen jammervollen Aufenthalt darbieten und deren Bewohner mit mühseliger Arbeit den Kanal fortzuführen und das anstoßende Hochmoor durch Quergräben zu entwässern beginnen und Jahre lang mit Mühe und Noth zu kämpfen haben, bis sie wiederum dem wüsten Hochmoore eine Stelle entrissen haben, auf dem sie eine neue Kultur zu begründen und eine gesicherte Heimstätte zu finden vermögen; aber trotz des Anblicks dieser schweren Noth und Arbeit bleibt der Beschauer frei von trüben Besorgnissen für das Geschick dieser Pioniere der Kultur in den Moorwildnissen; das Gedeihen des untern Fehn-Endes giebt Bürgschaft dafür, daß auch hier die Mühe nicht eine vergebliche, die Arbeit nicht eine verlorene ist, und daß mit der Zeit auch hier lachende Felder das schwarze Moor verdrängen und die um das tägliche Brod sich hart quälenden Arbeiter in wohlhabende Grundbesitzer sich verwandeln und jedenfalls — wenn nicht mehr sie selbst — so doch ihre Kinder die Früchte ihres angestrengten Fleißes genießen werden. So bieten die Fehne ein erfreuliches Bild und zeigen, was bei richtiger Behandlung die Moorkultur zu leisten vermag."

Weiterhin finden wir eine Notiz, nach welcher allein die 20 ostfriesischen Fehncolonien an eigentlichen Hauptcanälen eine Längenausdehnung von etwa vierzehn Meilen besitzen, die ungefähren Kosten pr. Meile aber sich auf etwa 36,000 Thaler beziffern.

Die vorstehend beschriebenen, erfreulichen Resultate systematischer und consequenter germanischer genossenschaftlicher Arbeit gewinnen eine ganz besondere Bedeutung, wenn man sie zusammenhält mit dem unsäglichen und unheilbaren Elende, welches auf demselben Moore, in Folge unverständiger Eingriffe der benachbarten Regierungen, seit vielen Menschenaltern, in ca. 200 uncanalisirten Colonien Platz gegriffen hat.

„Leider aber lockten die günstigen Resultate dieser Fehncolonieen, der mit der steigenden Production noch stärker steigende Bedarf an Torf, die vor Augen liegende Möglichkeit einer landwirthschaftlichen Kultur auch der

nicht abgetorften Moorflächen, die immer zunehmende Trockenheit der Hochmoore und der Mangel an verfügbaren Kapitalien für die immer mit bedeutenden Anlagekosten verbundenen Kanalbauten zu dem Versuche, auch ohne solche Kanalisirung die Hochmoore in Betrieb zu setzen und mit Anbauern zu besiedeln.

Die Regierungen fanden die früher unbeachteten Moore ihrer näheren Fürsorge werth, sobald ihre Einträglichkeit erkannt wurde; da sie im Privateigenthum Einzelner in ihrem Hauptbestandtheil zweifellos nicht standen, wurden sie als fiskalisches Besitzthum in Anspruch genommen; Anfangs für ihre Ueberlassung zur Nutzung an Einzelne geringe Gebühren genommen; später der Torf mancher Orten für ein Regal erklärt, und als dann die unseligen Principien der Staatskunst, welche nach der Zahl der Einwohner die Macht des Staats bemessen zu können glaubten und es für die höchste Aufgabe hielten, die Bevölkerung zu vermehren, Eingang gefunden hatten, boten die ausgedehnten Moorflächen, die ohne Nutzen für die Staatskasse wüst daher lagen, ein willkommenes Feld zur Ansiedlung von Menschen.

Ausgediente Soldaten, Zigeuner, vagirendes Gesindel aller Art, theils auch aus anderen Gegenden wegen Glaubenszwang oder aus sonstigen Ursachen ausgewanderte Personen wurden in die Moore verwiesen, erhielten dort gegen geringe Abgaben, meist noch mit einer ziemlichen Anzahl von Freijahren, Grund und Boden in Erbpacht, bekamen auf den weiten mit Heide bestandenen Flächen ein fast unbeschränktes Weiderecht für ihr Vieh, und begannen so unter ihnen meist völlig fremden Verhältnissen, ohne jegliche Mittel und ohne jede Kenntniß vom Ackerbau, ihr Colonistenleben.

Theilweise gleich von Anfang an zu bestimmten Gemeinden vereinigt, sind zum andern Theil auch erst später eine Anzahl einzelner Colonate zu Gemeinden zusammengelegt, und hat sich so im Laufe der Zeit eine Besiedlung der meisten, überall zugänglichen Moorflächen mit Colonien — welcher Name für diese Moorgemeinden allgemein gebräuchlich ist — gebildet.

Diese Meliorationen sind mithin künstliche Schöpfungen einer falschen Politik."

Jedem Colonen wurde gleich anfangs das ganze ihm zukommende Areal (8 — 10 Loosstellen) zugemessen, unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß er von dem noch unvergebenen Moore beliebig viel werde zur Brandcultur in vorübergehende Pacht nehmen können. Je mehr aber Colonen angesiedelt wurden, um so gegenstandloser wurde diese Voraussetzung und schließlich zeigte sich, daß allen Colonaten viel zu geringe Dimensionen zugewiesen waren. Aber selbst bei weiteren Parcellengrenzen hätte der Ruin nicht ausbleiben können. Denn beim Mangel an Betriebsmitteln mußte das viele Land eher eine Last, als ein Vortheil sein.

„Zum ersten Beginn ihres Betriebes häufig mit einem geringen Vorschuß der Regierung versehen, bot ihnen der

Torf und die ihn bedeckenden Heidplaggen das einfache Material zur Errichtung primitiver Hütten zum ersten vorläufigen Obdach.

Die weiten Heideflächen gewährten einigen ohne große Kosten zu erwerbenden groben Schafen zwar nur nothdürftiges, aber doch genügendes Futter, und der zu Tage liegende, ohne Mühe zu grabende, Torf bot ausreichenden Verdienst, um in Verbindung mit der Brandcultur den Colonisten eine, wenn auch nur dürftige, Existenz zu sichern; aber statt, wie auf den Fehnen, mit jeder Generation die Existenzmittel vermehrt zu sehen, zehrten die Moorcolonien den Bodenreichthum nur auf, ohne Ersatz dafür schaffen zu können und die anfangs noch leidliche Lage wurde mit jedem Decennium schlimmer, bis sie jetzt nahezu an die Gränze des Unerträglichen gerückt ist."

Wir können die Beschreibung der Manipulationen des Moorbrennens füglich übergehen und gleich zur Schilderung der Ausbeute-Resultate schreiten. Das Folgende bezieht sich auf die Behandlung ganz frischen, noch nie cultivirt gewesenen Moores.

„Ist das Feld fertig gebrannt, so wird in die noch warme Asche der Buchweizen — stets die erste Frucht nach frischem Brande — gesäet, und liefert, wenn anders die Witterung eine nicht ungünstige, einen reichen Ertrag, oft bis zum Vierundzwanzigfachen der Aussaat.

Im folgenden Jahre wird das Land in gleicher Weise behandelt und gebrannt, und liefert auch dann meist noch einen leidlichen Buchweizenertrag; das dritte und vierte Jahr wird noch ein Versuch gemacht, Hafer oder Kartoffeln zu erzielen, der indeß — bei nicht überhaupt zum ersten Male in Angriff genommenem Moore (Moor in heiler Haut) — meist schon der Nachhülfe mit anderem Düngstoffe bedarf, und schließlich wird dann wohl noch eine kümmerliche Spörgelernte erzielt.

Frisch angeschnittenes Moor liefert bei gutem vorsichtigen Brennen, erfahrungsmäßig etwa 6 Jahre, bei ganz besonders günstigen Verhältnissen, namentlich sehr reicher Pflanzenheidedecke, auch wohl 8 Jahre die Möglichkeit der Beackerung; dann aber — und das ist der wunde Punkt der Brandcultur — bedarf das Moor einer dreißigjährigen Brachezeit, um die zum Brennen erforderliche Pflanzendecke wieder zu erzeugen; nach jeder Brandperiode aber wird diese Decke dünner, und die Zahl der Jahre, für welche sie eine Cultur ermöglicht, geringer. Das Moor selbst ist schlechthin unfruchtbar; nur die Heide gewährt die Möglichkeit, es nutzbar zu machen; ist diese vollends verbrannt, so ist das Moor zur Erzeugung einer nützlichen Vegetation völlig unfähig.

Da nun einer fünf- bis sechsjährigen Benutzung eine dreißigjährige Brachzeit folgen muß, so erhellt, daß der Moorcolonist eine mindestens fünf- bis sechsmal größere Fläche im Betrieb haben muß, als diejenige, durch deren jährliche Beackerung er sich die zum Lebensunterhalte nothwendigen Früchte zu gewinnen im Stande ist.

Die, wie schon oben hervorgehoben, den Colonisten

überwiesenen zu kleinen Colonate genügten für solche verschwenderische Culturart natürlich nicht, auch abgesehen davon, daß sie durch die den Colonisten als Hauptaufgabe zufallende Torfgewinnung der Humusdecke völlig entkleidet und zum Brennen unfähig werden mußten.

Die anfangs in großer Ausdehnung an jeder beliebigen geeigneten Stelle in der Umgebung der Colonien den Colonisten zur Brandcultur überlassenen Moorflächen wurden auch mehr und mehr ausgenutzt. Die immer wachsende Zahl der Colonisten, die bedeutende Abtorfung, die mit jeder Brandperiode abnehmende Fruchtbarkeit des Moores zwangen bald zu entfernter liegenden Moorflächen zu greifen; hier noch mehr jeder Controle und Aufsicht entzogen, nahm Jeder willkürlich, ohne alle Ordnung, große Flächen zu ein- oder zweimaligem Brennen in Betrieb, ohne sie gehörig auszunutzen; jeder Gedanke an die Zukunft fehlte; nur der augenblickliche Nutzen war maßgebend, kurz es fand ein vollständiger Raubbau statt, und die Folgen blieben nicht aus.

Als die Gefahr erkannt wurde, war es zu spät, sie abzuwenden; zwar wurde, um nicht Alles dem Ruin Preis zu geben, Ordnung in den wilden Betrieb zu bringen versucht; es wurde das Moor vermessen und eingetheilt, und die Ausweisung zu Brandculturen mit Sorgfalt geleitet, gegen unbefugtes Uebergreifen Einzelner eingeschritten und das ganze Moorwesen besonderer sachverständiger Aufsicht unterstellt.

Allein das, allerdings schlechthin nothwendige, Resultat war das, daß jetzt die Moorcolonisten kaum den dritten oder vierten Theil der ihnen früher überlassenen Flächen mehr erhalten können, und daß diese regelmäßig nur in mehrstündiger Entfernung von den Colonien gewährt werden können, da durch den mehr als 100 Jahre fortgesetzten regellosen Raubbau in stundenweitem Umkreise um die Colonien alles geeignete Brandland auf lange Jahre hinaus völlig devastirt war.

So ist die ohnehin schon an sich mühselige Arbeit des Brennens und der Vorbereitung des Landes dazu doppelt mühselig und doppelt kostspielig und zeitraubend geworden, und namentlich der Transport von dem entlegenen, mit Fuhrwerk meist völlig unzugänglichen, jetzt noch der Brandcultur dienenden Hochmoore so schwierig, daß regelmäßig der Buchweizen sofort auf dem freien Felde, auf einer festgetretenen Stelle gedroschen und nur der Körnerinhalt eingeheimst, das Stroh aber verbrannt wird.

Wie die Brandcultur schwierig und weniger lohnend, so ist auch die Viehweide fast werthlos geworden. Durch Brennen und Abgraben ist die Heidenarbe fast gänzlich vom Boden vertilgt, und vergebens würde ein Schaf auf dem schwarzen Torfboden auch nur einen Halm zur Nahrung suchen.

Der Torf selbst, der ja die eigentliche Nahrungsquelle der Colonisten bilden soll, ist auch in der Nähe der Colonien mehr und mehr abgegraben; immer weiter hinein in das Hochmoor muß die Arbeit verlegt werden; weitere Wege zur Arbeitsstelle und in Folge davon kürzere Arbeitszeit verringern den Verdienst des Arbeiters, und vor Allem

kommt dazu die stets zunehmende Schwierigkeit des Transports des gewonnenen Torfs. Früher, wo zuerst die besonders hoch und trocken gelegenen Moortheile in Angriff genommen wurden, bot das weite Moor selbst einem von Kühen gezogenen breiträderigen Wagen genügenden Halt; je tiefer abgetorft wird, je feuchter und schwammiger wird der Boden; das zwischenliegende Land ist mehr und mehr in Privatbesitz übergegangen, Gräben durchschneiden nach allen Richtungen das Moor; es hätten daher besteinte Wege angelegt werden müssen; aber zu besteinten oder nur gründlich aus Sand aufgeschütteten Wegen fehlen die Mittel; eine dünne Uebersandung des Moorbodens, die in wenigen Jahren spurlos unter der Moordecke verschwunden ist, vermag genügende Wege nicht zu schaffen, und doch wird eine solche schon als Wohlthat empfunden, da sie doch — wenn auch nur für kurze Zeit — Besserung schafft.

Mit der Schwierigkeit, den Torf fortzuschaffen, geht die Schwierigkeit, ja eigentlich Unmöglichkeit, Dünger zu beschaffen, Hand in Hand.

Statt früher zwei und mehr Zugthiere, kann der Colonist nur noch eins halten, statt zu Pferden muß er zu Kühen greifen; die Beschränkung der Transportmittel verringert den Absatz an Torf; die baaren Einnahmen mindern sich so auch; zu Meliorationen fehlt das Geld, und wohin man auch sieht, Eins greift mit erschrecklicher Folgerichtigkeit in's Andere; das Versiegen der einen Nahrungsquelle hat auch das der anderen im Gefolge, Alles geht zurück."

Die Schilderung, die der Verfasser von der Verkommenheit der Bewohner jener Regierungs-Colonate macht, ist eine grausige — erschütternd namentlich wegen der vielfältig constatirten Unmöglichkeit einer Abhilfe. Der Werth der Colonate steht schon längst weit unter dem Betrage der Grundbuchschulden und sinkt täglich weiter hinab. Nicht allein, daß die unglückliche Bevölkerung dieser (Regierungs-)Colonate selbst daniederliegt unter der Last der Verhältnisse, in welche man sie verlockt hat; daß sie durch Hunger, Trunksucht, Laster aller Art, von Decennium zu Decennium immer tiefer hinabsinkt auf eine weitere Rückbildungsstufe — sie wirkt gleich einer Pestbeule auch auf die Umgebung. Im Amte Aurich z. B. haben 44 % aller Moorcolonisten dieser Art als völlig unfähig zur Steuerzahlung erkannt werden müssen. Dagegen senden diese Colonate Schaaren bettelnder Strafjustiz-Candidaten alljährlich in die Umgegend. Was einigermaßen moralische Kraft behalten hat, wandert aus, auf Niewiederkommen. „Die Zurückbleibenden aber schauen mit sehnsüchtigen Blicken ihren glücklicheren Genossen nach und führen verzweifelnd ihre trostlose Existenz weiter, der sie nicht zu entrinnen vermögen.

Und trüben Blickes nur können wir hinschauen auf diese Colonien, die eine eiternde Wunde in dem sonst so gesunden Volksleben bilden, für deren Heilung Menschenweisheit zur Zeit wenigstens noch rathlos und vergeblich nach Mitteln sich umschaut, und wie so oft können wir

auch hier nur, in demüthiger Erkenntniß menschlicher Schwäche und Ohnmacht, vertrauensvoll und hilfesuchend den Blick nach oben richten."

Es bedarf wohl kaum eines Hinweises auf die in den baltischen Provinzen vielfach gebotene Gelegenheit, ausgedehnte Moorflächen auf genossenschaftlichem Wege, mit mehr oder weniger genauer Anlehnung an das Fehn-Wesen, auszubeuten. Ist es noch nöthig zu erinnern an die Moore im Norden und Westen des Peipus, des Wirzjerw, an den Nebenflüssen des Pernaustroms, im Gebiete der Salis und Sedde, des Woo, des Lubahnschen Sees, der Umgegend von Riga u. s. w. An vielen Orten handelt es sich nicht um Hochmoore, sondern um durch Rückstau versumpfte, fruchtbarste Böden, deren leichte Entwässerung unmittelbar ergiebige Culturen möglich macht. Hier hätten gute Hauptfahrstraßen, gleichzeitig mit den Hauptentwässerungsgräben angelegt, gewissermaßen die Stelle der Fehn-Canäle einzunehmen. — An vielen Orten, wie z. B. bei Riga, braucht der Brennwerth des Torfes durchaus nicht außer Anschlag zu bleiben, selbst wenn die bestehenden Heizungen auf eine Reform zum Torfgebrauche sich nicht einlassen wollten. Warum könnte nicht in Riga ebenso gut geschehen, was anderorts in vielen Fällen (wie auch in den oben beschriebenen Fehn-Colonien) geschieht: daß man nämlich am Fundorte des Brennmaterials metallurgische Betriebe einrichtete? Warum sollten schwedische Erze nicht bei Riga verschmolzen und gefrischt werden können? Könnte nicht ein Gleiches — führte erst eine Eisenbahn dorthin — auch an der Sedde geschehen?

Wir glauben nicht, daß es unserem Belieben ganz anheim gegeben sei, ob wir dergleichen Arbeiten früher oder später vornehmen. Die Bevölkerung wächst rapid heran und die heimische Welt wird zu enge. Die Ausdehnung des Culturlandes lediglich auf Kosten der Wälder vorzunehmen, ist mehr als bedenklich. Den auf Kosten unserer Provinzen erzogenen Bevölkerungs-Ueberschuß zur Cultivirung benachbarter Landstriche herzugeben, kann nicht in unserem Specialinteresse liegen. So lange ein Abfluß dorthin stattfindet, wird weder die Cultivirung unseres eigenen Oedlandes in erheblichem Maße stattfinden, noch wird größere Intensität unserer eigenen Wirthschaften ermöglicht werden, es sei denn, daß wir die Cultivirung unserer Einöden systematisch anbahnen, indem wir durch Bildung von dazu geeigneten Genossenschaften die Betheiligung daran für die Arbeiterclasse vortheilhafter machen, als die Erwerbung auswärtiger Grundstücke oder die inländischer Parcellen der in Obigem geschilderten zweiten Gattung von Colonaten es sein kann. — Daß aber Ansiedlern außerordentlich günstige Zukunft bei gleichzeitigem Vortheile der Generalunternehmer geboten werden kann, unterliegt keinem Zweifel, wenn man sich der Verhältnisse erinnert, die bei Gelegenheit der Excursionen der Oeconomischen Societät in der Umgegend Pernau's im vorigen Sommer constatirt werden konnten.

Sollten die landwirthschaftlichen Vereine, ja sollten nicht selbst die Ritterschaften es für geboten halten, Sachkundige aus den entsprechenden Gegenden Nord-Deutschlands heranzuziehen, um die zu großen Cultur-Unternehmungen geeigneten Landstriche durch sie exploriren und in Grundlage der Untersuchungen die Bildung von Cultur-Compagnieen vermitteln zu lassen?

Sägespäne als Futtermittel *).

Die im Winter 1868/9 in Sachsen herrschende Theuerung des Strohfutters (die unerläßliche Strohgabe betrug 1/3 des Werthes der ganzen Tagesration) veranlaßte den Prof. Stöckhardt, Versuche mit Verfuttern von Sägespänen an Kühe anstellen zu lassen, in Grundlage der schon früher constatirten Thatsache, daß 5—6 Jahre alte Hammel

bis 50 % der Holzfaser des Pappelholzes,
„ 37 % „ „ „ Kiefernholzes,
„ 80 % „ „ „ Papierbreies

zu verdauen vermögen.

Die Versuche wurden so eingeleitet, daß sie Antwort geben sollten auf die Fragen:

1) Fressen Rinder, ohne durch Hunger gezwungen zu sein, die Sägespäne als Bestandtheil des Kurzfutters?
2) Vermögen die Sägespäne theilweise das Futterstroh zu ersetzen?
3) Ist der Gehalt der hier allein in größeren Massen käuflichen Fichten- und Kiefernholz-Sägespäne an Harz und ätherischen Oelen von Einfluß auf die Beschaffenheit der Milch und Butter?
4) Wie wirkt eine fortgesetzte Sägespänefütterung in diätetischer Hinsicht auf die Thiere.

In der ersten Versuchsperiode, welche durch eine Stockung im Betriebe der Sägemühle ihren Abschluß fand, wurde allmählig bis auf eine tägliche Gabe von 4 2/3 ℔ Sägespänen pr. Haupt gestiegen und damit 14 Tage fortgefahren. — Die Späne wurden ohne irgend ein Zaudern mit dem beigemengten Kurzfutter, von welchem 4 1/3 ℔ weniger gegeben wurde, gefressen; die Milchmenge blieb sich gleich; dagegen nahm der Fettgehalt der Milch etwas zu, und der Geschmack, wie die sonstige Beschaffenheit der Butter, war wesentlich besser geworden.

Später, als die Sägemühle wieder in Betrieb gesetzt worden war, ist der Versuch, in der oben angegebenen Weise, während 5 Wochen fortgesetzt worden, alsdann ging man zu einer täglichen Gabe von 7 ℔ Sägespäne (gegen 7 ℔ Stroh) über, mit gleich günstigem Erfolge.

Bei fettarmem Futter wird das Haar der Thiere regelmäßig glanzlos; hier bewies auch das treffliche Aussehen der Thiere die Möglichkeit, durch Harzgehalt des Futters dessen Fettarmuth auszugleichen; — ja es wurde selbst beobachtet, daß bei diesem Futter der Husten tuberculoser Thiere sich verminderte. Es kann also ohne Nachtheil 1/3 der Holzfaser des Futters in Form von Sägespänen gereicht werden.

„Nachdem die günstigen Ergebnisse des Versuches, die Sägespäne als Strohsurrogat zur Fütterung zu benutzen, über welche Herr O. Lehmann im vor. Hefte berichtete und auf welche ich schon früher in verschiedenen landw. Vereinen aufmerksam gemacht hatte, (berichtet Prof. Stöckhardt), in weiteren Kreisen bekannt worden waren, kamen viele Landwirthe zur akademischen Versuchswirthschaft, um diese Neuerung mit eigenen Augen anzusehen. Alle gaben ihre Verwunderung und schließlich ihre Befriedigung zu erkennen, nachdem sie von dem Zustande der Thiere und von ihrer Willfährigkeit beim Verzehren dieses Surrogates sich überzeugt und die Milch und Butter geprüft und gekostet hatten, und viele derselben beeilten sich, diese Neuerung auch bei sich einzuführen.

Eine andere Kategorie von Landwirthen war dagegen von vornherein davon überzeugt, daß die urgroßväterliche Verachtung der Sägespäne auch von den Urenkeln zu theilen sei, daß dieselben keinen Nährstoff enthalten können und daß der Anti-Thierquäler-Verein gegen eine solche Neuerung angerufen werden sollte. Von den Landwirthen dieser Art rühren jedenfalls auch die üblen Gerüchte her, welche sich in neuerer Zeit über die Sägespänfütterung verbreitet haben. Von diesen Gerüchten hat insbesondere eines festere Consistenz und größere Ausbreitung erlangt, welches lautet: „Auf dem Rittergute Reichstädt bei Dippoldiswalde sind 13, nach einer anderen Version 17 Kühe in Folge der Sägespänfütterung crepirt"! Zur Steuer der Wahrheit und Beruhigung der Sägespänfreunde theile ich die Antwort (vom 30. Mai) mit' welche der Herr Wirthschafts-Dirigent des betreffenden Rittergutes auf die Anfrage nach dem Sachverhalt gegeben. Sie lautet:

„Gott sei Dank, daß an dem betreffenden Gerüchte kein wahres Wort ist. Unsere sämmtlichen Kühe haben sich bis jetzt ganz wohl befunden und die Sägespäne sind allen gut bekommen. Hier im Dorfe sind in diesem Frühjahre allerdings mehre Kühe draufgegangen, ohne Zweifel in Folge der unzulänglichen Winterfütterung. Hätten diese Leute doch Sägespäne mit gefüttert, wahrscheinlich lebten dann ihre Thiere noch."

Auf dem academischen Folgengute hat die am 1. Januar 1869 begonnene Verwendung der Sägespäne noch jetzt (25. Juni) ihren ungestörten Fortgang und die Thiere befinden sich unverändert vollkommen wohl dabei, obwohl die Lügenfama auch sie schon mehrfach hat verhungern oder auf andere Weise verenden lassen."

Sicherem Vernehmen nach sind auch in der Nähe von Riga in einer großen Viehhaltung gleich befriedigende Versuche mit Verfütterung von Sägespänen an Milchkühe gemacht worden.

*) Nach dem Chem. Ackersmann 1869. 2. 3.

Pfandbriefsschuld-Tabellen

zum Gebrauche beim Bauerland-Verkaufe.

Bei dem in so erfreulicher Weise fortschreitenden Bauerlandverkauf, wie jüngst wieder die Rigaer Zeitung höchst dankenswerth mittheilt, erwächst vielfach den resp. Contrahenten ein großer Zeit-, oft auch Geldverlust aus dem Umstande, daß die Größen der auf die verkauften Landstücke zu übertragenden Pfandbriefsschuldquoten von denselben unrichtig berechnet werden. Da es als Regel gilt, daß jeder verkauften Landstelle ihre Pfandbriefsschuld, genau nach Thaler und Groschen berechnet, zugeschrieben werde, so wird es vielleicht den Lesern der Baltischen Wochenschrift nicht unwichtig sein, in folgenden zwei Tabellen diese Uebertragung für jeden Thaler und Groschen fertig berechnet zu erhalten, und werden dieselben hoffentlich Manchem von Nutzen sein. Zu bemerken ist ferner noch, daß die Uebertragung der Pfandbriefsschuld immer nur in vollen Hunderten geschieht, daß also alle Zahlen, die 50 Rubel nicht erreichen, bis zu den vorstehenden 100 gestrichen, die aber 50 Rubel übersteigen, bis zu den nächsten 100 voll gerechnet werden. Ein Beispiel mag dieses Verfahren, das unumstößliche Regel ist, beleuchten.

Einem Gesinde von 25 Thaler 10 Groschen kommen als Pfandbriefsschuldquote für 25 Thaler 1875 Rubel, für 10 Groschen 8 Rubel 33⅓ Cop., in summa also 1883 Rubel 33⅓ Cop. zu, und werden demselben aber volle 1900 Rubel zugeschrieben. Ebenso hätte ein Gesinde von 27 Thaler 10 Groschen eine Pfandbriefsschuld von 2025 Rubel + 8 Rubel 33⅓ Cop., im Ganzen also 2033 Rubel 33⅓ Cop. zu erhalten, und werden diesem aber nur 2000 Rubel zugeschrieben.

Noch muß hinzugefügt werden, daß Tabelle A. die Uebertragung mit Garantie des Hauptgutes zu 75 Rubel pr. Thaler oder 6000 Rubel pr. Haken angiebt, die Tabelle B. aber die ohne Garantie des Hauptgutes mit 56 Rubel 25 Cop. pr. Thlr. oder 4500 Rubel pr. Haken.

Tabelle A. zur Uebertragung von 75 Rubel pr. Thaler mit Garantie des Hauptgutes.

Thaler.

Thaler.	Rubel.	Thaler.	Rubel.	Thaler.	Rubel.
1	75	28	2100	55	4125
2	150	29	2175	56	4200
3	225	30	2250	57	4275
4	300	31	2325	58	4350
5	375	32	2400	59	4425
6	450	33	2475	60	4500
7	525	34	2550	61	4575
8	600	35	2625	62	4650
9	675	36	2700	63	4725
10	750	37	2725	64	4800
11	825	38	2850	65	4875
12	900	39	2925	66	4950
13	975	40	3000	67	5025
14	1050	41	3075	68	5100
15	1125	42	3150	69	5175
16	1200	43	3225	70	5250
17	1275	44	3300	71	5325
18	1350	45	3375	72	5400
19	1425	46	3450	73	5475
20	1500	47	3525	74	5550
21	1575	48	3600	75	5625
22	1650	49	3675	76	5700
23	1725	50	3750	77	5775
24	1800	51	3825	78	5850
25	1875	52	3900	79	5925
26	1950	53	3975	80	6000
27	2025	54	4050		

Groschen.

Grosch.	Rubel.	Cop.	Grosch.	Rubel.	Cop.	Grosch.	Rubel.	Cop.
1	—	33⅓	31	25	33⅓	61	50	33⅓
2	1	66⅔	32	26	66⅔	62	51	66⅔
3	2	50	33	27	50	63	52	50
4	3	33⅓	34	28	33⅓	64	53	33⅓
5	4	16⅔	35	29	16⅔	65	54	16⅔
6	5	—	36	30	—	66	55	—
7	5	33⅓	37	30	33⅓	67	55	33⅓
8	6	66⅔	38	31	66⅔	68	56	66⅔
9	7	50	39	32	50	69	57	50
10	8	33⅓	40	33	33⅓	70	58	33⅓
11	9	16⅔	41	34	16⅔	71	59	16⅔
12	10	—	42	35	—	72	60	—
13	10	33⅓	43	35	33⅓	73	60	33⅓
14	11	66⅔	44	36	66⅔	74	61	66⅔
15	12	50	45	37	50	75	62	50
16	13	33⅓	46	38	33⅓	76	63	33⅓
17	14	16⅔	47	39	16⅔	77	64	16⅔
18	15	—	48	40	—	78	65	—
19	15	33⅓	49	40	33⅓	79	65	33⅓
20	16	66⅔	50	41	66⅔	80	66	66⅔
21	17	50	51	42	50	81	67	50
22	18	33⅓	52	43	33⅓	82	68	33⅓
23	19	16⅔	53	44	16⅔	83	69	16⅔
24	20	—	54	45	—	84	70	—
25	20	33⅓	55	45	33⅓	85	70	33⅓
26	21	66⅔	56	46	66⅔	86	71	66⅔
27	22	50	57	47	50	87	72	50
28	23	33⅓	58	48	33⅓	88	73	33⅓
29	24	16⅔	59	49	16⅔	89	74	16⅔
30	25	—	60	50	—	90	75	—

Tabelle B. zur Uebertragung von 56 Rubel 25 Cop. pr. Thaler ohne Garantie des Hauptgutes.

Thaler.

Thaler.	Rubel.	Cop.	Thaler.	Rubel.	Cop.	Thaler.	Rubel.	Cop.
1	56	25	28	1575	—	55	3093	75
2	112	50	29	1631	25	56	3150	—
3	168	75	30	1687	50	57	3206	25
4	225	—	31	1743	75	58	3262	50
5	281	25	32	1800	—	59	3313	75
6	337	50	33	1856	25	60	3375	—
7	393	75	34	1912	50	61	3431	25
8	450	—	35	1968	75	62	3487	50
9	506	25	36	2025	—	63	3543	75
10	562	50	37	2081	25	64	3600	—
11	618	75	38	2137	50	65	3656	25
12	675	—	39	2193	75	66	3712	50
13	731	25	40	2250	—	67	3768	75
14	787	50	41	2306	25	68	3825	—
15	843	75	42	2362	50	69	3881	25
16	900	—	43	2418	75	70	3937	50
17	956	25	44	2475	—	71	3993	75
18	1012	50	45	2531	25	72	4050	—
19	1068	75	46	2587	50	73	4106	25
20	1125	—	47	2643	75	74	4162	50
21	1181	25	48	2700	—	75	4218	75
22	1237	50	49	2756	25	76	4275	—
23	1293	75	50	2812	50	77	4331	25
24	1350	—	51	2868	75	78	4387	50
25	1406	25	52	2925	—	79	4443	75
26	1462	50	53	2981	25	80	4500	—
27	1518	75	54	3037	50			

Groschen.

Grosch.	Rubel.	Cop.	Grosch.	Rubel.	Cop.	Grosch.	Rubel.	Cop.
1	—	62½	31	19	37½	61	38	12½
2	1	25	32	20	—	62	38	75
3	1	87½	33	20	62½	63	39	37½
4	2	50	34	21	25	64	40	—
5	3	12½	35	21	87½	65	40	62½
6	3	75	36	22	50	66	41	25
7	4	37½	37	23	12½	67	41	87½
8	5	—	38	23	75	68	42	50
9	5	62½	39	24	37½	69	43	12½
10	6	25	40	25	—	70	43	75
11	6	87½	41	25	62½	71	44	37½
12	7	50	42	26	25	72	45	—
13	8	12½	43	26	87½	73	45	62½
14	8	75	44	27	50	74	46	25
15	9	37½	45	28	12½	75	46	87½
16	10	—	46	28	75	76	47	50
17	10	62½	47	29	37½	77	48	12½
18	11	25	48	30	—	78	48	75
19	11	87½	49	30	62½	79	49	37½
20	12	50	50	31	25	80	50	—
21	13	12½	51	31	87½	81	50	62½
22	13	75	52	32	50	82	51	25
23	14	37½	53	33	12½	83	51	87½
24	15	—	54	33	75	84	52	50
25	15	62½	55	34	37½	85	53	12½
26	16	25	56	35	—	86	53	75
27	16	87½	57	35	62½	87	54	37½
28	17	50	58	36	25	88	55	—
29	18	12½	59	36	87½	89	55	62½
30	18	75	60	37	50	90	56	25

Eisenbahn und Wirthschaftsreform *).

Die für unsere Provinz mit großer Sehnsucht erwartete Eisenbahn ist nun im Bau begriffen, und wie man hört, ist die Vollendung aller Arbeiten und auch die Eröffnung zum Verkehr der ganzen Linie zum Herbst 1870 in Aussicht gestellt.

Wir wollen versuchen, zu erforschen, von welchem Werthe diese Eisenbahn für die Landwirthschaft von Estland sein kann. Ich bin fest überzeugt, daß unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse einer bedeutenden Umwälzung durch die Einwirkung der Eisenbahn entgegen gehen und daß die Herren Landwirthe gut thun, wenn sie bei Zeiten ihre Wirthschaften den neuen Verhältnissen anzupassen, sich bestreben.

Durch die directe Verbindung des großen Kornstapelplatzes an der Wolga, Rybinsk, mit Baltischport wird der Kornpreis für Estland gedrückt, und wenn schon jetzt allgemein geklagt wird, daß der Kornbau auf vielen Bodengattungen unserer Provinz ein Verlust-Geschäft sei, was wird es dann erst werden, wenn der billige russische Roggen auf jeder Eisenbahnstation zu haben sein wird! Der Absatz von Korn nach Finnland, besonders mit der ersten Schifffahrt im Frühjahr ist bis jetzt nicht unbedeutend gewesen; er wird durch die Erbauung der Petersburg-Helsingforser Bahn aufhören müssen.

Es kann hierauf eingewandt werden: die großen Spiritus-Fabriken in Holland und England werden zu ihren immensen Material-Lagern immer das gedörrte Korn unserer Provinz vorziehen. Bis jetzt ist es der Fall gewesen. Aber bei der jetzigen Eisenbahn-Entwickelung in Rußland können die ausländischen Käufer in jedem Augenblicke das verbrauchte Material ersetzen und werden sich hüten, ein großes Quantum auf Lager zu halten, und darum eben werden sie für unser gedörrtes Korn nicht mehr, wie bisher, höhere Preise zahlen.

Die Kornpreise auf allen Märkten Europa's werden nicht steigen, da die Ausfuhr von Korn aus Amerika mit jedem Jahre enorm steigt. Auch Egypten producirt gegenwärtig viel mehr als früher, und im Süden Rußlands wird durch die leichtere Communication der Kornbau an Ausdehnung gewinnen.

*) Nachstehendes, der Rev. Zeitung (1869, Nro. 291) Entnommenes und auf ehstländ. Verhältnisse Bezogenes, wird auch für Livland volle Geltung haben, sobald wir in die Eisenbahnverbindung eingeschaltet sein werden.

Aus allem diesem geht hervor, daß wir mit Gewinn Korn nicht mehr bauen können, wenigstens nicht auf so großen Flächen und in dem Kornbaue so ungünstigen Böden, wie wir deren leider in Estland in beträchtlicher Ausdehnung besitzen.

Wenn diese meine Behauptungen richtig sind, so bleibt uns nur noch übrig, die Viehzucht im Großen zu betreiben, um irgend eine Rente aus unserem Grund und Boden zu erzielen.

So ungünstig die Eisenbahn auf die Kornproduction von Ehstland wirken wird, ebenso günstigen Einfluß werden die leichteren Communicationsmittel auf unsere Viehproduction ausüben.

Die Petersburg-Baltischporter Bahn setzt uns in directe Verbindung mit einem großen Consumtionsort, mit Petersburg, andererseits vermittelt sie, wenn auch indirect, die Verbindung mit dem größten Consumtionsorte von Europa — mit England.

Wollen wir sehen, in wie fern der Consumtionsmarkt in Petersburg ein Absatzort für unsere Viehzucht sein kann.

Der Consumtionsmarkt in Petersburg für sehr gute Butter, inländischen Käse, Mastvieh (Ochsen, große Schafe, Kälber, lebendige Schweine) ist, England vielleicht ausgenommen, der beste in ganz Europa, vorausgesetzt, daß es sich um extra gute, feine Waare handelt.

In vielen Delicatessen-Handlungen findet man Pariser Butter, die mit 1 Rbl. 20 Kop. pr. Pfund bezahlt wird, und die Händler verkaufen sehr große Quantitäten von dieser Butter. Für sehr gute ungesalzene inländische Butter zahlen die Händler im Winter 14 — 16 Rbl. pr. Pud und verkaufen diese Butter im Detail zu 24 Rbl. = 60 Kop. das Pfund. Im Sommer wird für diese Butter 12—14 Rbl. pr. Pud gezahlt. Ich kenne in Petersburg eine Handlung, die aus Finnland allein im vergangenen Jahre für 28,000 Rbl. Butter bezogen hat. Für guten inländischen Käse wird von 6—8 Rbl. pr. Pud gezahlt. Ich glaube es sind Preise, für die man schon Butter und Käse produciren kann, und wenn man solche Preise für Milchproducte haben kann, so ist die Möglichkeit vorhanden, die Kühe mit Korn stark zu füttern, besonders wenn man 1 Tschetw. Roggen zu 5 — 6 Rbl. an der Bahn kaufen wird *). Besonders wichtig ist bei dem Absatze guter Butter in Petersburg ihre regelmäßige Lieferung in's Lager des Händlers, damit derselbe genau zu dem im Voraus besprochenen Termin die Waare erhalte und darnach seinen Lagervorrath zu regeln im Stande sei. Diese regelmäßige Lieferung werden wir, mit Hülfe der Bahn, auf Tag und Stunde genau ausführen können und dadurch wird der Händler in den Stand gesetzt werden, dem Producenten noch höhere Preise zu zahlen. Bei dem Wegfall der Nothwendigkeit, große Vorräthe in Bereitschaft zu halten, von denen ein Theil doch immer die gewünschte Güte nicht behielte und unter dem Preise verkauft werden müßte, wäre der Händler nicht mehr genöthigt, solche Verlüste durch billigeren Ankauf der Waare zu decken.

*) Das starke Füttern giebt viel Dünger und also die Möglichkeit, den Boden gut zu Düngen.

Die Zucht der Merino-Schafe wird jedenfalls der Southdown-Zucht weichen müssen, da in der letzten Zeit einerseits die Wollpreise bedeutend fallen und andererseits Fleisch von gut gemästeten Fleischschafen in Petersburg sehr hoch bezahlt wird. Ich habe in Petersburg Gelegenheit gehabt, Southdown-Braten, aus Paris verschrieben, zu sehen, die mit 15 Rbl. verkauft wurden.

Die Eisenbahn wird uns den Absatz solcher gemästeten Thiere bedeutend erleichtern. Es werden gewiß einige Wirthschaften ihre Berechnung darin finden, zu jeder Zeit Partien solcher Thiere auf der Mast zu halten, um sie dann pr. Eisenbahn den Schlächtern nach Petersburg zu verkaufen und die verkauften Thiere durch andere zu ersetzen. Eine kleine Wirthschaft in der Umgegend Petersburgs soll sich speciell mit Southdown-Zucht und Mästung beschäftigen und 12 bis 25 Rbl. pr. Kopf erzielen.

Der Preis gut gemästeter Schweine ist in Petersburg, wenn man die Thiere lebendig bis auf den Markt bringt, von 5 bis 6 Rbl. pr. Pud Schlachtergewicht. Von diesem enormen Preise haben wir nie Gebrauch machen können, da wir nicht die Möglichkeit hatten, lebendige Mastschweine nach Petersburg zu transportiren.

Die Preise von Mastochsen auf dem Petersburger Markte sind großen Schwankungen unterworfen. Oft ist es dem Besitzer von Mastochsen schlecht gegangen, da die Thiere um 2 Tage sich verspätet hatten, oder 2, 3 Tage zu früh angekommen sind, und wird wohl Jeder wissen, daß das Halten solcher Thiere in Petersburg ein Unding ist, da man von den Käufern bis aufs Blut chikanirt wird, sobald die Thiere zum zweiten Markt oder zum dritten noch unverkauft sind.

Durch die Eisenbahn ist diesem Uebelstande abgeholfen; per Draht ist der Preis bekannt, per Draht kann man die Thiere verkaufen und nach Verlauf einiger Stunden können sie in Petersburg schon geschlachtet sein, ohne 10 bis 15 Procent ihres Gewichtes oder mehr durch's Treiben während ca. 14 Tagen verloren zu haben. Ich glaube genug von dem Consumtions-Markte von Petersburg gesprochen zu haben und in dem, was ich gesagt habe, liegt wohl der Beweis, daß wir, bei guter Qualität der Waaren, immer prompten Absatz für unsere Viehproduction haben werden.

Wenden wir uns jetzt dem anderen Endpunkte der durch Ehstland gehenden Bahn, dem jetzt so unbedeutenden kleinen Baltischport, zu.

Es ist sicher, daß eine regelmäßige Dampfschiff-Verbindung zwischen Baltischport, Hamburg, Lübeck stattfinden wird. Wie ich vernommen habe, ist sogar stark davon die Rede, eine directe Dampfschiff-Verbindung zwischen Baltischport und Hull in's Leben zu rufen. Es kann ja auch nicht anders werden. Wenn die Baltischporter Bahn lebensfähig sein soll, so muß für einen starken Schiffsverkehr im Baltischporter Hafen vorgesorgt werden. Wenn also Baltischport direct mit Lübeck, Hamburg und Hull durch Dampfer in Verbindung gebracht wird, so ist es

dem Viehproducenten möglich gemacht, an diesen 3 Orten seine Prodncte zu verkaufen. Wenn auch in der letzten Zeit eine enorme Quantität Fleisch aus Amerika nach England gebracht wird, so ist es nur meistentheils gesalzenes oder gepöckeltes Fleisch, also haben wir bei der Möglichkeit, lebendiges Schlachtvieh nach England zu transportiren, kein Sinken der Fleischpreise, analog dem Kornpreise, zu befürchten. Spanien, Nord-Frankreich, Holland, Deutschland, Schweden, Norwegen schicken nach England ihr Vieh, warum sollten wir nicht einen Absatz im Großen von Schlachtvieh uns einrichten können? Die Versuche, die von Reval aus gemacht worden sind, zeigen uns doch, daß dieser Handel ein lohnender ist und mit der Zukunft gewiß noch lohnender wird, da man bei den ersten Versuchen vielleicht Manches falsch angefangen haben mag. Die Frachten von Reval aus waren recht theuer; hoffentlich, wenn der Handel in Baltischport sich entwickelt, wird die Fracht billiger und dadurch der Export von Schlachtvieh vortheilhafter.

Der Export-Versuch von Merino-Schafen hat kein erfreuliches Resultat ergeben. Es wird aber lohnend sein, Southdown-Schafe zu exportiren, da in Hamburg für einen guten Southdown-Hammel bis 12 Thaler, und in England bis 2½ Lst. gezahlt wird. Was den Export an Butter betrifft, so zeigen uns die Finnländer, daß sogar mittelmäßig gute Bauerbutter, die aber von den Aufkäufern gewaschen und ordentlich verpackt wird, Käufer für gute Preise in Lübeck findet. Käufer für Viehproduction sind vorhanden, die Möglichkeit ihres Transportes gleichfalls — da sind wir denn nicht mehr gezwungen, unsere Revenue auf Kornprodutionen zu basiren. Da letztere sich nicht bezahlt machen wird, so müssen wir vorsorgen, unsere Viehproductionen so weit zu bringen, daß unsere Revenuen lediglich auf Viehwirthschaft sich basire. Der Absatz ist auf jeden Fall gesichert, wenn unsere Viehproduction nicht nach Petersburg gehen sollte, so haben wir Lübeck, Hamburg und Hull zu unserer Disposition. Es handelt sich also nur darum: die Waare hervorzubringen, um den Käufer braucht man nicht besorgt zu sein — er wird sich von selbst einfinden.

N. v. E.

Dampfpflug in der Provinz Sachsen.

Dr. E. Perels macht Mittheilungen über die Anwendung des Dampfpfluges in der Provinz Sachsen*). Auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Vereins zu Halberstadt haben nämlich die Dampfpflugfabrikanten John Fowler & Co. in Leeds einen Dampfpflug nach der Provinz Sachsen gesandt, welcher unter Leitung des Ingenieurs Eyth zur Miethe arbeitet. „Der Apparat ist nach dem „Zweimaschinensystem" angeordnet; an jedem Ende des zu bearbeitenden Ackerstückes befindet sich eine 14pferdige Straßenlocomotive, combinirt mit einer unter dem Kessel angeordneten Windetrommel, mittelst welcher

*) Zeitschrift des landw. Centralvereins der Provinz Sachsen. 1869. Nr. 11.

der Pflug abwechselnd zu der einen oder anderen Maschine hingezogen wird. Das System ist demnach ein bereits bekanntes und bewährtes; mehrere hundert solcher Pflugmaschinen sind in England und Aegypten mit bestem Erfolge in Betrieb gesetzt worden. Drei verschiedene Boden-Bearbeitungsinstrumente werden bei diesem Apparat in Anwendung gebracht, und zwar 1) der Balancepflug zur Tiefcultur, mit je drei Scharsätzen zu 14 Zoll Tiefgang; die Furchenbreite beträgt 13 Zoll. 2) Der Balancepflug für gewöhnliche Arbeit, mit je 6 Scharsätzen zu 8 Zoll Tiefgang, und 3) der Grubber. Letzteres Instrument ist jedenfalls der interessanteste Theil des ganzen Apparats. Die Vorrichtungen zum Umwenden und Ausheben der Cultivatoren aus dem Boden sind ungemein geschickt und leicht functionirend gebaut. Die Leistung des Apparats beträgt beim Pflügen zu einer Tiefe von 13 bis 14 Zoll 18 Morgen, zu einer Tiefe von 8 Zoll 30 Morgen. Die Leihbedingungen, welche der Fabrikant gestellt hat, sind folgende: Der Miether liefert die Kohlen (etwa 3 Ctr. für den Morgen Tiefcultur), sowie das Wasser, und zahlt

für den Morgen bei 14 Zoll Tiefe 3½ Thlr.
" " 12 " " 3 "
" " 10 " " 2½ "
" " 8 " " 2 "

„Die Arbeiter werden von dem Vermiether gestellt. Referent hatte Gelegenheit, den Dampfpflug auf der Königlichen Domaine Schlanstedt in Thätigkeit zu sehen; der unter 1) genannte Balancepflug bearbeitete einen mittelschweren Rübenboden zu einer Tiefe von 13 Zoll. Die Arbeit mußte als eine ausgezeichnete anerkannt werden; bei dem schnellen Gange des Pfluges wurde der Boden gewaltig durchgearbeitet und die Schollen wurden auf's vollständigste umgestürzt und zertrümmert. Die Bearbeitung würde sicherlich eine noch energischere sein, wenn anstatt der englischen Streichbretter, die sich doch nur für schweren Thonboden eignen, Streichbretter nach Wanzlebener (Ruchaldo-) Form angewendet würden, welche sich für unsren Rübenboden am vorzüglichsten bewährt haben. Betriebsstockungen sind, so lange der Pflug in Schlanstedt arbeitete, nicht vorgekommen. Das Umsetzen der einzelnen Apparate auf ein neues Feld geschieht vollständig ohne Spannvieh durch die Straßenlokomotiven, deren 20 Zoll breite Räder das Einsinken der Maschine unmöglich machen. Daß die geleistete Arbeit und die Leihbedingungen den Besitzern konveniren, geht daraus hervor, daß Herr Eyth bereits auf 1400 Morgen Bestellungen hat. Die Fabrikanten haben mit der vorgeführten Arbeit den Zweck, den Landwirthen der Provinz Sachsen die Leistungen ihres neuesten, von manchen Schwächen der älteren befreiten Systems praktisch zu demonstiren und so das Interesse für den Dampfpflug zu erwecken. Daß sie sich hierzu nach unserer Provinz Sachsen verwandten, ist vollständig berechtigt, denn nirgends, vielfach auch in England nicht, sind die gesammten Verhältnisse zur Einführung der Dampfbodenkultur so vollständig geeignete wie gerade bei uns. Für Unternehmer mit einem Capital von 10 bis 12,000 Thlr. möchte es zur Zeit ein entschieden rentables

Geschäft sein, einem Fowler'schen Dampfpflug nach dem geschilderten Systeme zu acquiriren, und zur Miethe arbeiten zu lassen. Der Kalkül würde sich dabei etwa, wie folgt, stellen, wenn die Fowler'schen Bedingungen festgehalten werden und angenommen wird, daß der Apparat 180 Tage im Jahre in Betrieb ist.

„Anschaffungskosten = 1200 Pfd. Sterling oder einschließlich Steuer und Fracht rund 10000 Thlr.

Einnahmen.

Miethe für 180 Tage zu 40 Thlr.		7200 Thlr.

Ausgaben.

Zinsen 5 %	500 Thlr.	
Amortisation, 10 %	1000 „	
Reparaturen, 2½ %	250 „	
1 Maschinenmeister	300 „	
2 Arbeiter auf 7 Monate	420 „	
Miethe für einen Schuppen	50 „	
Insgemein (Schmieröl ꝛc.)	100 „	
Summa	2620 Thlr.	2620 Thlr.
Bleibt Gewinn	4580 Thlr.	

oder 45,8 Procent.

Die Einnahmen sind hier, wie ersichtlich, ziemlich niedrig angesetzt, und zwar ist angenommen worden, daß an einem Tage 13 bis 14 Morgen für 3 Thlr. bearbeitet worden; die Zeit für das Transportiren und Umsetzen des Apparats ist also vollauf berücksichtigt.

(Wilda's landw. Centralbl.)

Verschiedenes.

Unerschöpfliche Düngerquelle. In dem atlantischen Ocean, etwas westlich von den Azoren, befindet sich das sogenannte Sargasso-Meer, eine vollständig mit einer dichten vegetabilischen Masse bedeckte Fläche, welche nach A. v. Humboldt eine etwa sieben Mal größere Ausdehnung als ganz Deutschland hat. B. Lavinière schlug der Société d'agriculture vor, diese schwimmenden Wiesen der Landwirthschaft dienstbar zu machen. Er empfiehlt, die Schiffe, welche im Sommer zum Stockfischfang dienen, während der anderen Jahreszeiten zu verwenden, um die Algen nach den Azoren zu schaffen. Hier sollen sie in einem zu errichtenden Entrepot gepreßt, getrocknet, beziehentlich auf die in ihnen enthaltenen Salze verarbeitet werden. (Dingl. pol. J.)

Die XXVIII. **Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe** soll nach dem Beschlusse der Breslauer Versammlung in Stuttgart tagen und ist zum Präsidenten derselben Graf Zeppelin-Aschhausen, zum Vicepräsidenten v. Werner, Director der Academie Hohenheim, erwählt. Die „Preuß. Annalen der Landw." bringen folgende bezügliche Mittheilungen (Wochenbl. Nr. 33): Die würtembergische Regierung hat sich entschlossen, die Versammlung in Stuttgart aufzunehmen; die genannten Herren haben sich bereit erklärt, die Wahl anzunehmen. Der Minister des Innern hat zur Aufnahme der Gäste 10,000, der Kultusminister, zu dessen Ressort Hohenheim gehört, gleichfalls einige Tausend Gulden bewilligt. Die Versammlung soll, einem vorläufigen Beschlusse zufolge, im nächsten Jahre mit dem alljährlich Ende September zu Kannstadt stattfindenden, von dem verstorbenen Könige Wilhelm eingesetzten landw. Volksfeste zusammenfallen und die damit verbundenen Rennen, Ausstellung und Prämiirung von landw. Maschinen und Producten in der Art erweitert werden, daß die Rindviehstämme als Branche in ihren besten Exemplaren den Mitgliedern der Versammlung vorgeführt werden. Auch will man den fremden Besuchern die bekannten Fachanstalten, wie Hohenheim, sowie Landesgestüte und einzelne Waldculturen zeigen und ihnen so einen Einblick in die schönsten und blühendsten Theile des Landes verschaffen.

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den December 1869.

	Abgang während d. Dec.-Monats.	Rest zum 1. Jan. 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3,101,640.$_{664}$	5,937,452.$_{706}$
In den Engrosniederlagen	1,522,461.$_{13}$	2,064,693.$_{56}$
Summa	4,624,101.$_{794}$	8,002,146.$_{266}$

Dorpater Bank.

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres festgestellt:

Für Darlehen gegen Werthpapiere	8	% jährl.
„ „ Waaren	8	„ „
„ „ hypoth. Obligationen	9	„ „
für Wechsel	7—8	„ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab: nach Riga auf die Rigaer Börsen-Bank und

„ St. Petersburg auf die St. Petersb. Privat-Handelsbank

und besorgt die Eincassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Alle die Operationen der Bank betreffenden speciellen Reglements werden von der Bank unentgeltlich ausgereicht.

Dorpat, am 4. Februar 1870.

Das Directorium.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. Januar 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	4,437,130	Rbl.	S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	694,671	„	„ 91	„
Diverse Debitores	1,480,507	„	„ 89	„
Inventarium	3,000	„	„ —	„
Werthpapiere	951,797	„	„ 86	„
Zinsen auf Einlagen	173,031	„	„ 1	„
Unkosten für Gagen, Miethe, Porto ꝛc.	23,881	„	„ 54	„
Cassa-Bestand	297,521	„	„ 86	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	607,000	„	„ —	„
	8,677,542	Rbl.	S. 7	Kop.

Passiva.

Grund-Capital .	100,000	Rbl.	S. —	Kop.
Reserve-Capital	342,102	„	„ 49	„
Einlagen .	5,572,886	„	„ 46	„
Diverse Creditores „	1,021,808	„	„ 79	„
Zinsen und Gebühren	417,970	„	„ 44	„
Zinsen auf Werthpapiere	31,324	„	„ 48	„
Giro-Conten	1,191,449	„	„ 41	„
	8,677,542	Rbl.	S. 7	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:

für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.

für den Bankschein Lit. B. $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;

für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.

für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;

für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,

für Darlehen gegen Hypotheken 8 pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren 7 „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere 7—8 pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf 6 „ „
für Wechsel $5^{1}/_{2}$—7 „ „

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:

für die in Riga zahlbaren $^{3}/_{8}$ pCt. und
„ auswärts „ $^{3}/_{4}$ „ Provision —

und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl.	200	bis Rbl.	3,000	à	$^{1}/_{4}$ %
„ „	3,001	„ „	10,000	à	$^{1}/_{8}$ %
„ „	10,001	„ „	20,000	à	1 ‰
„ „	20,001	„ „	30,000	à	$^{3}/_{4}$ ‰

über Rbl. 30,000 à $^{1}/_{2}$ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von $^{1}/_{4}$ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

Das Directorium.

Bekanntmachungen.

Die Rigaer Dampf-Knochenmehl-Fabrik

beehrt sich, den Herren Landwirthen zur bevorstehenden Frühjahrsdüngung nachstehende Fabrikate unter Garantie des verzeichneten Gehalts an Phosphorsäure und Stickstoff hiedurch bestens zu empfehlen:

Dampfknochenmehl 24—25 % Phosphorsäure,
4—5 % Stickstoff,
in Säcken oder Fässern von $7^{1}/_{2}$ Pud netto S.-R. 8.

Hornmehl 12—13 % Stickstoff,
3 % Phosphorsäure,
in Säcken oder Fässern von 6 Pud netto S.-R. 9. 50.

Phosphoritmehl 18 % Phosphorsäure,
in Tonnen von 10 Pud netto S.-R. 4. 50.

Die Preise verstehen sich incl. Emballage, frei am Bord oder franco Bahnhof Riga.

Gebrauchanweisungen werden auf Wunsch unter Kreuzcouvert gratis versandt.

(1) **Carl Chr. Schmidt.**

Beste rothe und weiße Kleesaat, Thymothy- und andere Grassamen, gleichwie **Gemüse- u. Blumensamen** empfiehlt die **Samenhandlung** von

W. Lissitzyn in St. Petersburg,

bei der Kasanischen Kirche.

☞ Specielle Offerten nebst Proben stehen auf Verlangen zu Diensten. (1)

Die nächsten Abendversammlungen der Oeconomischen Societät werden am 14. Februar und 14. März stattfinden.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 10. Februar 1870. (Nr 79.)

Druck von H. Laakmann.

№ 7. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 18. Februar.

Inhalt: Das Lebensversicherungs- und Sparcassen-Wesen. — Ueber Knochenmehl-Düngung. — Amerikanische Röhrenbrunnen. — Universal-Schraubenschlüssel. — Verschiedenes. — Anzeigen.

Das Lebensversicherungs- und Sparcassen-Wesen

zum Gebrauche der untern Classen hat neuerdings in England eine so hohe Stufe der technischen Vollendung und somit auch der Anpassung an die Bedürfnisse der niederen Volksclassen erreicht, daß ein weiterer Fortschritt auf diesem Gebiete kaum denkbar erscheint*). — Wie aus Nachstehendem ersichtlich sein wird, kann leider eine Nachahmung der dort adoptirten Vereinfachungen vor der Hand von uns nicht einmal angestrebt werden, und wenn wir über die dortigen Vervollkommnungen auf diesem Gebiete berichten, so geschieht es vornehmlich in der Absicht, um zu zeigen, einen wie weiten Weg wir noch zurückzulegen haben, um in dort üblicher Weise den untern Classen hilfreich werden zu können, und wie wir dadurch uns gemahnt sehen sollten, die Reise zum weiten Ziele ohne Nachlaß und ohne Unterbrechung fortzusetzen. — Im Anschlusse an solche Mittheilung werden wir auch gewisser analoger, in Frankreich realisirter, Fortschritte zu erwähnen haben, welche hier Berücksichtigung finden könnten; und werden endlich Gelegenheit haben zu zeigen, daß auf dem Gebiete des Sparcassenwesens in den bei uns bereits errungenen, recht erfreulichen, Resultaten und in der dadurch constatirten Hinneigung unserer Bevölkerung zum methodischen Sparen wir eine besondere Aufforderung erblicken sollten zum weiteren Vorgehen in diese Richtung.

Im Jahre 1861 gab es in England bereits 638 Sparcassen. Dennoch entbehrte noch manche Stadt über 10,000 Einwohner einer besonderen Sparcasse. Zudem war die Mehrzahl der bestehenden Sparcassen nicht täglich, ja 355 derselben waren nur einmal wöchentlich dem Publico geöffnet; änderte der Arbeiter seinen Wohnsitz, so war die Benutzung und die Ueberbringung der Einlagen schwierig.

Diesen Uebelständen wurde abgeholfen durch das Gesetz vom 17. März 1861, nach welchem der Staat durch Vermittelung der Postämter Spaareinlagen in Empfang nimmt. Unter den wesentlichen Bestimmungen dieses Gesetzes heben wir folgende hervor:

1) Die Postsparcassen sind täglich (außer Sonntags) in den Stunden von 10 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags geöffnet, um Gelder anzunehmen oder die Einlagen zurückzugeben. (Dadurch ist fast jede Ortschaft, auch der geringste Flecken, mit einem Sparcassenbüreau versehen.)

2) Der Einleger braucht seine Einlagen nicht bei einem und demselben Postbüreau zu machen, sondern kann dieselben bei jedem beliebigen Postbüreau und zwar mit demselben Sparcassenbuch hinterlegen. Auf diese Weise kann er auch bei dem nächsten besten Postbüreau, auf Grund seines Sparcassenbuches seine Einlagen oder einen Theil derselben sammt Zinsen zurückfordern.

3) Wünscht Jemand, welcher bisher beliebige Summen in einer gesetzlich autorisirten Sparcasse eingelegt hat, diese auf die Postsparcassen zu übertragen, so braucht er sich nur an die Administratoren der älteren Sparcassen um ein Uebertragungscertificat von vorgeschriebener Form zu wenden. Diesen Uebertragungsschein kann er bei jeder Postsparcasse wie ein Zahlungsmandat abgeben, und ohne Risico für den Sparer, welcher die Uebertragung auf die Postsparcasse wünscht, vollzieht sich diese Uebertragung.

4) Anfragen in Geschäftssachen an das Hauptbüreau und die desfallsigen Erlasse werden portofrei behandelt.

Die Folge dieser Organisation war die Abnahme der Einlagen in die alten Sparcassen und die Zunahme der Einlagen bei der Post. Im Jahre 1865 z. B. fiel der Bestand der Privatsparcassen um 833,000 Liv. Sterl.;

*) Auszug aus der Deutschen Viertheiljahrsschrift. 1868.

dagegen nahm die Einlage in die Postsparcassen um 1 Million 553,000 Liv. Sterl. zu.

Das erwähnte Gesetz von 1861 ist durch das vom 13. März 1865 noch weiter ergänzt worden, indem durch letzteres der Staatsschatz ermächtigt wird, einen Theil des Spareinlagecapitals bis zu 2½ Mill. Liv. Sterl. in Zeitrenten von nicht mehr als 30 Jahren Dauer nach Bedarf zu verwandeln. Somit ist die Postsparcasse zugleich auf die Stufe einer Lebensassecuranz-Einrichtung für kleine Leute erhoben worden.

Das konnte in England eingerichtet werden, wo jedes staatliche Institut vor Allem seinem Haupt- und Special-Zwecke zu dienen hat, also z. B. Unterrichtsanstalten, vor Allem der öffentlichen Bildung, Postanstalten, vor Allem dem öffentlichen Verkehre u. s. w.; wo solchen Einrichtungen nicht vorzugsweise die allgemeine Aufgabe politischer und nationaler Umzüchtung zufällt und nur nebenbei die Erreichung der Specialzwecke; wo das Publicum freiwillig sein Vermögen von der Verwaltung des Staatsschatzes mitverwalten läßt.

Die französischen Sociétés de secours mutuels (hauptsächlich Kranken- und Invaliden-Verpflegung bezweckend) zählten zu Schluß 1863 nicht weniger als 676,522 Mitglieder. Die Einnahmen derselben betrugen 1863 die Summe von 11,019,519 Francs; verausgabt wurden in genanntem Jahre

an Krankengeldunterstützungen	3,536,815 Fr.
„ Honoraren für Aerzte.	1,171,183 „
für Medicamente	1,314,455 „
„ Leichenbegängnißkosten	375,066 „
an Unterstützungen für Wittwen u. Waisen	219,128 „
„ Pensionen an alte und schwache Leute	863,697 „
„ Verwaltungskosten	484,197 „
„ Mobiliar, Feste u. s. w..	420,891 „
„ Extraordinaria	445,298 „
Zusammen	8,830,730 Fr.

Die analogen englischen Friendly societies zählten im Jahre 1865 die Zahl von 1,374,423 Mitglieder und einen Fond von 5,362,028 Liv. Sterl.

Die gegenseitigen Unterstützungsvereine Frankreichs litten bis 1863 an dem schweren Gebrechen, daß Mitglieder, welche den Ort wechselten, nicht ohne Weiteres am neuen Orte übernommen wurden. Seitdem ist in Folge einer, auf Anregung der commission supérieure angestellten, Enquête festgestellt worden, daß von 8972 Mitgliedern solcher Vereine in Folge von Wohnsitzveränderungen die Mitgliedschaft ihres bisherigen Vereins verloren worden; daß von ihnen 4268 sämmtliche Vortheile einbüßten, 3012 wohl Krankheitsentschädigung forterhielten, aber ärztliche und pharmaceutische Hilfe einbüßten und nur 1200 ohne besondere Belastung in die Vereine ihres neuen Wohnortes eintreten konnten.

Darauf hin ist die Einrichtung getroffen worden, daß entweder in solchen Fällen kostenfreier Eintritt in die Vereine des neuen Wohnortes statthaben solle, oder falls solches in Grundlage besonderer Umstände nicht möglich sein sollte, daß dann, trotz veränderten Wohnortes, jedes Mitglied mit seinem früheren Vereine verbunden bleiben könne, durch Vermittelung der örtlichen Vereine, welche alle Vorschüsse an Aerzte, Apotheker ꝛc. kostenfrei leisten.

Sollte dieses Princip der Verallgemeinerung nicht sehr wohl Platz greifen können in Bezug auf die Sparcassen der baltischen Provinzen? Sollten dieselben nicht unter sich und mit den örtlichen Bankinstituten geeignete Vereinbarungen treffen können, nach welchen jede Sparcasse, jedes Bankinstitut Spareinlagen annimmt oder auszahlt für Rechnung irgend einer beliebigen derselben? Die technischen Schwierigkeiten können dabei unmöglich ernstliche Hindernisse darbieten. Der Vortheil solcher Verallgemeinerung wäre dagegen unzweifelhaft und nicht unbedeutend.

Leider reduciren sich unsere Nachrichten über das Sparcassenwesen der baltischen Provinzen auf nachstehende sporadische Data, die wir aus Zeitschriften und periodischen Publicationen der statistischen Vereine haben sammeln können*).

Der Bestand der Riga'schen städtischen Sparcasse betrug am Schlusse von 1864: 1,398,433 Rbl. 55 Cop.
1965: 1,370,728 Rbl. 75 Cop.

Zu denselben Zeiten beliefen sich die Sparcassencapitalien bei der ehstnischen Districtsdirection in Dorpat auf 420,780 Rbl. 75 Cop. und 435,677 Rbl. 10 Cop.

Die entsprechenden Data der lettischen Districtsdirection haben wir nicht erhalten können.

Der Bestand der Libau'schen Sparcasse betrug am Schlusse des Geschäftsjahres $18^{64}/_{65}$: 1,237,345 R. 25 C.
$18^{65}/_{66}$: 1,195,100 R. — C.
$18^{67}/_{68}$: 1,165,195 R. 79 C.

Der Bestand der Sparcasse des kurländischen Credit-Vereins betrug am Schlusse des Geschäftsjahres
$18^{66}/_{67}$: 932,630 Rbl. — Cop.
$18^{67}/_{68}$: 714,990 Rbl. 44 Cop.

Der Bestand der Mitau'schen Sparcasse betrug am Schlusse des Geschäftsjahres $18^{67}/_{68}$: 506,642 R. 52 C.

Zu Ende des Geschäftsjahres $18^{63}/_{64}$ waren an kleinen Pfandbriefen der estländischen Creditcasse, die den Sparcassenscheinen entsprechen, in Circulation für Rubel 369,150.

In neuerer Zeit sind mehrere Sparcassen gegründet worden, namentlich z. B. in Fellin, über welche uns alle Data fehlen. So kann denn auch nicht entschieden werden, ob die, nach Obigem, an einigen Sparcassen bemerkbare Verminderung des Bestandes durch eine Vermehrung der Institute erklärt werden muß, oder ob die Sparcapitalien sich anderweitiger Anlage zugewandt haben (etwa der Acquisition verschiedener Creditpapiere, dem Ankaufe von Land ꝛc.).

Es wäre sehr erwünscht, wenn sämmtliche Sparcas-

*) Vergl. B. W. 1866 Sp. 239 u. 767, 1867 Sp. 150 u. 247. — Bilanz der ehstländischen Creditcasse 1864. — Kurländ. statistisches Jahrbuch für 1869.

seninstitute unserer Provinzen uns regelmäßig ihre Jahresabrechnungen zur Veröffentlichung und statistischen Zusammenstellung zukommen ließen, und wenn sie bei ihren ersten Mittheilungen etwa bis zum Jahre 1860 zurückgriffen. Wir würden die Bitte um solche Zusendungen an jede der bestehenden Sparcassen speciell richten, wenn uns alle bekannt wären. So sind wir genöthigt, die Bitte ganz allgemein öffentlich auszusprechen und die locale Presse zu ersuchen, daß sie zur Uebermittelung der selben beitrage.

Jedenfalls ist aus obigen Ziffern ersichtlich, daß das Sparcassenwesen bei uns bereits namhafte Ausdehnung gewonnen hat, trotz des meistentheils noch höchst primitiven Wesens der technischen Einrichtungen, welche oft noch sehr weit entfernt sind, der Bequemlichkeit des sparenden, niederen Publicums Rechnung zu tragen. Ohne Zweifel würde das Sparcassenwesen außerordentlich an Verbreitung gewinnen, wenn überall das System der Sparcassenbücher eingeführt und jedem Inhaber eines solchen ermöglicht würde, jederzeit und in jeder Stadt darauf Einzahlungen oder Hebungen bewerkstelligen zu können. — Namentlich wird die Wichtigkeit der Ausbreitung des Sparcassenwesens in's rechte Licht treten, sobald man bedenkt, daß seine Verbindung mit dem Realcredite (städtischem wie ländlichem) überall als naturgemäß anerkannt und verwirklicht worden ist. Denn der Sparer kann zuverlässigere Schuldner nicht finden, als die Pfandbriefinstitute, und diese können wohlfeilere Darlehen nicht erhalten, als von den Sparcassen.

Ueber Knochenmehl-Düngung.

Wie viel Pud Knochenmehl von gedämpften Knochen muß eine Loofstelle erhalten?

Am 22. August 1868 wurde in Rappin auf einem Brachfelde, welches 1867 Gerste getragen hatte, Roggen gesäet. Um die Wirkung der Düngung mit Knochenmehl in geringeren und stärkeren Gaben zu erproben, wurde auf einem möglichst gleichmäßigen Feldstücke eine Loofstelle ganz ungedüngt gelassen. Im Herbst und auch im Frühling war das Roggengras hier sehr schwach, so daß um Johanni, dem Anscheine nach, eine ganz schlechte Erndte, um 5, höchstens 6 Loof, zu erwarten war.

Durch den nassen Sommer bestaudeten sich indeß die schwachen Roggenpflanzen, und bis zur Erndte hatte das Feld ein überraschend gutes Ansehen gewonnen, so daß es nur wenig von dem nebenstehenden gedüngten Roggen zu unterscheiden war. Der Ausdrusch von dieser ungedüngten Loofstelle betrug $10^1/_2$ Loof Roggen.

Das Korn auf dem ganzen mit Knochenmehl gedüngten Felde stand gleich im Herbste, sowie auch im Frühling und Sommer ausgezeichnet schön, so daß nach dem dichten Stande der gleichmäßigen Höhe des Korns und der Länge der Aehren eine Erndte von 18 bis 20 Loof zu erwarten war. Dem üppig stehenden Roggen war aber die nasse Witterung des Sommers 1869 nachtheilig, das Korn wurde leicht und scheffelte wenig, ebenso wie auch auf einem anderen mit Stalldünger gedüngtem Felde. Offenbar war der nasse Sommer 1869 dem üppig stehenden Roggen ebenso nachtheilig, wie er dem schwachen, ungedüngten Felde günstig sich erwies. Ein zum Vergleich mit Stalldünger stark gedüngtes Stück desselben Probefeldes, groß 3 Loofstellen, gab von jeder Loofstelle 11 Loof Roggen. Vier Loofstellen, mit 3 Pud Knochenmehl pr. Loofstelle bestreut, gaben gleichfalls 11 Loof von jeder Loofstelle, 4 Loofstellen mit 5 Pud Knochenmehl gaben $11^{10}/_{24}$ Loof von jeder Loofstelle, 4 Loofstellen mit 10 Pud Knochenmehl gaben $11^{23}/_{24}$ Loof Roggen. Wenn wir die Kosten des Knochenmehls 80 Cop. das Pud und 1 Loof Roggen mit 3 Rbl. anschlagen und 3 Pud Knochenmehl als mit der Mistdüngung gleichstehend setzen, so kostet die Zugabe von 2 Pud Knomehl bei einer Bedüngung mit 5 Pud 1 Rbl. 60 Cop. Der Mehrertrag von $^{10}/_{24}$ Loof Roggen bringt 1 Rbl. 25 Cop., mithin wurde jedes hier verwandte Pud Knochenmehl mit $62^1/_2$ Cop. bezahlt; den Rest müssen die folgenden Erndten vergüten. Der Mehrertrag an Stroh ist unberücksichtigt geblieben. Bei einer Bedüngung mit 10 Pud Knochenmehl gab 1 Loofstelle noch ferner $^{13}/_{24}$ Loof Roggen Mehrertrag.

Die mehr angewandten 5 Pud Knochenmehl (welche 4 Rbl. kosten) brachten also in $^{13}/_{24}$ Roggen 1 Rbl. 62 Cop.; mithin wurde dieses Knochenmehl durch Roggen nur mit $32^1/_2$ Cop. pr. Pud bezahlt. Daher bin ich im Großen bei der bisher angewandten Düngung mit 5 Pud pr. Loofstelle geblieben, habe aber in diesem Herbste 1869 wieder Versuche mit Düngung mit 3, 5 und 10 Pud Knochenmehl eingeleitet. Da die Aussaat wegen übermäßiger Nässe im Anfange August auf die zweite Hälfte August hinaus geschoben werden mußte, und aus demselben Grunde die Brachbearbeitung auch eine mangelhafte war, so stand das Roggengras im vorigen Herbste recht schwach. Doch da jedes Jahr seine verschiedenen Witterungsverhältnisse bringt, so ergiebt sich eine sichere Erfahrung nur aus wiederholt angestellten Versuchen.

Im nächsten Jahre hoffe ich, den Erfolg der letzten Versuche mittheilen zu können Nach dem Durchschnitt meiner bisherigen Erfahrung giebt eine Düngung von 5 Pud gedämpftem Knochenmehl ebenso wie 10 Pud ungedämpftes grobes Knochenmehl in der ersten Erndte 1 Fuder Stroh und 2 Loof Roggen.

Für 4 Rubel Auslage erhält man also für 6 Rubel in der ersten Erndte.

Rappin, am 11. April 1870.

P. A. v. Sievers.

Amerikanische Röhrenbrunnen.

Von einem geehrten hiesigen Landwirthe erhalten wir den, auf amerikanische Röhrenbrunnen bezüglichen, Prospect der Firma Carl Wilh. Runde's Maschinenfabrik in Hannover zugesandt und werden zugleich veranlaßt, diejenigen Herren Landwirthe, welche gesonnen

sein sollten, im nächsten Sommer dergl. Brunnen bei sich aufstellen zu lassen, aufzufordern, ihre Absicht hierher mitzutheilen, resp. ihre Bestellung durch die Redaction der Wochenschrift vermitteln zu lassen, einestheils damit durch Ersparung an Rammvorrichtungen die Brunnen billiger zu stehen kommen mögen, anderntheils damit im Falle einer größeren Bestellung die Fabrik die Möglichkeit habe, einen Monteuren mitzuschicken.

Auszug aus dem Prospect.

Aufstellung.

Die Fabrik übernimmt durch Sendung eines Sachverständigen die Aufstellung der Brunnen unter folgenden Bedingungen:

Diäten für einen Sachverständigen incl. Herleihung eines Rammapparates für jeden Tag der Abwesenheit von der Fabrik 3 Thaler.

Fracht der Geräthschaften, Logis und Reisekosten hin und zurück für den Sachverständigen gehen auf Kosten des Empfängers. Ein Tagelöhner genügt zur Hülfeleistung, welchen Empfänger zu stellen hat.

Fragen, bei der Bestellung zu beantworten:

1) In welcher Tiefe von der Oberfläche des Erdbodens an wird Wasser gewöhnlich in dortiger Gegend gefunden? (Man kann dies bei bestehenden gewöhnlichen Brunnen leicht ermitteln.) — 2) Welcher Art sind die Erdschichten von der Oberfläche des Erdbodens bis zur wasserhaltenden Schicht? — 3) In welcher Art von Erdschicht wird das Wasser gewöhnlich gefunden? — 4) Erforderliches Wasserquantum pr. Stunde?

Preise der Patent-Röhrenbrunnen.

I. Brunnen zum Einrammen.

	Nr. 1. Brunnen 1¼ Durchm. Leistung pr. Minute ca. 2 Cub.-F. Wasser.	Nr. 2. Brunnen 1¼" Durchm. mit 2zöll. Endspitze mit kleiner Pumpe, Leistung pr. Min. ca. 3 Cub.-F.	Nr. 3. Brunnen 1¼" Durchm. mit 2zöll. Endspitze mit großer Pumpe, Leistung pr. Min. ca. 4½ Cub.-F.	Nr. 4. Brunnen 2" Durchmesser. Leistung pr. Minute ca. 6 Cub.-Fuß Wasser.
Ein 10füß. Brunnen incl. Pumpe	22 Rth.	25 Rth.	30 Rth.	32⅓ Rth.
„ 15 „ „ „ „	24½ „	27½ „	32½ „	36½ „
„ 20 „ „ „ „	27 „	30 „	35 „	40⅔ „
„ 25 „ „ „ „	29½ „	32½ „	37½ „	44⅝ „
„ 30 „ „ „ „	32 „	35 „	40 „	49 „

Patent-Sandfilter nur erforderlich für Wasserschichten in Treibsand oder anderem feinen Sande für 1¼" Brunnen 13 Thlr., für 2" Brunnen 16 Thlr. extra.

Appparate zum Rammen.

Eine einfache Rammvorrichtung für geringe Tiefen und leichten Boden, um die Brunnen ohne Hilfe eines Sachverständigen von der Fabrik aufstellen zu können: für 1¼" Brunnen 7½ Thlr., für 2" Brunnen 10 Thlr.

Eine vollkommenere Rammvorrichtung für größere Tiefen und schweren Boden, um die Brunnen ohne Hilfe eines Sachverständigen von der Fabrik aufstellen zu können: für 1¼" Brunnen 17 Thlr., für 2" Brunnen 20 Thlr.

Für Unternehmer und Wiederverkäufer, welche Brunnen beziehen und bei den Bestellern durch eigene Leute aufstellen lassen wollen, ist ein solider, vollständiger, sicher und rasch wirkender Rammapparat construirt, welcher mit allen zum Aufstellen der Röhrenbrunnen erforderlichen Werkzeugen und Geräthschaften zu mäßigem Preise geliefert wird.

2. Brunnen zum Einschrauben.

Neuerdings werden die Röhrenbrunnen auch mittelst eines an der Spitze befindlichen Schraubengewindes in den Erdboden geschraubt und ist diese Methode anwendbar in leichtem, nicht zu festem Erdreich. Die Vorrichtung zum Einschrauben kann man sich leicht selbst herstellen. Man befestigt an dem Rohre vermittelst eines Strickes oder einer Kette ein Querholz, mit dessen Hilfe man den Brunnen durch die an der Spitze festsitzende Bohrschraube mit Leichtigkeit in den Boden schrauben kann.

	Nr. 1. Brunnen 1¼" Durchm. Leistung pr. Minute ca. 2 Cub.-F. Wasser.	Nr. 2. Brunnen 1¼" Durchm. mit 2zöll. Endspitze mit kleiner Pumpe, Leistung pr. Min. ca. 3 Cub.-F.	Nr. 3. Brunnen 1½" Durchm. mit 1zöll. Endspitze mit großer Pumpe, Leistung pr. Min. ca. 5½ Cub.-F.	Nr. 4. Brunnen 2" Durchm. Leistung pr. Minute ca. 6 Cub.-F. Wasser.
Ein 10füß. Brunnen incl. Pumpe	24 Rth.	28 Rth.	33 Rth.	35⅓ Rth.
„ 15 „ „ „ „	26½ „	30½ „	35⅓ „	39½ „
„ 20 „ „ „ „	29 „	33 „	38 „	43⅔ „
„ 25 „ „ „ „	31½ „	35½ „	40½ „	47⅚ „
„ 30 „ „ „ „	34 „	38 „	43 „	52 „

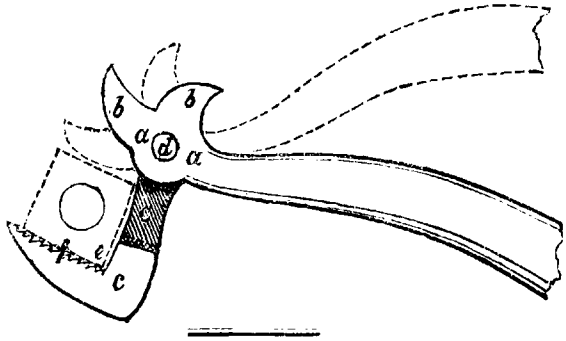
Universalschlüssel für viereckige Schraubenmuttern.

Eine, namentlich auf flachem Lande, häufig fühlbar werdende Unbequemlichkeit ist das Bedürfniß nach einer Menge verschiedener Schraubenschlüssel, sei es auch nur zu den meist nicht gleich großen Achsenmuttern diverser Wagen. Die gebräuchlicheren Universalschlüssel, die in zahlreichen verschiedenen Constructionen empfohlen werden, leiden indeß meist an für unsere „Hofsschmiedenverhältnisse" zu complicirter, für Herstellung und Reparatur zu viel Werkzeug und manuelle Fertigkeit erfordernder, Construction, und haben sich daher wenig Freunde errungen.

In letzter Hinsicht, was nämlich bequeme Ausführbarkeit, bei Handlichkeit, des Instruments betrifft, zeichnet sich ein auf das Princip ärztlicher Zahnschlüssel gegründeter neuer Schlüssel von J. Thoma in Memmingen vortheilhaft aus, der, mit einer kleinen Aenderung in nachstehender Figur skizzirt ist.

Der Thoma'sche Schlüssel besteht, wie ersichlich, aus 3 Theilen, dem auf dem Griff aufsitzenden mit 2 rechtwinkelig zu einander stehenden Daumen b b versehenen Kopfe a, dem zur Aufnahme der Mutter dienenden Maule c und der Achse d. Der ursprüngliche Thoma'sche Schlüssel ist für sechsseitige Muttern construirt, wo dann der Maulwinkel bei e = 60°, und schließt derselbe dann auch ohne Riefung der Fläche f sehr gut. Soll aber der Schlüssel für viereckige Muttern nicht abspringen, so muß der Winkel bei e um ein Paar Grade kleiner als ein rechter sein, sowie die Fläche f ganz schwach nach innen gekrümmt und geriefst werden. Thoma spaltet das der Drehungsachse zugekehrte Ende des Mauls und läßt die Daumen im Schlitze desselben spielen, giebt also dem Maule äußerliche Führnng; da solche in vielen Fällen, so namentlich bei flach auffitzenden Muttern, störend, ist es gerathener, den Schlüsselkopf nebst Daumen zu spalten, und die Maulführung, wie Figur zeigt, nach innen zu verlegen. Die einfache Benutzung erhellt aus der Skizze.

Schlüssel dieser Art, die ich aus weichem Eisen habe ausführen und Kopf und Maul durch Ausglühen mit Blutlaugensalz und nachheriges Abschrecken oberflächlich habe härten lassen, haben sich mir gut bewährt: sie greifen Muttern von 1/2 bis 2 Zoll mit gleicher Sicherheit und springen nicht ab. Ich kann daher diesen Schlüssel bei der, keinen höheren Grad von Intelligenz des Schmiedes und wenig Werkzeug erfordernden, leichten Ausführbarkeit derselben, namentlich unserem „land'schen" Publicum, bestens empfehlen. H. E. Benrath.



Verschiedenes.

Aus London wird unterm 24. Aug. v. J. der Nat.-Ztg. geschrieben: Daß es möglich ist, lebendes Vieh aus den Ebenen des La Plata zu Schiffe hierher zu schaffen, ist neuerdings practisch bewiesen worden. (An dieser „Möglichkeit" hat wohl noch Niemand gezweifelt, wohl aber an der „Wirthschaftlichkeit" Die Red.) Der am 20. eingetroffene Dampfer „City of Rio" hatte 19 Ochsen von Montevideo an Bord, die ohne Vorbereitungen im letzten Augenblicke eingeschifft und bei kleinen Wasserrationen und dem kaum nothdürftigsten Futter die Seereise von 31 Tagen verhältnißmäßig wohl überstanden hatten, wenn sie auch aus naheliegenden Gründen ziemlich mager waren. Als vor kurzer Zeit 15 englische Stiere für Rechnung des Hrn. Buchenthal, eines großen Grundbesitzers in Montevideo, von hier aus dorthin verschifft wurden, waren die Anstalten besser, und diese Thiere sahen nach 37tägiger Seereise aus, als am Tage der Abfahrt. Es ist hierbei wieder in Erinnerung zu bringen, daß, wie schon im April gemeldet, die Regierung der argentinischen Republik und die vom Uruguay einem englischen Hause für eine Anzahl Jahre das ausschließliche Recht der Ausfuhr lebenden Viehes frei von Zoll und Hafenabgaben verliehen hat und die jetzt versuchsweise hierher beförderten Ochsen waren, wie schon bemerkt, im letzten Augenblicke gekauft und kamen in Montevideo auf 5 Lstrl. das Stück zu stehen. Dagegen macht sich ein Unternehmer dort erbötig, eine beliebige Anzahl zu 4 Lstrl. das Stück und nicht unter 800 ℔ wiegend, frei an Bord zu liefern. (Wilda's Centralblatt).

Eiserne Plankwerksäulen. Die hölzernen Einfriedigungspfähle verfaulen oft schon nach wenigen Jahren dicht über der Erde, wo Nässe und Luft gemeinschaftlich an ihrer Zerstörung arbeiten und selbst die zähesten Eichenhölzer widerstehen der Einwirkung dieser Elemente auf die Dauer nicht, — während das übrige Holzwerk, welches mit der Erde nicht in Berührung kommt, sich viele Jahre hindurch unverändert erhalten kann.

Deshalb ist es practisch, statt der hölzernen Pfähle, Säulen aus Gußeisen anzuwenden, welche ca. 18 Zoll in die Erde gehen und am bequemsten mit Beton festgegossen werden.

Das Verfahren ist folgendes: Die Säulen werden in ausgegrabene Löcher gestellt und mit Stangen abgestützt. Dann baut man aus alten Mauersteinbrocken einen Kasten um den Fuß der Säule, der nicht weiter zu sein braucht, als daß man mit einer eisernen Stange die Betonmasse feststampfen kann. — Diese wird nun folgendermaßen bereitet: Man nimmt 5 Maßtheile staubfreien Grand oder noch besser Steinschlag von Nuß- bis Eigröße, welche man auf einige zusammengenagelte Bretter ausschüttet. Dann mischt man in einem flachen Kasten 2 1/2 bis 3 Theile trockenen Sand mit 1 Theil gutem Cement recht innig und gießt unter beständigem Umschaufeln Wasser hinzu, bis es eine breiartige gleichmäßige Masse wird. Diese wird schnell

auf den leicht angefeuchteten Steingrus geworfen und mit diesem so lange durchgeschaufelt, bis alle Steine damit überzogen sind. Den so bereiteten Beton schüttet man nun unter beständigem Stampfen mit einer eisernen Stange um den Fuß der Säule, nachdem man die Mauer ebenfalls ein wenig angefeuchtet hat, und sorgt dafür, daß die Säulen einige Tage lang unbeweglich stehen bleiben.

Wenn man auf diese Weise verfährt, kann man mit 1 Tonne Cement 15 bis 20 Pfähle festgießen, während man viel mehr gebraucht und weniger Festigkeit erhält, wenn man den Beton in die Erde gießt.

Die Verbindung der hölzernen Einfriedigung mit den Gußsäulen kann nun auf verschiedene Weise geschehen. Bei Plankwerk wendet man Säulen mit Nuten an, in welche man die Bretter hineinschiebt und mit einem aufgeschraubten Knopf zusammenhält.

Wenn die Bretter dann schwinden und Fugen entstehen, kann man sie näher zusammentreiben.

Es genügt eine Säule auf jede Brettlänge (12 bis 14 Fuß), wenn man die Bretter in der Mitte durch ein Querstück verbindet.

Der Preis solcher Säulen beträgt auf deutschen Eisenwerken bei Quantitäten 4½ Thlr. pr. Centner, so daß sich eine Säule von ca. 5 Fuß Länge über der Erde auf ca. 6 Mark Crt. berechnen würde, = ca. 2 Rbl. 50 Cop.

Bei dieser Gelegeaheit möchten wir noch auf eine practische Methode aufmerksam machen, Zaunpfähle aufzustellen, indem man sie in eingegrabene eiserne Röhren von etwa 3 Fuß Länge steckt, aus welchen man sie also beliebig herausnehmen kann.

(Schlesw.-Holst. Wochenbl.)

Paraffin-Tränkung an Stelle des Verpichens der Bierfässer findet in England mehr und mehr Anwendung. Man behandelt die Fässer, sowohl Lager-, wie Schenk- und Transportfässer, mit reinem Paraffin in verschiedener Weise und erzielt hierdurch verschiedene Vortheile: z. B. wird bei den Lagerfässern alles Nachfüllen vermieden, indem das Holz kein Bier mehr absorbirt; das Lagerbier, welches den ganzen Sommer hindurch auf dem Fasse bleibt, wird besser präservirt und durch den vollständigen Abschluß der Luft kann der Alkoholgehalt nicht in Essig umstehen. Fässer, welche mit Paraffin behandelt worden sind, geben dem Bier keinen Pechgeschmack, werden unter dem Einfluß von Nässe, Schmutz und Atmosphärilien nicht schimmelig und dumpfig, denn da das Paraffin allen Flüssigkeiten widersteht, können die Sporen des Dumpfpilzes (Mäuchels) sich nicht in das Holz einsetzen. Sogar dumpfig und sauer gewordene oder lohig schmeckende Fässer können durch Anwendung des Paraffins wieder brauchbar gemacht werden, weil der Inhalt der Fässer dadurch vom dumpfigen Holze isolirt wird. Die Faßdauben müssen vor der Verwendung in einen Trog mit geschmolzenem Paraffin eingetaucht werden. Der Erfinder dieses Verfahrens ist ein gewisser Herr J. D. Scally in Burton-upon-Trent.

(Meklenb. Ann.)

Der Berberitzenstrauch oder Sauerdorn ist neuerdings auch auf dem Wege der wissenschaftlichen Forschung mit Hülfe des Mikroskopes, wie längst schon auf dem Wege der practischen Anschauung, als Verbreiter des Rostes auf benachbartes Getreide erwiesen worden. Demzufolge werden jetzt die Landwirthe in preußischen Landestheilen gegen die Nachtheile durch Berberitze der Nachbarn geschützt, indem die Regierungen den Anbau dieses Strauches innerhalb zwei Ruthen Entfernung von der Gränze eines fremden Grundstückes, welches der Culturart „Acker oder Garten" angehört, verbieten und das Zuwiderhandeln mit Geldbuße bis zu 10 Thlr. bedrohen. (Meklenb. Ann.)

Aus dem **Sitzungsberichte des Potsdamer landwirthschaftlichen Centralvereins** vom 6. December entnehmen wir nachstehende beachtenswerthe Notizen:

Die Einfuhr großer Mengen von Mais, wie sie im vorigen Jahre stattgefunden, hatte eine Frage über den Werth der Maisfütterung auf das Programm gebracht. Die Mittheilungen der Mitglieder constatirten, daß ein Verfüttern des Maises nur rathsam, wenn derselbe ganz fein geschroten oder noch besser, selbst für Pferde, gut gedämpft ist; im Gemenge mit anderem Futter wird er, besonders beim Rindvieh, besser ausgenutzt, als allein gefüttert. Schweine nutzen ihn am besten aus. Maisschlempe ist ein gutes Futter.

Polygonum Sieboldii, das man vielfach zur Befestigung der Sandschellen empfohlen, hat sich nach zahlreichen Versuchen wenig bewährt, dagegen findet die Kaspische Weide (Salix acutifolia Willd.) immer mehr Anwendung.

Anzeigen.

Beste rothe und weiße Kleesaat, Thymothy- und andere Grassamen, gleichwie **Gemüse- u. Blumensamen** empfiehlt die **Samenhandlung** von

W. Lissitzyn in St. Petersburg,

bei der Kasanischen Kirche.

☞ Specielle Offerten nebst Proben stehen auf Verlangen zu Diensten.

Mehl von gedämpften Knochen wird im Februar und März in Rappin zu 80 Cop. das Pud abgegeben.

Die nächste Abendversammlung der Oeconomischen Societät wird am 14. März stattfinden.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 17. Februar 1870.

№ 8 & 9. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 25. Februar.

Inhalt: Jahresbericht über den Stand des livl. gegenseitigen Feuerassecuranz-Vereins. — Protocoll der dritten Jahressitzung 1869 des ehstl. landw. Vereins. — Organisation des Viehexportes. — Der Handel u. die Schiffahrt der Stadt Windau. — Breslauer Flachsmarkt.

Jahresbericht über den Stand

des livländischen gegenseitigen Feuerassecuranz-Vereins, vorgelegt dem Verwaltungsrath am 14. Februar 1870.

Der livländische gegenseitige Feuerassecuranz-Verein hat sich auch im verflossenen Jahre, dem 7. seines Bestehens, nach jeder Richtung hin so entwickelt, erweitert und gekräftigt, daß von einem Zweifel an der Lebensfähigkeit desselben nicht mehr die Rede sein kann, wie folgende Zahlenangaben über das Verhältniß der Hauptfactoren am Schlusse der Jahre 1868 u. 1869 genügend beweisen:

1) Der Werth der versicherten Mobilien und Immobilien belief sich am Ende des Jahres 1868 auf 6,239,983 R. und kamen im letzten Jahre Versicherungen hinzu ein Werth von 2,280,369 R.

so daß gegenwärtig bei dem Verein versichert steht ein Gesammtwerth von 8,520,352 R.

2) Die Jahresprämien betrugen am Schlusse des vorigen Jahres 22,253 R. 46 C.
in diesem Jahre sind hinzugekommen 9,582 R. 12 C.

erreichen also jetzt die Höhe von 31,835 R. 58 C.

Die Zahl der versicherten Häusercomplexe belief sich 1868 auf 688
und traten hinzu 1080

Es sind demnach gegenwärtig versichert 1768 und zwar waren versichert:

235 Güter, 22 Pastorate, 51 Gemeinden und 380 Bauergesinde, Mühlen, Fabriken, Bäckereien, Postirungen ꝛc.,

hinzukamen:

75 Güter, 10 Pastorate, 66 Gemeinden und 929 Bauergesinde ꝛc.,

so daß jetzt versichert sind: 310 Güter, 32 Pastorate, 117 Gemeinden und 1309 Bauergesinde ꝛc.

Außerdem kamen bei 82 Gütern durch Um- und Neubauten Veränderungen vor, und wurden die Prämienzahlungen derselben neu berechnet.

4) Anlangend nun die Entschädigungen der stattgehabten Feuerschäden, so haben sich diese auf gleiche Weise bedeutend vermehrt, wie die Zahlen der übrigen Factoren. Es kamen im Laufe des Jahres 25 Brandschäden vor, die mit der Summe von 17,258 Rbl. 39 Cop. entschädigt wurden.

Namentlich brannten auf und wurden entschädigt:

Der Krug in Gilsen	850,86 Cp.
Die Gemeindeschule in Drobbusch	67,63
Eine Riege in Tabbifer	1100.—
Eine Mühle in Ramkau ..	219,50 „
Ein Krug in Surgefer	900.—
Das Küstorat in Anzen	780.—
Die Herberge des Zuhke-Gesindes unter Bresl.	800.—
Eine Riege in Walguta	930.—
Eine Badstube in Rasin	50.—
Ein Viehstall und 2 Scheunen in Quellenhof	1404.—
Zwei Riegen iu Igast	3457.—
Ein Brand in der Brennerei von Kioma	18,75 Cp.
Das Wohnhaus des Leies Naudesch-Gesindes unter Horstenhof	90.—
Ein Brandschaden am Wohnhause von Kl.-Congota	17,60 Cp.
Eine Prämie bezahlt dem Adam Purmast in Arrol für dessen Geistesgegenwart, einen durch den Blitz entzündeten Feuerschaden im Entstehen gleich zu ersticken	15.—
Die Riege auf dem Grundstück Felsenhof unter Allasch	375.—

Die Riege auf der Hoflage Roijo unter Brinkenhof	1400 Rbl.
Die Wohnriege des Orriko Ado = Gesindes unter Palloper	100.—
Eine Riege in Blumenhof	1724,49 Cp.
Eine Schmiede in Jensel	393.—
Eine Riege in Erlaa	300.—
Die Riege des Schulmeisters in Kioma	400.—
Eine Mälzerei in Lindenhof	371,86 Cp.
Eine Riege in Eek	1485,90 „
Die Riege des Kappust=Gesindes unter Turneshof	8.—

5) Trotz der Größe dieser ausgezahlten Summen bleibt der Bestand des Vereinscapitals ein günstiger:

a) Die Prämiencasse hatte im vorigen Jahre ein Saldo von 14,325 R. 89 C.

und kamen in diesem Jahre nach Abzug aller bis jetzt ausgezahlten Entschädigungen und nach Abzug der 20% des Reingewinnes des Jahres 1. October $18^{68}/_{69}$, die sich auf 1620 Rbl. 1 Cop. beliefen, hinzu 7,855 R. 18 C.

so daß das Saldo dieser Casse jetzt beträgt 22,181 R. 7 C.

b) Das Saldo der Verwaltungscasse, d. h. der Eintrittsgelder und Zinsen, war notirt mit 4,894 R. 74½ C.

und sind jetzt, nach Abzug der Verwaltungskosten, die durch Erhöhung von Gagen, Engagirung eines Buchhalters u. s. w. 1249 Rbl. 90 Cop. betragen, hinzuzuschreiben 3,595 R. — C.

und ist das Saldo dieser Casse jetzt gebucht mit 8,489 R. 74½ C.

Die Saldi beider Cassen zusammen erreichen die Höhe von 30,670 R. 81½ C.

Beim Ueberblicken vorstehender Summen hält sich die Direction für verpflichtet, allen den Herren Taxatoren, die mit rastloser, unverdrossener Thätigkeit ihrem Amte vorgestanden und mit Selbstverleugnung die Interessen des Vereins in jeder Beziehung vertreten haben, ihren besten und aufrichtigsten Dank auszusprechen, da ohne den bereitwilligsten Eifer dieser Herren Taxatoren der Verein solche Resultate nicht erzielt hätte.

Die Direction.

A. F. Schwabe, Secretair.

Protocoll

der dritten Jahressitzung des ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 16. Decbr. 1869.

Der Herr Präsident eröffnete die Sitzung, indem er den Herrn Alexander von Benkendorff, sowie den Herrn Alexander von Brevern zur Aufnahme als Mitglieder des Vereins in Vorschlag brachte. Dieselben wurden als Mitglieder aufgenommen.

Hierauf gelangten zum Vortrage: Schreiben des Hrn. Ministers der Reichsdomainen, des Herrn Ritterschaftshauptmanns und des Baltischen Hilfs=Comité's betreffend die allgemeine russische Manufactur=Ausstellung des Jahres 1870 in St. Petersburg; nebst den Ausstellungsregeln in deutscher und russischer Sprache, die unter den Mitgliedern vertheilt wurden.

Der Herr Präsident forderte zur regen Betheiligung an diesem nützlichen Unternehmen auf, indem er darauf aufmerksam machte, daß Wolle, Flachs und Molkereiproducte Ehstlands wohl Anerkennung gewinnen dürften, wenn dieselben ausgestellt würden; er seinerseits werde Fickelschen Flachs und dort fabricirten Käse ausstellen.

Schreiben des Herrn Ritterschafthauptmanns mit den vom Herrn Minister der Reichsdomainen neuerdings bestätigten Regeln über landwirthschaftliche Ausstellungen. — Die Versammlung sprach sich dahin aus, die Einsichtnahme in diese Regeln den einzelnen Vereinsmitgliedern anheim zu stellen.

Nachricht des Herrn Ministers der Reichsdomainen, bei welchem Hochderselbe 50 Exemplare des Programms öconomisch=statistischer Auskünfte mit dem Ersuchen übersendet, dieses Programm unter die Mitglieder des Vereins zu vertheilen und sie aufzufordern, dem Departement der Landwirthschaft und ländlichen Industrie Auskünfte über diejenigen Fragen des Programms vorzustellen, die sich auf ihre öconomischen Einrichtungen beziehen.

Nach der Discussion über die zugesandten Schemata wurde bemerkt, daß deren Form die Beantwortung nicht leicht mache, und ersuchte der Herr Präsident, trotz der sich herausstellenden Schwierigkeiten die Herren Vereinsmitglieder möglichst zahlreich sich dieser Beantwortung zu unterziehen.

Hierauf kam zum Vortrag der nachfolgende Bericht des Herrn dim. Landrathes Baron v. Toll=Kuckers: über die seit dem Jahre 1866 in Kuckers importirte (Paterson's) Victoria Kartoffel: „Eine große, ansehnliche Knolle, wie aus den vorgestellten Exemplaren zu ersehen (die eingelieferten Knollen wurden unter den Vereinsgliedern vertheilt). Ihr kräftiger Wuchs und ihre bläuliche Blüthe lassen sie im Felde leicht von anderen Sorten unterscheiden. Sie widersteht am längsten der Krankheit, ist wegen ihres großen Stärkereichthums eine ausgezeichnete Kartoffel für Brennerei und Stärkefabrikation, zugleich aber auch für den Tisch, ihres Wohlgeschmackes wegen, sehr zu empfehlen. — Vom Jahre 1865 in den Handel gekommen, fand sie bald eine allseitige lobende Anerkennung. Die vielfachen Berichte aus den verschiedensten Theilen Deutschlands, welche ihre Trefflichkeit bezeugten, veranlaßte den Gartenbauverein in Berlin, diese Victoria=Kartoffel vor allen früher bekannten Sorten für die Feldcultur zu empfehlen. Da ich nun für unseren Gartenbauverein bereits 72 Sorten Kartoffeln versuchsweise in Kuckers cultivirte, so verschrieb ich mir, auf obige Empfehlung hin, im Frühling 1866 durch den Gartenbaumeister J. L. Schiebler & Sohn in Celle 8 Centner Victoria= und noch zu je 2 ℔ von 14 anderen Kartoffel=

sorten, welche als „neue und allerneueste" angezeigt waren. — Den 16. und 17. September desselben Jahres untersuchte der Apotheker in Jewe nicht allein die obenerwähnten Sorten, sondern auch noch einige andere, welche in Kuckers und der Umgegend vorzugsweise angebaut wurden, vermittelst der Salzprobe auf ihren Stärkemehlgehalt. Als die stärkereichsten erwiesen sich:

1) Paterson's frühe weiße enthält	19 %
2) Cantaloup, frühe rothe	18 3/4 %
3) Paterson's Seedling Bock, weiße	18 3/4 %
4) Paterson's Victoria	17 1/2 %

(in d. J. mit 18 % auf der Brennerei in Kurtna befunden).

Noch andere 8 Sorten enthielten von 17 1/2 bis 17 % herab, sind aber wegen geringen Ertrages oder wegen Krankheit 1868 eingegangen; die Sorten sub 1 u. 3 werden versuchsweise wohl noch weiter ausgepflanzt werden. — Die Raykülsche und Chudleighsche Sorte enthielten zu 16 3/4 %, die Bentenhoffsche nur 14 %. — Schon im Herbst 1866 konnte ich wahrnehmen, daß die Victoria den Vorzug vor den anderen Sorten verdiene; die weiteren dreijährigen Erfahrungen haben mich überzeugt, daß sie entschieden die vortheilhafteste ist, welche wir in der Feldcultur gebrauchen können. — In diesem Jahre, wo in der Umgegend von Kuckers das Kartoffelkraut schon sehr früh von der Krankheit zu leiden anfing, blieb des Kraut der Victoria nicht allein hier unangegriffen, sondern auch auf den benachbarten Gütern, wo sie zu kleinen Partien unter die anderen Kartoffelsorten gepflanzt, der Ansteckung noch mehr ausgesetzt waren. — Erst Ende August zeigten sich welke Blätter, welche nach und nach abtrockneten. Am 10. September, als die Erndte begann, waren aber noch einige Blätter an den ganz grün gebliebenen Stengeln vorhanden. Die Aufnahme ging sehr rasch, indem jede Person 5, und an den zwei regenfreien Tagen sogar 6 Tonnen aufnehmen konnte, während in der Nachbarschaft nicht über 4 Tonnen, stellweise aber auch nur bis 3 1/2 Tonnen gerechnet werden konnte. — Von 550 Tonnen Aussaat auf 22 öcon. Dess. ergab die Erndte 3080 Tonnen, mithin 14 Tonnen von der Dess.

Das Gewicht der Tonne Victoria beträgt 6 Pud 20 bis 25 ℔, der Stärkemehlgehalt 18 %. — Der Ertrag an Spiritus betrug auf der Kurtnaschen Brennerei am 19. Novbr., bei einem Maischsatz von:

6 Pud	Roggenmehl á 40 %	240 Grad.
6 „	Hafermehl á 40 %	240 „
36 „	Grünmalz á 27 %	972 „
318 „	Victoria-Kartoffel	4537 „
		5989,22 Grad.

Mithin aus 1 Pud Victoria 14 1/3 Grad. Aus 1 Tonne = 6 1/2 Pud. 93,14 % oder 18 6/10 Kruschke in 1/2 Brand.

Der Werth der Erndte von einer öcon. Dess. mit 140 Tonnen Victoria-Kartoffel stellt sich demnach im Brennereibetriebe auf 2600 Kruschken Spiritus zu 50 %.

In dem Preisverzeichnisse der Herren J. L. Schiebler & Sohn pro 1870 ist die Victoria-Kartoffel mit 21 1/4 % Stärkegehalt — der Ertrag per □-Ruthe mit

7/8 Berliner Scheffel und der diesjährige Preis mit 3 Thaler für 100 ℔ angegeben. Dann wird auch noch eine neue Sorte unter dem Namen: Paterson's Bovinia-Kartoffel angekündigt. Nach der beigefügten Zeichnung eine mittelgroße Knolle, in der Länge 7 1/2 und in der Breite 2 5/6 Zoll englisch enthaltend. Der Stärkegehalt ist nicht angegeben. Preis für 100 ℔ 3 Thaler, à ℔ aber 10 Gr. Ich werde sie mir im künftigen Frühling kommen lassen. Sie soll einen Ertrag von 200 Berliner Scheffeln per Magd. Morgen geben."

Der Herr Präsident lenkte hierauf die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Wichtigkeit eines häufigen und richtigen Samenwechsels. Er bemerkte, daß das Jahr 1868 durch den gezwungenen Import von Gerste aus Deutschland wenigstens in dieser Hinsicht günstige Folgen für den Ackerbau in Ehstland gehabt haben dürfte, er glaube, im Interesse dieses Gegenstandes, hierauf bezügliche Berichte aus Preußen, wie solche ihm bekannt geworden, mittheilen zu dürfen. Der Bericht lautet:

„Die Vortheile des Samenwechsels finden immer allgemeinere Anerkennung, auch bei Fruchtgattungen und in Gegenden, wo sie bisher weniger geschätzt worden.

So hatten wir noch 1865 zu berichten, daß die bäuerlichen Wirthe in Ostpreußen wenig Werth auf den Samenwechsel legten; jetzt berichtet der Central-Verein Gumbinnen darüber:

„Mit den sich mehr und mehr verbreitenden rationellen Wirthschaftsgrundsätzen hat auch die günstige Wirkung des Samenwechsels Anerkennung gefunden. Derselbe kommt bei Weizen und Roggen besonders häufig vor, wobei namentlich die Probstei für Roggen, das Kulmerland in Westpreußen für Weizen als Lieferungsort in Anspruch genommen wird. Die günstigen Folgen des Samenwechsels treten so deutlich hervor, daß einzelne Wirthschaften bereits regelmäßig ein solches Quantum neuer Saat beziehen, daß sie im zweiten Jahre von dem Ertrage desselben ihren ganzen Bedarf an Wintersaatgetreide decken können. Beim Sommergetreide ist der Samenwechsel weniger grbräuchlich.

Der Nothstand des vergangenen Jahres, der trotz seiner Schrecken manches Gute im Gefolge haben wird, hat auch den Saatwechsel, befördert, da bei dem gänzlichen Fehlen des Sommergetreides fast sämmtliche Frühjahrssaaten aus entfernten Gegenden bezogen werden mußten. Wenn hierbei auch nicht in allen Fällen der erste Grundsatz des Samenwechsels, nach welchem nur der in nördlicherer Lage gewachsene Samen in der südlicheren verwendet werden soll, unverletzt geblieben ist, da wir viel Getreide gesäet haben, welches seinen Standort in Schlesien und Böhmen hatte, so ist uns doch auch viel Samen aus Schweden und Dänemark zugeführt. Wir hoffen, daß beide ihre günstige Wirkung nicht verfehlen werden. Der diesjährige gute Ausfall der Kartoffelerndte in Litthauen, woselbst nur Knollen aus Westpreußen, Pommern und der Mark gepflanzt sind, mag auch zum Theil dem Samenwechsel zugeschrieben werden können."

Aehnliche Folgen hat die Mißerndte auf dem Wester-

walde rücksichtlich der allgemeinen Einführung ganz neuer Kartoffelsorten gehabt.

Unten den Bezugsorten fremden Saat-Roggens behauptet immer noch die Probstei die erste Stelle. Der Generalverein Kiel berichtet davon:

„Das kleine, zum Kloster Preetz gehörende, zwischen der Kieler Bucht und den adeligen Gütern bei Lützenburg belegene, nur aus Bauerdörfern bestehende Ländchen treibt einen ganz bedeutenden Handel mit Saatkorn, namentlich Saatroggen, den es dadurch aufrecht erhält, daß es große Sorgfalt auf Reinhaltung seines Kornes von Unkräutern verwendet, und gleich nach der Erndte sein ganzes gewonnenes Product wenigstens oberflächlich abdrischt. Freilich kommt auch Vieles unter diesem Samen in den Handel, was in der Umgegend gewonnen ist, wobei es indeß meistens nach Probsteier Saatgut geerndtet und gleichfalls reingehalten ist."

Anscheinend selbst und ohne specielle Kenntniß davon, welchem Umstande die Probstei den Ruf ihrer Samenfrucht zu verdanken hat, ist man neuerdings auch anderwärts zu der Ansicht gelangt, daß die Herstellung eines schweren und reinen Saatkornes aus bewährten Sorten durch völliges Ausreifen des Getreides auf dem Halme, durch sorgfältiges Aussondern der besten Körner durch dünne Drillsaat und Behacken der zur Saat bestimmten Fläche häufig bessere Erfolge geben wird, als der Bezug neuer, oft nur von Samenhandlungen angepriesener Gattungen, und hat diesen Gedanken practisch zur Ausführung gebracht.

Selbstredend wird dabei der andere Gesichtspunkt, der Bodenwechsel, nicht aus dem Auge gelassen. In dieser Beziehung bemerkt der Brandenburger Provincialverein rücksichtlich der Kartoffeln:

„Es gilt als Regel, die Kartoffeln vom Niederungsboden auf die Höhe zu verpflanzen, niemals umgekehrt; daher denn aus dem Oderbruch gern die dunkelrothen frühen Kartoffeln bezogen werden, während die Benutzung von Höhekartoffeln im Bruch nicht lohnend ist."

Bisher ist man fast allgemein von der entgegengesetzten Ansicht ausgegangen, schon aus dem Grunde, weil meistens die Kartoffeln in Höhenlagen der Krankheit besser widerstanden, als in Niederungen. Mehrfach, namentlich in den westlichen Provinzen, vermitteln die Vereine den Bezug guter Saatfrucht, oder die Bildung von Genossenschaften zu diesem Zwecke. So kann mit größerer Sicherheit und Wohlfeilheit auch Samen aus entfernten Gegenden bezogen werden: Weizen aus England, Roggen aus der Champagne, Lein aus Riga u. s. w. Im Uebrigen hat selbstredend jede Gegend ihre besondere Bezugsquelle mehr in der Nähe.

Hieran anknüpfend bemerkte der Herr Präsident, daß der Versuch der Einbürgerung von englischen Hafergattungen als sehr erfolgreich zu bezeichnen sei. Da solches sich ganz besonders auf den schwarzen Hafer beziehe, so bemerke er ausdrücklich, weil solches in Zweifel gezogen worden, daß dieser Hafer sich vorzüglich zum Exporte eigne. — Auf eine hierauf bezügliche Anfrage schreibt das Handlungshaus Rob. v. Glehn & Sons in London an das Handlungshaus J. C. Koch hieselbst wie folgt: Der schwarze Hafer, von dem Sie mir ein Muster senden, eignet sich sehr gut für unseren Markt, und haben wir diese Sorte sehr häufig von Irland zu beziehen. Augenblicklich würde dieser Hafer hier 21 Shlg. pr. Quarter von 32 ℔ bedingen, während weißer Hafer nur 19s 6d pr. Quarter von 304 ℔ werth ist." Der Anbau des schwarzen Hafers ward von mehreren der anwesenden Vereinsglieder empfohlen, und diesem der Vorzug vor dem weißen gegeben.

Während der über diesen Gegenstand sich entspinnenden lebhaften Discussion, wurde von mehreren Seiten vorgeschlagen, Wasa-Roggen, sowie Frankensteiner Weizen zur Saat zu importiren.

Herr v. Brevern-Maart referirte, daß ihm bekannt sei, daß bedeutende Partien Wasaroggen aus Finnland als Saat exportirt werde, und ersuchte die Versammlung den Hrn. v. Brevern, seine Familienverbindung in Finnland zu Gunsten des Vereins zu benutzen und über das Beziehen dieses Roggens genauere Auskünfte sich zu erbitten, und eventuell 2 — 3 Lasten zu verschreiben. Desgleichen beschloß der Verein, 1 Last Frankensteiner Weizen zu beziehen, und wurde Herr Eggers ersucht, diesen Ankauf zu vermitteln. Es wurde zugleich beschlossen, die so erstandenen Saaten in der Sitzung des Juni-Monats unter den Mitgliedern zu versteigern. Ueber den Ankauf von Johannisroggen, der gleichfalls vorgeschlagen wurde, ward kein Beschluß gefaßt, in der Voraussetzung, daß dieser Roggen im Lande käuflich zu haben sein würde.

Der Herr Präsident forderte hierauf die Versammlung auf, zu der Frage des practischen Landbaues überzugehen, die auf das Programm der heutigen Sitzung gesetzt sei, und mit einem oft gebrauchten Ausdrucke — als Gahre des Ackers bezeichnet werde. Er wünsche vor der möglichst ausführlichen Besprechung dieses wichtigen Gegenstandes — der schwer genau festzustellen wäre, und ihm erst in diesem Jahre, theils durch eigne Anschauung, theils durch den trefflichen, die Gare des Ackers betreffenden Abschnitt in dem 2. Bande des Werkes von Rosenberg-Lepinsky „Practischer Ackerbau" — klar geworden, die einleitenden Worte dieses Abschnittes vorzutragen. Er erlaube sich überhaupt, auf dieses treffliche Werk aufmerksam zu machen. Rosenberg-Lepinsky sagt S. 9 des 2. Bandes:

„Da nun alle Materien, welche die Pflanzen zur Bildung und Ernährung bedürfen, selbstverständlich auch als Düngungs- oder Bereicherungsmittel des Bodens zu betrachten sind, und da bekanntlich die organischen und unorganischen Rohstoffe bez. deren Elemente nur auf chemeischem Wege als Nähr- und Bildungsstoffe der Pflanzen in die für letztere verwendbare Form, „Luft, Wasser, Salz," übergeführt werden können, so liegt auf der Hand, daß die Atmosphäre an und für sich, andererseits ihre, die Thätigkeit vermittelnde Kraft, zwar zunächst mechanisch wirke, jedoch durch die rastlose Zufuhr jener atmospärischen Dung-

kräfte bei der Befruchtung des Kulturlandes unentbehrliche Gehülfen sind.

Je regelrechter nun diese mannigfachen mechanischen wie chemischen Thätigkeiten verlaufen und die ihnen von der Natur übertragene Lockerung und Befruchtung des Bodens vollenden konnten, desto früher und nachhaltiger sehen wir den letzteren in den Zustand übergehen, welchen die Landwirthschaft sehr treffend als vollkommene und willkommene Gahre bezeichnet. Denn das Wort „Gahre" ist offenbar von Gährung oder Gahrwerden abgeleitet, indem selbst den Landwirthen der Urzeit, wie die alten Schriftsteller bekunden, keineswegs entging, daß die Befruchtung des Feldes hauptsächlich aus der Zersetzung des Humus und Düngers hervorgeht, und daß dieser Verlauf ein Aufblähen der Ackerkrume, d. h. eine Beförderung ihrer Porosität und somit eine Vergrößerung des Volumens zur Folge hat, wodurch augenfällig das Gedeihen der eingebauten Frucht ungemein begünstigt wird.

Die besonderen Kennzeichen der normalen Gahre sind: das größere Volumen (Aufblähen), welches der Boden durch die Beförderung seiner Erwärmung, seiner Porosität und Verdichtung von Luft und Wassertheilchen erhält, — ähnlich wie wir dieses beim Aufgehen des Brodteiges oder der Maische in den Brennereien und überhaupt bei jedem Gährungsprocesse in größerem Maßstabe bildlich vor Augen haben.

Das elastische Nachgeben des Bodens unter unserem Fußtritte, ohne daß wir in denselben wesentlich einsinken, wie letzteres bei lockerem Sande oder bei einem in mehlartigen Zustand übergegangenen Acker geschieht.

Die dunklere Färbung des Bodens im Vergleich zu seiner Naturfarbe, als Folge der reichen Humus- und Salzbildungen, des richtigen Feuchtigkeitsgrades.

Der gesunde Feuchtigkeitsgrad, welcher sich bei der erlangten Porosität der Ackerkrume in dieser, selbst bei trockener Witterung, durch Aufsaugung und Verdichtung des atmosphärischen Wassergases aus den atmosphärischen Niederschlägen allmälig bildet.

Die kräftigere Entwickelung gewisser wilder Pflanzen, welche erst bei vollkommener Gahre eintritt.

Demnach sind bei der Bodencultur die mechanische und die chemische Thätigkeit untrennbare Gefährten, während die chemische Thätigkeit der hochwichtige Gehülfe ist, welcher den todten Rohstoff erst in belebenden Nährstoff verwandeln muß, wenn überhaupt von einer Befruchtung des Bodens die Rede sein soll.

Verfolgen wir diese Thatsachen weiter, so ergiebt sich von selbst, daß wir auch den Stallmist, welcher auch dem Felde einverleibt wird, und die Düngung überhaupt als einen wesentlichen Gehülfen der Zersetzung und Lockerung des Ackers, mithin schon in dieser Beziehung als einen unentbehrlichen Theil der Bodencultur betrachten müssen. Der Stallmist übt durch seine Form, durch seine gewaltige Kraft, die atmosphärische Luft und alle Feuchtigkeit aufzufangen und zu verdichten, durch den langsamen Verlauf seiner Zersetzung, sowie durch die hierbei sich bildenden Gase und die entstehende Wärme, eine durchgreifende

mechanische Wirkung auf die Lockerung der Ackerkrume aus. Diese Wirkung des Stallmistes hat für alle strengen Böden in der Regel einen größeren Werth als die Zufuhr der eigentlichen Düngtheile; denn durch die noch unverwesten Strohtheile wird die Ackerkrume förmlich canalisirt und somit ihr Aufsaugungsvermögen für Luft wie Wärme gestärkt, die Geschlossenheit gebrochen.

Ueberdies befördern die Düngtheile durch den Act ihrer Zersetzung die Bodenlockerung ungemein. Denn da der Stallmist erfahrungsmäßig erst dann zum Träger lebendiger Thätigkeiten, d. h. zur Bildung und Ernährung der Pflanzen tauglich werden kann, wenn derselbe die chemische Processe, „Gährung, Fäulniß, Verwesung," durchlaufen und seine Form gänzlich verändert hat, so wirkt er auch durch seine Zersetzungsproducte, „Wasser, Kohlensäure, Ammoniak, Salze," lockernd und befruchtend auf die Ackerkrume ein."

Gerade in diesem Jahre habe er, der Herr Präsident, Gelegenheit gehabt, den Erfolg der Gare zu beobachten. Um die der Pflanzencultur nothwendige Gare hervorzubringen, sei nach dem jedesmaligen Pfluge eine gewisse Ruhezeit für den Acker nothwendig. Eine vorzeitige Störung des Gährungsvorganges durch zu rasche Aufeinanderfolge des Pfluges sei stets schädlich; die hierzu nöthigen Zeiträume seien aber so sehr von der Natur des Bodens und von den Düngungs- und Witterungsverhältnissen abhängig; nur der geübte Blick des practischen Landwirthes vermöge den richtigen Zeitpunkt zu einer mit Nutzen auszuführenden neuen Bodenbearbeitung zu erkennen. Die Gare müsse durch die zweckentsprechende Bearbeitung des Ackers hervorgebracht, die chemische Action müsse erreicht werden. Der Moment des Eintretens der Gare sei nicht wahrnehmbar; erst ihre vollständig eingetretene Ausbildung offenbare sich dem geübten Auge des Practikers durch das veränderte Aussehen des Ackers. Als sehr nachtheilig für die zu erzielende Gare erscheine das Pflügen des Ackers während der Nässe, und müsse dieses unter jeder Bedingung vermieden werden.

In der lebhaften Discussion über diesen interessanten Gegenstand hob Herr Landrath von zur Mühlen-Piersal hervor, daß die sog. Gare des Ackers zu den vagen und unbestimmten Begriffen gehöre, sie sei eben nur das Zusammenwirken der Wärme, der Feuchtigkeit und der Lockerung des Bodens, jedoch nichts Concretes. Herr Landrath v. Grünewaldt-Koik bemerkte, daß die Beschreibung, wie sie eben vorgetragen worden, außerordentlich wichtig erscheine, daß er mehrmals während seiner langjährigen Thätigkeit als practischer Landwirth den hier beschriebenen Zustand selbst gesehen. Ein solcher Acker sei eine Augenweide für den Landmann und verbürge eine schöne Erndte. Practische Wirthschaftsaufseher und tüchtige Bauern wüßten diesen Gegenstand sehr wohl zu beobachten und öfter sei ihm der Ausspruch begegnet, die Aussaat könne nicht begonnen werden, weil der Acker nicht „fertig" wäre. Um aber den richtigen Zeitpunkt, der sehr schwer zu bestimmen sei, gehörig wahrzunehmen und nicht störend einzugreifen, müsse man zu jeder Zeit über

die erforderliche Arbeitskraft zu disponiren haben, was bei der gegenwärtigen Wirthschaftsorganisation schwer zu erzielen sei. von zur Mühlen-Wahhaft will die Gare zuerst nach Jahren practischer Thätigkeit beobachtet und sich dann davon überzeugt haben, daß in der That beim Eintreten derselben der Acker sein Aussehen verändere. Ritterschaftshauptmann Baron Ungern-Sternberg-Wenden: die Wirthschaftsaufseher bezeichnen den Zustand der eingetretenen Gare mit dem Ausdruck, das Feld ist reif, „küps". Der Herr Präsident glaubte nochmals auf die Wichtigkeit der Gare und auf die schädlichen Folgen der Störung derselben aufmerksam machen zu müssen. Einen wichtigen Factor zur Erzielung derselben bilde, neben der Feuchtigkeit des Bodens, die gehörige Auflockerung desselben; die breite Furche sei beim Pflügen stets zu vermeiden, der Pflug müsse in gleichmäßiger Tiefe erfolgen; die Auflockerung müsse nicht bis zum Stauben gebracht werden. Landrath von zur Mühlen-Piersal: je lockerer der Boden sei, desto weniger dringe die Feuchtigkeit ein. Landrath v. Grünewaldt-Koik hob hervor, daß bei der Beackerung eine unterirdische Lockerung des Bodens erzielt werden müsse, und empfahl unter allen Umständen die Arbeit mit Exstirpatoren, um dem Acker nicht die nothwendige Feuchtigkeit zu entziehen. Diesen Bemerkungen schloß sich eine allgemeine Discussion an, bei der sich die Herren Mitglieder zahlreichst betheiligten.

Nachdem der Herr Präsident die Frage nochmals resumirend hervorgehoben, wie nothwendig für den Landwirth die möglichst genaue Beobachtung dieser physikalischen und chemischen Vorgänge wäre, forderte derselbe die Versammlung auf, noch eine Frage aus dem Gebiete der Thierzucht zu erörtern.

Die hohen Preise sämmtlicher Producte der Thierzucht wiesen die Landwirthe immer mehr auf eine Ausdehnung der Viehzucht und sei als eine Folge dieses Strebens der Wunsch, ja die Nothwendigkeit anzusehen, verbesserte Racen zu importiren, zu verbreiten.

Es tritt also die Frage an jeden Einzelnen, was zu kaufen, wie die Heerden zu verbessern. Er wolle aber heute nicht die Frage über die Vorzüge einzelner Stämme und Racen anregen, sondern eine noch allgemeinere, die Frage, ob es nöthig sei, sehr theure Thiere, sogenannte Reinzuchten, Vollblut zu kaufen oder ausgezeichnete Individuen, die nicht als Vollblut, sondern als Kreuzungsproducte zu bezeichnen sind. Er seinerseits sei der Meinung, daß meist mit solchen Individuen Gleiches, oft vielleicht mehr geleistet werden dürfte, da die Auswahl eine weit größere sei und auf die Individualpotenz der Zuchtthiere es ganz besonders ankäme. Zumal in den Heerden, in denen kein Zuchtviehverkauf in Aussicht genommen werde, sondern Gebrauchsthiere gezogen werden sollen, ist der Ankauf sehr theurer Zuchtthiere, die oft nur nach dem Blut gekauft werden können, eben deshalb als Geldverschwendung zu bezeichnen. Vor einigen Jahren war diese Frage eine fast unerlaubte, die Begriffe von Vollblut und Reinzucht beherrschten die Theorie und Praxis, seitdem aber die ausgezeichneten Arbeiten eines Nathusius und Settegast sich lohnend zeigten, ist die Frage in ein anderes Stadium getreten. Er verweise für die weitere Ausführung auf das ausgezeichnete Werk von Settegast „Thierzucht", das in zweiter Auflage soeben erschienen ist.

Herr v. Grünwaldt-Koik vindicirte dem guten Vollblut stets den Vorzug vor gleich gutem Halbblut, diesem stimmte der Präsident zwar zu, bemerkte aber, daß bei der Prüfung das Prädicat Vollblut oft zu sehr die Wahl beeinflusse. Bei der ferneren Discussion waren die Meinungen sehr getheilt, und während von einem Theil der Versammlung die größere Constanz des Vollbluts behauptet wurde, wurde andererseits die Behauptung entgegengestellt, daß das Thier immer nur vererbe, was es selbst besäße.

Nachdem die Erfahrungen in Trakehnen, wo sehr viele Halbblutthiere verwandt werden, die Erfolge des Halbbluthengstes Justin Morgan in Amerika und die Erfahrungen in der Merinozucht berührt und zum Theil discutirt worden waren, schloß der Präsident die Verhandlung, dahin resumirend, daß die edelsten Culturracen sich nicht als Reinzuchten, wohl aber als Vollblut oder besser, mit der englischen Bezeichnung, als hohe Zuchten zu bezeichnen wären, daß aber die Lehre von der Constanz dahin in keinem Fall gedeutet werden dürfe, als ob die Constanz zu starren, nicht wechselnden Formen führen könne und solle. Die Culturracen müssen formbar sein und sich den Zwecken, die der Mensch verfolge, anpassen. Er sei ein Anhänger der Lehre der Constanz gewesen, es sei ihm aber nicht möglich, sich den Uebertreibungen dieser Lehre zu verschließen. Der Stammbaum erscheint als eine außerordentlich werthvolle Hülfe bei der Zuchtwahl, er dürfe aber nicht allein bestimmend wirken. Um die vorzüglich in Nutzvieheerden zu berücksichtigende Frühreife, Milcherträge und bessere Futterverwerthung zu erzielen, ohne zu große Kosten darauf zu verwenden, könne er nur nochmals billig zu erstehendes gutes Halbblut empfehlen.

Der Herr Präsident forderte den Herrn v. Rennenkampff-Sastama auf, über die von ihm in Anwendung gebrachte Jülich'sche Methode des Kartoffelbaues der Versammlung Mittheilungen zu machen. Derselbe referirte: er habe im Ganzen 32 Loofstellen nach dieser Methode bestellt. Bei der Erndte seien Knollen von ungewöhnlicher Größe vorgekommeu und hätten sie im Allgemeinen stark angesetzt, im Garten bis 133 Knollen von einer Pflanze. Wie der Ertrag pr. Loofstelle sich herausgestellt, könne nicht genau bestimmt werden. Im Ganzen habe er das zwölfte Korn geerndtet. Da die spätere Bearbeitung des Feldes Schwierigkeiten darbiete, indem dieselbe durch die Hacke erfolgen müsse, so sei diese Methode hauptsächlich auf niedrigem Boden zu empfehlen, wo sonst der Kartoffelbau ausgeschlossen sei.

Auf Antrag des Herrn Präsidenten beschloß die Gesellschaft, den projectirten Fettviehmarkt im künftigen Jahre in's Leben zu rufen und denselben auf den 11. Mai anzuberaumen. Der Herr dim. Rathsherr Eggers wurde ersucht, die, nach einer zu erlassenden Aufforderung, er-

folgenden Anmeldungen zur Beschickung des Marktes entgegenzunehmen und diesem nützlichen Unternehmen seine Mitwirkung angedeihen lassen zu wollen. Derselbe erklärte sich hiezu bereit und sprach den Wunsch aus, daß die Anmeldungen womöglich bis zum Februar k. J. erfolgen möchten, wo er dann das Erscheinen von Käufern in sichere Aussicht stellen könne. Hierbei theilte der Herr Eggers der Versammlung das interessante Factum mit, daß die Cournal'sche Bauergemeinde sich mit der Bitte an ihn gewandt, ihr aus dem Auslande einen Friesischen Stier zu verschreiben, wobei sie für den Ankauf bereits 150 Rubel eingezahlt. — Die Versammlung sprach sich dahin aus, daß auf dem Fettviehmarkte auch Zuchtvieh ausgestellt werden könne.

Der Herr Präsident lenkte hierauf die Aufmerksamkeit der Versammlung auf eine zu erstrebende größere Verbreitung des Flachsbaues in Ehstland. Seit 10 Jahren breite sich der Flachsbau in der Wieck immer mehr aus und glaube er, den Anbau desselben auch in den anderen Theilen unserer Provinz anempfehlen zu müssen, da durch keine andere Cultur ähnliche Erträge erzielt werden. Ein großer Theil Ehstlands eigne sich entschieden zum Flachsbau. Die Fiedländer'sche Maschine ersetze vollständig die Handarbeit. In Fickel, wo in diesem Jahre schöne Erträge erzielt worden, erfolge der Anbau in Kleedresche; im Herbst werde das Feld gewandt, im Frühling mit Exstirpatoren bearbeitet und auf der rauhen Furche erfolge die Saat unter der Egge; vor allen Dingen müsse der Acker im Herbst gut gestürzt werden; die frühe Saat sei immer die beste. Landrath v. Grünewaldt-Koik bemerkte, daß ein öfterer Wechsel der Saat nothwendig sei.

Von den zur Ansicht und eventuell auch zum Verkauf ausgestellten Ackergeräthen und Werkzeugen der Eckert'schen Fabrik in Berlin wurden die Erdbohrer versteigert, die übrigen Gegenstände bis zur März-Sitzung zurückgestellt.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Organisation des Vieherportes.

Die in Nr. 5 u. 6 der Balt. W. nach der Rev. Ztg. reproducirten, sehr beachtenswerthen Hindeutungen auf die Nothwendigkeit einer Reform unserer Landwirthschaft sind gewiß zustimmend von unseren Lesern aufgenommen worden. Es ist unmöglich, sich der Erkenntniß zu verschließen, daß die baltische Landwirthschaft nur durch Aufgeben der Körnerproduction zum Verkaufe und durch energische Förderung der Viehwirthschaft den drohenden Gefahren der Concurrenz wird entgehen und von den Zufuhren aus dem Reichsinnern wird Vortheil ziehen können. — Nur wenn wir, gleich Norddeutschland, die Eisenbahnverbindung mit dem kornproducirenden Süden benutzen, um wohlfeiles und vortheilhaftes Viehfutter von dort zu beziehen, wenn wir dasselbe bei uns zu Fleisch, Butter, Käse — und Dünger — umwandeln, erstere Producte der Residenz und dem europäischen Weltmarkte zu hohen Preisen verkaufen und mit Hülfe der Residuen, des vermehrten Düngers, unsere Felder und Wiesen zu immer höheren Erträgen an nährkräftigem Rauhfutter befähigen, nur dann dürfen wir erwarten, daß unser Grund und Boden nicht entwerthet werden, sondern weiterer Werthsteigerung sich erfreuen werde. — Mit Hülfe der in den Süden des Reiches und an die Südwestgränze reichenden Eisenbahnen können wir ganz ebensogut, wie es in Norddeutschland jetzt üblich geworden, Mais und ähnliche Futterstoffe uns verschaffen und unseren Viehstand in fast unbegränztem Maße vergrößern.

Es liegt aber auf der Hand, daß der einzelne Landwirth nur dann allen Vortheil aus der Viehwirthschaft ziehen kann, wenn er die Möglichkeit gewinnt, auch mit seinem geringen Productionsquantum die günstigen Preise des Marktes zu benutzen und nicht genöthigt ist, zur Mästung der zahlreichen Schichten einer Zwischenhändlerhierarchie beizutragen. Dem kann er nur entgehen auf dem Wege der Association.

In diesem Sinne wird nachstehendes, von H. Settegast, in Grundlage der in Norddeutschland mit dem Vieherporte gemachten Erfahrungen, aufgestelltes Associationsstatut den Lesern der Balt. Wochenschrift gewiß beachtenswerth erscheinen*).

Entwurf zu den Statuten einer genossenschaftlichen Vereinigung behufs besserer Verwerthung von Fettvieh.

1. In Erwägung, daß es bisher an einem sicheren und lohnenden Absatz von Fettvieh, namentlich von Mastschafen, in der Nähe mangelte, daß es ferner dem Einzelnen, der die Mastung nicht sehr ausgedehnt betreiben kann, unmöglich ist, einen fernen Markt für den Absatz seiner Waare aufzusuchen, treten die Unterzeichneten zu einer genossenschaftlichen Vereinigung behufs besserer Verwerthung von Fettvieh zusammen.

2. Ob es sich empfehlen möchte, daß die Genossenschaft später ihre Thätigkeit auch auf den möglichst billigen Bezug guter Zuchtthiere von auswärts ausdehne, bleibt späteren Beschlüssen vorbehalten.

3. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden und zwei Beisitzern. Der Geschäftsführer, welcher zugleich Cassirer und Schriftführer ist, wohnt den Sitzungen des Vorstandes mit berathender Stimme bei.

4. Der Vorstand beruft im Januar eines jeden Jahres eine Generalversammlung, in welcher jedes Mitglied Art und Zahl der von ihm im Laufe des Jahres zu mästenden Thiere, die zum Absatz auf genossenschaftlichem Wege bestimmt sind, anzugeben hat.

5. Kein Mitglied kann sich von der Betheiligung an der Mast von Schafen resp. Rindern im Laufe eines Jahres ganz ausschließen, und weniger als 20 Schafe oder zwei Rinder dürfen von ihm nicht angemeldet werden. Kommt er der eingegangenen Verpflichtung im vollen Umfange seiner Anmeldung gemäß nicht nach, so hat er für

---

*) Nach Wilda's Centralblatt. 1870 Jan. aus der Schrift von H. Settegast: „Welche Richtung ist der Schafzucht Norddeutschlands der Concurrenz des Auslandes gegen-über zu geben?"

jedes nicht gemästete resp. zur Veräußerung auf genossenschaftlichem Wege gestellte Schaf 3 Thlr., für jedes Rind 30 Thlr. zu zahlen.

6. In der Generalversammlung im Januar wird zugleich bestimmt, bis zu welchen Terminen die Mast der angemeldeten Thiere vollendet sein muß, welche Minimalgewichte die Thiere bei der Ablieferung haben müssen und an welchem Tage und Orte diese Ablieferung zu geschehen hat.

7. Die Ablieferung geschieht im Beisein des Vorstandes und ist mit einer Abschätzung der einzelnen Individuen des von jedem Mitgliede abgelieferten Mastviehes verbunden.

8. Zu diesem Zweck werden drei in ihrem Geschäft erfahrene und gewissenhafte Fleischer zugezogen und durch Handschlag zur unparteiischen Einschätzung des Viehes nach Maßgabe der in der Gegend herrschenden Fettviehpreise resp. des am Orte der Ablieferung oder in der nächsten größeren Stadt für das abgelieferte Fettvieh zu realisirenden Preises verpflichtet.

9. Jeder Fleischer schätzt für sich, wobei möglichst darauf zu halten ist, daß ihm die Besitzer des zu schätzenden Viehes unbekannt bleiben. Der Durchschnitt der drei Taxen giebt den Normalwerth des eingeschätzten Thieres.

10. Die aufsummirten Normalwerthe der von jedem Genossenschafter eingelieferten Thiere stellt die Geschäfts-Einlage des Mitgliedes der Genossenschaft dar.

11. Krankes Vieh wird nicht abgenommen; in dieser Beziehung entscheidet erforderlichen Falls das Gutachten eines zugezogenen Thierarztes.

12. Nicht genügend ausgemästetes Vieh, das dem Begriff von Fettvieh nicht entspricht, ist von der Abnahme auszuschließen.

13. Maßgebend ist hierbei das Urtheil der Mitglieder des Vorstandes. Bei Meinungsverschiedenheit derselben geht die Entscheidung, ob wegen ungenügenden Ausmästens ein Thier zurückgestellt werden muß, oder ob es sich zur Abnahme qualificirt, auf die zugezogenen Fleischer über, welche nun endgiltig mit Majorität darüber beschließen.

14. Zurückgestellte Thiere werden in Betreff des zu zahlenden Reugeldes wie nicht abgelieferte angesehen. Ausgenommen davon sind nur die wegen Krankheit zur Abnahme für ungeeignet befundenen.

15. Mit der geschehenen Ablieferung geht das Risico für die Gesundheit und Preiswürdigkeit der eingelieferten Mastthiere auf die Genossenschaft über. Die Mitglieder übernehmen nunmehr solidarisch jede weitere Gefahr, die mittelbar oder unmittelbar das mit dem Transport und der Verwerthung des Viehes verbundene Unternehmen bis zur schließlichen Abwickelung des Geschäfts im Gefolge haben könnte.

16. Der Geschäftsführer sorgt für den Transport der Thiere nach dem Absatzorte, begleitet den Transport und verkauft das Fettvieh.

17. Das erforderliche Kapital zur Bestreitung aller Kosten bis zum Absatze des Viehes wird dem Geschäftsführer von dem Vorstande, der es zu diesem Zwecke nach seinem Ermessen in Form eines Darlehns aufnimmt, eingehändigt.

18. Der Regel nach ist das Vieh zur Veräußerung auf dem Londoner Markte bestimmt, es bleibt dem Geschäftsführer jedoch überlassen, einzelne oder, wenn er es für angemessen erachtet, selbst alle Thiere auch schon auf einem Markte des Continents zu veräußern, falls besondere Umstände, wie Markt-Konjunkturen, Witterung, Zustand des Viehes oder Aehnliches es rathsam erscheinen lassen.

19. Sofort nach der Rückkehr des Geschäftsführers wird der Vorstand zusammenberufen, welchem Jener die aufgestellte Rechnung über Einnahmen und Ausgaben vorlegt.

20. Der Geschäftsführer liquidirt für seine Person außer den Fahrgeldern fünf Thaler Diäten pro Tag. Außerdem hat er Anspruch auf einen Theil des Geschäftsgewinns (§ 24).

21. Die Rechnung wird unter Zuziehung eines Kalkulators sofort geprüft und vom Vorstande dechargirt.

22. Die nach Bestreitung aller Auslagen und Rückerstattung des Darlehns verbleibende Summe wird nach dem Verhältniß bei Geschäftseinlagen (§ 10) auf die Mitglieder der Genossenschaft repartirt und der Geldbetrag einem Jeden von dem Geschäftsführer sofort übermittelt.

23. Gleichzeitig empfängt jedes Mitglied eine vom Vorstande vollzogene Geschäftsübersicht, aus welcher sich die Einzelheiten der stattgehabten Einnahmen und Ausgaben und die Richtigkeit des für Jeden repartirten Geldbetrages ergeben müssen.

24. Die Mitglieder des Vorstandes fungiren unentgeltlich. Der Geschäftsführer erhält außer seinen Diäten und Reisekosten (§ 20) zehn Procent von derjenigen Summe, welche sich als Geschäftsgewinn berechnet. Zur Feststellung desselben werden von dem Gesammterlöse für Vieh sämmtliche Ausgaben in Abzug gebracht und von dem Ueberschusse der Betrag der Geschäftseinlagen abgerechnet. Was dann bleibt, stellt den Geschäftsgewinn dar.

25. Die General-Versammlung entscheidet in allen Streitigkeiten zwischen den Mitgliedern des Vorstandes unter sich und den Mitgliedern der Genossenschaft endgiltig.

26. Außerordentliche General-Versammlungen müssen auf den von fünf Mitgliedern ausgehenden, dem Vorstande eingereichten schriftlichen Antrag vom Vorstande berufen werden.

Die folgende Uebersicht ist vom Verfasser zum Anhalt gegeben, wie sich ein durch genossenschaftliche Vereinigung zu Stande gebrachtes Fettvieh-Exportgeschäft unter unseren Verhältnissen herausstellen dürfte.

Von 30 Mitgliedern der Genossenschaft wird folgendes Fettvieh angemeldet und abgeliefert:

30 Rinder im Durchschnittsgewicht von 1500 Pfd., eingeschätzt zu 2 1/4 Sgr. pro Pfd. Lebendgewicht oder pro Haupt mit 112 1/2 Thlr. 3375 Thlr.

300 Schafe im Durchschnittsgewicht von 110 Pfd., eingeschätzt mit 2 Sgr. pro Pfd. Lebendgewicht oder pro Haupt mit 7⅓ Thlr. 2200 „

Summe der Geschäftseinlagen 5575 Thlr.

Ausgaben.

1) Kosten des Transports und Absatzes und zwar für die Beförderung des Viehes von Oppeln über Berlin und Hamburg nach London; Kosten für die Wärter, Futterkosten bis zum Verkauf und Provisionen bei demselben:
   a) für 30 Rinder à 23 Thlr. 10 Sgr. 700 Thlr.
   b) für 300 Schafe à 2½ Thl. 750 „
2) Dem Geschäftsführer Reisegelder-Entschädigung und Diäten 120 „
3) Für Einschätzen des Viehes, Verzinsung des Vorschuß-Kapitals, unvorhergesehene kleine Ausgaben 55 „
4) Verluste an Vieh durch natürlichen Tod, Assecuranz gegen Ueberbord-Spülen, Springen und Werfen 300 „

Summe der Ausgaben 1925 Thlr.

Einnahmen.

1) Für 30 Rinder, pro Haupt durchschnittlich 850 Pfd. Schlachtgewicht à 20 Thlr. pro 100 Pfd. oder 170 Thl. pro Stück. 5100 Thlr.
2) Für 300 Schafe, pro Haupt durchschnittlich 60 Pfund Schlachtgewicht à 20 Thlr. pro 100 Pfd. oder 12 Thlr. pro Stück. 3600 „

Summe der Einnahmen 8700 Thlr.

Davon die Ausgaben ab mit 1925 „

Ueberschuß 6775 Thlr.

Die Geschäftseinlagen betragen 5575 „

bleibt Brutto-Gewinn 1200 Thlr.

Davon empfängt der Geschäftsführer 10 % 120 „

und es ergiebt sich ein reiner Geschäftsgewinn von 1080 „

„Die Einnahme- und Ausgabe-Positionen dieser Berechnung stehen in Uebereinstimmung mit den Sätzen, welche die bei dem Export von Fettvieh nach England gesammelten Erfahrungen unserer Tage zu bieten vermögen. Sie sind hier mit Vorsicht und ohne dem Exportgeschäft schmeicheln zu wollen, benutzt. Es ist eher anzunehmen, daß sich das Endergebniß eines in der angedeuteten Weise durchgeführten Unternehmens günstiger gestaltet, als daß es hinter den aus vorstehender Berechnung herzuleitenden Erwartungen zurückbleiben dürfte. Eine um fast 20 Procent bessere Verwerthung des Fettviehes, als sie sich in der Nähe bewerkstelligen läßt, wird dem obigen Geschäfts-Abschluß gemäß dann nicht ausbleiben, wenn die heimischen Preise mit denen, welche jener Einschätzung zu Grunde gelegt wurden, übereinstimmen. Auch darf nicht unberücksichtigt bleiben, daß genossenschaftliche Unternehmen der bezeichneten Art ein wirksames Mittel sein werden, die Preise guten Fettviehes angemessen zu erhöhen und uns allmählig einen eigenen lohnenden Markt dafür in der Nähe zu schaffen."

Uebersicht des Handels und der Schifffahrt der Stadt Windau im Jahre 1869.

I. Schifffahrt.

Eingekommene Schiffe.					Ausgegangene Schiffe.			
Flagge.	Anzahl.	Lasten.	vom Auslande.	vom Inlande.	Anzahl.	Lasten.	in's Ausland.	in's Inland.
Russische	136	15,134	323 Schiffe mit 42,854 Roggenlasten.	92 Schiffe mit 11,491 Roggenlasten.	180	mit 54,460 Roggenlasten.	Groß-Brittannien.	
Dänische	18	1,884			74		Norddeutsche Häfen.	
Englische	85	16,018			38		Holland.	
Französische	4	441			11		Belgien.	
Holländische	23	2,924			1		Dänemark.	
Norddeutsche	129	15,271			3		Schweden.	
Norwegische	18	2,563			37		Frankreich.	
Schwedische	2	110			69			Russische Häfen.
Summe	415	54,345			413			

Außer diesen oben erwähnten Schiffen sind noch eingekommen:

71 Cabotagefahrzeuge, ganz und theilweise mit Waaren beladen, und
45 do. mit Holz beladen, vom Strande und von der Insel Oesel.

116 Fahrzeuge.

Zusammen: 531 Schiffe und Cabotagefahrzeuge.

Die eingekommenen 415 Schiffe bestanden aus:

74 Dampfschiffen mit 12,661 Roggenlasten, und
341 Segelschiffen „ 41,684 „
415 Schiffe mit 54,345 Roggenlasten.

Von den obengenannten eingekommenen 415 Schiffen kamen 115 Schiffe ganz und theilweise beladen und 300 „ in Ballast ein, zus. 415 Schiffe, und von den ausgegangenen 413 Schiffen gingen 408 Schiffe beladen und 5 Schiffe mit Ballast aus, zus. 413 „

Das erste Schiff kam ein am 2. Januar 1869, ging aus am 4. Januar 1869.
Das letzte „ „ „ 26. December „ „ „ „ 16. December 1869.

Die Durchschnittsgröße der eingekommenen Schiffe betrug $130^{79}/_{83}$ Roggenlast.

II. Import.

a. vom Auslande.

Mauersteine und Dachpfannen 436,950 Stück.
Kalk und Cement 21,172 Pud.
Häringe, Norwegische 3516½ Tonnen.
„ Holländische 5 Pud. 35 ℔.
Salz 35,580 Pud. 1 ℔.
Soda 5,170 Pud. 36 ℔.
Glaubersalz 2,924 Pud. 8 ℔.
Steinkohlen 49,134 Pud.
Steinkohlentheer 66 Tonnen.

Zusammen im Werthe von 57,345 Rbl. S.

Außerdem sind noch eingeführt:

	Pud.	Pfd.
Petroleum	159	28
Früchte, frische, getrocknete und Conserven	28	36
Colonialwaaren	381	7
Rum & Cognac in Fässern	13	10
Wein in Fässern	435	39
Austern	43	2
Fleisch, geräuchertes	4	3
Fayence, Porzelan & Glaswaaren	38	35
Metall Fabrikate	18	25
Eisendrath	274	32
Gußeiserne Waaren	707	27
Bleche	8	2
Handwerkszeuge & Maschinen	130	—
Kurze & Galanterie Waaren	15	10
Glasofensteine	470	—
Pflanzen, lebende	136	—
Farben	10	7
Metalle	14	25
Bücher	1	13
	2,891 P.	21 ℔.

und:

Gemüse, frisches	418	Tschetw.
Rum & Cognac in Bouteillen	1390	Bout.
Weine, nicht moussirende	674	„
„ moussirende	284	„
Bier und andere Getränke	146	„
Nutzholz	53	Stück.
Uhren	17	„
Velocipeden	3	„
Landwirthschaftliche Maschinen	2	„
Physicalische „	2	„

Zusammen im Werthe von 20,702 Rbl. S.

b. Vom Inlande.

Diverses Getreide 2357 Tscht. im Werthe von 28,239 R.
eingeführt durch:

Gebrüder Gutschmidt	62,659	S.-Rbl.
W. G. Reincke	31,900	„
C. H. David	6,028	„
C. G. Mahler's Witwe	3,398	„
W. Crausen	566	„
Diverse Schiffer	1,736	„
	106,286	S.-Rbl.

Salz, auf Lager vom Jahre 1868 — 14,572 Pud. 13 ℔.
„ eingeführt im „ 1869 — 35,580 „ 1 „
zusammen 50,152 Pud. 14 ℔.
verzollt im Jahre 1869 34,918 „ 33 „
Lager zum Jahre 1870 — 15,233 Pud. 21 ℔.

III. Export.

a. ins Ausland.

Gerste 6936 Tschetwert.
Säeleinsaat 9690⅔ Tonnen.
Schlagleinsaat 1708 Tschetwert.
Matten 550 Stück.

Holzwaaren.

Vierkantige Balken (Brussen) 23,067 Stück.
Sleepers (Eisenbahnschwellen) 554,950 Stück.
Bretter & Planken 6,445 Schock.
Masten & Spieren 672 Stück.
Splittholz 53 Faden.
Latten 8074 Stück.
Stangen 820 „
Sparren 49 Stück.
Cementtonnenstäbe 21,700 —
Piepenstäbe, eichene 1,877 Stück.

Zusammen im Werthe von 745,322 S.-Rbl.

Werth der Ausfuhr:	durch Gebr. Gutschmidt	SRbl.	408,112.
	„ Theodor Pychlau	„	131,585.
	„ W. G. Reinecke	„	90,060.
	„ C. G. Mahler's	„	53,200.
	„ C. H. David	„	33,215.
	„ C. F. Schneider	„	19,150.
		SRbl.	745,322.

IV. Schiffsbau und Rhederei.

Die Windau'sche Rhederei bestand am Schlusse des Jahres 1868 aus 20 Schiffen, und kamen im Jahre 1869 durch Kauf hinzu 3 Schiffe; im Ganzen 23 Schiffe gegenwärtiger Bestand der Windau'schen Rhederei, und zwar:

1 Vollschiff	„Concordia"	200	Lasten	groß.	Herren Gebr. Gutschmidt	gehörig.
1 Barkschiff	„Nimrod"	200	„	„	„ do.	„
3 Brigschiffe	„Hoffnung"	127	„	„	„ do.	„
	„Laurentia"	126	„	„	„ do.	„
	„Neptune"	121	„	„	„ do.	„
1 Dreimastschooner	„die Loreley"	120	„	„	„ do.	„
7 Schonern	„Matuschka"	105	„	„	„ do.	„
	„Batjuschka"	69	„	„	„ do.	„
	„Activ"	58	„	„	„ do.	„
	„Maria"	84	„	„	„ C. G. Mahler's Wwe.	„
	„Alice"	50	„	„	„ C. H. David	„
	„August"	84	„	„	„ H. Foege	„
	„William"	100	„	„	„ Capt. W. Heimberg	„
1 Kuff	„Johann"	64	„	„	„ Gebr. Gutschmidt	„
1 Schoonerkuff	„Iwan"	118	„	„	„ Capt. J. Johansen	„
1 Gaffelschooner	„Hans"	45	„	„	„ Gebrüder Gutschmidt	„
5 Schlupen	„Nord„	45	„	„	„ „ „	„
	„Süd"	45	„	„	„ „ „	„
	„Anna"	40	„	„	„ „ „	„
	„Laura"	55	„	„	„ „ „	„
	„Heinrich"	30	„	„	„ W. G. Reincke	„

21 Schiffe mit 1886 Roggenlasten,

und zwei Dampfböten:

„Reindeer" Räderboot mit 60 Pferdekraft, der Windau'schen Kaufmannschaft gehörig.

„Die Bremse" Schraubenboot mit 10 Pferdekraft, Hrn. Gebr. Gutschmidt gehörig.

Im Windau'schen Zollbezirke kamen im Jahre 1869 folgende 6 Strandungen vor:

am 22. April: auf dem Riff bei Domesnaes die Englische Brigg „Honnor", Capt. P. Hodge, von Stettin mit Roggen nach Riga bestimmt, und wurde am 26. April von dem Rigaschen Dampfer „Unity" vom Strande ab- und nach Riga eingebracht.

am 13. Juni ebendaselbst der französische Schooner „Amitié", Capt. Robert von Hâvre mit Ballast nach Riga bestimmt, wurde gleichfalls durch Assistenz eines Rigaschen Dampfers vom Strande ab- und nach Riga eingebracht.

am 17. August: ebendaselbst, der englische Schooner „Havelock", Capt. J. Jones aus England mit Eisenbahnschienen nach Riga bestimmt. Takelage und 643 Stück Schienen wurden geborgen und pr. Boot nach Riga geführt.

am 4. September wurde bei Hasau eine Brigg mit Sleepers beladen, ohne Masten und Mannschaft angetrieben, deren Nationalität nicht zu ermitteln war, da schon nach wenigen Stunden die Brandung das Schiff auseinander schlug.

21. September: bei Angern die Hannövrische Brigg „Swijger" Capt. Bjunong, von Arensburg mit Ballast nach Riga bestimmt. — Schiff verloren.

19. December bei Groß Irben, die norddeutsche Brigg „Orion", Capt. L. W. Korff, von Windau mit Sleepers nach Marseille bestimmt. — Takelage und Ladung wurden geborgen.

Bei allen diesen Strandungen ist kein Verlust von Menschenleben zu beklagen.

Bericht über das Jahr 1869.

Das verflossene Jahr, wenn auch im Allgemeinen für den Windau'schen Handel günstig, ist doch speciell für das Getreidegeschäft ein nicht erfreuliches gewesen.

Der Export von Cerealien war in Folge der Mißernte in 1868 ein sehr geringer, und erst im Spätherbste 1869 kam ein kleines Quantum frischer Gerste zur Verladung. — Die Getreideernte in unserer Gegend ist durchschnittlich eine gute zu nennen, wenn auch das Wintergetreide nur einen mittelmäßigen Ertrag geliefert, so hat dagegen der Ertrag von Gerste und Hafer sich als reichlich und gut ausgewiesen, so daß voraussichtlich im Frühjahr von letzteren Sorten, namentlich Gerste, wesentliche Quantitäten zur Verschiffung kommen werden.

Die Säsaat-Erndte war sehr ergiebig, und die hier an den Markt gekommene Waare durchgängig von guter Qualität, — die Verschiffung ca. 10,000 Tonnen war für hiesige Verhältnisse eine ziemlich starke zu nennen und hätte dieselbe, da es an Nachfragen und Aufträgen nicht fehlte, noch eine größere Ausdehnung erreichen können, wenn nicht wegen schwacher Communicationsmittel und schlechter Wege der größere Bedarf hätte unbefriedigt bleiben müssen.

Das Holzgeschäft begann im Frühjahr, in Folge starken Begehrens recht lebhaft, und hat, wenn auch im Herbste die Preise fielen, doch die Verschiffung von 1868 um ein Bedeutendes überstiegen, und würde einen noch größeren Umfang erreicht haben, wenn nicht in Folge der hohen Krons-Schiffsabgaben (gegen andere Ostseehäfen) fortwährender Schiffsmangel vorherrschend gewesen wäre, — wodurch große Quantitäten Holzwaaren unverschifft geblieben sind.

Das Importgeschäft hat sich in Folge der erweiterten Einfuhrberechtigung wesentlich gehoben, und wird sich unzweifelhaft von Jahr zu Jahr noch mehr extendiren.

Verschiedenes.

Breslau, 4. October. (Auszug aus den Protocollen der Handelskammer. Bericht über den hiesigen Flachsmarkt.) Der Flachsmarkt zeigte in Bezug auf die Menge der angemeldeten schlesischen Flächse gegen das Vorjahr eine kleine Zunahme dadurch, daß mehr größere Posten ausgeboten waren, während die Zahl der Verkäufer eine geringere war. Einzelne Posten schlesischer Flächse befinden sich auf den Lagern Breslauer Händler, waren aber nicht zu Markte gestellt. Wie früher war das Hauptgeschäft vorher in Kronstadt gemacht worden, und da der hiesige Markt zumeist nur aus den nordöstlichen Districten unserer Provinz beschickt wird, so waren von den besseren und besten Sorten hier nur noch wenige zu sehen. Die vorhandenen Flächse zeigten in Bezug auf Wuchs und Behandlung eine ziemlich gute Qualität. In Bezug auf Menge scheint die Erndte in Schlesien keine wesentlich größere als im vorigen Jahre gewesen zu sein, während die Zunahme der Production in Ostpreußen und Rußland sehr bedeutend ist.

Schlesische, sächsische und böhmische Spinner waren wie gewöhnlich gegenwärtig und zahlten trotz des notorisch schlechten Geschäftes in Gespinnsten und des um 15 bis 25 % zurückgegangenen Preises der preußischen und russischen Flächse nur 1 bis 2 Thaler weniger als im vorigen Jahre, was sicher eine bedeutende Ermuthigung zu vergrößertem Anbau von Flachs sein muß. Was angeboten war, ist fast sämmtlich verkauft worden.

Die Preise stellten sich

für ordinaire bis mittelordin. Flächse auf	13—15	Thlr.,
für mittlere Flächse auf	16—18	„
für feine Flächse auf	19—22	„
für feinste Wasserröste auf	24—25	„

Von russischen, preußischen, rheinischen und anderen Flächsen waren Proben sehr bedeutender Quantitäten ausgelegt; da die Angabe der lieferbaren Mengen aber theilweise wohl nur als eine willkürliche angenommen werden muß, so haben wir in dem diesjährigen Berichte die genauen Zahlenangaben weggelassen. Die Haltung der Käufer in Bezug auf die auswärtigen Flächse war eine abwartende, und es sind uns keine größeren Abschlüsse zur Kenntniß gekommen.

Von schlesischen Flächsen waren dem Markte zugeführt:

aus dem Kreise Poln.-Wartenberg	2300	Ctr.
Milisch	900	„
Brieg	750	„
Namslau	400	„
Oels	230	„
Kreuzburg	200	„
Leobschütz	150	„
Neumarkt	150	„
überhaupt	5130	Ctr.

gegen 3180 Ctr. im Jahre 1868.

Seit Errichtung des Breslauer Flachsmarktes sind von schlesischen Flächsen zu Markte gestellt worden:

1851	2558½	Ctr.	1861	2391½	Ctr.
1352	3746	„	1862	11124½	„
1853	2675	„	1863	7370	„
1854	2460	„	1864	8947½	„
1855	5264	„	1865	9661½	„
1856	3690½	„	1866	12281	„
1857	4265½	„	1867	8768½	„
1858	2557	„	1868	3180	„
1859	3470	„	1869	5130	„
1860	3592	„			

(Wochensch. Ann. d. Landw. Salviati.)

Die nächste Nummer der Balt. Wochenschrift erscheint am 11. März.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 24. Februar 1870. (Nr 108 ·

№ 10 & 11. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 11. März.

Inhalt: Sparcasse und Lebensversicherung. — Verzinsung der Güterpreise. — Zaunpfosten, Röhrenbrunnen. — Zur Dampfcultur. — Börsenbankbericht. — Bekanntmachungen.

Sparcasse und Lebensversicherung.

Am 4. Februar c. wurde der Aufruf zur Lebensversicherung ländlicher Arbeiter durch die Baltische Wochenschrift versendet; bereits am 17. Febr. wurden die ersten Anmeldungen zu solchen Versicherungen an die Oeconomische Societät gerichtet.

Wir werden weiter unten Gelegenheit haben, die Bedeutung eines ausgedehnten Gebrauches der Lebensversicherung, namentlich seitens des Arbeiterstandes, im Allgemeinen und im Besonderen für unsere Verhältnisse zu beleuchten. Zuerst gestatte man uns, einige Worte Dr. Engel's über diesen Gegenstand anzuführen.

„Durchaus idealer Natur, und doch von sehr realem Werthe sind die Producte der Renten- und Lebensversicherung*). Die einen gewähren den Trost der eigenen Versorgung im Alter und die Freudigkeit des Schaffens bis in dasselbe hinein; die anderen produciren in dem Ernährer einer Familie den nicht minder süßen Trost, dieselbe, auch nach eigenem Heimgang, vor leiblicher Noth und Elend bewahrt zu wissen. Die Freiheit von diesen Sorgen ist unstreitig eines der mächtigsten Förderungsmittel der materiellen und geistigen Production**). Für edle Seelen steht das Ringen nach dem Genusse solcher Sorgenfreiheit auf gleicher Stufe mit dem Ringen nach dem täglichen Brode und der Beschaffung der übrigen Lebensbedürfnisse." — — — „Und darin besteht eben der große Fortschritt der neueren Institute vor den Sparcassen älterer Einrichtung, daß sie das Sparen zum Mittel und bewußten Zweck gemacht haben. Indessen soll damit kein Vorwurf gegen letztere ausgesprochen sein. Sie waren und sind in vielen Landestheilen noch eine unbedingte Nothwendigkeit. Da, wo sie sich scheinbar überlebten, haben sie einen Theil ihrer culturhistorischen Mission erfüllt und den neueren Instituten den Platz geebnet, deren nothwendige Bedingung sie waren. Niemals darf vergessen werden, daß die Sparcassen zuerst den ärmeren Classen den Reiz des Gewinns und die Aussicht, etwas vor sich zu bringen, eröffneten, daß sie diese Classen dadurch anspornten, ihre Thätigkeit dem nützlichen Erwerbe zu widmen, ohne an dem Erfolge ihrer Anstrengungen verzweifeln zu müssen. Sie bewirkten, daß mit dieser Zuversicht der wirthschaftliche Sinn in die Gemüther der Sparenden einkehrte und in seinem Gefolge alle Tugenden eines haushälterischen und sittlichen Lebens entfaltete. Sie zeigten jenen Classen den Weg der Selbsthülfe und schufen neben der erwachenden Freude am selbsterrungenen Besitze die sich allmälig bildende Gewohnheit des Sparens. — Wer möchte leugnen, daß zuerst das facultative Sparen erzielt werden

*) Engel, Zeitschrift des preußischen stat. Bureau's 1867. S. 31.

**) In demselben Geiste sagt der „Eesti Pöllomees" 1870 S. 22: Wie alle Dinge auf der Welt sich abnutzen und altern, so auch der Arbeiter Gesundheit, Kraft und Fülle. Was aber wartet ihrer, was ihrer Weiber und Kinder wenn Gott sie abruft und wenn mit dem Vater Speise, Trank, Kleidung, Wohnstätte und Alles, was Gegenstand der vierten Bitte ist, zugleich in die Grube sinkt! Welcher denkende Arbeiter sollte nicht schwer bedrückt werden von solcher Sorge? Welche Kraft und Freudigkeit soll in seinem Herzen zu finden sein, wenn bei der Arbeit täglich der schwere Gedanke ihn quält: Was wird aus mir in meinem Alter, was aus den Meinen, wenn Gott mich abruft! Und nun bedenkt, wenn täglich viele Tausende tüchtiger Arbeiter unter derselben Last ihre Arbeit verrichten müssen, wie sehr muß das die Erfolge ihrer Mühen beeinträchtigen. Kennt nicht längst ein Jeder den Unterschied zwischen freudiger und sorgenvoller Arbeit? Fünf Freudige schaffen mehr und besser als zehn Sorgenbeladene. Was aber drückt den Menschen mehr als wenn er für die Zukunft keine Hoffnung und Aussicht hat und wie das Vöglein auf dem Ast von einem Tage zum andern leben muß. Und das gilt nicht nur für unser Land; es ist dasselbe überall.

mußte, ehe an ein obligatorisches gedacht werden konnte? Daß man, um Vertrauen zu den Sparcassen zu erwecken, die Rückforderungen so wenig als möglich beschränken durfte, ehe es zu wagen war, sie auf längere Zeit festzuhalten oder gar sie unkündbar zu machen und in anderer Form als baarem Gelde zu restituiren? Und noch weiter liegt das Stadium, in welchem die Ersparnisse nicht einmal dem Sparenden selbst, sondern erst seinen Nachkommen ausgehändigt werden, wie es bei der Lebensversicherung der Fall ist."

Hier läßt Dr. Engel eine geistvolle und zutreffende Vergleichung zwischen den Sparinstituten verschiedener Ordnung und den Schulen höherer und niederer Rangstufe folgen. — An diese Parcelle anknüpfend, sagt er ferner: „Es ist eine Thatsache, daß da, wo der Elementarunterricht auf hoher Stufe steht und allgemein verbreitet ist, eine größere Menge der Bevölkerung sich am mittleren und höheren Unterrichte betheiligt, als da, wo er vernachlässigt ist. Mögen in solchen Ländern auch Einzelne durch geistige Bedeutung und Gelehrsamkeit emporragen, so ist doch der Bildungsstand der Massen ziemlich tief. Ein ähnlicher Klimax ist in den Schulen des Sparens wahrzunehmen. Dort, wo die Sparcassen zuerst Wurzel gefaßt haben und sich allgemeiner verbreiteten, haben die höheren Stufen des Sparens, zunächst das Genossenschafts- und Lebensversicherungswesen, leicht und bald Eingang gefunden. In den Ländern dagegen, wo die Sparcassen zur Zeit noch ein dürftiges Dasein fristen, sind jene höheren Stadien mit wenigen Ausnahmen nur künstliche Treibhauspflanzen und seltene Erscheinungen. So ist z. B. das englische Genossenschaftswesen ungleich älter als das deutsche und die Lebensversicherung ist glücklicherweise in England mindestens so verbreitet, wie leider in Deutschland das Lotteriespiel. In Frankreich giebt es freilich auch einige bedeutende Sparcassen, im Allgemeinen stehen dieselben aber den englischen, schweizerischen und deutschen wesentlich nach. Analog ist auch das Genossenschaftswesen in Frankreich eine Sache der allerneuesten Zeit Von dem französischen Lebensversicherungswesen kann man dreist sagen, daß es von der Mehrzahl der intelligenten Bevölkerung nur erst in den letzten zwei bis drei Jahren begriffen worden ist. In Belgien befindet sich das Sparcassenwesen geradezu auf einer niedrigen Stufe; man hört und sieht aber auch wenig von den Genossenschaften, und das Feld der Lebensversicherung ist gleichfalls nur schwach angebaut." —

Zu Anfange des Jahres 1866 betrug die Einlage sämmtlicher Sparcassen des preußischen Staates 28⅔ Millionen Thaler,*) auf eine Gesammtbevölkerung von 19¾ Millionen Einwohner. Nach derselben Proportion müßten die Sparcassen Liv- und Curlands (d. h. auf nahebei 1½ Millionen Einwohner) ca. 2⅕ Mill. Rubel betragen — unter sonst gleichen Umständen. Wie ungleich sind aber alle, die Sparcassenbenutzung bedingenden, Verhältnisse hier und dort! Während ein ausgedehntes Netz von Verkehrsmitteln dort die Anlegung von Sparbureau's in der kleinsten Ortschaft ermöglicht, die Hin- und Hersendung von Geldern durch den rapiden Eisenbahndienst, durch das System der Postvorschüsse und durch dichte Vertheilung der Postbureau's außerordentlich erleichtert wird; während durch alle diese Bedingungen es dem Sparer ganz außerordentlich bequem gemacht ist, sein Erübrigtes sofort einzutragen, oder vom Eingetragenen beliebige Antheile ohne den geringsten Zinsenverlust zu jeder Zeit zurückzuziehen, entbehren wir hier aller dieser Hilfsmittel fast vollständig. Unsere Sparcassen sind zum Theil genöthigt, an Terminirung der Einlagen festzuhalten, und auf dem allerprimitivsten, die Convenienzen des Sparers sehr wenig berücksichtigenden, Zustande der geschäftlichen Anordnung zu beharren. Dazu kommt, daß wir für Liv- und Curland nur **4** Orte haben anführen können, welche in den Jahren 18⁶⁴/₆₆ mit Sparbureau's (6 an der Zahl) versehen waren. Riga mit je 2, Mitau mit je 2, Dorpat und Libau*), während z. B. allein der Oberlausitzer Kreis Preußens zu Anfang 1866 an 22 Orten 23 Sparcassenbureau's besaß auf 225,520 Einwohner; nach dieser Proportion müßten wir statt 4, vielmehr an ca. **150** Orten Sparcassen besitzen, und noch vielmehr, wenn die Ausdehnung des Gebiets verglichen würde. Es liegt auf der Hand, daß unter solchen Umständen unsere Spareinlagen die Höhe der preußischen nicht erreichen sollten. Und dennoch hatten die 6 Sparcassen, über welche uns Data vorlagen, nicht weniger als 4⁷/₁₀ Mill. Spareinlagen aufzuweisen (wenn wir die Einlagen der lettischen Districtsdirection in Riga auf die Hälfte der Einlagen der ehstnischen Districtsdirection schätzen). Es ist zudem sicher, daß außer den angeführten noch andere Spareinrichtungen bestehen, über welche uns jedoch die bezüglichen Data fehlen**). So besteht z. B. eine Sparcasse in Fellin; nach ihrem Muster ist kürzlich eine solche in Oberpahlen, mit gleich anfänglich gutem Zuspruche, eingerichtet worden. Wir können wohl ohne Ueberschätzung annehmen, daß mit Einschluß der uns unbekannt gebliebenen Sparcapitalien, dieselben in's Gesammt, für Liv- und Curland zusammen, eine Summe von mindestens 5 Millionen ausmachen, d. h. **mehr als das Doppelte** der nach Analogie Preußens bemessenen Einlagen.

Freilich ist dabei zu berücksichtigen, daß dort allerdings keinerlei Hindernisse, wie hier, den Sparer von der Sparcasse zurückhalten, aber daß dort der Sparer durch eine große Anzahl von Instituten höherer Ordnung (Genossenschaften aller Art, Lebensversicherung ꝛc.) von der eigentlichen Sparcasse älterer Art abgezogen wird — Institute, welche uns entweder noch ganz fehlen, oder, wie die Consumvereine der Städte, durch die Gegenstände, auf welche sie sich erstrecken, dem eigentlichen Arbeiter wenig zugänglich gemacht worden sind***).

Alles wohlerwogen, dürfte dieses Ergebniß zum minde-

*) Preußische Statistik, (amtliches Quellenwerk) XIII. pro 1866 p. 287.

*) S. Balt. Wochenschrift 1870 Sp. 92.

**) Wir wiederholen unsere Bitte um gefällige Einsendung von Angaben aus allen Sparinstituten Liv-, Ehst- und Curlands.

***) Für den lettischen Verein in Riga, für den Wannemuine in Dorpat für die Wohlthätigkeitsvereine unserer Städte ist die Förde-

sten besagen, daß die Tendenz zur Benutzung der Sparcasse hier ebenso groß ist, als dort; ja, wir dürfen wohl behaupten, daß darin ein verhältnißmäßig noch größerer Andrang der hiesigen Bevölkerung zur Sparcasse sich zeige, als er dort stattfindet.

Jedenfalls ist die Höhe der Einlagen in den bestehenden Sparcassen eine sehr erfreuliche und beachtenswerthe. Zugleich ist es gewiß nicht bedeutungslos, daß die Höhe der Spareinlagen stationär bleibt oder zurückgeht, während die Prosperität der Arbeiterbevölkerung in sehr entschiedenem Steigen begriffen ist. — Wir können nicht umhin anzunehmen, daß eine gewisse Anzahl von Sparern bereits begonnen hat, jene höhere, von Dr. Engel bezeichnete, Stufe des Sparens, die des obligatorischen Sparens mit Unkündbarmachung der Einlagen, zu betreten und zwar auf dem Wege des Landkaufes und der Melioration der erworbenen Grundstücke — gewiß eine der rationellsten Methoden der Anlage von Sparcapitalien, denn, nach dem alten Worte, ist der Boden der getreueste Schuldner und sicherste Zahler (— und der unerbittlichste Gläubiger — setzt das Sprüchwort hinzu). Aber diese Art der Anlage von Sparcapitalien ist nur einer gewissen Anzahl von Sparern möglich (namentlich da in unseren Provinzen die Bildung kleiner Landparcellen gegenwärtig noch so gut wie unmöglich gemacht ist) und es darf vorausgesetzt werden, daß, wenn der Arbeiterbevölkerung Institute zugänglich gemacht werden, welche das obligatorische Sparen mit Unkündbarmachung der Einlagen ermöglichen, solche gewiß in beträchtlichem Maaße benutzt werden werden.

Eine Bestätigung dieser Annahme haben wir in dem Umstande zu erblicken geglaubt, daß der Aufruf zur Lebensversicherung sofort Anmeldungen hervorgerufen hat. Wir hoffen, daß dieselben sich in erfreulichem Maaße mehren werden. Nicht minder haben wir eine Bestätigung für das Zeitgemäße der bezüglichen Bestrebungen der Societät darin zu erblicken geglaubt, daß der Eesti Pöllomees in seiner Nr. 2 den Aufruf in außerordentlich beredter Weise und mit feinem Verständniß für die tiefe Bedeutung der Lebensversicherung dem ehstnischen Landvolke interpretirt hat.

Wir sind so tief durchdrungen von der Wahrheit der von Dr. Engel hingestellten, und soeben auszüglich mitgetheilten Sätze über die große und tiefreichende sittliche Bedeutung des obligatorischen Sparens mit Unkündbarmachung des Ersparten, daß wir in zahlreicher Benutzung der Lebensassecuranz und ähnlicher Einrichtungen eine größere Garantie und ein sichereres Symtom für den gedeihlichen Fortgang unserer materiellen und sittlichen Zustände erblicken möchten, als in irgend welchen anderen Zeichen der Zeit.

Daß dem Uebergange vom einfachen accidentellen zum organisirten, geregelten Sparen auf weiten Termin, zum Sparen für die Realisirung eines wohlüberlegten und fest in's Auge gefaßten Lebensplanes, zum Sparen für irgend etwas, für irgend Jemand außerhalb

rung des Genossenschaftswesens ohne Zweifel eine dankbare Aufgabe und erbitten wir uns von den bestehenden Genossenschaften gefällige Mittheilungen über ihren Geschäftsgang, zur Publication da solche, durch die Tagesblätter gebrachte, leicht einmal von uns übersehen werden können.

des unmittelbar bewußten Ich's — daß diesem Uebergange eine in hohem Grade achtbare und ehrenwerthe sittliche Durchbildung zu Grunde liegt, eine Durchbildung die früher oder später, in dieser oder in der folgenden Generation, trotz aller Widerwärtigkeiten, aller Ungunst der Verhältnisse zum Trotz zur Geltung gelangen muß und wird — wer wollte das verkennen. Liegt doch jeder Tendenz, jeder That, die wir eine sittliche nennen, zu Grunde die, wenn auch unbewußte oder unformulirte, so doch die Handlung bedingende, Anerkenntniß des inneren und tiefen Zusammenhanges des eigenen Ich's mit der Welt; des inneren Zusammenhanges zwischen dem was unsre Väter waren und thaten und dem, was wir sind, erleben, und erleiden; zwischen dem was wir thun und dem, was uns und unseren Kindern beschieden ist.

Je deutlicher in dem täglichen Gebahren eines Volkes die tief innerliche Anerkenntniß solchen solidarischen Zusammenhanges zu Tage tritt; je ernstere Sorgfalt die Familie der Kindererziehung, die Gemeinde dem Volksunterrichte widmet; je entwickelter und organisirter die freiwillige Wohlthätigkeit sich zeigt; je zäher und hartnäckiger der Einzelne den fest vorgezeichneten Lebensplan verfolgt: ein gewisses Maaß von Selbstständigkeit für sich und die Seinen zu erringen, und wäre es um's Opfer täglicher Entbehrung; je häufiger die Hilfsmittel zur Realisirung solcher Zwecke benutzt werden; — um so sicherer ist ein solches Volk, aus allen Widerwärtigkeiten siegreich hervorzugehen und sich eine, seiner würdige, Zukunft zu bereiten.

Was anderes, als der sittliche Werth eines Volkes bildet den besten Theil seines Nationalvermögens? Wahrlich nicht die Ausdehnung und die Schätze des innegehabten Bodens. Brauchen wir aufzuzählen die zahlreichen Beispiele solcher Völker, die in stationärer Verkommenheit unermeßliche Gebiete des reichsten Bodens bewohnen? Brauchen wir andererseits hinzuweisen auf Nationen, welche, wie die Niederländer, jedes Handbreit Erde den widrigen Elementen abringen und außerdem den freien, unabhängigen Besitz des von der Natur Ertrotzten gegen menschliche Willkür mit ihrem Blute zu vertheidigen hatten und dennoch, im doppelten Kampfe, gegen die Elementarmächte und um staatliche Unabhängigkeit, dennoch zu beispielloser Höhe öffentlicher Wohlfart jeder Art gelangten*).

Um so werthvoller müssen uns sein die Anzeichen dafür, daß unsre Bevölkerung herangereift ist zu einem Grade sittlicher Durchbildung, welche in sich die Gewähr für die Zukunft trägt, — als wir es nicht mit isolirten Thatsachen zu thun haben, sondern mit einem Complex sich gegenseitig bestätigender Zeugnisse; und als auch die Geschichte der letzten Decennien ein stetiges und festes Hinansteigen der Zustände mit Sicherheit erkennen läßt.

Die thatsächlichen Fortschritte auf fast jedem Gebiete und noch mehr die Bereitwilligkeit der Gemüther zu weiterem Fortschreiten, sind so sehr in die Augen springend,

*) Mit Ausnahme des Königreichs Sachsen (vor 1866) dürfte Holland das einzige Land sein, wo die Frage sofortiger Tilgung der Staatsschuld ernstlich zur Sprache gebracht werden konnte.

daß wohl eines Jeden Brust von der Ahnung gehoben wird: „die rauhe Zeit der langen Nächte ist dahin; es naht der mild're Tag". — Zur Gewißheit wird diese Hoffnung, wenn wir weiter zurückblättern in den väterländischen Annalen. Nie, selbst nicht zur Zeit der Hansablüthe, noch zur Zeit der höchsten Machtentfaltung des Ordens, konnte auch nur annähernd so allgemeine Wohlfahrt des Landes constatirt werden, wie gegenwärtig. Freilich ist manche damals blühende Stadt noch nicht wieder aus ihrer Asche erstanden, und manche der unvertilgten Ortschaften haben erst kürzlich ein neues Leben begonnen; es mochten damals verhältnißmäßig größere Reichthümer in den Händen der Herren, Gebietiger, Lehnsträger, Handelsherrn ꝛc. aufgehäuft gewesen sein; auch spricht manches Zeugniß dafür, daß in jener Zeit selbst der Bauer zu gewisser Behäbigkeit gelangt war — aber hätte damals auch nur annähernd ein Bild der Prosperität entworfen werden können, wie z. B. Jung-Stilling's: Statistisches Material zur Beleuchtung livländischer Bauerverhältnisse" es naturgetreu für die Gegenwart zeichnet, und wie es durch mancherlei andere Zeugnisse — z. B. durch den Stand des Sparkassenwesens — gestützt und bestätigt wird; hat zu irgend einer Zeit Livland einen so frei und unabhängig, so kräftig dastehenden Bauerstand besessen, als gegenwärtig; welcher einen großen Theil des Landes im Erbbesitze inne hat, einen andern unter den glücklichsten und gesichertsten Pachtverhältnissen; welcher an Bildung, in vielen Gegenden, sich dreist den vorgeschritteneren Bauerschaften Europa's an die Seite stellen kann?

Und das alles ist das Werk von kaum mehr als einem Decennium! Wer wollte da zweifeln, daß wir am Beginne einer neuen und besseren Zeit stehen? Wer wollte sich kleinmüthig irre machen lassen durch Drangsale und Anfechtungen, wie die beiden Nothjahre vorübergehend sie mit sich brachten, und auch andere, nothwendiger Weise vorübergehende, Verhältnisse sie bedingen? Ist nicht auch der Eintritt des meteorologischen Frühlings begleitet von Aequinoctialstürmen und Unbilden aller Art des abziehenden Winters?

Bevor wir zum Schluß noch einige statistische Belege zu den von Engel hingestellten Sätzen bringen, müssen wir der durch die „Zeitung für Stadt und Land" gebrachten eingehenden Besprechung der Lebenassecuranz dankend erwähnen und es besonders anerkennend hervorheben, daß sie es übernommen hat, diejenigen Bedenken, welche gewöhnlich gegen die Lebensassecuranz erhoben werden, als die ihrigen präcis zu formuliren. In der That sind es nicht Bedenken, welche im Besonderen auf den vorliegenden Fall sich beziehen; vielmehr sind sie ganz im Allgemeinen gegen die Lebensassecuranz überhaupt gerichtet.

Haben wir recht verstanden, so lautet die Frage, über welche Aufschluß gewünscht wird, also: thut der Arbeiter, welcher nicht sicher ist, bis zum Verfalltermine der zu erwartenden Capitalzahlung seinen Beitrag regelmäßig eintragen zu können, welcher mithin riskirt, durch gezwungene Einstellung der Beitragzahlungen, alles bisher Geleistete zu verlieren, thut er nicht besser, das Erübrigte in die Sparcasse zu tragen, welche ihn vor Verlust sicher stellt?

Der Arbeiter befindet sich, der Lebensassecuranz gegenüber, genau in derselben Lage, wie jeder andere zu ihr Herantretende. Wer von seinen Renten lebt oder gar einen Theil derselben zu capitalisiren vermag, wird gewiß nicht bei der Lebensassecuranz sich einschreiben; ja er wird gewiß nicht einmal die Sparcasse benutzen. Er hat hundert Gelegenheiten gegen eine, sein Erübrigtes fruchtbarer anzulegen, als zum niedrigen Sparcassen-Zinsfuß, oder bei der Lebensassecuranz, welche ihm bei mittlerer Lebensdauer auch nur niedrigen Zinsfuß gewährt und von welcher er eine hohe Verzinsung nur durch frühzeitigen Tod abtrotzen kann. Er wird eine solide Anlage zum gewöhnlichen Zinse vorziehen, oder mit dem Erübrigten an der Lotterie oder an der Roulette spielen, es in Extra-Vergnügen verthun ꝛc.

An der Lebensassecuranz betheiligen sich nur solche Personen, welche nicht wohlgeboren genug sind, um ohne Zuhilfenahme ihrer Arbeitserträge ihre Lebensansprüche befriedigen zu können. Sie stehen alle, ohne Ausnahme, der unbehaglichen Eventualität gegenüber, zu Zeiten der Theurung, im Falle vorübergehender Calamitäten ꝛc., um nur den Assecuranzbeitrag aufbringen zu können, entweder ihre Lebensbedürfnisse vorübergehend einschränken, oder ihre Arbeitserträge durch gesteigerte Anstrengung aller Art vorübergehend vermehren zu müssen. Ja, sie stehen alle, in gleicher Weise *), der noch unbehaglicheren Eventualität gegenüber, durch den Eintritt dauernder Verminderung der Leistungsfähigkeit, in der drückendsten Weise ihre Ansprüche ans Leben beschränken zu müssen, möglicher Weise ohne selbst durch dieses Opfer die Erübrigung des Assecuranz-Beitrages erschwingen zu können.

Der von der „Zeitung für Stadt und Land" erhobene Einwand hat mithin ganz allgemeine Beziehung zur Lebensassecuranz und kann nicht nur auf die vorliegende Frage angewandt werden.

Wir sind weit entfernt, das Bedenken zu unterschätzen. Wir könnten uns jedoch begnügen dagegen anzuführen: dieses Bedenken, liegt so sehr offen zu Tage, daß es ohne Zweifel jedem, der sein Leben verassecurirte, in's Auge fallen mußte. Und doch nimmt die Betheiligung an der Lebensassecuranz täglich in ganz evidenter Weise zu, und zwar nicht seitens Leichtsinniger, sondern grade seitens der sorgsamsten Hausväter. Notorisch trägt der Leichtsinnige sein Geld, wenn auch nicht in's Wirthshaus, so doch eher zum Lotterie- oder Börsen-Agenten, als in die Lebensassecuranz, während letztere ihre Clientschaft grade dort findet, wo geordnete, vorsorgliche Regelung des Hausstandes vor-

*) Genau genommen, ist die Lage Aller in diesem Falle nicht eine gleiche; jedoch in gewissem Sinne die stattfindende Ungleichheit gerade das Entgegengesetzte von Dem, was gewöhnlich angenommen wird. Der Arbeiter, im engeren Sinne des Wortes, hat nämlich, um an die äußersten Gränzen der Bedürftigkeit zu gelangen, verhältnißmäßig weniger zu entsagen als der, dem seine Arbeit einen höheren Grad von Wohlleben möglich gemacht hatte. Wir müssen uns auf diese Andeutung beschränken. Es ist hier nicht der Ort näher einzugehen auf die von Laplace, Fechner und Anderen festgestellten Sätze über die fortune physique et morale.

herrschend ist. Und zwar ist das nicht etwa dem Effecte einer Mode zuzuschreiben. Das Institut der Lebensassecuranz hat ein höheres Alter als irgend eine Mode. Da müssen denn doch genug Fälle vorgekommen sein, in welchen durch den Eintritt oben besprochener Eventualität der verständige und vorsorgliche Familienvater sich hätte abschrecken lassen können von der Betheiligung an einem so gefährlichen Institute. Thatsächlich hat aber die Einschüchterung nicht stattgefunden. Im Gegentheil die Aufmunterung durch das Beispiel der Erfolge wirkt von Tag zu Tag stärker. — Es könnte, wie gesagt, genügen, zu constatiren, daß das erhobene Bedenken sich thatsächlich als unbegründet erwiesen hat; daß es thatsächlich als ein unbegründetes von dem vorsorglichen Theile der Bevölkerung erkannt wird; daß thatsächlich der reichste Theil der Bevölkerung die unsichere, möglicher Weise ausbleibende, schlechte Chance gering anschlägt gegenüber der Sicherheit der großen Vortheile.

Wie jede, vom besseren und verständigeren Theile der Bevölkerung mit Opfern acceptirte, Neuerung ihre ratio, ihre innere Wahrheit haben muß, so wird es wohl auch hier der Fall sein und es wird sich lohnen, dieser ratio nachzuspüren.

Vor Allem muß bemerkt werden, daß dem Einwande zumeist von vornherein ein Mißverständniß zu Grunde liegt, das Mißverständniß nämlich, als ob Jeder aufgefordert sei, sich auf diejenige Summe zu verassecuriren, welche seinen Wünschen am nächsten kommt; ferner das Mißverständniß, als ob der, welcher weniger Einnahme hat als ich, sich aufgefordert sehen muß, sich fast ebenso hoch zu verassecuriren, als ich. Hingegen muß nach der richtigen Auffassung derjenige, der sich verassecuriren will, mit sich ernstlich zu Rathe gehen und im Voraus feststellen, welche Abstriche, in Zeiten der Bedrängniß, er fähig wäre an seinem Budget vorzunehmen, d. h. wie viel er unter nicht ganz unnormalen Verhältnissen jedenfalls meint von seinem Einkommen erübrigen zu können. Nur diese Quote darf er als Assecuranz-Beitrag feststellen und danach die Höhe der Versicherung bemessen. Jedes Ueberschreiten dieser Grenzlinie wäre ein Act des Leichtsinns, ein nicht zu rechtfertigendes Hasardspiel.

Demnächst ist wohl zu berücksichtigen, daß Jemand, der sein Leben verassecurirt hat, ohne Zweifel alle Schädlichkeiten, alle Excesse u. s. w., welche zumeist die erste Quelle von Krankheit, Siechthum und Erwerblosigkeit bilden, mehr meiden wird, als Einer, der durch solche Unfälle nur augenblicklich verliert, nicht die Frucht langer und consequenter Mühen einbüßt, — ähnlich wie der Familienvater sich sorgsamer zu kleiden, Vergnügens-Excesse zu meiden, disponirter ist, als der Ledige. Sollte nicht der sich Versichernde im voraus, gewissermaßen intuitiv, berechnen, um wieviel er die Gefahr der schlimmen Chance dadurch vermindert. Und — nebenbei bemerkt — der günstige Einfluß solchen Vorsatzes und solcher beständigen Mahnung zu besonders geregeltem Leben ist gewiß, als ein Nebengewinn, nicht zu unterschätzen.

Ferner kann nicht übersehen werden, daß in der nichtsdestoweniger bestehen bleibenden bösen Chance der Verassecurirte eine besondere Aufforderung sehen muß, nicht allein den Assecuranzbeitrag, sondern außerdem noch Reserve für den „bösen Tag" zu ersparen. Und die Erfahrung hat ja wohl gelehrt, was consequentes und systematisches Sparen zu leisten vermag; wo ohne Sparordnung kaum das eine Ende an's andere geknüpft werden konnte, und 0 mit 0 aufging, sebst ohne daß man sich etwas zu Gute hatte thun können, da bleiben, ist der Sinn auf's Sparen gerichtet, zu wohlthuender, kräftigender Erheiterung und Erholung die Mittel übrig und Reserve überdies. Sollte nicht auch das vom sich Versichernden mehr oder weniger bewußt in Anschlag gebracht werden als eine Garantie gegen die böse Chance, und ist nicht dieser zweite Nebengewinn der Lebensassecuranz wiederum ein ganz erheblicher?

Aber, wendet man vielleicht ein, nichts desto weniger bleibt doch die Gefahr bestehen, daß ein Versicherter vor dem Verfalltermine der ihm zugesicherten Summe durch Unfälle aller Art, chronische Leiden, in die Unmöglichkeit, den Assecuranzbeitrag aufzubringen, gerathen und dadurch aller Ansprüche auf das bereits Eingezahlte verlustig werden kann.

Nehmen wir vorläufig an, sie bleibe bestehen, so hat sie doch erfahrungsmäßig eine so geringe Wahrscheinlichkeit für sich, daß sie gegenüber der Größe und Sicherheit der Haupt- und Nebenvortheile garnicht in's Gewicht fällt, namentlich nicht gegenüber der großen, beglückenden und zu jeglicher Arbeit stärkenden Beruhigung, daß auch bei frühem Heimgange die Angehörigen nicht unversorgt bleiben. Rein geschäftlich betrachtet, kann diese Chance ebenfalls nicht höher angeschlagen werden. Ein Geschäft, bei welchem die guten Aussichten größer sind und sicherer dazu, während die schlechten geringer sind und weniger Wahrscheinlichkeit für sich haben, pflegt man eben ein *gutes* Geschäft zu nennen; Geschäfte, bei denen nur gewonnen werden kann, bei *absoluter* Unmöglichkeit der Einbuße, kommen bekanntlich in dieser unvollkommenen Welt nicht vor.

Zum Ueberflusse können wir noch nachstehende §§ des Statutes der Russ. Gesellschaft zur Versicherung von Capitalien und Renten anführen, welche, so hoffen wir, im Stande sind, auch den Aengstlichsten darüber zu beruhigen, daß er, im Falle eines arbeitsunfähig machenden Unglückes, der Gesellschaft auf Kosten seiner Ersparnisse einen Extra-Gewinn nicht zukommen zu lassen brauche.

„§ 49. Wünscht ein auf Lebenszeit Versicherter, welcher eine Anzahl Jahre hindurch, jedoch nicht weniger als 5 Jahre, die Prämie in der Branche A bezahlt hat, von der Gesellschaft eine Summe auf seine Police anzuleihen, oder auch die Versicherung gänzlich aufzuheben und gegen die gezahlten Prämien eine Abstandssumme zu empfangen, — so zahlt ihm die Gesellschaft eine bestimmte Summe auf Grundlage einer zu diesem Zwecke berechneten Tabelle. Wird das Geld nur angeliehen, so ist der Versicherte verpflichtet, bis zur Rückzahlung oder Abrechnung über die Police, der Gesellschaft die Zinsen auf dasselbe alljährlich bei Einzahlung der Prämie zu entrichten (laut

§ 46 und 47), widrigenfalls verliert er das Recht, auf die Police Zahlung zu empfangen."

„§ 63. Wenn für ein in der Branche D versichertes Kind die Prämienzahlungen auf Grundlage des § 17 d. St. aus irgend einer Ursache nicht weiter fortgesetzt werden, so sieht die Gesellschaft, auf fernere Einzahlungen verzichtend, die bis dahin bezahlten Prämien als ein einmaliges für das Kind eingetragenes Capital an, und ertheilt eine neue diesem Capitale und dem Alter des Kindes entsprechende Police, unter Beibehaltung des ursprünglich für die Anzahlung der versicherten Summe festgesetzten Termins; um jedoch von diesem Rechte Gebrauch machen zu können, wird die unerläßliche Bedingung festgestellt, daß die betheiligte Person ihren Wunsch im Laufe eines Jahres, von der letzten Prämien-Zahlung an gerechnet, zu erkennen gebe."

Hierzu kommt aber noch, daß mit Hülfe der geschäftlich und wissenschaftlich bereits weit ausgebildeten „Unfall-Versicherung" die Bedenken erregende Gefahr auf ein Minimum reducirt werden kann. Nach Art der Versicherung gegen Eisenbahn-Unfälle werden nämlich in neuerer Zeit Versicherungen gegen Unfälle aller Art — welche fähig wären, Erwerbsunfähigkeit herbei zu führen, aufgenommen und zwar gegen ganz minime Beiträge. Während der durchschnittliche Jahres-Beitrag bei der gewöhnlichen Versicherung auf den Todesfall ca. 33 pro mille beträgt, wird auf die Unfallversicherung von den meisten Lebensassecuranzgesellschaften durschnittlich nur 1½ pro Mille Beitrag gezahlt. Das scheint denn doch eine nicht kostspielige Loskauf-Prämie zu sein, von der Beängstigung, durch Schicksals-Tücke ereilt zu werden.

Alle die vorstehenden Betrachtungen über das formulirte Bedenken beziehen sich übrigens lediglich auf den Fall, wo Jemnad die Assecuranzbeiträge selbst für sich aufbringt. **Das Bedenken ist vollkommen gegenstandlos für die Fälle, auf welche der Aufruf zur Lebensversicherung ländlicher Arbeiter sich zunächst bezieht, nämlich auf die Verassecurirung der Arbeiter durch ihren Dienstherrn.** Wird nämlich ein Arbeiter durch chronisches Leiden, Unfall ꝛc. arbeitsunfähig und wird er durch einen Stellvertreter ersetzt, auf welchen die Police übertragen wird, so ist der Dienstherr, in Bezug auf Erreichung seines nächsten Zweckes, in keiner Weise geschädigt; der neue Arbeiter ist genau wie der frühere, interessirt, durch treue Pflichterfüllung und Beharrlichkeit die Aussicht auf Altersversorgung oder auf Versorgung seiner Familie sich zu erhalten. — Der austretende, von Unglück betroffene, Arbeiter hat nichts eingebüßt; er hat eben keine besondere Opfer während seiner Dienstzeit gebracht; er haf lediglich seine Dienstpflichten erfüllt, die er auch ohne verassecurirt zu sein hätte erfüllen müssen. Vom Unglück der Erwerbsunfähigkeit hätte er, unverassecurirt, ebenso betroffen werden können. Dem Betroffenen gegenüber befindet sich auch der Dienstherr genau ebenso, als ob jener nicht verassecurirt gewesen wäre, in der Lage, überlegen zu müssen, ob und in wie weit er zu seiner Unterstützung beizutragen habe. Bei Anwendung der Assecuranz hat aber der Dienstherr den doppelten Vortheil, erstlich zur Unterstützung der Angehörigen eines in seinem Dienste verstorbenen Arbeiters keine besonderen Opfer bringen zu müssen, und zweitens, eine wohlgeschulte, treue Arbeiterschar sich zu sichern.

Wer überschlägt, wieviel ein Arbeiter durch auch nur etwas gesteigerten Eifer, durch gewohntere Handhabung der Geräthe, durch sorgsamere Behandlung des Zug- und Nutzviehes seinem Herren einbringen kann, wieviel er ihm an Verlüsten ersparen kann, wird wohl nicht zögern, zur geringen Gehaltzulage der Assecuranz sich zu entschließen oder doch wenigstens den gefahrlosen Versuch auf 5 Jahre zu machen, nach deren Ablauf er frei ist, das Assecuranzverhältniß aufzuheben und die aufgesammelten Prämienreserven zurückzufordern. — Sollte dies nicht auch eines der guten Geschäfte sein, mit einem Maximum guter und einem Minimum schlechter Chancen?

In den nun folgenden statistischen Daten wird man die volle erfahrungsmäßige Bestätigung der in Vorstehendem aufgestellten Behauptungen finden.

Nachstehende Ziffern*) characterisiren den Stand der Lebensversicherungs-Unternehmungen in der preußischen Monarchie zu Ende der Jahre 1862 u. 1864. Schon hieraus ist die rapide Zunahme ihrer Operationen ersichtlich; neuere Angaben stehen uns leider nur für einzelne der Gesellschaften zu Gebote, nicht aber für die Gesammtheit des Lebensversicherungsgeschäftes. Die Gesellschaften

I. Stand der in Preußen operirenden Lebensassecuranzinstitute (ausländische und inländische).

		1862.	1864.		
		Actiengesellschaft	Actiengesellschaft	Gegens. Gesellsch.	Zusammen
1.		2.	3.	4.	5.
Anzahl der berichtenden Gesellschaften		26	29	9	38
Eingezahltes Actien-Capital	Thaler	6.162.119	13.876.096	—	13.876.096
Reservefonds **)	„	8.714.386	11.950.629	3.754.094	15.704.723
Prämienreserve ***)	„	41.992.257	50.896.862	24.957.011	75.853.873
Verwaltungskosten ****)	„	793.458	1.552.511	289.653	1.842.164

*) Zeitschrift des preuß. stat. Bureau's 1861 u. 1867.

**) 1863 für 22 Actiengesellschaften; 1861 für 21 Actiengesellschaften und 7 gegenseitige; Angaben der übrigen fehlten.

***) 1862 für 25 Actiengesellschaften; 1861 für 27 Actiengesellschaften und 8 gegenseitige: Angaben der übrigen fehlten.

****) 1862 für 2 Actiengesellschaften; 1864 für 25 Actiengesellschaften und 6 gegenseitige Gesellschaften; die übrigen haben ihre Verwaltungskosten nicht aufgegeben.

für gegenseitige Versicherung hatten 1862 keine Berichte eingesandt. In Colonne 3 sind die Sterbecassen, Wittwencassen ꝛc. der Gewerke, Gilden, Knappschaften ꝛc. nicht mit einbegriffen.

Schon aus vorstehender Uebersicht ist ersichtlich, daß das Geschäft der Lebensassecuranz Gegenstand nicht unbeträchtlicher gewerblicher Concurrenz geworden ist. Aeußerste Wohlfeilheit und Solidität stehen auch hier im Widerspruche. Die sogenannte Russische Gesellschaft zur Versicherung von Renten und Capitalien hat sich durch keinerlei Concurrenz zur Herabsetzung der Beiträge bewegen lassen; sie ist im Besitze einer ausgedehnten Clientschaft und eines altbewährten Rufes größter Solidität. — Im Durchschnitte haben die Actiengesellschaften jede 62,105 Thaler Unkosten getragen, die gegenseitigen Gesellschaften jede 48,276 Thaler jährlich. Hierzu kommt, daß letztere kein Actiencapital zu verzinsen haben. Man sollte daher glauben, daß die gegenseitigen Gesellschaften niedrigere Beitragsätze aufstellen als die Actiengesellschaften. Das scheint jedoch, nach vereinzelten Angaben über diesen Gegenstand zu urtheilen, keineswegs der Fall zu sein. Offenbar spielt dabei eine große Rolle, daß der Betrieb des Versicherungsgeschäftes sehr stramme Handhabung und bedeutende technische Kenntniß und Erfahrung erfordert, so daß troß größerer Unkosten die Actiengesellschaften dennoch mit den gegenseitigen Gesellschaften in Betreff der Wohlfeilheit auf gleicher Stufe stehen können.

II. Anzahl der versicherten Personen.

Versichert waren Personen*):	Auf den Todesfall gewöhnl. Bedingung.		Begräbnißversicherung.		Auf den Lebensfall.		Auf Unfälle.		Auf Rentenbezug.	
	im Ganzen	1 auf	im Ganzen	1 auf	im Ganzen	1 auf	im Ganzen	1 auf	im Ganzen	1 auf
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1861	57.500	322	40.800	453	25.124	737	3100	5970	62.934	294
1862	69.800	269	49.400	380	27.500	682	3300	5650	63.406	296
1863	87.400	217	59.500	319	29.300	648	3447	5460	63.600	297
1864	109.300	176	73.200	263	31.600	609	4309	4450	64.000	300

III. Höhe der Versicherungen in Thalern.

in d. Jahren:	Todesfall gewöhnl. Form.		Begräbnißversicherung.		Auf den Lebensfall.		Auf Unfälle.		Auf Rentenbezug.	
	vers. Capital		vers. Capital		vers. Capital		vers. Capital		vers. Rente	
	im Ganzen	pr. Person	im Ganzen	pr. Person	im Ganzen	pr. Person	im Ganzen	pr. Person	im Ganzen	pr. Person.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1861	70.776.000	1229	2.346.000	57.5	1.046.000	41.7	2.600.000	837	506.000	8,04
1862	83.275.000	1193	2.899.000	58.7	1.360.000	49.4	2.730.000	827	521.000	8,22
1863	98.053.000	1122	3.505.000	58.9	2.903.000	99.1	2.941.000	853	520.700	8,18
1864	114.596.000	1048	4.245.000	57.9	3.536.000	111.7	3.584.000	832	529.100	8,26

Wenn wir, um gleichartige Werthe zu gewinnen und eine Generalübersicht über das ganze Lebensversicherungsgeschäft in Preußen aufstellen zu können, die Leibrenten mit 10 % capitalisiren, so ergiebt sich Folgendes:

IV

in den Jahren	waren versichert Personen	im Ganzen auf Thlr.	im Durchschnitt jede Person auf Thlr.
1.	3.	3.	4.
1861	189.458	81.828.000	431.8
1862	213.406	95.474.000	447.3
1863	243.247	112.609.000	463.0
1864	282.409	131.252.000	465.5

Aus allem Obigem geht wohl auf's Allerevidenteste hervor, daß in Preußen vorzugsweise der kleine Mann, der Arbeiter, sich betheiligt; nur die gewöhnlichen Versicherungen auf den Todesfall können, nach der durchschnittlichen Höhe der Versicherungssumme, eine erhebliche Anzahl hoher Versicherungen enthalten; alle übrigen Categorien umfassen offenbar in überwiegender Zahl Versicherungen in kleinen Beträgen. Die erste Classe aber (welche ja ohne Zweifel auch eine sehr große Anzahl kleiner Versicherungen in sich schließt) verhält sich folgendermaßen zu der Summe der übrigen, fast ausschließlich kleinen Versicherungen:

V

in den Jahren	gewöhnl. Todesfallversicherungen, Personen	an den übrigen Versicherungen sind betheiligt Personen	Verhältniß
1.	2.	3.	4.
1861	57.500	131.958	1 : 2,3
1862	69.800	143.606	1 : 2,1
1863	87.400	155.847	1 : 1,8
1864	109.300	173.109	1 : 1,6

*) Die Verhältnißzahlen beziehen sich auf die jedesmalige (gewachsene) Bevölkerungsziffer.

wobei noch zu bemerken ist, daß auch in die erste Classe, wie aus Tab. 3, Sp. 3 ersichtlich ist, von Jahr zu Jahr eine immer größere Ueberzahl von kleinen Leuten eintritt. Im Großen und Ganzen werden aber von Jahr zu Jahr die Einzelbeiträge immer größer (siehe Tab. 4, Sp. 4).

Ueber die Unfall-Versicherungen*) liegen uns so ausführliche Angaben nicht vor; sie sind jüngeren Datums. Von der englischen Gesellschaft accidental deaths ist bekannt, daß sie etwa doppelt soviel Reingewinn zur Vertheilung an ihre Glieder brachte, als sie Entschädigungen auszahlte. Außer der Thuringia, der Providentia; die caisse paternelle und anderen allgemeinen Lebensversicherungsgesellschaften, die auch besondere Geschäftszweige für die Unfallversicherung eröffnet haben, giebt es Gesellschaften, die sich ausschließlich mit diesen Versicherungsbranchen befassen, z. B. der „Schutz" in Wien, la Prudence in Belgien, la Sécurité générale in Paris. Letztere theilt die Unfälle, deren Nachtheile sie auf dem Versicherungswege mildern will, in drei große Kategorieen: 1) allgemeine Unfälle (mit Aufzählung der Besonderheiten und deren Analogieen) 2) Unglücksfälle bei der Arbeit (in Bergwerken, Land- und Forstwirthschaft, Fabriken, im Bauhandwerk) 3) Eisenbahnunfälle. — Außerdem werden die zu versichernden Personen in 3 Classen getheilt, je nach dem Grade ihrer Exposition; z. B. Kaufleute, Advocaten, Gutsbesitzer ꝛc. und sind weniger exponirt als Ingenieure, Bauhandwerker ꝛc., und diese wiederum weniger als Locomotivführer, Dachdecker, Bergleute ꝛc. — Die Versicherungsactien können auf Capitalauszahlung, Leibrenten- oder Zeitrentenbezug (5—90 Tage) geschlossen werden; Entschädigungs-Maxima 25,000 Fr. Capital, 1500 Fr. Leibrente, 12½ Fr. tägliche Zeitrente. Collectiv-Versicherungen, die z. B. ein Fabrikbesitzer für alle seine Beamten und Arbeiter schließt,*) sind beträchtlich wohlfeiler als die gewöhnliche Prämie; desgleichen die höheren Versicherungen wohlfeiler als die niedrigen (weil die Verwaltungskosten für die höheren relativ weniger betragen). Beispielsweise, jährliche Prämien in Franken:

VI. **Unfall-Versicherung bei der Sécurité générale.**

bei individueller allgemeiner Versicherung			bei individ. Vers. gegen Unfälle während d. Arbeitszeit			bei allgemeiner Collectivversicherung			Entschädigungen		
1. Classe	2. Classe	3. Classe	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1. Classe	2 Classe	3. Classe	Cap. b. tödtlichem Unf.	Lebensr. b. dauernd. Invalidh.	Zeitrente 5-90 Tage b. vorübrg. Arbeitsstör.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
4.55	5.95	nach besonderem Uebereinkommen.	2.75	3.55	nach besonderem Uebereinkommen	3.05	3.95	nach besonderem Uebereinkommen	1.000	60	0.50
22.—	28.60		13.20	17.15		14.65	19.05		5.000	300	2.50
42.—	54.60		25.20	32.75		28.—	36.40		10.000	600	5.—
60.—	78.—		36.80	46.80		40.—	52.—		15.000	900	7.50
76.—	98.—		45.60	59.30		50.65	65.90		20.000	1200	10.00
90.—	117.—		54.—	70.20		60.—	78.—		25.000	1500	12.50

Diese Unfallversicherungs-Unternehmungen sind dazu berufen, ganz an die Stelle der, Altersrenten, Invalidenpensionen, Krankenunterstützungen ꝛc. bietenden, Anstalten zu treten, wie sie bei verschiedenen Gewerkverbänden, Fabriken, Corporationen bestehen. Diese letzteren Anstalten erstrecken ihre Wirksamkeit meistens auf einen zu geringen Raum, als daß sie auf das Gesetz der großen Zahlen sicher basirt werden könnten; außerdem ermangeln sie meist jeglicher mathematischer Berechnungsbasis.

Was nun endlich die Sparcassen anbelangt, so liegen uns sehr zahlreiche und fortlaufende Angaben für einzelne Sparcassen der preuß. Monarchie vor, jedoch für die neuere Zeit keine Generalzusammenstellungen und Bearbeitungen, wie sie für das Lebensversicherungsgeschäft in Vorstehendem benutzt werden konnten. Aus dem uns vorliegenden Materiale geht aber hervor, daß der Betrag der Spareinlagen, selbst wo er wächst, lange nicht in der Proportion der Lebensversicherungsgeschäfte zunimmt; dagegen ist er an vielen Orten stationär geworden, und im Jahre 1866 (freilich nicht ohne Einfluß des Krieges) hat von 100 Sparcassen in 42 Verminderung der Einlagen stattgefunden. Als Beweis, wie sehr die Sparcassen in Preußen der Bevölkerung nahe gerückt sind, mögen nachstehende Beispiele dienen. Im Jahre 1860 besaß:

der Kreis Bielefeld	bei	196.798	Ew.	6 Sparc.,	also 1 auf	32.686 Ew.
„ „ Bochum	„	97.188	„	3 „	„ „	32.396 „
„ „ Siegen	„	52.718	„	3 „	„ „	17.573 „
d. 4 Kr. d. Oberlausitz	„	225.520	„	23 „	„ „	9.800 „
der Kreis Arnsberg	„	107.002	„	11 „	„ „	9.750 „

Obgleich die Gelegenheit zur Benutzung der Sparcassen so sehr vervielfältigt worden, nimmt ihr Einlagenbestand doch nicht in nennenswerther Weise zu, wogegen das Genossenschaftswesen und die Lebensversicherung lavinenartige Ausbreitung gewinnen. Offenbar wenden sich alljährlich eine große Anzahl Einleger der Sparcassen von diesen ab und den Instituten höherer Ordnung zu. Ihre Lücke in den Sparcassen wird nicht nur von neuen Sparern ausgefüllt, sondern eine gewisse Zahl kleiner Leute wendet sich direct den Genossenschaften und der Lebensassecuranz zu, ohne vorher die Sparcasse benutzt zu haben.

Unter den Spar-Einrichtungen höherer Ordnung verdienen ganz besonderer Erwähnung die Land- u. Bau-

*) Ausführliches l. c. 1866. S. 241, 1867 S. 171.

*) Das Analogon der in Rede stehenden Versicherung ländlicher Arbeiter durch ihren Dienstherrn.

genossenschaften, wie sie zuerst in England zu großer Ausdehnung gelangt sind und geeignet sind auch anderorts, namentlich bei uns, überaus segensreiche Wirkung auszuüben. — Wir müssen uns vorbehalten, ein anderes Mal über diese unvergleichlich nützlichen Einrichtungen eingehend zu referiren, und können uns heute nur erlauben, eine kurze, ihre vielgestaltige Nützlichkeit übrigens lange nicht hinreichend andeutende, Charakteristik derselben zu entlehnen*).

„Dergleichen Genossenschaften giebt es mehre tausende in Großbrittanien, ihre jährliche Gesammteinnahme betrug schon vor Jahren die enorme Ziffer von 3,300,000 Pf. Sterling (ca. 23 Millionen Rubel) also beinahe die Höhe des Betrages der Einlagen in sämmlichen Sparcassen der preußischen Monarchie. Ihr Character besteht darin, daß eine unbegränzte Anzahl von Personen eine Genossenschaft bildet, zum Zwecke der successiven Einzahlung einer unbegränzten Summa Geldes, gewöhnlich repartirt auf Actien à 30 Pf. Sterling. Diese Actien müssen allmählich durch Rentenzahlungen gleicher Größe innerhalb einer bestimmten Frist vollgezahlt werden. Nach Wahl können dies 5 bis 15 Jahre sein. Diese Einzahlungen sind nur unter gewissen Bedingungen kündbar oder rückzahlbar. Die eingehenden Gelder werden sofort nutzbar angelegt und zwar durch Ausleihung an Mitglieder der nämlichen Genossenschaft, die von einem gewissen Zeitpunkte ihrer Mitgliedschaft ab Borger oder Creditnehmer werden. Natürlich können nicht alle auf einmal Borger sein. Bei großem Andrang nach Darlehen bestimmt die Anciennetät und innerhalb gleicher Anciennetät das Loos die Reihenfolge der Berechtigung zum Empfange eines Darlehn's, welches zu keinem anderen Zwecke als dem eines Land- oder Hauskaufes verwendet werden kann und auf dem betreffenden Grundstücke als alleinige Hypothek sicher gestellt werden muß. Das Darlehn ist von einem bestimmten Termine der Beleihung an in eben solchen Raten zurückzuzahlen, wie die Einzahlungen auf eine gleich große Summe erfolgen, und zwar ebenfalls, je nach der Wahl, in 5—15 Jahren. Nach erfolgter Einzahlung wird die Hypothek gelöscht und der Borger ist ein Hausbesitzer. Gewöhnlich kostet ihn das Haus nicht mehr als die Miethe, die er ohne Hülfe einer solchen Genossenschaft hätte bezahlen müssen, ohne dann aber das Haus eigenthümlich erworben zu haben. Die sparenden Mitglieder empfangen den vollen Betrag ihrer gezeichneten Actien zurück, nachdem dieselben durch die ursprünglich übereingekommenen Ratenzahlungen und durch die dazu fließenden Zinsen und Zinseszinsen auf den Nominalbetrag gebracht sind. Außerdem empfangen sie die Dividende, welche aus dem Zinsenüberschuß der ausgeliehenen Gelder über die den Einzahlungen gutgeschriebenen Zinsen erwächst. Die Zinsen der Einlagen betragen bei den meisten Genossenschaften 5 %, die der Darlehen 6 %, die Differenz beträgt also gewöhnlich 1 %, wovon dann auch der geringe Verwaltungsaufwand bestritten wird."

*) S. Engel — Zeitschrift des pr. stat. Bureau's 1867 S. 35.

Es liegt auf der Hand, eine wie günstige Aufnahme die Bildung solcher Genossenschaften bei unserem Landvolke finden würde, welchem, gleich dem englischen, die sehr entschiedene Tendenz innewohnt, für jede Familie besonders abgegränzte Wohn- und Wirthschafts-Räumlichkeiten zu occupiren, und womöglich am „eigenen Heerde" zu sitzen. Eine Vorbedingung aber für die Bildung und segensreiche Wirksamkeit solcher Genossenschaften ist, daß wir, zufolge besserer Erleuchtung, uns endlich entschließen, das viel und schlecht berufene „Minimum" abzuschaffen und Jedermann zu gestatten, daß er, nach eigenem Bedürfnisse und Vermögen, ein Stück Land von passender Größe erwerbe, und sich darauf als ruhiger, zufriedener Insaße niederlasse, zu Fleiß und Sparsamkeit getrieben durch das Bestreben, sein Besitzthum durch weiteren Landkauf zu vergrößern. Das wäre die beste Sparcasse, das beste Lebensversicherungsinstitut für unser Landvolk. Mögen die Götter Licht verbreiten über die Finsterniß der heimischen Vorurtheile, welche dem noch entgegenstehen.

Inzwischen aber bleibt nichts anders übrig, als dem, in den bestehenden Sparcassen nicht mehr Genüge findenden, entwickelteren und durchgebildeteren, Sparsinne der Bevölkerung die Lebensversicherung als geeigneten Spielraum zu eröffnen. Wir wollen hoffen, daß mit Einführung dieser Einrichtung es der Oeconomischen Societät nicht weniger glücken werde, als mit Begründung der schon früher von ihr gestifteten, prosperirenden und Segen verbreitenden Assecuranz-Institute.

Kann das in unserem ländlichen Grundbesitz angelegte Capital bei jetzigen Grundpreisen gleichen Zinsfuß gewähren, als das auf Industrie und Handelsunternehmungen verwandte?

(Aus dem Vereinsblatte des Reg. Bez. Potsdam.)

Der Verein der Landwirthe war am Montag im Vereinslocale bei Hanus unter den Linden zahlreich versammelt und von vielen Gästen besucht. Hr. David Born hatte das Referat über drei wirthschaftliche Fragen, die landwirthschaftlichen Interessen berühren, übernommen, woran sich eine lebhafte Debatte anknüpfte. Die erste Frage lautete: „kann das in unserem ländlichen Grundbesitz angelegte Capital bei jetzigen Güterpreisen gleichen Zinsfuß gewähren, als das auf Industrie und Handelsunternehmungen verwandte? Zur Sache übergehend, gab Redner zunächst ein Bild von den Einflüssen, welche durch die vor nahezu zwanzig Jahren auf die amerikanischen und europäischen Märkte gelangten neuen Goldmassen aus Australien und Californien auf alle Gebiete der wirthschaftlichen Bewegung durch bedeutende Werthveränderungen hervorgerufen wurden. Es wurden mehr Arbeiter in den Kreis der producirenden und consumirenden Classen hineingezogen, neue und vermehrte Tauschobjecte entstanden; mit diesen neuen Reichthümern entwickelte sich ein bedeutend erweiterter Credit, mit diesem wiederum größere Speculation im All-

gemeinen und naturgemäß auch die in Grund und Boden. Nun ist es erwiesen, daß zu allen Zeiten bei einem raschen Anwachsen von Reichthümern in einzelnen Händen immer eine Vorliebe zur Capitalanlage im großen Grundbesitz vorherrschte, denn mit dem großen Grundbesitze sind gleichzeitig Vortheile verbunden, wie in keiner anderen Capitalsanlage, z. B. eine gewisse hervorragende gesellschaftliche Stellung im Kreise und in der Provinz, es sind häufig Ehrenämter damit verbunden und oft gelingt es dem Besitzer, sich eine einflußreiche Stellung der Legislatur des Kreises, der Provinz und des Landtages zu verschaffen. Parkanlagen, Schlösser, Jagden, Fischerei bilden werthvolle Annehmlichkeiten, die von Vielen höher angeschlagen werden, als der Ertrag der Landwirthschaft eigentlich gestattet, und diese Nachfrage nach Luxusgütern mußte den Preis des Grund und Bodens vertheuern, wozu die Speculation im Handel mit Gütern, der eine Zeit lang rentabel war, hinzukam. Während nun in England Schloß, Park und Jagd vom Gute, welches verpachtet wird, getrennt ist, während dort der Grundbesitzer nur die eine Sorge hat, das eine Capital für den Bodenwerth und für die zu deckende Rente zu beschaffen, das andere Capital aber, welches zum Betriebe der Landwirthschaft nöthig ist, vom Farmer beschafft werden muß, hat bei uns der Grundbesitzer für beide Capitalsmassen zu sorgen, nämlich die für die Hypothek, welche die Rente darstellt, und die für das zur Bewirthschaftung nöthige Betriebscapital. Abgesehen von dieser dem Einzelnen aufgebürdeten Doppellast findet er nun auf dem Geldmarkte gegen früher total veränderte Zustände, denn Handel und Industrie sind ihm bereits zuvorgekommen und haben im Weltverkehr Vortheile erlangt, welche man der Landwirthschaft nicht gewährt. Bekanntlich haben Industrie und Handel nur mit der Conjunctur zu rechnen, und in beiden Fächern ist es durchführbar, das angelegte Capital in andere lohnendere Zweige anzulegen, sobald einzelne Branchen unergiebig werden. Die Landwirthschaft aber hat neben den Einflüssen der Conjunctur noch diejenigen, welche das Wetter erzeugt, zu überkommen, und das in ihr verwendete Capital läßt sich nicht leicht aus ihr entziehen, um in anderen Branchen verwendet zu werden; selbst der Uebergang von einer bestehenden Bewirthschaftungsart zu einer andern ist mit großen Gefahren und stets mit neuen Capitalanlagen verknüpft. Was aber den Unterschied zwischen Landwirthschaft einerseits und Handel und Industrie andererseits besonders scharf kennzeichnet, *das ist der veränderte Werth der Zeit*. Bekanntlich ist seit der ausgedehnten Benutzung der Maschinen, seit Einführung der Eisenbahnen und Telegraphen der Werth der Zeit ein anderer geworden; der Kaufmann und Fabrikant erzeugen und versenden schneller als früher und die Umsätze sind häufiger, der Landwirth kann wohl auch vermittelst Maschinen schneller pflügen, säen, erndten und dreschen, aber dann hört der Vortheil auf — er kann die Aussaat nicht schneller reifen lassen. Wenn also die Frage wegen des gleichen Zinsfußes, den die Agriculturindustrie gegenüber dem der Manufacturindustrie und Handelsunternehmungen

gewähren kann, beantwortet werden soll und dabei in erster Reihe die jetzigen Güterpreise in Betracht genommen werden, so ist sie im Großen und Ganzen dahin zu beantworten: daß der ländliche Grundbesitz *nicht* gleichen Schritt mit dem Zinssatze halten kann. Eine Ausnahme bilden diejenigen Grundbesitzer, welche den Ackerbau oder einzelne Zweige desselben gewerbsmäßig betreiben; diejenigen, welche die Vortheile der Nähe großer Städte besitzen und die sich auf die Erzeugung specieller Producte legen können, die z. B. die Milchwirthschaft, die Viehzucht, den Gemüsebau u. s. w. besonders günstig cultiviren, werden auch bei uns ebenso wie in England dieselben Vortheile des persönlichen Credits genießen, und werden im Stande sein, die den Capitalisten von der großen Industrie und dem Handel bewilligten Zinssätze gewähren zu können, so lange sie kein hypothekarisch anzulegendes Capital verlangen. — Die zweite Frage lautete: „*ist ein niedriger Zinsfuß der ländlichen Grundbesitzer durch größere Sicherheit des Capitals oder durch Vorzüge gerechtfertigt?*“ Bei Beantwortung dieser Frage wies der Redner zunächst auf die heutige centralisirte Stellung unserer Berliner Börse hin. Er führte das mangelhafte Bankwesen an, welches den Landwirth in der Provinz zum provinzstädtischen Geldwechsler und Bankier treibe, wo er nicht, wie der englische Farmer, mit seiner Provincialbank in Rechnung stehe, sondern wo ihm, sobald er einige hundert Thaler flüssig habe, irgend ein Spielpapier oder Prämienloos aufgeschwatzt werde. Es sei jetzt über das ganze Land das Börsenspiel verbreitet, welches durchaus nicht mit dem legalen Ein- und Verkauf von Werthpapieren zu identificiren sei. Dieses centralisirte Börsenspiel absorbire außerordentlich viel Capital, das stets zur Deckung der Differenzen oder zur Abnahme der Stücke vorräthig liegt. Hieraus ergiebt sich, daß nicht nur die Landwirthschaft, sondern auch Industrie und Handel über Mangel an Capital klagen, denn große Summen seien ohne Rücksicht auf die nöthige Sicherheit des hohen Zinssatzes wegen nach dem Auslande gegangen. Diese fremden Schuldverschreibungen bilden zumeist die Spiel- und Speculationsobjecte, und wenn unzweifelhaft der ländliche Grundbesitz eine größere Sicherheit als die meisten jener Spielpapiere gewährt, wenn die Solidität, der Fleiß, die Sparsamkeit und Intelligenz unserer ländlichen Grundbesitzer diese Sicherheit erhöht, so hilft dies Alles nichts gegenüber der in neuerer Zeit vorherrschenden Vorliebe für hohe zinstragende Obligationen, und die Landwirthschaft müsse ebenso wie andere Gewerbe sich dem fügen. Die dritte Frage, welche lautet: „*Welche Wege sind einzuschlagen, um einer die Staatswohlfahrt gefährdenden Entwerthung des Grundes und Bodens entgegen zu treten*“, leitete Hr. Born zunächst mit dem Hinweis auf die bevorstehende erweiterte Concurrenz ein, welche unserer Landwirthschaft von Rußland, den Donaufürstenthümern und Ungarn droht, wo die in jenen Ländern begonnen, zumeist mit unserem Gelde gebauten Eisenbahnen Ackerbauproducte in kaum geahnten Mengen nach unseren bisherigen Absatzländern liefern

werden. Er wies auf die Ausdehnung hin, welche die australischen und Colonialwollen genommen; auch in Californien und längs den Abhängen am Stillen Meere bilde sich ein großartiger Ackerbau aus, der seine Producte nach Europa senden werde. Aber so wie die von den englischen Grundbesitzern vor Aufhebung der Korngesetze gefürchtete Entwerthung des Grundes und Bodens nicht eintrat, als die Concurrenz die britischen Landwirthe zwang, Maschinen anzuschaffen und sich die neuesten Fortschritte der Wissenschaft anzueignen, so daß jetzt die Pachtungen in England bedeutend im Werthe gestiegen sind, ebenso werde man, sobald die Concurrenz an uns herantritt, zur „Abrüstung" schreiten müssen. Redner meint damit nicht nur die militairische, sondern auch diejenige Abrüstung, welche unsere großen Grundbesitzer durch Theilbarkeit des Bodens werden vornehmen müssen, damit die Agricultur auch bei uns diejenige sichere und segenbringende Stellung einnehme, wie es in England der Fall ist. Das Herrenhaus, welches ganz besonders den großen Grundbesitz vertrete, werde hoffentlich mit der Zeit seine Opposition aufgeben, die es dem fortschreitenden Bürgerthume entgegenstelle. Endlich müssen die Landwirthe, ebenso wie die anderen Gewerbe es gethan, zur Association greifen, um ihre Stellung behaupten zu können. — Dem interessanten Vortrage schloß sich eine lebhafte Debatte an, in welcher die meisten Redner den Vortrag dahin ergänzten, daß sie das jetzige Steuersystem in Preußen, welches die Landwirthschaft mehr als andere Gewerbe belaste, einer eingehenden Critik unterzogen. Hierbei betheiligten sich die Herren Stadtrichter Willmans (Vorsitzender), von Treskow, Anton Niendorf, Dünwald und mehrere Gäste, so daß nach einem kurzen Resumé des Vorsitzenden die Sitzung um 10½ Uhr schloß.

Correspondenz.

Dorpat. Uns gehen nachstehende Bemerkungen zu gewissen, in Nr. 7 der Balt. Wochenschr. enthaltenen Mittheilungen zu:

1. Es ist eine bekannte Thatsache, daß hölzerne Einfriedigungspfähle hart über der Erde rasch verfaulen, namentlich in wasserbeckschem Boden. Um dieser Calamität einigermaßen zu begegnen, habe ich schon vor mehr als 10 Jahren jeden solchen Pfahl mit einem 6 bis 8 Zoll breiten Streifen von getheerter Dachpappe auf der Stelle umwickelt, wo Luft und Erde sich am aufgepflanzten Pfahle berühren. Dieser Pappstreifen wurde zuvor mit flüssigem Theer bestrichen und dann mit kleinen Nägeln sorgfältig auf den Pfahl angenagelt. Während hier früher alle 3 bis 4 Jahre neue Pfähle eingesetzt werden mußten, habe ich von den durch Pappstreifen geschützten Pfählen bis hierzu noch keinen einzigen zu ersetzen gebraucht. Die Erfindung ist nicht von mir gemacht, sondern ich habe sie unseren Bauern entlehnt, die bisweilen mit gutem Erfolge ihre Pfortenpfosten an der Stelle, die sie „Maapind" nennen, mit Birkenrinde umwickeln, um die rasche Einwirkung der Fäulniß zu verhindern. Gußeiserne Pfähle dürften für unsere Verhältnisse doch zu theuer sein, zumal diese mit einem Importzolle von 30 Cop. pr. Pud belastet sind und hier nicht unter 160 Cop. pr. Pud hergerichtet werden können.

2. Amerikanische Röhrenbrunnen nach dem besten Systeme werden bereits im Inlande wohlfeiler gebaut, als man sie bei dem jetzigen Cours aus dem Auslande beziehen kann. Solche Brunnen, mit sehr sorgfältig gearbeiteten, doppelt und einfach wirkenden gußeisernen Pumpen und gezogenen eisernen Saugröhren mit dicken Stahlspitzen, liefert die Dago-Kertelsche Maschinenfabrik bereits seit einiger Zeit, und nehme ich mir die Freiheit, Ihnen heute durch Vermittelung der Herrn Hoeppener & Comp. in Reval einen solchen zur Ansicht zuzusenden, damit Sie sich von der Arbeit überzeugen können. Ein solcher Brunnen, im Keller eines Hauses eingemauert, ist mittelst des an der Pumpe angebrachten Windkessels im Stande nicht allein das Wasser in jede höhere Etage hinaufzupumpen, sondern kann auch erforderlichen Falls als Feuerspritze benutzt werden.

Ich habe im Sande, im leichten Boden und im Geröll auf 12 bis 14 Fuß Tiefe überall reichlich Wasser gefunden, dagegen ist im blauen Lehm gar keins und im Mergel schlechtes Wasser. Dort, wo der Felsen nahe unter der Erdoberfläche liegt, wie so häufig in Estland, da kann der Röhrenbrunnen nicht angewendet werden. Gutes Quellwasser habe ich erst in einer Tiefe von 12 bis 14 Fuß gefunden und dann war dieses unerschöpflich; je mehr gepumpt wurde, desto reichlicher floß das Wasser. In geringerer Tiefe fand ich nur Oberwasser, das in der Dürre sich verliert und zum Trinken nicht verwendet werden kann.

Zur Dampfcultur.

In unserem kurzen Berichte über die Dampfculturarbeiten in der Provinz Sachsen (Nr. 42 des Wochenblattes der Annalen von 1869) war ein besonderer Modus für die Anschaffung der Dampfcultur-Apparate vorgeschlagen worden, der dahin zielte, daß mehrere Landwirthe einen solchen zusammen kaufen und denselben einem jungen Landwirthe, der sich mit dem Betriebe vertraut gemacht, zur selbstständigen Leitung übergeben möchten. Mit Bezug hierauf schreibt uns Richard Toepffer: „Die ungünstigen Geldverhältnisse sind für intelligente und strebsame Landwirthe, die nicht ein großes Vermögen besitzen, ein Hinderniß, in selbstständige Stellungen zu gelangen. Es dürfte solchen Leuten zu empfehlen sein, die durch die jetzt sich verbreitende Dampfcultur gebotene Gelegenheit zu benutzen, um selbstständige und einträgliche Stellungen zu gewinnen.

„Unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse lassen es voraussehen, daß in sehr vielen Fällen die Gutsbesitzer oder Pächter es vorziehen werden, ihre Felder gegen Lohn pflügen zu lassen, statt selbst die in der ersten

Auslage theuren, sich aber schnell rentirenden Fowler'schen Doppelapparate anzuschaffen. Hierdurch ist jungen, nicht ganz unbemittelten Landwirthen eine sehr günstige Gelegenheit geboten, durch Anschaffung von Dampfcultur-Apparaten und Ausübung des Lohnpflügens ihr Capital ihre Kenntnisse auf rentable Weise anzulegen und selbstständige Stellungen zu erwerben, wie dies in England bereits von Vielen geschehen und wie es auch der Schreiber dieser Zeilen, der gelernter Landwirth ist, mit großem Erfolge gethan hat." (Salviati's Ann. d. Landw.)

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 28. Februar 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	4,950,520	Rbl.	S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	707,275	„	„ 45	„
Diverse Debitores	910,206	„	„ 97	„
Inventarium	2,400	„	„ —	„
Werthpapiere	1,163,213	„	„ 65	„
Zinsen auf Werthpapiere	8,370	„	„ 36	„
Unkosten für Gagen, Miethe, Porto ꝛc.	3,883	„	„ 7	„
Cassa-Bestand	236,300	„	„ —	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	50,000	„	„ —	„
	8,032,169	Rbl.	S. 50	Kop.

Passiva.

Grund-Capital .	100,000	Rbl.	S. —	Kop.
Reserve-Capital	435,521	„	„ 40	„
Einlagen	5,491,011	„	„ 94	„
Diverse Creditores	865,029	„	„ 87	„
Zinsen und Gebühren	105,502	„	„ 34	„
Zinsen auf Einlagen	58,065	„	„ 10	„
Giro-Conten	977,038	„	„ 85	„
	8,032,169	Rbl.	S. 50	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:

für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.

für den Bankschein Lit. B.*) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;

für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.

für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;

für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,

für Darlehen gegen Hypotheken 8 pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren . 7 „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere 7—8 pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf 6 „ „
für Wechsel $5^{1}/_{2}$—7 „ „

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:

für die in Riga zahlbaren $^{3}/_{8}$ pCt. und
„ auswärts „ $^{3}/_{4}$ „ Provision —

und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl. 200 bis Rbl. 3,000 à $^{1}/_{4}$ %
„ „ 3,001 „ „ 10,000 à $^{1}/_{8}$ %
„ „ 10,001 „ „ 20,000 à 1 ‰
„ „ 20,001 „ „ 30,000 à $^{3}/_{4}$ ‰

über Rbl. 30,000 à $^{1}/_{2}$ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von $^{1}/_{4}$ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

*) Anmerkung. Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:

a. innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.

b. nach Ablauf des ersten Monates für angefangene Monate 3 pCt. pro anno.

c. für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufene Zeit $4^{32}/_{200}$ pCt. pro anno.

Das Directorium.

Bekanntmachungen.

Die Dago-Kertel'sche Maschinenfabrik

liefert

= Amerikanische Röhrenbrunnen =

in jeder Dimension.

Die dazu gehörenden doppeltwirkenden gußeisernen Pumpen sind mit Windkessel versehen, um zugleich erforderlichen Falls als Feuerspritzen verwendet zu werden und um das Wasser durch aufgeschraubte Röhren in beliebige Höhe heben zu können. — Eine solche doppeltwirkende Pumpe von 3" Durchmesser kostet S.Rbl. 30, und eine von 4" Durchmesser S.Rbl. 50. — Pumpen ohne Windkessel kosten 10 S.Rbl. weniger. — Eiserne Saugröhren mit Stahlspitzen kosten für leichten Boden:

$1^{1}/_{4}$" Durchm., $1^{1}/_{2}$" Durchm., 2" Durchm.

30 Cop. 40 Cop. 60 C. pr. laufenden Fuß. bei $^{1}/_{8}$" Wandstärke. — Eiserne Saugröhren mit Stahlspitzen für schwereren Boden:

$1^{1}/_{8}$" Durchm., $1^{1}/_{2}$" Durchm., $1^{3}/_{4}$" Durchm.

115 Cop. 150 Cop. 120 Cop. pr. laufend. Fuß. $^{3}/_{8}$" $^{3}/_{8}$" $^{1}/_{4}$" Wandstärke.

1 completes Rammwerk f. leichten Boden kostet S.R. 15.
„ „ „ schweren „ „ „ 25.

Ein Monteur kostet außer Reisespesen, incl. Rammwerk, 150 Cop. pr. Tag., ist aber in der Regel nicht erforderlich, da nach schriftlicher Anweisung jeder practische Mann den Brunnen selbst aufstellen und in Gang bringen kann.

Das Rammwerk kostet miethweise 3 Rbl. pr. Woche.

Die nächste Abendversammlung der Oeconomischen Societät wird am 14. März stattfinden.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 10. März 1870. (Nr 135.)

Druck von H. Laakmann.

№ 12. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 18. März.

Inhalt: Das landwirthschaftliche Unterrichtswesen. — Aus dem Jahresbericht der Dorpater Veterinair-Schule pro 1869. — Starken-Einschuß durch Ankauf oder durch Aufzucht? — Haller's Waizen-Genealogie.

Das landwirthschaftliche Unterrichtswesen.

Von Prof. Alexander Petzholdt.

Es ist seit lange schon üblich geworden, in Betreff des landwirthschaftlichen Unterrichtswesen zwischen einem niedrigen, mittleren und höheren zu unterscheiden. Ich bin durchaus nicht gesonnen, hier an dieser Eintheilung mäkeln zu wollen, nur scheint es mir nöthig, mit ein Paar Worten zu präcisiren, welche Vorstellnng ich meinerseits mit der einen oder der anderen dieser Beziehungen verbinde.

Ich nenne aber „niederen landwirthschaftlichen Unterricht" denjenigen, welcher darauf ausgeht, geschickte landwirthschaftliche Arbeiter aller Art zu bilden. Der „mittlere landwirthschaftliche Unterricht" hat die Aufgabe, tüchtige practische Landwirthe (im gewöhnlichen Sinne des Wortes) zu erzielen, und zwar verstehe ich darunter solche Personen, welche die practische Landwirthschaft gewerbsmäßig betreiben, entweder selbstständig auf einem nur kleinen Gute (gleichgültig ob als Besitzer, oder Pächter, oder Verwalter), oder unter anderweitiger Oberleitung, also unselbstständig, auf einem großen Gute. Der „höhere landwirthschaftliche Unterricht" endlich hat den Zweck, Wirthschaftsdirigenten großer Güter auszubilden, wobei es natürlich keinen Unterschied macht, ob ein solcher die Wirthschaft des eigenen, oder des gepachteten, oder des ihm zur Verwaltung übertragenen Gutes leitet; wesentlich ist nur, daß das Gut ein großes ist, und daß er selbstständig und ohne Oberleitung wirthschaftet. Ich will im Nachstehenden der Kürze wegen diese drei Modificationen des landwirthschaftlichen Unterrichts mit No. 1, No. 2 u. No. 3 bezeichnen.

No. 1 wird überall dort nothwendig, wo es an geschickten landwirthschaftl. Arbeitern fehlt, und ich möchte den hierher gehörigen Lehranstalten den Namen „Ackerbauschule" vindiciren. Die Organisation einer solchen Ackerbauschule wird natürlich auf Land und Leute Rücksicht zu nehmen haben. Wie sie aber auch beschaffen sein mag, auf keinen Fall darf sie die Zwecke und Ziele, welche ihr nach obiger Definition von No. 1 gesetzt sind, überschreiten.

Sehe ich mich in Europa nach derartigen Lehranstalten um, und bleibe bei England, Deutschland, Frankreich und Rußland stehen, so finde ich, daß für England so wie für Deutschland solche Lehranstalten keineswegs so dringlich sind, wie für Frankreich und ganz insbesondere für Rußland. Die Landwirthschaft Englands (zumal Schottlands) und Deutschlands steht schon seit langer Zeit auf einer solchen Höhe, daß man wohl sagen kann, es fehle hier nirgends an hinreichend geschickten, gemeinen, landwirthschaftlichen Arbeitern, von denen die minder geschickten, insbesondere die der jüngeren, heranwachsenden Generation angehörigen Individuen lernen können und in Wirklichkeit lernen. Der Satz: „a bove majori discit arare minor", metaphorisch aufgefaßt, bleibt für England und Deutschland vollkommen zu Recht bestehen. Wir finden daher „Ackerbauschulen" in England, soviel ich weiß, gar nicht, und wo sie in Deutschland existiren, da haben sie mehr den Zweck verwahrloste oder elternlose Knaben zu landwirthschaftlichen Arbeiten zu erziehen, als daß es ihnen darauf ankäme, junge Leute aus dem Bauernstande als landwirthschaftliche Arbeiter weiter auszubilden. — In Frankreich dienen den Zwecken von No. 1 die sogenannten Fermes Ecoles, über welche ich bereits so ausführlich gehandelt habe*), daß ich hier kein Wort weiter verlieren

*) Man vergleiche meine Schrift: „Streifzüge (landwirthschaftliche) in Frankreich und Algerien im Jahre 1862 und 1868. Leipzig. H. Fries 1870".

mag. Sie sind im Allgemeinen vortreffliche Anstalten, nur müssen sie sich hüten, aus ihrer niederen Sphäre herauszutreten, wenn sie sich ihre für die landwirthschaftliche Praxis segensreiche Wirkung erhalten wollen. Ja, ich möchte behaupten, daß sie, nemlich die Fermes Écoles, bereits etwas zuviel thun, und daß es sehr zweckmäßig sein dürfte, sich noch strenger, als es jetzt der Fall ist, an das einfache Programm: „Ausbildung landwirthschaftlicher Arbeiter", zu halten.*) In Rußland, wo das allergrößte Bedürfniß nach Ackerbauschulen vorliegt, hat man jetzt alle derartige Anstalten, die sogenannten „Lehrfermen" (учебныя фермы)**), aufgehoben, weil, wie ich aus einer mir vorliegenden Notiz des Ministeriums der Reichsdomänen entnehme, die freigelassenen Bauern, deren Söhne früher zum Besuche dieser Lehrfermen gezwungen wurden, jetzt, nach ihrer Freilassung, sich geweigert hätten, ihre erwachsenen Söhne nach diesen Lehrfermen zu schicken. Es ist dadurch in dem landwirthschaftlichen Unterrichtswesen Rußlands eine Lücke entstanden, welche unmöglich unausgefüllt bleiben kann. Es fragt sich nur, in welcher Weise das am Zweckmäßigsten zu geschehen habe. — Mir scheint, daß man dreist den Versuch wagen könnte, durch Begründung von den französischen Fermes Écoles ähnlichen Anstalten den durch Aufhebung der Lehrfermen entstandenen Ausfall zu decken. Ich habe schon anderwärts***) Gelegenheit gehabt, mich über diesen Gegenstand auszusprechen, und ich stehe nicht an, hier zu wiederholen, was ich dort verlautbarte, da mir scheinen will, als passe das zunächst auf die kaukasischen Verhältnisse Gesagte auch auf das übrige Rußland.

„Ich würde (so heißt es im eben citirten Werke auf Seite 336 ff.) es für ein sehr glückliches Ereigniß halten, wenn es möglich sein sollte, die von mir vorgeschlagenen combinirten, niederen Lehranstalten und Musterwirthschaften Transkaukasiens auf einer ähnlichen Grundlage wie die französischen Fermes Écoles einzurichten. Jedenfalls dürfte es der Mühe werth sein, wenigstens den Versuch zu machen. Es würden dabei große Summen gespart und doch der Zweck ebenso vollständig, ja, ich möchte die Behauptung wagen, noch vollständiger erreicht werden, als in dem Falle, daß man diese Anstalten in die Form reiner Kronsanstalten einzwängt."

„Damit ich übrigens nicht mißverstanden werde, so erkläre ich hiermit ausdrücklich, daß ich keineswegs der Meinung bin, als passe die Einrichtung einer Ferme-École für transkaukasische Verhältnisse in der Art, daß man eben weiter nichts zu thun habe, als solche Fermes-Écoles genau nach dem französischem Muster zu errichten.

Es würde das ein großer Mißgriff sein, insofern es nämlich in Transkaukasien an jener größeren Anzahl bereits bestehender Musterwirthschaften, unter denen die Regierung nur zu wählen brauchte, fehlt. Man wird sich also vorläufig begnügen müssen, die Anforderungen an das, was man als Musterwirthschaft bezeichnet, nicht zu hoch zu schrauben. Ferner dürfte es zweckmäßig sein, nur erst mit einem Paar solcher Lehranstalten, und ebenso mit einem minder zahlreichen Lehrerpersonal, als die französischen Anstalten besitzen, anzufangen. Ingleichen dürfte man an die Aufzunehmenden nicht dieselben Ansprüche erheben, wie es bei der französischen Ferme École der Fall ist, wo von den jungen Leuten verlangt wird, daß sie zu lesen und zu schreiben verstehen. Das der französischen Ferme-École Wesentliche ist, daß auf einem bereits bestehenden und gut bewirthschafteten Privatgute eine niedere landwirthschaftliche Schule eingerichtet ist; daß die Schüler der Anstalt außer einer rein practischen Unterweisung (sie allein bilden das arbeitende Personal, da außer ihnen keine anderen Arbeiter vorhanden sind) noch eine weitere allgemeine Bildung (die sich jedoch nur auf Lesen, Schreiben und Rechnen zu beschränken hätte) erhalten; daß der Staat, während er das Lehrerpersonal vollständig aus Staatsmitteln besoldet, zum Unterhalt der Schüler nur einen gewissen Beitrag (nemlich nur so viel, als deren Lohn betragen würde, wenn sich dieselben als Jahresarbeiter irgendwo vermiethen wollten) zahlt; daß die Anstalt keine Staatsanstalt ist; und daß endlich der Besitzer des Gutes, welcher die Stelle eines Directors einnimmt, die bei einem guten Fortgange des Ganzen am meisten interessirte Person ist. An diesen Punkten müßte, als an wesentlichen, die Ferme École zunächst characterisirenden, auch bei den kaukasischen Anstalten festgehalten werden, während Anderes minder Wesentliche anders und den kaukasischen Verhältnissen passender zu gestalten wäre."

„Ich glaube, daß es schwer halten dürfte, die Vortheile einer solchen Einrichtung zu verkennen. Der Staat hat den Vortheil, daß er keine Capitalien aufzuwenden braucht zur Erwerbung von Grund und Boden; nur zu etwaiger Herstellung von zur Wohnung der Schüler und der Lehrer bestimmten Räumlichkeiten wird wohl in der Regel eine Aushülfe nöthig sein. Denn alle anderen zu einer gut eingerichteten Wirthschaft nöthigen Baulichkeiten und aller sonstige Zubehör muß bereits vorhanden sein. Der Staat hat ferner mit dem Lehrerpersonal nichts zu thun. Er hat endlich in dem Umstande, daß der unbesoldete Director der Anstalt zugleich Besitzer des Gutes ist, die Garantie, daß das Directorat keine dem Staate viel Geld kostende Sinekure sein wird, wie so häufig bei Kronsanstalten der Fall ist. Es wird der Director, weil zugleich Besitzer, alles thun, was zum Vortheil seiner ganzen Gutseinrichtung gereicht, so daß dieselbe mehr und mehr eine wirkliche Musterwirthschaft wird; alles aber, was dem Zwecke der Schule nachtheilig sein könnte, wird er vermeiden, weil ihm ja die Regierung jeden Augenblick ihr Vertrauen und damit die durch die Begründung der Schule gewährten Vortheile zu entziehen im Stande ist. —

*) Man vergleiche was ich z. B. bei Gelegenheit der Schilderung meines Besuches der Ferme-École de Besplas in Betreff des theoretischen Unterrichtes auf S. 106 u. 107 meiner „Streifzüge u. s. w." angeführt habe.

**) Ausführliches über die russischen Lehrfermen in meinem Buche: „Reise im westlichen u. südlichen europäischen Rußland im Jahre 1855; Leipzig 1861" Seite 32 ff.

***) Nemlich im zweiten Bande meines Werkes: „Der Kaukasus u. s. w."

Der Besitzer des Gutes (zugleich Director der Anstalt) hat den Vortheil, über eine große Arbeitskraft, die ihm sehr billig zu stehen kommt, zu verfügen. Er müßte, hätte er keine Schule, Arbeiter miethen und Lohn zahlen. Diesen Lohn kann er sparen; der Staat zahlt denselben. Ebenso müßte er bei einer nur einigermaßer größeren Wirthschaft einen Gehülfen oder Verwalter haben und er müßte demselben ein Gehalt geben. Abermals spart er diese Ausgabe, denn der Staat hält einen solchen Verwalter in der Gestalt eines der Lehrer (bei der französischen Ferme-École der sogenannte Chef de pratique). Er braucht ferner einen Rechnungsführer oder Buchhalter, den er bezahlen muß; allein bei der Einrichtung einer Ferme École bezahlt auch diesen Beamten (den sog. Instituteur surveillant comptable) der Staat, und der gleiche Fall ist es mit dem Gärtner und Veterinair, wenn solche Persönlichkeiten für nöthig befunden werden sollten. Alle diese Personen werden vom Staate besoldet, während doch ihre Leistungen zum größten Theil dem Besitzer der Anstalt zu Gute kommen. Des großen Vortheiles endlich ganz zu geschweigen, daß wohl in den meisten Fällen der Staat gern bereit sein wird, die weitere Anschaffung kostspieliger, besserer Geräthe, Instrumente und Maschinen, von Sämereien, Zuchtvieh u. s. w., sei es durch seine weitreichende Vermittelung oder durch directe pecuniäre Unterstützung zu erleichtern. — Die Schüler endlich genießen den Vortheil, daß sie denselben Lohn erhalten, als wenn sie sich anderwärts vermiethet hätten, daß sie aber außerdem lesen, schreiben und rechnen lernen, mit der Behandlung besserer Geräthschaften vertraut werden, die Wirkung des Düngers und besserer Culturmethoden erfahren, eine bessere Behandlung und Pflege des Viehes, so wie eine bessere Verwerthung der Producte des Ackerbaues und der Viehzucht kennen lernen, und sich schließlich zu Leuten herangebildet sehen, welche unter vortheilhaften Bedingungen überall ihr Fortkommen finden werden, da es überall an solchen Leuten fehlt. Sie werden durchaus geeignet sein, in anderen Gutswirthschaften die wichtige Stelle eines староста (im Sinne eines „Voigtes" bei einer deutschen Wirthschaftseinrichtung) und damit gewissermaaßen die eines Lehrmeisters der übrigen gemeinen Arbeiter des betreffenden Gutes zu übenehmen. Daß es nicht Wenigen gelingen dürfte, sich zu der Stellung niederer Gutsverwalter aufzuschwingen, liegt auf der Hand."

Dabei mag ich nicht unerwähnt lassen, daß die Errichtung solcher Anstalten in dem eigentlichen Rußland, im Gegensatz zu Transkaukasien, noch viel leichter zu bewirken sein dürfte, insofern sich hier eine größere Zahl gut eingerichteter und gut verwalteter Güter vorfindet, wo in passender Weise „Ackerbauschulen" (nach oben unter Nr. 1 gegebener Definition) begründet werden könnten.

Ich gehe aber noch einen Schritt weiter. Ich habe nemlich Grund zu glauben, daß das Vertrauen oder Zutrauen des landwirthschaftlichen Publikums, der Bauern sowohl so wie der großen Grundbesitzer, zu den allerdings jetzt aufgehobenen „Lehrfermen" ziemlich erschüttert war, und daß es demnach ein Wagniß sein würde, Lehranstalten wieder herzustellen, welche wie die Lehrfermen, reine Kronsanstalten sind, d. h. Anstalten, welche von dem betreffenden Ministerium in Petersburg eingerichtet, bezahlt und überwacht werden. Man sollte deshalb den Versuch machen, die Begründung solcher Anstalten in die Hand derjenigen zu legen, welche für die Benutzung dieser Anstalten das nächste und größte Interesse haben, also in die Hand des eigentlichen landwirthschaftlichen Publikums, wozu die in jedem Gouvernement bestehende Einrichtung des sogenannten земство *) eine überaus günstige Gelegenheit darbieten würde. Es scheint mir nicht dem mindesten Zweifel unterworfen, daß eine solche Vereinigung von Männern die nächstliegenden Bedürfnisse der Landwirthschaft überhaupt so wie die Bedürfnisse der Landwirthschaft ihres Gouvernements insbesondere so genau kennt, daß sie das für ihre Verhältnisse Passende leicht finden und das von ihr selbst Gefundene und Begründete, als etwas ihr selbst Gehöriges, auch pflegen und benutzen werde. Es würde Sache der Semstwo sein, das Programm der Ackerbauschule seines Gouvernements zu berathen und festzustellen; das Gut zu ermitteln, auf welchem die Anstalt errichtet werden sollte; die nöthigen Geldmittel zu beschaffen; so wie das Ganze zu überwachen und zu controliren; wobei es dem Staate durch sein betreffendes Ministerium ja völlig unbenommen bleibt, die Anstalt auch seinerseits zu unterstützen und eine oberste Controle über dieselbe zu führen.

No. 2, den mittleren landwirthschaftlichen Unterricht anlangend, so muß ich sagen, daß mir, mit der einzigen Ausnahme von Rußland, kein Land in Europa bekannt ist, welches hiergehörige landwirthschaftliche Lehranstalten, die ich für zweckmäßige anerkennen müßte, besitzt. — England hat gar keine derartigen Anstalten, der junge Mann erlernt die landwirthschaftliche Praxis rein durch die Praxis, sei es auf dem Gute seines Vaters oder auf fremdem Gute; und insbesondere sind, wie ich mich davon überzeugt habe, viele Farmers der schottischen Low-Lands darauf eingerichtet, junge Leute bei sich aufzunehmen und sie in die landwirthschaftliche Praxis direct durch die Praxis einzuführen. Selbst Nichtengländer benutzen die hier gebotene Gelegenheit, die landwirthschaftliche Praxis in solcher Weise zu erlernen. Eben so wenig finden sich in Frankreich hierhergehörige Lehranstalten; denn die sogenannten Écoles impériales d'agriculture prätendiren die Ertheilung des höchsten landwirthschaftlichen Unterrichtes. In Deutschland findet der gleiche Fall statt,

*) Mit dem Namen земство wird die zur gemeinsamen Berathung landwirthschaftlicher Interessen berufene Versammlung von durch das Volk selbst gewählten Deputirten belegt. So hat jeder Kreis sein земство, dem zunächst die Berathung der landwirthschaftlichen Interessen des Kreises zusteht; und wiederum sendet das земство eines jeden Kreises Abgeordnete zu dem земство des Gouvernements, wo die landwirthschaftlichen Interessen des Gouvernements berathen werden. Ich finde im Deutschen keine Bezeichnung, welche den Begriff des Wortes земство vollkommen ausdrückt, daher man mir erlauben mag, das russische Wort beizubehalten. Uebrigens besteht ein solches Semstwo wenigstens zu Dreiviertheilen aus Personen, welche die Landwirthschaft practisch ausüben oder doch ausüben sollten, weil sie Grundbesitzer sind.

da die verschiedenen landwirthschaftlichen Academieen (oder welchen Namen sie sonst haben mögen) sämmtlich darauf ausgehen, den höchsten landwirthschaftlichen Unterricht zu ertheilen, was natürlich Denjenigen zurückschreckt, der nur in dem Umfange landwirthschaftliche Belehrung sucht, wie es, als den mittleren landwirthschaftlichen Unterricht No. 2 characterisirend, weiter oben festgestellt worden ist. Läßt sich aber ein solcher junger Mann von dem Besuche einer solchen Lehranstalt dennoch nicht abhalten, so wird er früher oder später finden, daß er einen Ballast theoretischen, entweder völlig unverstandenen oder nur halb verstandenen Wissens hat in sich aufnehmen müssen, von welchem er in seiner Praxis gar keinen Gebrauch machen kann. Es wird einem solchen nicht viel anderes übrig bleiben, als den Weg, den er anfangs hätte einschlagen sollen, jetzt noch einzuschlagen, nemlich auf einem gut bewirthschafteten landwirthschaftlichen Etablissement die reine Praxis ohne weitere theoretische Studien zu erlernen. Nur Rußland hat, wie schon bemerkt worden ist, landwirthschaftliche Lehranstalten, welche bestimmt sind, den sog. mittleren landwirthschaftlichen Unterricht (im Sinne von No. 2) zu ertheilen. Sie sind reine Kronsanstalten und führen den Namen „landwirthschaftliche Schulen" (земледѣльческія училища). *) Leider kann ich aber über diese Schulen gar nichts sagen. Zwar habe ich die Gorki'sche Schule im Jahre 1855 kennen gelernt **) und es wird mir mitgetheilt, daß die übrigen Schulen nach dem Muster der Gorki'schen eingerichtet sind; allein es haben seit jener Zeit wiederholt sogenannte „Reorganisationen" stattgefunden, und selbst im gegenwärtigen Augenblicke, wo ich diese Zeilen schreibe, sind im Schooße des Ministeriums der Reichsdomänen Berathungen in Betreff einer abermaligen Reorganisation im Gange, so daß ich genöthigt bin, diese Sache vor der Hand ganz auf sich beruhen zu lassen, da ich nicht den mindesten Anhaltepunkt zu einem sicheren Urtheile über den jetzigen Zustand dieser Anstalten habe. — Daß übrigens in den russischen Ostseeprovinzen dieser mittlere landwirthschaftliche Unterricht in derselben Weise, wie es in England geschieht, gesucht und gefunden wird, will ich nicht unerwähnt lassen. Es wäre nur zu wünschen, daß sich die Fälle mehrten, wo der intelligente Besitzer, oder Pächter, oder Verwalter eines größeren, wohleingerichteten Gutes ***) sich herbeiläßt, junge Leute bei sich aufzunehmen um sie in die landwirthschaftliche Praxis einzuführen.

*) Solcher Schulen giebt es, wenn ich von der der Moskauschen landwirthschaftlichen Gesellschaft angehörigen Schule absehe, bis jetzt in Rußland vier, und zwar eine, die älteste Gorki im Mohilew'schen Gouvernement, bereits im Jahre 1836 begründet; eine zweite in der Nähe von Charkow, im Jahre 1854 begründet; eine dritte in der Nähe von Kasan, im Jahre 1861 begründet; eine vierte endlich, die Marien-Schule genannt, 45 Werst von Saratow entfernt, und im Jahre 1862 begründet.

**) Die damalige Organisation dieser Schule ist aus meinem Buche (Reise im westlichen und südlichen europäischen Rußland u. s. w. Seite 40 ff. zu ersehen.

***) Daß ich von einem wohl eingerichteten Gute, um das nebenbei zu bemerken, erwarte, daß bei dessen Bewirthschaftung eine tadellose Buchhaltung gehandhabt wird, das braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Mir scheint, wenn man unter Festhaltung des Begriffes „mittlerer landwirthschaftlicher Unterricht" im Sinne von Nr. 2) besondere Lehranstalten für nöthig erachtet, es unerläßlich, diesen Lehranstalten eine solche Einrichtung zu geben, daß der Unterricht ein wesentlich practischer sei. Als Gegenstände theoretischer Vorträge dürfte eine populäre Encyclopädie der Landwirthschaft, Geräthschaftskunde (auf populär-mathematischer Grundlage), so wie eine gründliche Anleitung zur landwirthschaftlichen Buchhaltung vollkommen ausreichen. Auch könnte dieser theoretische Unterricht recht wohl darauf eingerichteten Kreisschulen (in Rußland), oder den Gewerbsschulen (nach deutschem Begriff) überlassen werden, während der rein practische Unterricht der so theoretisch vorgebildeten jungen Leute den „Ackerbauschulen" zu übertragen wäre, für welchen Zweck daselbst eine höhere Classe eingerichtet werden müßte.

Ich komme jetzt zu Nr. 3, zu jenen Lehranstalten, welche den höheren oder höchsten landwirthschaftlichen Unterricht (in dem bereits weiter oben präcisirten Sinne) ertheilen.

In England giebt es meines Wissens nur zwei dergleichen Anstalten, zu Cirencester (Grafschaft Gloucester) und zu Edinburgh.

Die erstgenannte Anstalt, welche den Titel „Royal agricultural College" führt, wurde im Jahre 1845 durch eine Privatgesellschaft begründet „for the purpose (wie es im Prospectus heißt) of affording a practical and scientific agricultural education, to students from all parts of the kingdom." Ich habe diese Anstalt im Jahre 1859 besucht und gefunden, daß sie, abgesehen von ihrer durchaus pedantischen Einrichtung, weit entfernt ist, ihren Zöglingen das höchste Maaß landwirthschaftlichen Wissens beizubringen, ja daß sie es nicht einmal vermochte, in der gewöhnlichen Praxis brauchbare Leute auszubilden. Wenigstens war das die damals ziemlich verbreitete Ansicht, welche man über diese Anstalt hatte, und man war allerwärts geneigt, einem auf irgend einem schottischen Gute practisch ausgebildeten Bailiff oder Steward dem mit einem Diplom dieser Anstalt versehenen Candidaten den Vorzug zu geben. Ob diese Anstalt jetzt noch existirt, ist mir unbekannt. Damals schon (1859) schien es, als stehe ihr Forstbestand einigermaaßen in Frage, indem die darauf verwendeten Capitalien, trotz dem hohen Honorar, welches gezahlt werden mußte,*) sich nicht gut verzinsten.

Auf einer ganz anderen und jedenfalls höchst eigenthümlichen Grundlage ist die Einrichtung der schottischen Anstalt zu Edinburgh basirt, in Betreff welcher man mir schon erlauben muß, daß ich etwas weiter aushole.

Abgesehen davon, daß an der Edinburgh'er Universität der älteste Lehrstuhl für Landwirthschaft besteht, so hat auch zu Edinburgh eine der ältesten und jedenfalls ausgezeichnesten landwirthschaftlichen Gesellschaften, unter dem

*) Charges per annum, to be paid Half-Yearly, in advance. In-Students, L 84; Out-Students, L 40.

Namen Highland Society im Jahre 1784 begründet, ihren Sitz. Anfangs beschäftigte sich diese Gesellschaft nur mit Verbesserung des Zustandes der schottischen Hochlande; allein bald dehnte sie ihre Wirksamkeit auf das gesammte Schottland aus und richtete ihre Bestrebungen auf Förderung der theoretischen wie practischen Landwirthschaft in allen ihren Zweigen. Im Einklange mit dieser Erweiterung ihres ursprünglichen Wirkungskreises änderte die Gesellschaft ihren früheren Namen, so daß sie sich jetzt „the Highland and Agricultural Society of Scotland" nennt.

Die die Gesellschaft leitenden Grundsätze gehen am unzweideutigsten aus den Preisaufgaben hervor, welche sie jährlich stellt, und unter dem Titel: Premiums, offered by the Highland and Agricultural Society of Scotland," veröffentlicht. Die Bearbeitung des Bodens, die Aufzucht von Vieh, die Milchwirthschaft, Holzzucht, der Bau von Häusern für landwirthschaftliche Arbeiter, Verbesserung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen, allgemeine Verbreitung von Kenntnissen aus dem Gebiete der Veterinärwissenschaft u. s. w., das sind die Gegenstände der gestellten Preisfragen.

Unter den übrigen Maaßregeln, welche die Gesellschaft, als in ihrem Interesse liegend, ergriffen hat, sind aber die wichtigsten Fragen folgende zu nennen:

1) Einrichtung von landwirthschaftlichen Versammlungen und Ausstellungen in den größeren Städten Schottlands, zu denen auch Aussteller aus allen übrigen Theilen Großbritanniens zugelassen werden;

2) ein System von örtlichen kleinen Ausstellungen, um die örtlichen landwirthschaftlichen Vereine zu unterstützen;

3) die Förderung eines systematischen landwirthschaftlichen Unterrichtes, zu welchem Zwecke das Conseil der Gesellschaft, durch einen besonderen Königlichen Erlaß dazu berechtigt, einen Studienplan vorschreiben, und solchen jungen Leuten, welche das verlangte Examen bestehen, ein Diplom ertheilen darf;

4) die Förderung der Veterinärwissenschaft, indem die Gesellschaft gleichfalls berechtigt ist, solchen jungen Leuten, welche den vorgeschriebenen Studienplan absolvirt und sich durch das Examen als zur Praxis qualificirt erwiesen haben, ein Diplom zu verabfolgen;

5) die Anstellung eines Chemikers in der Absicht, um die Theorie für die Praxis der Landwirthschaft anwendbar zu machen. Wichtige, im Laboratorium ausgeführte Untersuchungen werden in den „Verhandlungen" (Transactions) der Gesellschaft bekannt gemacht. Mitglieder der Gesellschaft erhalten Analysen ausgeführt, Fragen beantwortet und Rathschläge ertheilt, und zwar zu einem niedrigeren Preise als Personen, die nicht der Gesellschaft angehören;

6) Errichtung eines landwirthschaftlichen Museum, in welchem die vegetabilischen Producte des Landes, so wie Modelle landwirthschaftlicher Geräthe aufgestellt sind;*)

*) Ueberaus prachtvoll sind namentlich die in großer Zahl aufgestellten, aus Wachs gefertigten Wurzel- und Knollengewächse aller Art. Wenigstens ist mir nirgends etwas Schöneres der Art zu Gesicht gekommen.

7) periodische Veröffentlichungen der Transactions in denen die Arbeiten des Laboratoriums, Berichte über Versuche und andere Mittheilungen enthalten sind. Diese Transactions erscheinen bei Blackwood and Sons, Edinburgh, zusammen mit dem Quarterly Journal of Agriculture.

Ich würde hier von dieser Gesellschaft garnicht gesprochen haben, wenn mir nicht der dritte der im Vorstehenden aufgeführten Punkte dazu Veranlassung gegeben hätte. (Schluß folgt.)

Aus dem Jahresbericht der Dorpater Veterinair-Schule pro 1869.

Im vorigen Jahre sind in dem Personale der Anstalt folgende Veränderungen eingetreten: Entlassen wurde auf seine Bitte Adjunct Dr. A. Schmidt. Zu Professoren sind ernannt: der stellv. Professor Dr. A. Rosenberg und Mag. A. Unterberger; der stellv. Prosector Mag. E. Semmer wurde als Prosector bestätigt und der Veterinairarzt Grünwald zu der Erfüllung der Pflichten eines Assistenten beim Klinikum zugelassen. Allerhöchste Geldbelohnungen erhielten: Prof. A. Unterberger, der gelehrte Apotheker Mag. Klever und der Executor Westberg. Zu Mitgliedern des Veterinair-Comité's im Ministerium des Innern sind Director Prof. F. Unterberger und Prof. Jessen ernannt worden. Beide besuchten auf ministerielle Anordnung die Moskauer Pferde- und Petersburger Viehausstellung aus ganz Rußland; in Petersburg fungirten sie, auf Befehl Sr. Kaiserl. Hoheit des Großfürsten Nicolai, als Mitglieder der Ausstellungs-Commission und als Experten. Den Director U. begleitete auf dieser Reise der ehemalige Kronszögling Veterinairarzt Großmann. Die Zahl der immatriculirten Studirenden belief sich auf 22, außerdem besuchten 3 Hospitanten die Klinik. Von den ersteren verließen 3 mit dem Grade eines Veterinairarztes die Anstalt, ein Zögling starb. Dem Receptionsexamen unterzogen sich 7 Aspiranten, von welchen 4 aufgenommen. Für Studirende der Medicin an der hiesigen Kaiserlichen Universität hielt der Director Unterberger Vorlesungen über Seuchen unter den Hausthieren. Gedruckt erschienen: von dem Director U. 1) Referat aus dem Jahresbericht der Dorpater Vet. Schule pro 1868, in Hering's Repertorium (Stuttgart); 2) Vortrag über den Milzbrand, gehalten in der Dorpater medicinischen Gesellschaft, in der St. Petersburger medic. Zeitschrift; 3) Слово въ пользу полковника Кользакова, обвинявшаго женою надворнаго совѣтника Киркоръ въ обманѣ при продажѣ лошадей и осужденнаго Московскимъ оружнымъ судомъ, im Journal für Pferdezucht (St. Petersburg). Erschien zuerst in deutscher Sprache und als Manuscript gedruckt im Jahre 1868; 4) Bibliographische Notiz über das Werk: Handbuch der Veterinair-Polizei von Dr. Haubner, in der Balt. Wochenschr.; 5) Notiz über die Polizeigesetzgebung in Rußland gegen den Milzbrand, in derselben Wochenschrift; 6)

die Moskauer Pferdeausstellung im Jahre 1869, ebendaselbst; 7) Краткій статистическій обзоръ скотоводства въ Швейцаріи, in Труды В. Э. О. (Uebersetzung aus dem Deutschen); 8) Kleinere das Veterinairwesen in Rußland betreffende Mittheilungen, in dem militair-medicinischen Journal, dem Journal für Pferdezucht und in der Neuen Dörptschen Zeitung. Von dem Prof. Jessen: Originalaufsätze: 9) Populäre Vorträge über Krankheiten, die von den Hausthieren auf den Menschen übergehen können. Beilage zu der Balt. Wochenschr. In der thierärztlichen Wochenschrift von Adam und Probstmayr in Augsburg: 10) Der Milzbrand in den Ostseeprovinzen; 11) Ueber die Anwendung des Thermometers in der Veterinairpraxis (beide Aufsätze erschienen zuerst in russischer Sprache in dem St. Petersburger Journal für Pferdezucht); 12) Einige Worte über Constanz; 14) Ueber den Nutzen der englischen Klystierpumpe; 15) Die gemeine Wasseralce ꝛc. (auch in der Balt. Wochenschr.); 16) Die Rindviehausstellung in St. Petersburg (zuerst in der deutschen und dann in der französischen St. Petersburger Zeitung; 17) О суставоломъ, im Journal für Pferdezucht; 18) Нѣсколько замѣтокъ о наследственности злокачественной подсѣдальной болезни, ebendaselbst. Uebersetzungen aus dem Russischen: 19) Das Veterinairwesen des Russischen Kaiserreichs (in der Augsburger Wochenschr.); 20) Die neueste Gesetzgebung in Rußland bezüglich auf das Treibvieh (ebendaselbst). Uebersetzung aus dem Dänischen: 21) Heroische Behandlung einer Blinddarmverschlingung (Augsb. Wochenschr.). Von dem Prosector Semmer: 22) Resultate der Impfung mit Syphilis; 23) Ueber die Contagien (beide Aufsätze in der Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Veterinairmedicin von Müller und Röll, Wien). Von dem gelehrten Apotheker Klever: 24) Accessionscatalog der Bibliothek der Veterinair-Schule für das Jahr 1868, Dorpat bei Mattiesen. — Außer den im Druck erschienenen Schriften verfaßten, in Folge officieller Aufforderung des höchst Dirigirenden des Reichsgestütwesens, Director Unterberger und Prof. Jessen zwei Gutachten über die Frage: In welchen Verwandschaftsgraden ist die Zucht bei Pferden zulässig? und Ersterer, in Veranlassung der Kolsakowschen Verurtheilung, eine Abhandlung unter dem Titel: Bedarf Rußland — zum Schutz des Publicums gegen Betrügereien im Thier- resp. Pferdehandel — eines Währschaftgesetzes und welches namentlich?

Für die Vervollständigung der Bibliothek, Cabinette u. Sammlungen wurde 2196 Rbl. verausgabt. Vom Jahre 1868 verblieben in den klinischen Anstalten: 5 Pferde, 1 Ziege, 2 Hunde, 5 Tauben und 2 Kraniche; es kamen im J. 1869 hinzu: 572 Rinder, 1225 Pferde, 134 Schafe, 1 Ziege, 131 Schweine, 145 Hunde, 6 Katzen, 1 Affe, 1 Igel, 16 Hühner, 1 Perlhuhn, 6 Tauben und 5 Kanarienvögel, zusammen mit den vom vorigen Jahre übergeführten 2244 Patienten. Von diesen wurden behandelt: stationär 280, ambulatorisch 1128 und poliklinisch 851; geheilt wurden 1962, es starben 44, unter diesen 26 Operations- und Versuchsthiere, getödtet 27, ungeheilt verließen die Anstalt 67, der Ausgang der Krankheit blieb unbekannt bei 143 Patienten; Operationen sind ausgeführt 364, darunter 3 Ovariotomien. Ein großer, theurer Hengst, den der Eigenthümer, Hr. v. Grote zu Schloß Lemburg, nach Dorpat geschickt, wurde — er litt an einem freien Scrotalbruch von enormer Ausdehnung — mit bestem Erfolge à testicule couvert operirt. In der stationären Klinik verblieben zum 1. Januar 1870: 9 Pferde, 6 Tauben, 1 Perlhuhn. Wie in früheren Jahren beschäftigten sich unter der Oberleitung der Vorsteher der Klinik, der Professs. Jessen und A. Unterberger, die Studirenden des ältesten Cursus mit der Praxis in der Umgegend von Dorpat. Der Stipendiat des Großfürstenthums Finnland Friländer unternahm bei Pferden eine Reihe von Impfversuchen mit Milzbrandblut. Der ehemalige Zögling, Magistrand Gallén, wurde von dem Director zwei Mal nach Estland delegirt: auf dem Gute Awandus des Herrn Grafen Lütke war der Abort bei Kühen und in Uddrich, dem Gute des Herrn Grafen Rehbinder, die Influenza bei Pferden als Seuche aufgetreten. Es wurden im Ganzen verschrieben: für die Klinik 1120 Recepte zum Betrage von 431 Rbl. 61½ Kop. und 1530 Recepte gegen Zahlung von 396 Rbl. 93 Kop.; letztere Summe und 252 Rbl. 10 Kop., in der stationären Klinik eingegangen, zusammen 649 Rbl. 3 Kop., beträgt 146 Rbl. 93 Kop. mehr als nach dem Budget für das Jahr 1869 einkommen sollten. Mit der Anfertigung der verschiedenen Arzneiformen beschäftigten sich die Studirenden in der Anstaltsapotheke. Secirt wurden: 34 Pferde, 14 Rinder, 6 Schafe, 24 Schweine, 1 Affe, 20 Hunde, 2 Katzen, 1 Igel, 5 Hühner, 2 Tauben, 2 Kanarienvögel und 2 Kraniche, theils aus den klinischen Anstalten erhalten, theils anderweitig acquirirt. In der Lehrschmiede übten sich die Zöglinge im Beschlagen normaler und kranker Hufen; den Reitunterricht erhielten sie in der Universitätsmanege, den gymnastischen in der Turnhalle. Sechzehn Kronszöglinge bezogen das statutenmäßige Stipendium à 150 Rbl. und 10 von ihnen, auf Anordnung des Hrn. Ministers der Volksaufklärung, außerdem noch eine einmalige Zulage von je 100 Rbl. Auf die für das vorige Jahr gestellte Preisaufgabe: „Untersuchungen über die Entwicklung und die späteren Schicksale des Meckel'schen Knorpels, zum Behuf der Feststellung der morphologischen Bedeutung dieses Gebildes" war eine Bewerbungsschrift (270 Seiten in quart Text und 48 Zeichnungen) eingegangen, welcher das Conseil einstimmig die goldene Medaille zuerkannte. Als Verfasser erwies sich der Studirende der Veterinairmedicin, Kronszögling Alexander Semmer. Für das Jahr 1870 lauten die vom Conseil gestellten Preisfragen: 1) Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Wirkung verschiedener Arzneistoffe bei hypodermatischer Application und 2) Untersuchungen über den Bau des Amphistoma conicum.

Das zum Andenken des weil. Curators Wirkl. Geheimr. u. Senators von Bradke von dem Lehrkörper der V. S. dargebrachte Capital, zu dessen Vergrößerung der Herr General-Adjutant v. G. 200 Rbl. beigetragen und dessen

Zinsen zum ersten Mal am 22. Januar 1874, fünf und zwanzig Jahre nach Eröffnung der V. S., als Prämie für eine von einem Zöglinge eingelieferte wissenschaftliche Arbeit verwendet werden sollen, betrug am Schlusse des vorigen Jahres 745 Rbl. F. U.

Starken-Einschuß durch Ankauf oder durch Aufzucht?

Wer sich eine gute Holländerei heranbilden will, ohne zu große Ausgaben darauf zu verwenden, darf die Aufzucht von Starken nicht versäumen. Daß dabei für einen guten Bollen, der neben Zahmheit mit Lebendigkeit gepaart alle Zeichen einer guten Milchkuh, die ziemlich allgemein bekannt sind, an sich tragen muß, zu sorgen ist, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Der Züchter von Starken wird zweifellos nur die Kälber von seinen besten Milchkühen zur Aufzucht wählen, die auch schon bei der Geburt die Zeichen einer guten Milchkuh an sich tragen. Von einer guten Milchkuh muß verlangt werden, daß sie neben einem nicht zu geringen Maße auch fette Milch liefert, nicht zu lange zwischen dem jährlichen Kalben trocken steht und gute Verdauungs-Werkzeuge zur Extraction und Assimilation des ihr gegebenen Futters in sich trägt, also als gute Milchgeberin nicht zu leicht abmagert.

Wer sich zur Sommerstallfütterung seiner Kühe bekennt, wird gut thun, für größeres Vieh zu sorgen, als der Weidewirth für angemessen finden wird.

Das Zuchtkalb, wenn thunlich im März oder April angesetzt, darf im ersten halben Jahre nicht zu stark mit Milch genährt werden, wenn gutes Milchvieh daraus gemacht werden soll; schon das Ansetzen zu starker und dicker Hörner bei zu stark mit Milch genährten Kälbern zeugt von dem Nachtheile dieses Verfahrens, indem zu mastige Hörner ein sicheres Zeichen einer schlechten Milchgeberin sind. Das Zuchtkalb bedarf in den ersten 6 Monaten nicht mehr Milch zu seiner Aufzucht als das Mastkalb in 3 Monaten zur Erreichung eines Körpergewichts von 200 Pfd. à 3½ ßl., also im Werthe von 14 Thlr. 28 ßl.; dabei bedarf ersteres aber noch einer Zugabe von gutem Heu oder einem Theil davon in gequetschtem Hafer im Werthe von höchstens 2 Thlr. 20 ßl., und würde es daher im Alter von ½ Jahr wohl auf 17 Thlr. zu stehen kommen. Durch Zuhülfenahme von Heuthee für Milch werden sich die fraglichen Kosten noch verringern lassen. Für die Ernährung des Zuchtkalbes von ½ Jahr Alter auf das folgende volle Jahr dürfen wir wohl nicht mehr als höchstens 20 Thlr. in Ansatz bringen, obgleich solche der Art sein muß, daß sie in dem ihm gegebenen Futter den vollen Werth von gutem und nahrhaftem Heu repräsentirt, um ein gutes Wachsen der Starke zu befördern und die Erreichung eines Gewichts desselben von 450 Pfd. in diesem Jahre zu ermöglichen. Solche Ernährung erfordert an Heuwerth wohl das halbe Gewicht, welches wir der ausgewachsenen Kuh von 750 Pfd. Lebendgewicht geben müssen, um 960 Kannen Milch à 2 ßl., zusammen im Werthe von 40 Thlr., von ihr zu gewinnen; höher als 2 ßl. dürfen wir wohl den

Netto-Werth der Kanne Milch hier nicht annehmen. Die Aufzucht einer Starke von 1½ Jahren kommt demnach nicht höher als auf c. 37 Thlr. zu stehen. Man wird sie aber für diesen Preis bei einem Gewichte von 450 Pfd. und so gut genährt nicht kaufen können, wenn auch solche von geringerer Körperausbildung und weniger gut genährt vielleicht um einige Thaler billiger einzukaufen sein mögen. Hier dürfen wir für jedes Pfund Mindergewicht der Stücke mit Grund 5 ßl. in Abzug bringen, weil solches für diesen Preis kaum durch kräftigere Ernährung herzustellen sein möchte.

Bei der gekauften Starke haben wir überdies noch das Risico des Nichttragendseins zu tragen und den Verlust der Umgewöhnung derselben an die neue Oertlichkeit zu übernehmen.

Kauft man gar vom Viehhändler, der gern 10 Thlr. pro Starke verdient und alle Starken ohne Auswahl kauft und ebenso wieder abgiebt, so werden z. B. wohl 50 Thlr. für eine gute Starke zu geben sein, deren Abkunft man ebenso wenig kennt, als man ihre Trächtigkeit präsumiren darf.

Wenn bei einer Holländerei von z. B. 80 Kühen jährlich 10 Starken einzuschließen sind, so erfordert der Ankauf derselben jährlich an 50 Thlr., wenn sie von guter Qualität vom Viehhändler angekauft werden, und sollen diese 500 Thlr. dann in jedem Herbste vom Ertrage aus Butter und Milchmastvieh abgenommen werden; bei der Aufzucht, wenn sie auch eben nicht kostenlos ist, fällt diese große Ausgabe auf einmal aber weg. Die Aufzucht von Starken ist weder der Mastung von Kälbern und Schweinen noch der Haltung der vollen Zahl von Kühen so sehr im Wege, wie es scheinen mag, denn das Zuchtkalb braucht eben nicht stark mit Milch ernährt zu werden, wenn man nur etwas Heuthee zu Hülfe nehmen mag, und das dem Zuchtkalbe oder der Starke bis zum Alter von 1½ Jahren gegebene Heu kann den 8 Kühen, wofür es aufgezogen wird, durch kleine Zugaben von Kraftfutter ohne Nachtheil für den Milch-Ertrag ersetzt werden, und wird solches der Starke gegebene Heu von derselben nach den dafür gemachten Ansätzen ebenso gut und hoch bezahlt wie von der Kuh, also auch das dafür als Ersatz eintretende Kraftfutter.

Ein Raum für das Jungvieh, worin es sich mit Ausnahme von täglich ein paar Stunden des Anbindens zwecks Gewöhnens an den Zwang des Feststehens im späteren Alter, frei bewegen kann, ist gewiß überall leicht zu schaffen.

Im ersten halben Jahre genügt die Stallhaltung des Kalbes bei halber Mastkalb-Ration an Milch oder dafür etwas Heuthee neben gutem trockenen Heu oder etwas Kraftfutter, z. B. gequetschter Hafer, bei geringerer Qualität des Heus. Der Wassertrog darf dann nicht fehlen und nie leer stehen, denn es ist nicht räthlich, die Milch oder den Heuthee übermäßig mit Wasser zu verdünnen, vielmehr zu empfehlen, das Kalb sich den verhältnißmäßig größeren Durst am Wassertroge nach Bedürfniß stillen zu lassen, um es nicht zu sehr durch verdünnte Milch oder Heuthee zum Zuvielsaufen zu animiren und dadurch zu-

gleich den Stall selbst zu sehr mit einer zu großen Menge von Urin der Kälber zu füllen, so daß kaum genügende Einstreu gegeben werden kann, um ein trockenes Lager für das Kalb zu schaffen. Wer aber eine gute Weidekoppel disponibel hat, wird seine Kälber im Alter von 1/4 Jahr schon darin ernähren können und zwar ohne Milchzugabe, aber doch mit etwas Kraftfutter, am besten gequetschten Hafer, wenn das Gras in der Koppel nicht genügt oder nahrhaft genug sein sollte.

Im zweiten halben Jahre wird das Zuchtkalb ebenfalls größten Theils frei im Stalle gehend gut genährt werden müssen, so daß dessen Futter den vollen Werth von gutem und kräftigen Heu oder sonst mit Zugabe von Kraftfutter erhält, und wird die Winterfütterung bis etwa Johannis auszudehnen sein, so daß es vor dem Austreiben auf die dann gewöhnlich schon ausgedehntere Kuhweide vom jungen nicht zu schweren Bollen belegt sein muß und kann.

Die 1 1/2jährige Starke wird nach dem Kalben, welches bei gehöriger Pflege und Aufmerksamkeit im Februar oder März des ersten Jahres des Einschusses zu erwarten sein wird, gut genährt werden müssen, mindestens durch Zugabe von täglich 2 Pfd. Kraftfutter zum gangbaren guten Futter der Milchkuh oder bestimmter ausgedrückt durch ein Futter von vollem Heuwerth, um sie möglichst milchergiebig zu machen und ihr den vollen Ersatz für ihre Milch und Körpergewichts-Zunahme zu geben, und auch um sie wieder rechtzeitig tragend zu erhalten.

Wollte man Starken von 2 1/2 jährigem Alter einschießen, so würde man freilich eine geringere Ernährung derselben bis zu ihrem Einschusse eintreten lassen können, um sie zu etwa 550 Pfd. Lebendgewicht als 3jährige Starke zu bringen; sie würde dann aber mindestens auf 55 Thlr. in der Aufzucht zu stehen kommen, weil in diesem Falle für das zweite Jahr zu viel Futterwerth zur Erhaltung des Lebens von ihr verwendet wird. Im Ankauf kommt die gute dreijährige Starke z. B. auf 60 Thlr. und darüber zu stehen und bei der Aufzucht wird sie um mindestens 18 Thlr. theurer, weil zu viel von dem ihr gegebenen Futter unproductiv verwendet wird.

Die als 1 1/2 jährig eingeschossene Starke wird im Alter von 2 1/2 Jahren ebenfalls das Gewicht von 500 Pfd. erreicht haben, neben Hergabe von 500 bis 600 Kannen Milch, wenn sie kräftig genährt wird, wie z. B. mit 1/30 ihres Körpergewichts an Heuwerth incl. 2 Pfd. Kraftfutter im ersten Winter mit folgender guter Sommerweide, wie solche auch der dreijährigen Starke in der Regel gegeben wird.

Die zur Gewinnung von 500 bis 600 oder 550 Kannen Milch mehr verwendeten Heuwerthe gelten hier als Productionsfutter und machen sich mit mindestens 550 × 2 ßl. = c. 23 Thlr. bezahlt. Rechnen wir dazu den Körperzuwachs von 100 Pfd. mit 5 ßl. pro Pfd., so bezahlt die 2jährige eingeschossene Starke ihr Futter im ersten Jahre mit über 33 Thlr., während die 3jährige Starke im Gewichte von 550 Pfd. ihr letztjähriges Futter nur mit 100 × 5 ßl. = c. 10 Thlr. bezahlt macht, und der Werth ihres Futters in diesem letzten Jahre ihrer Aufzucht immer noch mehr als den halben Werth des der schon milchenden Starke von gleichem Alter betragen muß, und demnach geringe angeschlagen $33 - 10 = \frac{23}{2} = 11$ Thlr. 4 ßl. bei der milchenden Starke rein gewonnen werden, eben weil bei dieser mehr Productionsfutter zur Verwendung kommt als bei jener.

Man hält auch vielseitig und wohl mit Recht dafür, daß durchschnittlich aus der 2jährigen Starke bei guter Ernährung im ersten Jahre des Einschusses eine bessere Milchgeberin wird als aus der 3jährigen.

Jedenfalls möchte die Aufzucht von Starken dem Ankaufe derselben vorzuziehen sein und schon mit aus dem Grunde, daß jede Wirthschaft sich möglichst frei von Ausgaben zu machen hat, soweit die Bedürfnisse im Gute selbst zu produciren sind. (Meklenb. landw. Annalen.)

Hallet's Waizen-Genealogie.

Hallet's Vervollkommnung des Saatwaizens *) verdient nicht nur beim Waizen, sondern auch bei anderen landwirthschaftlichen Sämereien Nachachtung seitens des Landmannes. Wir entsinnen uns eines Briefes, welchen der Redacteur unserer „Annalen" im J. 1862 von London aus schrieb, wo auf der Ausstellung in Battersea Park u. a. die Aehren-Ausstellung von Hallet's Pedigree-Waizen in Erstaunen gesetzt hatte. Durch sorgsame Auswahl der besten Aehre, in ihr des besten Korns, und seiner Cultur auf bestem Boden hatte H. während der 5 Jahre 1857/61 aus der besten Original-Aehre von 4 3/8" Länge und 47 Körnern, deren Stauden im folgenden Jahre 10 Aehren ausbildete, schließlich 52 Aehren, die beste 8 3/4 mit 123 Körnern gezogen. Soche Resultate müssen wohl nach den Grundsätzen fragen lassen, welche Hallet bei seinem Verfahren anwandte, und so dürfte deren gedrängte Wiedergabe, wie sie mir soeben zur Hand kommt, vielseits willkommen sein. Hallet sagt:

1) Jede voll entwickelte Pflanze, sei es Waizen, Hafer oder Gerste, zeigt eine Aehre, welche eine höhere Productivkraft besitzt als alle übrigen in derselben Pflanze.

2) Jede solche Pflanze enthält ein Korn, welches sich productiver erweist als jedes andere von derselben Pflanze

3) Das beste Korn in einer gegebenen Pflanze befindet sich in der besten Aehre derselben Pflanze.

4) Die höhere Kraft des Korns ist in verschiedenen Graden auf seine Nachkommenschaft übertragbar.

5) Durch wiederholt sorgfältige Auswahl wird die Superiorität verstärkt.

6) Die anfänglich rasche Verbesserung verlangsamt sich nach und nach und bleibt endlich nach einer langen Reihe von Jahren stehen und insofern feststehend, daß practisch ausgedrückt, eine Grenze für die Verbesserung in der gewünschten Qualität erreicht ist.

7) Fährt man mit der Auswahl fort, so wird die Verbesserung aufrecht erhalten und practisch ist ein fester Typus das Ergebniß. (Meklenb. landw. Annalen.)

*) Wir erinnern bei dieser Gelegenheit an den auf demselben Wege erhaltenen Eusekill'schen Prämien-Waizen.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 17. März 1870. (Nr 147.)

Druck von H. Laakmann.

№ 13. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 25. März.

Inhalt: Protocoll der am 14. März d. J. abgehaltenen Jahresversammlung des Livl. gegens. Hagel-Assecuranz-Vereins. — Das landwirthschaftl. Unterrichtswesen (Schluß). — Zweite Baltische landwirthschaftl. Ausstellung in Riga 1871. — Accisebericht. — Bekanntmachung.

Protocoll

der am 14. März 1870 abgehaltenen Jahresversammlung des Livländischen gegenseitigen Hagel-Assecuranz-Vereines.

Nachdem der Herr Präsident, Dr. von Seidlitz-Meyershof, die durch die Zeitungen rechtzeitig eingeladene Versammlung der Interessenten des Livländischen Hagel-Assecuranz-Vereines begrüßt hatte, ließ er den als Beilage hier beigefügten Bericht über das Assecuranz-Jahr 186$^{8}/_{9}$ vortragen und wurden zugleich die Belege zu diesem Berichte der Versammlung zur Einsicht vorgelegt. Nachdem die Versammlung die vorgelegte Rechnungsabschließung gutgehießen hatte, wurde, im Anschlusse an den Bericht, auf Vorschlag der Oberverwaltung, beschlossen:

1. Das Hagel-Assecuranzgeschäft ist pro 187$^{0}/_{1}$ von dem Vereine in Grundlage der bisher in Kraft gewesenen Bestimmungen fortzuführen, jedoch sollen

2. die Verwaltungskosten nicht, wie zuletzt geschehen, zur Hälfte dem Vereine für Winterkorn und zur Hälfte dem für Sommerkorn zur Last geschrieben werden, sondern vielmehr, nach Proportion der versicherten Löfe, zu $^{2}/_{3}$ ersterem und zu $^{1}/_{3}$ letzterem, und hat die Oberverwaltung ein darauf bezügliches Gesuch an die Credit-Oberdirection zu richten.

3. Die Oberverwaltung ist zu ermächtigen, daß sie die, Beiträge restirenden, Vereinsmitglieder auffordere, ihre gegenwärtigen Restanzien spätestens bis zum 15. Oct. 1870 zu berichtigen, mit der Bemerkung, daß in Grundlage des am 18. Februar 1837 publicirten Zusatzes zum § 19 des Reglements diejenigen Güter, welche bis zum 15. Oct. d. J. ihre Restanzien nicht berichtigt haben, unter Verlust ihres Capital-Guthabens aus dem Vereine ausgeschlossen werden werden. (cf. Gen.-Vers.-Beschl. d. d. 5. April 1864.)

4. Demnächst kam zur Berathung ein Entschädigungs-Antrag des Hrn. v. Kymmel, Besitzers des im Odenpäh'schen Kirchsp. belegenen Gutes Megel, dessen Felder von dem, am 27. April 1869 die ganze Umgegend verwüstenden, Hagelschlage betroffen worden, dem jedoch von der Oberverwaltung eine Entschädigung nicht hatte zugesprochen werden können, weil in dem Berichte des Hrn. Districtsverwalters allerdings eine arge Verwüstung, auch deutliche Spur stattgehabten Hagelschadens, constatirt, dabei aber bemerkt worden war, daß dem Anscheine nach die Verwüstung hauptsächlich den wolkenbruchartigen Regengüssen zuzuschreiben sei und daß $^{1}/_{20}$ der Halme nicht vom Hagel geknickt zu sein scheine. — Bei der Erwägung, daß die Unterscheidung, ob beim Niederschlagen eines hohen Roggenfeldes vorherrschend Hagelkörner oder gleichzeitig niederfallende Regenmengen betheiligt gewesen, sehr schwierig sei und zu zweifelhaften Resultaten führen müsse; daß ferner die ganze, von demselben Hagelgewitter betroffene, Umgegend Megel's Entschädigungen erhalten habe, und daß endlich, nach Aussage anwesender Vereinsmitglieder und Augenzeugen, die Megel'schen Felder ärger als alle benachbarten verwüstet worden sind; — beschloß die Versammlung, dem Herrn von Kymmel diejenige reglementsmäßige Entschädigung zuzugestehen, welche ihm in Grundlage vorschriftmäßigen Nachweises über erlittene Minderernte zukomme, zu deren Ermittelung der Herr Districtsverwalter rechtzeitig die erforderlichen Anordnungen getroffen hatte.

5. In Erfüllung eines, durch die vorangegangene Jahresversammlung ihr gewordenen, Auftrages legte die Oberverwaltung eine Zusammenstellung aller, seit Bestehen des Vereines gefaßten, das Reglement ergänzenden, Versammlungsbeschlüsse vor und ward von der Versammlung beauftragt, durch Vermittelung der Oeconomischen

Societät eine Bestätigung der bewährten und in Anwendung befindlichen Ergänzungen des Statutes, sowie auch der durch die heutige Jahresversammlung gefaßten ergänzenden Beschlüsse auf administrativem Wege herbeizuführen, nach Erlangung solcher Bestätigung aber eine neue Ausgabe des Reglements zu veranstalten unter Hinzufügung der bestätigten ergänzenden Bestimmungen.

6. Unter Hinweis auf die vielfachen Inconvenienzen der bisher üblich gewesenen Postnumeration der Hagel-Assecuranz-Beiträge wurde von der Oberverwaltung ein motivirter Antrag wegen Einführung pränumerirter Beitrags-Zahlungen eingereicht und ward, nach stattgehabter Discussion beschlossen:

a) zum nächsten Octobertermine (1870) sollen die Mitglieder des Livländischen gegenseitigen Hagelassecuranz-Vereines nicht, wie bisher, mit dem halben, sondern vielmehr mit dem vollen Jahresbeitrag pr. 1870 repartirt werden;

b) diejenigen Vereinsgüter, deren Specialconti statt mit positiven Saldis, d. h. statt mit Guthaben beim Vereine, vielmehr mit negativen Saldis, d. h. mit dem Vereine gegenüber getragenen Schulden abschließen, sollen von der Oberverwaltung aufgefordert werden, den Betrag ihrer negativen Saldi spätestens bis zum 15. October 1870 bei den Districts-Directionen des Livländischen adeligen Güter-Creditvereines einzuzahlen, bei Gefahr, aus dem Vereine ausgeschlossen zu werden, ohne Gestattung des Wiedereintrittes vor Berichtigung der Schuld.

c) Fortan, d. h. vom April 1871 ab, soll der Jahresbeitrag von allen Vereinsgütern, alten und neuen, in einmaliger Zahlung, an den bisherigen Zahlungsorten, zwischen dem 1. und 15. April jeden Jahres, pränumerando, auf von der Oberverwaltung ausgestellte Einzahlungsanweisungen, welche, wenn keine Aenderung erfolgt, fortlaufend gültig bleiben, geleistet werden;

d) Vereinsgüter, welche ihren Jahresbeitrag nicht gezahlt haben, werden (vom Jahre 1871 ab) als in dem betreffenden Jahre nicht versichert angesehen;

e) das Recht auf Entschädigung durch den Verein beginnt dann jedesmal nicht früher als von der auf die Einzahlung folgenden Mitternacht an;

f) Beitragspränumerationen werden nur von denjenigen Vereinsgütern entgegengenommen, welche vorher ihre vor dem 31. December des Vorjahres durch die Oberverwaltung mitgetheilten Schulden (negativen Saldi) berichtigt haben;

g) Beitragspränumerationen werden auch nach dem 15. April jeden Jahres für das laufende Geschäftsjahr entgegengenommen, jedoch wird auf die nach dem 15. April gemachte Einzahlung dem betreffenden Gute für das laufende Jahr keine Rente verrechnet;

h) Vereinsgüter, welche nach Punkt d als nicht versichert anzusehen sind, erhalten für das betreffende Jahr keine Rente auf ihr Guthaben angerechnet, jedoch wird von ihnen eine Nachzahlung nicht gefordert;

i) Vereinsgüter, welche ihren Jahresbeitrag nicht gezahlt haben und nach, von der Oberverwaltung vor dem 31. December desselben Jahres erlassenem, Monitorio auch den nächsten Jahresbeitrag nicht terminmäßig zahlen, werden unter Verlust ihres Guthabens aus dem Vereine ausgeschlossen.

7. In Anlaß eines Collectivantrages des Herrn Baron von Engelhardt zu Fölk und mehrer anderer Vereinsglieder, wegen Erhöhung der bei den Hagelentschädigungen zu Grunde zu legenden Kornpreise und entsprechender Erhöhung der Jahresbeiträge, wurde von der Versammlung nach stattgehabter Berathung beschlossen:

a) für das Assecuranzjahr 187$^0/_1$ bleibt die bisherige Höhe der Kornpreise und der Beitragsquote unverändert in Anwendung;

b) vom Jahre 187$^1/_2$ ab, d. h. vom 1. April 1871 an, sollen folgende Erndtemaxima und Kornpreise den Versicherungsverträgen zu Grunde liegen:

Winterroggen, Ertrag im Maximo 10 Lf. v. d. Loofstelle, à Rbl. 2. 50 pr. Loof.

Winterwaizen, Ertr. im Max. 10 Lf. von der Loofstelle, à Rbl. 3. 75 pr. Loof.

Sommerroggen, Ertr. im Max. 8 Lf. von der Loofstelle, à Rbl. 2. 50 pr. Loof.

Sommerwaizen, Ertr. im Max. 8 Lf. von der Loofstelle, à Rbl. 3 pr. Loof.

Gerste, Ertrag im Maximo 8 Loof von der Loofstelle, à Rbl. 2 pr. Loof.

Hafer, Ertrag im Maximo 12 Loof von der Loofstelle, à Rbl. 1 pr. Loof.

Erbsen, Ertrag im Maximo 8 Loof von der Loofstelle, à Rbl. 2. 50 pr. Loof;

c) die jährliche Beitragsquote für versichertes Winterkorn soll von 187$^0/_1$ betragen für alle Vereinsglieder ohne Unterschied 1 % von dem versicherten Kornwerthe;

d) die jährliche Beitragsquote für versichertes Sommerkorn soll betragen, wie bisher, $^1/_4$ Kopeken pr. versichertes Loof Korn jeder Gattung.

8. Demnächst kam zur Berathung ein Antrag der Oberverwaltung, wegen Zugänglichmachung der Hagelassecuranz den bäuerlichen Grundbesitzern, derart, daß 1) denselben gegen Zahlung der jährlichen Assecuranzprämie und bei Beobachtung der vorschriftmäßigen Formalitäten, die Entschädigung des durch Hagelschlag bewirkten Minderertrages vom Verein zugesichert werde; 2) daß das bäuerliche Hagelassecuranzgeschäft lediglich für Rechnung des fortan, v. 187$^1/_2$ ab, separatim zu buchenden Vereinsfonds zuführen sei, ohne Mitbetheiligung des durch die Guthaben der Vereinsgüter gebildeten Antheiles des Zinseszins-Capitals; 3) daß die bäuerlichen Assecuraten nicht als Vereinsglieder anzusehen sind, sondern nach Abwickelung des jedesjährigen Assecuranzgeschäftes dem Vereine gegenüber ex nexu treten. — Der Antrag wurde mit einigen Modificationen der Detailbestimmungen einstimmig angenommen, jedoch die schließliche Redaction der abgeänderten Bestimmungen einer Commission, bestehend aus den Herren: Baron Maydell-Krüdenershof, Baron Engel-

Hardt-Fölk, Graf Igelstrom-Neu-Rüggen, Herr von Roth-Bremenhof und von Samson-Urbs, übertragen, und wird, sobald die Arbeit dieser Commission beendet und von dem Herrn Präsidenten, als den Beschlüssen entsprechend, anerkannt worden, dieselbe als Ergänzung diesem Protocolle beigefügt werden.

9. Schließlich wurde an die Wahlen zu den Vereinsämtern geschritten, welche folgender Gestalt besetzt wurden:

durch einstimmige Wiederwahl Präsident: Dr. von Seidlitz, Exc., zu Meiershof;

durch einstimmige Neuwahl Directore: Graf Igelstrom zu Neu-Rüggen und C. von Roth zu Bremenhof;

ferner zu Districts-Verwaltern:

für den Riga'schen District: von Kyber zu Paltemal und E. von Scheinvogel zu Altenwoga;

für den Wolmar'schen District: Graf Sievers zu Praulen und E. Baldus zu Eschenhof;

für den Walk'schen District: A. von Zoeckel zu Adsel-Schwarzhof und C. von Gutzeit zu Ottenhof;

für den Fellin'schen District: A. von Sivers zu Morne und G. von Helmersen zu Lehhowa;

für den Pernau'schen District: Baron Kruedener jun. zu Pujat;

für die Kirchspiele Lais, Talkhof und Bartholomäi: O. von Samson-Kurrista;

für die Kirchspiele Marien-Magdalenen, Ecks, Torma und Koddafer: A. von Stryck-Palla;

für die Kirchspiele Dorpat und Rüggen: von Seidlitz-Meiershof jun.;

für die Kirchspiele Kawelecht, Randen und Ringen: von Sivers-Randen;

für die Kirchspiele Sagnitz-Fölk und Odenpäh: Graf Berg-Sagnitz;

für die Kirchspiele Wendau und Camby: A. von Sivers-Kusthof;

für die Kirchspiele Pölwe und Kannapäh: Baron Ungern-Sternberg-Karstemois;

für das Kirchspiel Rappin: von Sivers-Rappin jun.;

für das Kirchsp. Neuhausen: Hr. Löwen zu Orrawa;

für die Kirchspiele Carolen und Anzen: Herr Zenker in Carolen;

für das Kirchsp. Rauge: von Glasenap-Rogosinsky;

für das Kirchsp. Harjel: Baron Vietinghof-Sennen.

Bericht:

Zum Hagelassecuranz-Vereine für Winterkorn gehörten im Jahre $186^{8}/_{9}$ — 338 Güter und Pastorate. — Die Beitragzahlungen pr. Octobertermin 1868 betrugen, incl. Nachzahlungen und Strafprocente, Rbl. 1461. 01 C., pr. April-Termin 1869 Rbl. 1486. 65 C., zusammen Rbl. 2947. 66 C. Die Restanzien betrugen April 1869 Rbl. 544. 06 Cop.

Im Jahresberichte für das Verwaltungsjahr $186^{8}/_{9}$ war der präsumtive Stand des Zinseszins-Capitales auf 23,285 Rbl. $11^{7}/_{12}$ Cp. geschätzt worden. Gegenwärtig stellt sich die Rechnung für jene Periode fest in folgender Weise:

	Rbl.	Cop.
Stand des Zinseszinscapitales zu Beginn des Verwaltungjahres $186^{8}/_{9}$		23,933. 15½
ab die Entschädigungen für:		
Weißensee	506. 50	
Pinkenhof	317. 92½	
Neu-Rosen	398. 25	
Rausenhof	461. 50	
Treppenhof	681. —	
Adsel-Schwarzhof	741. 66	
Adsel-Pastorat	150. 50	
Butzkofsky	789. —	
Illingen	632. 87	
	Rbl. 4679. 21	
ferner abzurechnen die Verwaltungskosten mit	325. —	5,004. 21
zu dem Reste von		18,928. 94½
kamen hinzu die Einzahlungen, wie oben		2,947. 66
ferner Capitalrenten zum Octobertermin 1868	598. 32	
zum Apriltermin 1869	537. 34	1,135. 66
Stand des Zinseszinscapitales am Schlusse des Verwaltungsjahres $186^{8}/_{9}$		23,012. $26^{7}/_{12}$
Hiervon kommt den einzelnen Vereinsgliedern zu Gute (positive Saldi)		21,545. 36
Der eigentliche Vereinsfonds participirt am Zinseszinscapital mit		1,466. $90^{7}/_{12}$
Hierzu kommen die negativen Saldi (Schulden der Mitglieder)		405. 34
Der Vereinsfonds beträgt mithin zu Schluß $186^{8}/_{9}$		1,872. $24^{7}/_{12}$

Versichert waren im Jahre $186^{8}/_{9}$ zum vollen Beitrage 37,434 Lööfe,
zum herabgesetzten Beitrage.. 388,$164^{1}/_{2}$ Lööfe,
im Ganzen 425,$598^{1}/_{2}$ Lööfe.

Die Repartition betrug jährlich Rbl. 3149. 28 Cop.,
d. h. durchschnittlich 0,74 Cop. pr. Loof;
die Entschädigungsquote betrug Rbl. 5004. 90 Cop.,
d. h. durchschnittlich 1,176 Cop. pr. Loof.

Im Sommer 1869 sind für Rechnung des Verwaltungsjahres $1869/_{70}$ entschädigt worden:

		Rbl.	Cop.
1.	Tammen	439.	50
2.	Groß-Johannishof	412.	50
3.	Bremenhof	247.	50
4.	Krüdnershof	352.	35
5.	Brinkenhof (Wendau)	255.	41
6.	Alt-Wrangelshof	441.	09
7.	Kalnemoise	167.	—
	Im Ganzen	Rbl. 2315.	35 Cop.
	hierzu noch 8. Megel	?	

Zum Hagelassecuranz-Vereine für Sommerkorn gehörten im Jahre $186^{8}/_{9}$ 135 Güter und Pastorate mit versicherten 213,701 Lööfen.

	Rbl.	Cop.
Zu Beginn des Jahres $186^{8}/_{9}$ betrug das Zinseszinscapital		10,840. 09
Davon ist abzurechnen der Betrag der Verwaltungskosten mit		325. —
zu dem Reste von		10,515. 09

		Rbl. Cop.
kamen hinzu die Beitragszahlungen und Nachlungen October 1868	R. 248. 07 C.	
April 1869	263. 77	511. 84
Ferner die Capitalrenten pr. Octobertermin 1868	271. —	
Apriltermin 1869	280. 54	551. 54
Stand des Zinseszinscapitales zu Schluß des Jahres $186^{8}/_{9}$		11,578. 47
Davon kommt den einzelnen Vereinsgliedern zu (positive Saldi)		10,844. 99
Der Vereinsfonds participirt an dem Zinseszinscapitale mit		733. 48
Dazu die negativen Saldi (Schulden der Vereinsglieder)		7. 79
Und der Debet-Rest (Schulden der Vereinsglieder) $18^{69}/_{70}$ zu repartiren		0. 42
Betrag des Vereinsfonds zu Schluß $186^{8}/_{9}$.		741. 69

Die Debetquote betrug $186^{8}/_{9}$ pr. Loof 0k,152.

Der Jahresbeitrag betrug $186^{8}/_{9}$ pr. Loof 0k,250.

Das landwirthschaftliche Unterrichtswesen.

Von Prof. Alexander Petzholdt.

(Schluß.)

Was nämlich den von der Gesellschaft geleiteten landwirthschaftlichen Unterricht anlangt, so bestimmt das in dieser Beziehung niedergesetzte „Council of Education“:

1) daß ein Examinations-Comité zu examiniren habe: über theoretische und practische Landwirthschaft; über landwirthschaftliche Mechanik; über landwirthschaftliche Baukunst (4 Examinatoren, von denen der eine der Professor der Landwirthschaft an der Universität Edinburgh ist);

über Botanik (Examinator ist der Professor der Universität);

über Chemie (Examinator ist ebenfalls der Universitätsprofessor);

über Naturgeschichte (der Universitätsprofessor examinirt);

über Veterinärkunde (Examinator ist der Universitätsprofessor);

über Feldmeßkunde, Trockenlegung, Bewässerung ꝛc. (2 Examinatoren, und zwar beide Nichtprofessoren);

über Buchführung und landwirthschaftliches Rechnungswesen (2 Examinatoren, ebenfalls Nichtprofessoren).

2) Daß dieses Examinations-Comité von Zeit zu Zeit Candidaten Behufs der Ablegung des Examens anzunehmen und zum Empfange des Diploms vorzustellen habe, und zwar müssen diese Canditaten das 21. Jahr erreicht haben;

3) daß jeder Candidat nachweisen muß, erstens, daß er zwei Jahre lang eine Farm besucht und dort practisch beschäftigt gewesen ist, zweitens aber, daß er während anderer zwei Jahre an einer höheren (von dem Comité dazu als genügend erachteten) Lehranstalt über folgende Gegenstände Vorlesungen gehört hat, und zwar: Landwirthschaft (Agriculture), Botanik, Chemie, Naturgeschichte und Veterinärkunde.

Bei aller Sonderbarkeit dieser Einrichtung ist doch die Vortrefflichkeit des Umstandes nicht abzuläugnen, daß dem Studium der Character der bloßen Dressur, wozu dasselbe so leicht anderwärts ausartet, vollkommen genommen ist; wie denn auch das Zuziehen von Nichtprofessoren zu der Examinationscommission eine sehr glückliche Idee genannt werden muß. Daß das in Folge wohlbestandenen Examens erlangte Diplom keine besonderen staatsbürgerlichen Rechte verleiht, brauche ich wohl nicht erst zu sagen; und auch das ist sehr gut, insofern unter solchen Umständen nur solche Personen auf das höhere Studium der Landwirthschaft sich legen und zum Examen melden werden, denen es in Wirklichkeit um die Sache selbst zu thun ist. Es ist in England Ehrensache, ein Diplom zu besitzen; aber man kann ein solches Diplom nur erhalten, wenn man Tüchtiges leistet.

Uebrigens, um das beiläufig zu bemerken, ist für England die Existenz einer größeren Anzahl von Lehranstalten, welche das höchste Maaß von landwirthschaftlicher Bildung ertheilen, gar kein so dringendes Bedürfniß, weil es zwar zahlreiche große Grundbesitzer, aber wenig solche giebt, welche ihren großen Grundbesitz entweder selbst bewirthschaften oder durch einen Verwalter oder Pächter bewirthschaften lassen. Als Regel findet man einen solchen Großgrundbesitz in kleinere Parzellen (Farms) getheilt, deren jede von einem Pächter besonders bewirthschaftet wird, während der Großgrundbesitzer sich mit einer ebensolchen Parzelle, der sogenannten Home-Farm begnügt, um auf derselben entweder in eigener Person oder durch einen Verwalter die Landwirthschaft practisch auszuüben.

Was Frankreich anlangt, so galten bisher die weiter oben ausführlicher besprochenen drei Écoles impériales d'agriculture*) als Lehranstalten, in denen der höhere landwirthschaftliche Unterricht, eben so theoretisch wie practisch, ertheilt wurde. Nichtsdestoweniger hat man sich aber nach und nach überzeugt, daß sie nicht im Stande sind, diese Aufgabe zu erfüllen, und es plant die französische Regierung seit länger als Jahr und Tag mit der Errichtung einer Anstalt, welche im Wirklichkeit den Zweck, wie ich denselben unter Nr. 3 präcisirt habe, erreichen soll. Während aber das gesammte landwirthschaftliche Unterrichtswesen in Frankreich bisher einzig und allein von dem Ministerium des Ackerbaues (Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics) ressortirte, so beansprucht jetzt das Ministerium des öffentlichen Unterrichtes (Ministère de l'Instruction Publique) auch seinerseits an diesem Unterrichtswesen theilzunehmen, und ist, vielleicht etwas zu eilig, mit der Begründung einer solchen höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt schon vorgegangen**), während das rivalisirende Ackerbauministerium

*) Man vergleiche über das Allgemeine dieser Anstalten S. 2. ff; über Grignon S. 6 ff.; über Grand-Jouan S. 15 ff.; über la Saulsaie S. 36 ff.; meiner oben citirten „Streifzüge“.

**) Ueber diese von Seiten des französischen Unterrichtsministeriums

sich noch mit Projecten herumträgt. Jedenfalls wird man abwarten müssen, wie sich die Sache schließlich entscheidet. Meinerseits erachte ich es als ganz in der Ordnung, wenn sich das Ministerium des öffentlichen Unterrichts des höheren landwirthschaftlichen Unterrichts bemächtigt, während ich es für ebenso passend halte, wenn man den niederen und mittleren landwirthschaftlichen Unterricht, wenn derselbe überhaupt von Staatswegen ertheilt werden soll, dem Ackerbauministerium überläßt, welches in solchem Falle die drei Écoles impériales d'agriculture zu Grignom, Grand-Jouan und la Saulsaie in landwirthschaftliche Lehranstalten zweiten Ranges umwandeln könnte. Natürlich müßte die Organisation dieser Anstalten geändert und das Programm derselben wesentlich vereinfacht werden; denn so, wie diese Anstalten jetzt bestehen, sind sie mehr oder weniger als Zwittergeschöpfe anzusehen, in Betreff welcher man nicht recht weiß was sie eigentlich vorstellen sollen. Als Lehranstalten zur Erreichung des Zweckes Nr. 2 geben sie zu Vieles (multa); als Lehranstalten zu Erreichung des Zweckes Nr. 3 aber geben sie zu wenig (non multum).

Belgien hat ebenfalls eine höhere landwirthschaftliche Lehranstalt, welche, wie die genannten 3 französischen Anstalten, eine reine Kronsanstalt ist und von dem Ministerium des Innern, wozu in Belgien auch die landwirthschaftlichen Angelegenheiten gehören, dependirt. Ich habe von dieser Anstalt, welche den Namen Institut agricole de l'Etat à Gembloux führt, schon an einem anderen Orte gesprochen*), und kann daher kurz darüber hinweghehen. Es gilt von ihr das Nämliche, wie von den drei französischen Écoles impériales d'agriculture; sie thut als mittlere Lehranstalt zu viel und als höhere zu wenig.

Nicht minder kurz kann ich mich in Bezug auf Deutschland fassen. Zwar existiren gerade in Deutschland eine große Anzahl von Lehranstalten, welche sämmtlich von sich aussagen, daß bei ihnen das höchste landwirthschaftliche Wissen zu erholen sei; allein ich behaupte, daß von diesen sogenannten Academien keine einzige im Stande ist, solches zu leisten; ja ich gehe noch weiter, ich behaupte sogar, daß sie, trotz des von ihnen in früherer Zeit gestifteten Nutzens, jetzt, wo die Landwirthschaft zu einer Wissenschaft herangewachsen ist, geradezu schädlich sind, weil sie mehr oder weniger Mittel und Kräfte verwenden die weit besser genützt werden könnten, als um bloße Halbwisserei zu verbreiten. Es sei mir gestattet hier anzuführen, was ich vor längerer Zeit schon als meine entschiedene Meinung niederschrieb, was jedoch erst später in meinem 1864

errichtete Lehranstalt ist der (sehr abfällig urtheilende) Artikel des M. Lecouteux im Journal d'agriculture pratiqul 1869, tom. I, pag. 441 ff. nachzulesen; wie man überhaupt mittest dieses Journals sich über den Stand dieser Angelegenheit (das landwirthschaftliche Unterrichtswesen in Frankreich) recht gut informiren kann, wenn man nota bene, bei der Benutzung dieses Journales nicht vergessen will, daß die Redaction desselben nicht ganz unparteiisch in Rücksicht auf die Maaßnahmen des Unterrichtsministeriums zu Werke geht.

*) Vergl. S. 257 ff. meiner „Streifzüge".

im Buchhandel erschienenen Werke*) veröffentlicht worden ist.

„Jede tiefer eindringende, eigentlich wissenschaftliche Behandlung der Landwirthschaft (so heißt es auf Seite 52 ff. des eben citirten Buches) ist den Universitäten zu überlassen, wohin man also alle Diejenigen, welche die Landwirthschaft als Wissenschaft, sei es von ihrer naturwissenschaftlichen oder von ihrer staatswissenschaftlichen Seite, studiren wollen, zu verweisen hat. Freilich ist damit ein solches akademisches Studium der Landwirthschaft mit Erfolg durchgeführt werden kann, nöthig, daß man den Universitäten im Allgemeinen die dazu nöthigen Mittel, namentlich durch Begründung besonderer Lehrstühle, gebe, was bis jetzt, wenigstens auf deutschen Universitäten, nur ausnahmsweise der Fall gewesen ist**). Die Universitäten Rußlands dagegen befinden sich in der glücklichen Lage, daß sie bereits Einrichtungen besitzen, welche mit Leichtigkeit zur Heranbildung von in jeder Beziehung tüchtigen Wirthschaftsdirigenten und höheren landwirthschaftlichen Beamten benutzt werden können."

„Es bestehen nämlich an jeder russischen Universität innerhalb der physico-mathematischen und der historisch-philologischen Facultät besondere, mit mehr oder weniger vollständigem Lehrapparat ausgerüstete Lehrstühle, durch welche die Landwirthschaft ebenso von ihrer naturwissenschaftlichen wie von ihrer staatswissenschaftlichen Seite vertreten wird. Hier ist also jungen Leuten von tüchtiger allgemeiner Vorbildung Gelegenheit geboten, eine gründliche und zwar wissenschaftliche Fachbildung sich anzueignen. Zwar erlangen sie bei der jetzigen Einrichtung nur ein tüchtiges „Wissen", was zum Betriebe der landwirthschaftlichen Praxis keineswegs ausreicht; allein das noch fehlende „Können" ist nach Vollendung der akademischen Studien durch Aufenthalt auf einem gut bewirthschafteten Gute so wie und namentlich durch Reisen in landwirthschaftlich hochstehende Länder bald und ohne Schwierigkeit erworben. Es ist das nach den Anforderungen, welche die zur Wissenschaft herangewachsene Landwirthschaft heut zu Tage macht, die einzig sichere Art, um sich zu einem tüchtigen Wirthschaftsdirigenten auszubilden. Daß dieser sichere, aber etwas langsame und kostspielige Weg bis jetzt nicht häufiger eingeschlagen wird, daran sind leider, und ich spreche hier nicht bloß von Rußland, die bestehenden sogenannten höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten (Academien, Institute, oder was sonst für Namen man denselben gegeben hat) Schuld, weil sie den Anschein geben, als seien sie im Stande alles landwirthschaftliche „Wissen und Können" gleichzeitig, und zwar in kürzester

*) Reise im westlichen und südlichen europäischen Rußland im Jahre 1855, von A. Petzhold. Leipzig 1864.

**) „Dieser Zustand wird sich ohne Zweifel bald zum Besseren ändern, insofern man doch allgemach zu der Einsicht kommt, einmal daß die den landwirthschaftlichen höheren Lehranstalten zugewendeten Mittel in gar keinem Verhältniß zu den Leistungen dieser Anstalten stehen, und zweitens, daß sie den höheren Anforderungen, welche die zur Wissenschaft herangereifte Landwirthschaft heut zu Tage stellt, überhaupt nicht mehr zu genügen im Stande sind."

Zeit beizubringen, selbst Solchen, die, was gewöhnlich der Fall ist, nur eine sehr mangelhafte allgemeine Bildung in diesen Anstalten mitbringen. Ich betrachte die Existenz dieser Anstalten, so nützlich sie auch vor Zeiten gewesen sein mögen, heut zu Tage geradezu als eine Schädlichkeit; auch haben sie wesentlich dazu beigetragen, daß bei Vielen das gesammte landwirthschaftliche Unterrichtswesen in Mißcredit gekommen ist, und daß man so oft die Behauptung aussprechen hört, die allein seligmachende Methode sei eben keine andere, als sich durch die Praxis zum Practiker zu bilden. Man hebe diese Anstalten ganz auf; man dulde in Zukunft nur „Ackerbauschulen" und wenn nöthig, die zur Ausbildung gewöhnlicher Gutsverwalter und niederer Wirthschaftsbeamten bestimmten sogenannten „landwirthschaftlichen Schulen." Alles andere, was darüber hinausgeht, überlasse man getrost den Universitäten."

Diese Wahrheit, denn ich halte es für eine solche, scheint jetzt in Deutschland mehr und mehr zum Durchbruch zu kommen, wie solches noch aus der allerjüngsten Zeit bewiesen wird durch die von der sächsischen Ständeversammlung beschlossene Aufhebung der landwirthschaftlichen Academie zu Tharand und deren Verlegung an die Universität zu Leipzig, eine Sache, für welche ich vor länger als 25 Jahren, damals leider vergeblich, agitirte.

Was endlich soll ich über Rußlands höhere landwirthschaftliche Lehranstalten sagen? Man hat aus Vorstehendem ersehen, daß an jeder russischen Universität Gelegenheit ist, dem höheren Studium der Landwirthschaft nachzugehen, wennschon im Wesentlichen nur von der theoretischen Seite, wie es ja im Character der Universität überhaupt nur liegt. Es verhält sich mit der Landwirthschaft als Universitätsstudium wie mit manchem anderen von Seiten der Universität gelehrten Fache. Eben so wenig wie z. B. der junge, die Universität eben verlassende Theolog sogleich ein kundiger, practischer Kanzelredner und Seelsorger, oder der seinen Cursus beendet habende Jurist ohne Weiteres Advocat, oder der so eben zum Doctor creirte junge Mediciner im selben Momente ein erfahrener Arzt sein wird (trotz homiletischer Uebungen, trotz juristischer Practica, trotz besuchter Kliniken); eben so wenig wird der seine landwirthschaftlichen Studien an der Universität absolvirt habende Landwirth sofort im Stande sein, die Leitung einer größeren Gutswirthschaft zu übernehmen. Er muß erst noch den practischen Betrieb erlernen, eine Sache, die jedoch, wenn nur der rechte Ernst vorhanden ist, bald abgethan sein wird, und zwar in um so erfolgreicherer Weise, je mehr der junge Mann auf der Universität zu selbstständigem Denken und zu scharfem Beobachten angeleitet ward.

Und doch hat Rußland, trotz seinen auf höheres landwirthschaftliches Studium schon seit ihrer Begründung eingerichteten Universitäten, noch zwei ganz besondere höhere landwirthschaftliche Lehranstalten. Die eine derselben wurde im Jahre 1842 zu Gorki (Gouvernement Mohilew) begründet, später reorganisirt, im Jahre 1864 aber nach St. Petersburg übergeführt, wo dieselbe, abermals reorganisirt, in den Räumen des ehemaligen Forstcorps ein Unterkommen gefunden hat und mit einem Jahresetat von 78,785 Silberrubel bedacht worden ist. Sie führt den officiellen Namen: „St. Petersburger landwirthschaftliches Institut" (Ст.-Петербургскій Земледѣльческій Институтъ). Die andere Anstalt ward erst im Jahre 1864 zu Petrowsk-Rasumowsk ohnweit Moskau unter dem Namen: „Land- und forstwirthschaftliche Academie Peters des Großen" (Петровская Земледѣльческая и Лѣсная Академія) in einem grandiosen Maaßstabe eingerichtet und mit einem Jahresetat von 134,980 Silberrubel ausgestattet.

Zur Erklärung dieser so auffälligen Thatsache muß angeführt werden, daß es scheint, als sei das Ministerium der Reichsdomänen (denn von diesem Ministerium sind diese beiden Anstalten begründet worden) mehr oder weniger der Meinung gewesen und es noch sei, als könnten für seine speciellen Zwecke taugliche landwirthschaftliche Beamte aller Art nur in besonderen von ihm allein abhängigen Lehranstalten ausgebildet werden, wie denn auch der gesammte Zuschnitt der unter dieses Ministerium gehörende mittleren wie höheren Lehranstalten ein solcher ist, daß der betreffende junge Mann sofort nach Beendigung seines Studiums, welches an diesen Anstalten ein theoretisches und practisches ist, fix und fertig erscheint, d. h. im Dienste sogleich, verwendet werden kann. Solches zu leisten sind freilich die Universitäten nicht im Stande, da sie sich bescheiden, dem Studirenden nur ein möglichst gründliches landwirthschaftliches „Wissen" beizubringen, es ihm überlassend, das noch mangelnde landwirthschaftliche „Können" sich später selbst anzueignen. Daß es übrigens möglich ist, auch auf diesem Wege vortreffliche Beamte zu erlangen, kann dem genannten Ministerium nicht fremd geblieben sein, da nicht Wenige, welche mit Auszeichnung in diesem Ministerium dienten, oder noch dienen, ehemalige Zöglinge der Universitäten waren. Ich vermag daher meinerseits die Nothwendigkeit des Bestehens zweier besonderen höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten neben den sieben russischen Universitäten (die Universitäten von Warschau und Helsingfors nicht mitgerechnet) nicht wohl einzusehen, und ich bin der Meinung, daß auch in Rußland es zweckmäßig sein würde, die höhere landwirthschaftliche Bildung gänzlich den Universitäten zu überlassen, deren im Interesse des landwirthschaftlichen Unterrichtes thätige Lehrkräfte wie Lehrmittel durch Zuweisung wenn auch nur eines Theiles der mehr als 200,000 Silberrubel, welche die jährliche Unterhaltung jener beiden besonderen Lehranstalten erfordert, in einer ganz außerordentlichen Weise verstärkt und vermehrt werden könnten.

Nachschrift der Redaction der Balt. Wochenschrift. Bei Einsendung vorstehender dankenswerther Mittheilung hat der geehrte Herr Verfasser gewünscht, durch entschiedene Formulirung gewisser, die Organisation des landwirthschaftlichen Unterrichtswesens betreffender, Thesen zur Discussion dieses, vielfach ventilirten und noch immer nicht zum unbestrittenen Austrage gelangten, Gegenstandes anzuregen. In dem wir die Leser der Balt. Wochenschrift

ersuchen, ihre etwa zustimmenden oder abweichenden Meinungen uns zur Veröffentlichung zuzusenden, können wir die Bemerkung nicht unterdrücken, daß zur Abklärung der Frage nichts geeigneter sein dürfte als statistische Nachweise über folgende Punkte, etwa für den Zeitraum der letzten 10 Jahre:

1) Wie groß ist die Schüler-Frequenz an den Anstalten der verschiedenen Categorien gewesen?
2) Wieviele der Schüler haben, unter Erlangung eines Maturitäts-Zeugnisses (oder dergl.) den ganzen Lehrcursus durchgemacht?
3) Welche Lebensstellung nehmen die mit dem Zeugnisse der Reife entlassenen Zöglinge ein?

Wir werden uns bemühen, in den Besitz der entsprechenden Data zu gelangen und dieselben unsern Lesern vorzulegen.

Zweite Baltische landwirthschaftliche Ausstellung in Riga 1871.

Im Sitzungsberichte der, während der ersten Baltischen landwirthschaftlichen Ausstellung in Riga tagenden, Sektion für Viehzucht und Landwirthschaft vom 18. Juni 1865 heißt es (S. 302 der Livl. Jahrbücher für Landwirthschaft, Bd. 18):

„Die Frage, *wann* soll die nächste Ausstellung stattfinden, wird, nachdem nur wenige Stimmen für einen früheren Zeitpunkt sich erhoben, fast mit Einstimmigkeit dahin beantwortet, daß nach *drei* Jahren wiederum in Riga eine landwirthschaftliche Ausstellung mit Zuchtviehmarkt stattfinden solle."

Seitdem ist, vom Jahre 1867 ab, auf jeder Sitzung der Oeconomischen Societät die Frage, wegen Wiederholung der Ausstellung, zur Besprechung gelangt. Anfangs wurde es denen, welche den dreijährigen Turnus für einen zu kurzen hielten, durch das Andrängen der Ausstellungslustigen, schwer gemacht, ihre Ansicht zur Geltung zu bringen. Später aber verbot sich die Wiederholung von selbst, wegen der eingetretenen Nothjahre. — Nachdem jedoch das vorige Jahr in so reichem Maße beigetragen hatte zur Ausbesserung der erlittenen wirthschaftlichen Schäden, wurde auf der am 16. Januar c. in Riga abgehaltenen Sitzung der Oeconomischen Societät ein aus Riga's Mitte stammende Antrag, für das Jahr 1871 eine zweite Baltische landwirthschaftliche Ausstellung zu veranstalten, mit lebhafter Acclamation aller Anwesenden acceptirt; das Sitzungsprotocoll sagt darüber Folgendes:

„Auf Anregung einiger Rigenser, welche im Jahre 1871 ein Gesangfest in Riga abzuhalten und dasselbe mit einer landwirthschaftlichen Ausstellung verbunden zu sehen wünschen, ward beschlossen, eine zweite Baltische landwirthschaftliche Ausstellung im Jahre 1871 in Riga abzuhalten, selbst wenn das Gesangfest nicht zu Stande kommen sollte, jedoch nur in dem Falle, wo von Seiten Riga'scher Gönner Beihülfe zugesichert wird. Das Präsidium wird beauftragt, die erforderlichen Verhandlungen, auch wegen Garantie-Uebernahme Seitens der Baltischen Corporationen und Privatpersonen, in Gang zu setzen und zu seiner Zeit die Landwirthe und Industriellen des Reichsinnern zur Beschickung der Ausstellung aufzufordern."

Auch wer nicht Gelegenheit gehabt hat, im Jahre 1865 Zeuge zu sein von der, garnicht genug anzuerkennenden, opferfreudigen Bereitwilligkeit, mit welcher Rigaer Patrioten, unter Hingabe ihrer ganzen Zeit, aller ihrer Kräfte, und unter zeitweiliger, völliger Hintansetzung ihrer umfangreichen eigenen Geschäfte, sich den anstrengenden Ausstellungsarbeiten hingegeben haben; auch wer nicht durch eigenen Augenschein zur Ueberzeugung geführt worden ist: *vor Allem* habe man es dieser energischen und thatkräftigen Mitwirkung Riga's zu verdanken, daß jeder Besucher der Ausstellung mit dem Gefühle voller Befriedigung heimkehren mußte; — wird unschwer erkennen, daß ohne die localkundige Mitarbeit dortiger Kräfte an eine Wiederholung der Ausstellung garnicht gedacht werden konnte. Es muß daher auch selbstverständlich erscheinen, daß mit dem Beschlusse der Societät nicht früher an die Oeffentlichkeit getreten werden durfte, als bis die Mitwirkung Riga's gesichert war. Nunmehr liegen Zuschriften vor, durch welche die Erfüllung dieser Vorbedingung in dankenswerthester Weise in Aussicht gestellt wird und das Baltische landwirthschaftliche und industrielle Publicum kann nun aufgefordert werden, seine Rüstungen zu dem bevorstehenden friedlichen Kampfe zu beginnen. Wer sich an demselben zu betheiligen gedenkt, wird gut thun, zeitig zu armiren, schon jetzt die Auswahl des in den Wettkampf zu Führenden zu treffen, und planmäßig seine Streitbarkeit zu fördern.

War schon die erste Ausstellung reichlicher beschickt, als Anfangs erwartet werden konnte, so darf wohl vorausgesetzt werden, daß die zweite es in viel höheren Maße sein wird. Einestheils hat gewiß das Interesse und Verständniß für das Unternehmen sich weiter verbreitet, andererseits werden diejenigen Landwirthe, welche, angeregt durch die erste Ausstellung, inzwischen ihre Heerden meliorirt haben, die Gelegenheit zur Eröffnung eines Zuchtvieh-Absatzes — dieses vortheilhaftesten aller landwirthschaftlichen Geschäfte — nicht ungenutzt vorüber gehen lassen wollen. Wenn die erste Ausstellung, in finanzieller Hinsicht, so wohl gelang, daß die dargebrachten Garantiesummen garnicht in Anspruch genommen zu werden brauchten und integraliter den Darbringern zur Disposition gestellt werden konnten, obgleich das leitende Comité sich noch gar nicht auf Päcedenzen und Erfahrungen zu stützen im Stande war, so kann wohl erwartet werden, daß die jetzt zu erbittenden Garantiebeiträge zu Schluß der Ausstellung nicht minder zur Rückzahlung disponibel sein werden. Ihre Darbringung wird nichtsdestoweniger unerläßlich sein, weil anders das leitende Comité jeden Anhaltes für die dem Werke zu gebende Ausdehnung, sowie der, zu den unumgänglich zu machenden Auslagen erforderlichen, Mittel entbehren würde.

Da die, von der Oeconomischen Societät zur Inswerksetzung der ersten Ausstellung ergriffenen, Maßregeln

sich damals als practisch erwiesen haben, so wird sie im Wesentlichen auch jetzt in derselben Art vorzugehen haben.

Eine, bei Gelegenheit der ersten Ausstellung vielleicht unausgesprochen gebliebene, Bitte haben wir an die Herren Landwirthe und an die Volkspresse zu richten: Es möge nämlich nichts verabsäumt werden, um das Interesse für die Ausstellung beim Landvolke zu wecken und es zum Besuche derselben anzuregen. Die erste Ausstellung war allerdings von einigen unsrer bäuerlichen Gewerbegenossen besucht, jedoch, allem Anscheine nach, fast nur aus der Umgegend Riga's. Es wäre zu wünschen, daß recht zahlreicher bäuerlicher Besuch aus allen Theilen der Baltischen Lande einträfe, damit die von der Ausstellung heimgebrachten Belehrungen und Anregungen in möglichst weiten Kreisen fruchtbar werden mögen.

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den Januar 1870.

	Abgang während d. Jan.-Monats.	Rest zum 1. Febr. 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	4,092,129.	7,400,608.
In den Engrosniederlagen	1,578,239.	2,990,749.
Summa	5,670,368.$_{794}$	10,391,357.

Bekanntmachung

Preis-Courant

von

landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen

von

Friedr. Bähcker in Insterburg.

franco Bahnhof Eydkuhnen.

A. Dreschmaschinen.

	Thlr.
1. Große eiserne Dreschmaschine, Flegellänge 26", 6 eiserne Flegel, mit besonderem Kleereiberkorb, Betrieb 4 Pferde	150
2. Große hölzerne Dreschmaschine, Flegellänge 19½" 6 eiserne Flegel mit 1 Satz Kleereiber, Betrieb 4 Pferden	90
3. Mittelgroße hölzerne Dreschmaschine, Flegellänge 19½" 6 eiserne zackige Flegel, 1 Satz Kleereiber Betrieb 3 und 4 Pferde	85

	Thlr.
4. Kleine hölzerne Dreschmaschine, Flegellänge 15", 1 Satz Kleereiber, Betrieb 2 Pferde	75
5. Großes Roßwerk zur Maschine 1 und 2 passend incl. Verbindungsstange, außer Schwellen und Deichsel ganz von Eisen	110
6. Mittelgroßes Roßwerk 3 und 4 spännig zu Nr. 3 passend, außer Schwellen und Deichsel ganz von Eisen	95
7. Kleines zweispänniges Roßwerk außer Schwellen und Deichsel ganz von Eisen	65

B. Häckselmaschinen

a. zum Betrieb mit Pferden.

1. Große Häckselmaschine, 2 Schwungräder mit 4 Stück 19½" langen Messern und sehr starkem Vorgelege.	80
2. Große Häckselmaschine, 1 Schwungrad mit 4 Stück 19½" langen Messern und starkem Vorgelege	70
3. Mittelgroße Häckselmaschine mit 4 Stück 17½" langen Messern und 2 Schwungrädern u. Vorgelege	65
4. Mittelgroße Häckselmaschine mit 4 Stück 17½" langen Messern, 1 Schwungrad und Vorgelege	60

b. zum Handbetrieb.

5. Große Häckselmaschine mit 4 Stück 17½" langen Messern und 2 Schwungrädern	50
6. Große Häckselmaschine mit 4 Stück 17½" langen Messern und 2 leichten Schwungrädern	45
7. Mittlere Häckselmaschine mit 4 Stück 17½" langen Messern und 1 Schwungrad	40
8. Mittlere Häckselmaschine mit 3 Messern und 1 Schwungrad	35
9. Kleine Häckselmaschine mit 2 Messern am Schwungrad	20

C. Andere landwirthschaftliche Maschinen.

1. Große englische Reinigungsmaschine	35
2. Croskillwalze (Schollenbrecher)	110
3. Rübenschneider für Handbetrieb von sehr großer Leistungsfähigkeit	25
4. Ringelwalze (Schollenbrecher) zweireihig	65
5. Verbesserter eiserner Spitzinger Pflug	13
6. Kartoffelquetsche complett	55
7. Kleesäemaschine mit Stirnrädern oder konischen Rädern	20

Die Fabrik liefert außer den landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen aller Art: Ganze gewerblichen Anlagen, Kessel, Dampfmaschinen, Mühleneinrichtungen aller Arten, Apparate zur Brennerei, Brauereien, Chaussé-Walzen mit eisernem und hölzernem Gestell, sowie Grabkreuze Grab-, Balkon- und Treppengitter, Fenster, Wendeltreppen, gußeiserne Träger und Säulen, eiserne Oefen jeder Größe, Heerd- und Oefensachen zu den billigsten Preisen.

Außerdem werden Reparaturen schnell und prompt ausgeführt, zu civilen Preisen.

Bemerkung des Einsenders. Ich habe eine Dreschmaschine mit Göpel von Insterburg nach Wassula geschickt (pr. Bahn und Dampfer) und zusammen 56 Rbl. S. für den Transport gezahlt. Zoll ist keiner.

Müller-Juckeln.

Die nächste Nummer der Balt. Wochenschrift erscheint am 8. April 1870.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 24. März 1870. (Nr 162.)

Druck von H. Laakmann.

№ 14. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 8. April.

Inhalt: Ein landwirthschaftlicher Verein. — Wirklicher Ertrag der Holländerei bei Milchverkauf und Vergleich mit dem Schäferei-Ertrage. — Eine neue Flachsbrechmaschine. — Anwendung Nassauischer Phosphorite. — Ueber Betreibung der Bienenzucht durch Grundbesitzer. — Eisenbahn und Wirthschaftsreform. — Hoffmann'sche Ringöfen. — Practische Verwerthung der Spectral-Analyse. — Maschinen-Hufeisen aus Schmiedeeisen. — Der amerikanische Röhrenbrunnen als Erdleitung für Blitzableiter. — Correspondenz: Für Thierschutzzwecke. — Reval. — Repartitionen der Reichssteuern. — Goub. Nowgorod. — Innere Mission. — Stand der Dorpater und Rigaer Bank. — Bekanntmachung. — Berichtigungen.

Ein landwirthschaftlicher Verein

ist vor anderthalb Jahren von Bauern der Umgegend Dorpats gestiftet worden und hat nun, nach einer Mittheilung des Regierungs-Anzeigers, die obrigkeitliche Bestätigung erhalten. Am 17. April, als am Geburtstage Sr. Majestät des Kaisers, soll der neue Verein seine erste Sitzung zur Wahl des Vorstandes in Dorpat abhalten. Wir sind erfreut, denjenigen unsrer Leser, welche von diesem Ereignisse noch nicht Kenntniß haben sollten, darüber Nachricht geben zu können. Wir hoffen, daß das Inslebentreten des ersten baltischen bäuerlichen landwirthschaftlichen Vereins epochemachend für die Entwickelung der Kleinwirthschaften werden wird. Ohne Zweifel ist damit der Anfang zur Gründung noch mehrer ähnlicher Institute gemacht, deren Bestätigung offenbar keine Schwierigkeiten bieten wird, namentlich wenn sie sich dem jetzt bestätigten Statute accomodiren, dessen Bestimmungen, die wir nächstens zur Kenntniß bringen werden, die Aufnahme aller Landwirthe und Gönner der Landwirthschaft, ohne Unterschied der Person, gestatten.

Wer Einsicht genommen hat in die Erfolge des landwirthschaftlichen Vereinswesens Deutschlands und sieht, in wie gewaltigem Umfange dasselbe nicht nur zur fachlichen, gewerblichen, sondern auch zur sittlichen Ausbildung der Landbevölkerung beiträgt, wird den Beginn dieser neuen Epoche unsrer Entwickelung gewiß mit der größten Freude begrüßen, als eines der für die balt. Provinzen wichtigsten Facta, und wird dem neuen Vereine zu seinem Geburtsfeste die herzlichsten und wärmsten Wünsche darbringen.

Wirklicher Ertrag der Holländerei bei Milchverkauf und Vergleich mit dem Schäferei-Ertrage.

Auf dem Gute Flow bei Wismar von ungefähr 14 Last guten Ackers und 50 Fuder Wiesenheu werden durchschnittlich 35 Hof- und 10 Dorfkühe und eine Zuchtschäferei von 520 Köpfen gehalten (neben 18 Pferden).

Die Winterfütterung der Kühe besteht neben dem Sommerstroh in ca. 70 Fuder Kleeheu und einer geringen Zugabe an Rüben und Kraftfutter. Die Schafe erhalten neben dem Weizenstroh (mit der Maschine gedroschen) und dem Erbsenstroh 30 Fuder Kleeheu für den Fall, daß die Ernte so ergiebig gewesen, und 30 Fuder Wiesenheu; die Mutterschafe außerdem eine Zugabe an Rapskuchen.

Der Weidegang der Kühe dauert gewöhnlich vom 20. Mai bis zum 24. October, der Weidegang der Schafe von Mitte April bis Mitte November, indeß wird das alte Schafvieh häufig bis zur Ernte entweder mit Rauh- oder Grünfutter oder mit beiden gemeinschaftlich auf dem Stalle ernährt.

Hinsichtlich der Milch ist mit dem ¼ Stunde entfernt wohnenden Guts-Nachbarn ein jährlicher Contract

abgeschlossen, wonach derselbe für die ihm frei auf den Hof gelieferte Milch pr. Kanne 2 Schill.*) zahlt und sich verpflichtet, auf Verlangen, die für die ganze hiesige Haushaltung nöthige Butter zu 16 Schill.**) pr. Pfund zu liefern. Die Milch wird im Winter einmal, im Sommer zweimal an das Nachbargut geliefert.

Der Beweggrund zu dieser Wirthschafts-Einrichtung war die Vereinfachung des Betriebes, daneben eine leichtere Controle über Butter- und Milchverbrauch, sowie Wegfall der Umstände des Butterverkaufs. Rücksichtlich des letzteren stellte es sich heraus, daß derselbe im Herbst und Winter mit Umständen verbunden war, die in keinem Verhältnisse zum Erlöse standen, während die im Sommer producirte Butter nur selten die höchsten Preise in Hamburg erzielte, da sie in größeren Quantitäten nicht frisch zu Markt geliefert werden konnte.

Ein bedeutender Ausfall entsteht bei dieser Wirthschafts-Einrichtung, die höchstens kleinen Holländereien zu empfehlen ist, durch die fehlende Schweinezucht. Es ist dies eine Einnahmequelle, die der meklenburgische Landmann schon lange richtig zu würdigen gewußt hat (videatur die Abhandlung über Schweinezucht in der Festgabe zur großen landwirthschaftlichen Wander-Versammlung 1861). Sie erreicht häufig nahezu die Hälfte der Gesammteinnahme der Holländerei. Auf einem kleinen Gute mit gutem Boden, der vorzugsweise zur Kornproduction geeignet ist, stößt sie jedoch auf Schwierigkeiten, die nicht leicht zu besiegen sind, insofern sie einen größeren Kartoffelbau und Sommerweide für die Schweine beansprucht.

Der Bestand der Holländerei am 1. Januar 1868 war 35 Kühe (darunter 5 Stärken, wovon 4 im April und die letzte im September des Jahres milchend wurden), den 1. Juli 36 Stück und den 31. December 32 Stück und 3 neu angekaufte Stärken. Es ist nun der Bestand für die folgende Berechnung auf durchschnittlich 34 Stück normirt und stellte sich der Ertrag in diesem für den Weidegang ungünstigen Jahre folgendermaßen:

	Thlr.	ßl.
1) Ertrag für 22,914½ Kannen verkaufter Milch, pr. Kanne 2 ßl.	954.	27
2) Werth für 2928 Kannen Milch, in der Wirthschaft consumirt à 2 ßl.	122.	—
Summe	1076.	37
(Durchschnitt pr. Haupt 760 Kannen = 31 Thlr. 32 ßl.)***)		
Transport	1076.	37
3) Ertrag für 13 nüchterne Kälber	26.	32
4) Werth der geschlachteten 8 nüchternen und 12 fetten Kälber	53.	—
5) Ertrag für 20 Kalbfelle	23.	—
Brutto-Einnahme	1179.	21
(Durchschnitt pr. Haupt 34 Thlr. 33 ßl.)†)		

*) pr. Stof 5,6 Kopeken Münze.
**) 40 Kop. Münze pr. Pfund Ruff.
***) 1046 Stoof.
†) pr. Haupt ca. 35 Rbl. Münze.

Hiervon sind in Abzug zu bringen:

1) 23 Ctr. Rapskuchen		54 Th. 38 ßl.
2) zur Ergänzung des Viehstandes		
für 1 Kuh	58 Thlr.	
für 3 Stärken	120 „	
	178 Thlr.	
Dagegen Einnahme		
für 3 alte Kühe	55 Thlr.	
für 1 Kuhhaut, Sterbl..	4½ „	
	59½ Thlr.	
bleibt Ausgabe ad 2		118 Th. 32 ßl.
Summe. Abzug		173. 22
Also Netto-Einnahme		1005. 47

(Durchschnitt pr. Haupt 29 Thlr. 28½ ßl.)*)

Es wäre dies der Ertrag, der vorzugsweise zur Vergleichung mit anderen Jahren und dem Ertrage der Holländerei in anderen Wirthschaften geeignet wäre, wobei noch hervorzuheben, daß diese Summe zugleich mit dem gewonnenen Dünger das Aequivalent für das consumirte Rauhfutter bildet.

Weitere Abzüge von der Netto-Einnahme (hier 1005 Thlr. 47 ßl.) zu machen, z. B. Lohn und Beköstigung des Kuhhirten und der Milchmädchen, Versicherungsprämien, Reparatur und Abnutzungskosten des Gebäudes, Unterhaltung des Milchgeschirres, Kosten für Zubereitung des Futters ꝛc. scheint mir hier nicht zweckentsprechend, weil dadurch der Vergleich mit anderen Wirthschaften erschwert werden, häufig von Zufälligkeiten abhängen und auch zu minutiösen Rechnungen führen dürfte, die vielleicht nach ihrer verschiedenen Werthschätzung keine allgemeine Anerkennung finden würden.

Bei eigener Aufzucht möchte sich eine annähernd richtige Berechnung hinsichtlich der Rentabilität der Kühe dadurch ergeben, daß man das Jungvieh als Bestand zu ⅔ rechnet, also hier z. B. die Aufzucht zu 9 Stück angenommen, würde den der Berechnung zu Grunde zu legenden Bestand um 6 Stück, also auf 40 Haupt erhöhen. Andererseits würde hierdurch die Ausgabe für angekauftes Vieh wegfallen und die Netto-Einnahme sich um die Summe von 178 Thlr. vermehren, also 1183 Thlr. 47 ßl. ergeben; diese vertheilt auf 40 Haupt, ergiebt pr. Haupt 29 Thlr. 28 ßl., also dasselbe Resultat wie oben.

Angenommen ferner, es werden von den 9 Stück (zweijährig) Jungvieh 4 oder 5 Stück jährlich eingestellt, so wird dadurch wahrscheinlich der Viehstapel auf der bisherigen Höhe erhalten und das Stück Jungvieh berechnet sich darnach in zwei Jahren auf 39 Thlr. 20 ßl.**)

Von obiger Netto-Einnahme wurden zur hiesigen Wirthschaft verwandt:

1) der Ansatz sub 2 mit		122 Thlr. — ßl.
2) der Ansatz sub 4 mit		53 „ — „
3) 883½ ℔ Butter à 16 ßl.	..	294 „ 20 „
Summe		469 Thlr. 20 ßl.

*) pr. Haupt ca. 30 Rbl. Münze.
**) ca. 40 Rbl. Münze.

so daß die Wirthschaftscasse aus der Holländerei nur eine Einnahme von 536 Thlr. 27 ßl. zugeführt werden konnte, und es ergiebt dies pr. Haupt 15 Thlr. 33 ßl.*) oder mit anderen Worten, es wurde in diesem Jahre fast der Ertrag von 16 Kühen in der Wirthschaft consumirt.

Der Schäferei-Bestand war

den 1. Januar 1868	525	Stück,	
den 1. Juli	467	„	und 118 Lämmer,
den 10. November	533	„	
den 31. December	528	„	

so daß als Durchschnittszahl 530 anzunehmen ist.

Die Einnahme betrug:

1) Ertrag für 1989 ℔ Wolle à 54⅔ Thlr. (Es wurden geschoren 517 Schafe = 3 ℔ 26 Loth = 2 Thlr.)	1032	Thlr.	45 ßl.
2) Ertrag für 27¼ ℔ Lammwolle	11	„	36 „
3) Ertrag für 29 Schaffelle	20	„	4 „
4) Ertrag für 86 Stück Schafvieh	319	„	16 „
5) Werth der 24 geschlachteten Schafe à 2⅔ Thlr.	64	„	— „
Brutto-Einnahme	1448	Thlr.	5 ßl.
(pr. Stück 2 Thlr. 34 ßl.)**)			
Hiervon sind in Abzug zu bringen für 1665 ℔ Rapskuchen	39	„	— „
Also eine Netto-Einnahme	1409	Thlr.	5 ßl.

(pr. St. 2 Thlr. 31½ ßl., pr. 10 St. 26 Thlr. 28½ ßl.)***) die der Wirthschaftscasse nach Abzug des Werthes der 24 geschlachteten Schafe zu 64 Thlr., also mit 1345 Thlr. 5 ßl. zugeführt wurden.

Die Production in der Holländerei erreichte nicht die normale Höhe, während die außergewöhnlich hohen Butterpreise bei dem jährlichen Contract des Milchverkaufs keinen Einfluß auf den Geldertrag üben konnten; außerdem ist der Verkaufspreis der Milch unter den gegebenen Verhältnissen nur als ein geringer zu bezeichnen. Die Production in der Schäferei war nach hiesigen Verhältnissen normal, dagegen blieben die Wollpreise hinter dem Durchschnitt der letzten Jahre zurück.

(Mecklenb. Ann.)

*) ca. 16 Rbl. Münze.

**) ca. 2 Rbl. 75 Cop. Münze.

***) ca. pr. Stück 26 Rbl. 60 Kop. Münze.

Eine neue Flachsbrech-Maschine†)

hat in der Ronneburg'schen Gegend bereits eine nicht geringe Verbreitung unter den Bauern gefunden und die Besitzer können nicht genug Rühmens von derselben machen. Sie besteht aus einer kreisförmigen ca. 3 Fuß breiten und einen Durchmesser von 20 Fuß haltenden Bahn, welche in einer Höhe von 3 Fuß vom Boden horizontal befestigt ist. Auf dieser gereiften Bahn werden 4 eben so gereifte Walzen von verschiedenem Durchmesser durch ein Pferd in Bewegung gesetzt, nachdem erstere ihrer ganzen Länge nach mit rohen Flachsbünden belegt worden. Angenommen, der Flachs sei 2 Fuß lang, so können auf der 60 Fuß langen Peripherie der Kreisbahn 30 Bünde oder sogenannte Handvoll in der Länge und 2 in der Breite neben einander, demnach zur Zeit 60 Bünde, ausgelegt werden. Nach der Aussage der Besitzer genügt ein 5—6 maliges Uebergehen der Walzen zum vollständigen Brechen des Flachses. So gegründet demnach das Lob der Bauerwirthe über die Leistung dieser Maschine für ihre Verhältnisse sein mag, so ist es doch sehr fraglich, ob sie eben so anwendbar für große Wirthschaften mit ausgedehntem Flachsbau sein würde, wie denn auch, meines Wissens, jene Flachsbreche in großen Wirthschaften bisher keine Anwendung gefunden hat. Es scheint nämlich bei dieser Flachsbreche mehr als bei jeder anderen das Auge und die Hand des Herrn ein Bedingniß zu den Erfolgen zu sein und es ist begreiflich, daß die periodisch wiederkehrende Unterbrechung der Arbeit beim Neubelegen der ganzen Bahn, wie das öfters erforderliche Reinigen der Reifen oder Einschnitte, welche Arbeit doch mit Sorgfalt bewerkstelligt werden muß, ermüdend auf die Arbeiter wirkt und daher Gefahr vorhanden ist, daß, ohne fortgesetzte Aufsicht, diese Ruhepausen ohne Noth verlängert würden, während der regelmäßig fortlaufende Gang der rotirenden Walzen bei der früheren Flachsbreche, zu welcher auch Kinder gebraucht werden können, nur ein mechanisches Vorlegen des Flachses erfordert.

Sengbusch-Launekaln.

†) Im Laufe des vorigen Winters sind im Dörpt-Werroschen mehre solche Maschinen erbaut worden, bei Bauern und auf Höfen. Uns ist ein Bericht über ihre Leistunggn freundlichst zugesagt worden.

d. Red.

Anwendung Nassauischer Phosphorite.

In der „Zeitschrift des Ver. f. Rheinpr. (1869 Nr. 12)" theilt der Vorsitzende des Vereins von Rath seine Erfahrungen bei Anwendung nassauischer Phosphorite mit. Düngung mit unaufgeschlossenem, aber staubfein gemahlenem Phosphorite hat sich darnach glänzend bewährt. H. von Rath streut für Winterung mit der Saat das Phosphormehl auf; für Sommerung geschieht dies im Spätherbst, nachdem die Feldarbeiten beendigt sind, meistens im December, ohne Rücksichtnahme auf Witterung und Zustand des Ackers und ohne weitere Vermischung mit diesem. Daß das Mehl während des Winters frei an der Luft liege und erst im Frühjahre mit dem Acker vermischt werde, scheine der Auflösung günstig zu sein. Das Pfund Phosphorsäure im Phosphoritmehl berechnet H. v. Rath mit 1 Sgr. frei Waggon oder Schiff in Oberlahnstein. Für den Morgen sind 45—60 Pfd.*) Phosphorsäure im Phosphoritmehl als passend gefunden worden. H. von Rath fordert zu Versuchen auf, bemerkt aber, daß man den Erfolg während der Vegetation nicht, sondern erst beim Erdrusch erkennt.

(Landw. Centrbl.)

*) Hiernach wäre eine Tonne Rigaer Phosphoritmehl für 0,8 bis 1,07 Loosstellen, im Durchschnitt für 1 Loosstelle genügend.

Ueber Betreibung der Bienenzucht durch Grundbesitzer.

Ich fand von meinem Vorgänger, dem Amtsrath Michaelis, ein Bienenhaus eingerichtet mit ca. 12 Stöcken und einigen Holzständern im Garten (Klotzbeuten) und vermehrte diese Anlage auf ca. 50 Stück; indem der alte Baumgärtner Staar, der zugleich Bienenwärter war; mir gesagt hatte, daß die Bienen einen erträglichen Stand hätten, was sich bestätigte.

Im zeitigsten Frühjahr nahmen die Bienen ihren Flug nach den Weidenblüthen, deren Anpflanzung namentlich der Palmenweide ich begünstigte, dann kamen die Blüthen vieler alten Fichten, mit denen die Hoflage eingefaßt war, die Blüthen großer Obstgärten, eines Parks hundertjähriger Linden, (welche Friedrich II. nach der Schlacht von Hohenfriedberg gefallen hatten), die Blumen des Klees und aller Gewächse auf einem Weizenboden I. Klasse.

Ich verschaffte mir Kenntnisse über die Bienenzucht von dem damals lebenden größten Bieniker B. v. Ehrenfels, der von seinen Wanderbienen in einem Jahre 29 Centner Honig und Wachs gewann, und war nur als sein anhänglichster Schüler mit ihm über die Bienenwohnungen in Differenz.

In Nieder-Schlesien waren nämlich in Gebrauch, und sind es noch heut, ausgeholte Baumstämme, mannshoch, eigentlich die wirkliche Wohnung der aus den Wäldern geholten und gezähmten Bienen, Klotzbeuten genannt, von Ehrenfels hatte Strohkörbe. Alle Ereignisse bei diesem fleißigen Volk mußten mir gemeldet werden und mit Vergnügen eilte ich zu meinen Lieblingen, sowie ich jetzt noch mit Wonne der Erinnerung an eine glückliche Zeit dies niederschreibe, wenn ich die den Winter überstandenen Thierchen begrüßte, ihr Lager reinigen ließ, den schwachen Stöcken Honig gab, zu Ostern für frischen Honig auf den Tisch sorgte, junge Schwärme faßte, den fleißigen Stöcken durch Untersätze mehr Raum gab, die Herbsternte hielt und Alles für den Winter einrichtete.

Und doch hatte ich immer darüber meinen Verdruß, daß mein alter Bieniker, ein mit braunem Leder überzogenes Knochengerüst, nie gestochen wurde und ich, mit allem Raffinement verwahrt, oft noch in der Stube den Tribut einer erzürnten Biene bekam.

Ich habe mir den Ertrag nie aufgeschrieben, aber ich hatte für meine große Haushaltung Honig zum Süßen vieler Speisen und zum Dessert, und tauschte gegen rohes Wachs die Wachslichte, welche ich zu Gesellschaften anwendete, ein.

In den mir untergebenen Dörfern verbreitete ich bei Schmieden, Stellmachern, Müllern ꝛc. durch Gewährung junger Schwärme die Bienenzucht, frug vorbeireitend nach derselben und freute mich, wenn den gierigen Schuljungen der Honig ums Maul lief.

Ich darf aber nicht verschweigen, daß, wenn alle Factoren der besten Ernährung eines Bienenstandes vorhanden sind, ein Subject vorhanden sein muß, das die Bienen versorgt, und daran fehlt es am meisten. Wenn dieser nützliche Nebenverdienst in Schwung kommen soll, müssen Leute, am besten die Gärtner, auf den Gärtnerlehranstalten dazu angelernt werden.

Ich übergab diesen wohleingerichteten Bienenstand meinem Pachtnachfolger, dem Amtsrath Gumprecht; aber die oben mehrgedachte alte Mumie mochte ihm nicht weiter dienen, weil er keine Kenntniß von der Baumzucht hätte und bei den Handarbeiten in den Baumschulen ihm zu sparsam vorkam. Nach einigen Jahren war der Bienenstand null, und jede Spur ist davon verschwunden. Also Nahrung und Pflege und für die Letztere angemessene Subjecte, sonst ist ein Bienenstand bei großem Grundbesitz nicht aufzubringen. Schmidt.

Berlin, October 1869. (Brandenb. Vereinsbl.)

Eisenbahn und Wirthschaftsreform.

Provinz Preußen. Abgesehen von den allgemeinen Fragen, welche die gesammte preußische Agricultur bewegen, sind es besonders folgende, welche höchst bedeutsam für die speciellen Interessen der Provinz zu werden versprechen. Es darf die Wichtigkeit derselben nicht verkannt werden, ohne dem allgemeinen Nutzen erheblich Eintrag zu thun, und mit einem neuen Jahre verknüpft sich am besten eine solche Perspektive. Es sind eben nicht nur Gegenstände vollendeter Thatsachen als vielmehr sich entwickelnde Objekte, deren Anfänge in der Gegenwart wurzeln oder selbst erst gelegt werden.

Zu jenen Gegenständen zählt die Erweiterung unseres Eisenbahnnetzes, die nicht unmögliche Kanalisirung unserer größeren Städte und die landwirthschaftliche Unterrichtsfrage, sämmtlich kaum im Beginn, meistens nur in Aussicht stehend, jedoch in so sicherer Zukunft liegend, daß wenigstens die Berichterstattung nicht schweigen darf, wenn über die allgemeinen landwirthschaftlichen Interessen, deren höhere Bedeutsamkeit nicht geleugnet werden kann, jene speziell materiellen und geistigen weder anregend noch erörternd von unseren Vereinen, noch den Fachzeitungen bedacht, beinahe vergessen werden. Vielleicht mit Ausnahme des letzten Gegenstandes, der namentlich der Thätigkeit des ostpreußischen Centralvereins nach zwei Seiten hin sein Entstehen zu verdanken hat.

Die Bahn, welche von Pillau, Königsberg, Bartenstein-Lick beinahe vollendet und in nächster Zeit nach Brest-Litewsk in Rußland endlich weiter konzessionirt worden ist, drängt dem Hafen Odessa am schwarzen Meere und der Hauptstadt Moskau zu. Nur wenige Meilen dürfen zugebaut werden seitens der russischen Bahnen, welche jene Städte entsenden, und die Verbindung mit dem Centrum Rußlands und dem schwarzen Meere ist hergestellt. Damit ist dem Zuge des Getreides, der ordinären Kammwollen und des mageren Viehes jeder Art, dem Rohflachse, Lein- und Oelsaaten der Weg nach den Häfen der Ostsee der Provinz geöffnet. Es unterliegt keinem Zweifel, daß jene Produkte in Quantitäten zuströmen werden, welche nicht allein einen gewaltigen Umschlag im Handel der Provinz, sondern noch viel mehr eine Revolution in unse-

rer Landwirthschaft herbeiführen müssen. Nicht allein Quantitäten im alten Umfange, sondern auch in sehr erhöhtem Maße werden damit an den Weltmarkt befördert werden. Die alten werden im Preise steigen, die neuen erst einen Weltmarktspreis erhalten und hier örtlich zweifellos die Preise für jene Produkte gedrückt werden. So würde es mit den Cerealien, den Oelsaaten, dem mageren Vieh, Flachs und Hanf sein.

Es ist klar, das die Landwirthschaft auf das empfindlichste davon betroffen werden wird, weil sie selbst in jenen Beziehungen produzirt und notorisch nicht wohlfeiler als ihre Hinterländer Volhynien, Cujavien, Bessarabien und die Krim oder gar das Centrum Rußlands. Die nothwendige Folge muß nun sein: die Landwirthschaft der Provinz produzirt eben so billig und das ist unmöglich, oder sie beginnt etwas Anderes zu produziren. Der Getreidewirthschaft, unserer Hauptbasis, wird allmälig die Existenz entzogen und die Production von magerem Vieh ꝛc. hört auf, nebst dem Oelsaatenbau. Es können nur Aussichten auf Fettvieh, landwirthschaftlichen Gewerbebetrieb, wie Spiritus, Bier, Stärke, vielleicht Runkelzucker, feine Wollen und Stamm- und Racezüchterei, welche speculirend das Hinterland im Auge hat, — bleiben.

Wir gedenken hier noch gar nicht der weiteren Verbindung durch den Suezcanal mit Indien und dem Caplande, weil diese Gegenden ferner liegen, die Schlußfolgerungen für die Landwirthschaft der Provinz bezüglich dieser Verbindungen unsicher sind. Aber die erste Verbindung involvirt für sich bereits eine Revolution in unserer Agricultur und es kann diese sich nicht ohne Vorbereitungen und Capitalien vollziehen. Man wende nicht ein, daß erstere leicht und sofort zu treffen sind und letztere sich dann bereits in der Provinz angehäuft haben oder von auswärts zuströmen werden. So lange die Güterbesitze nach wechselndem Zinsfuße capitalisirt werden, der Actien, Börsen- und Eisenbahn-Papiere Macht anhält, ist daran wohl nicht zu denken, am allerwenigsten für unsere Landwirthschaft. — **Es ist daher sicher, daß unsere Agricultur in Zeiten (bis jene Bahn fertig wird, rechnet man drei Jahre) auf Mittel und Wege denken muß, jener höchst empfindlichen Concurrenz zu begegnen, ehe sie unterliegt, oder andere Gegenden den Löwenantheil an sich ziehen. Denn es erscheint auch zweifellos, daß, nach jenem Momente der Umwandlung der ländlichen Betriebe, auch eine höchst erfreuliche Zukunft in Aussicht steht. Sechs bis acht Jahre, eine kurze Zeit für die fraglichen Wirthschaftsobjecte, bedingen vielleicht ein ganz anderes Bild unserer Landwirthschaft als die Gegenwart, und doch regt sich Nichts, weder in den Vereinen noch den Fachblättern über diesen Gegenstand! man ist eben sorglos.**

Hoffmann'sche Ringöfen.

Die Hoffmann'schen Ringöfen, über die der erste Bericht im Jahrgange 1865 der „Meklenburger Annalen" S. 206 gegeben worden, wenige Wochen, nachdem das

erste Exemplar in Meklenburg unter Hoffmann's Leitung von unserem Mitgliede Nizze zu Blankenberg in Betrieb gekommen war, haben sich rasch in allen Erdtheilen Eingang verschafft. Der deutsche Verein für Fabrication von Thonwaaren ꝛc. hat in seiner Generalversammlung hierüber kürzlich speciellen Bericht gegeben. Bis Ende 1868 waren in Betrieb 510, dazu in 1869 70, und schon wieder 17 porjectirt, also in Sa. 597 Ringöfen. Davon hat Norddeutschland 363, Oesterreich 59, Frankreich 22, England 75, Amerika 10, Ostindien 8 ꝛc. — Gehen wir auf die oben angeführte Notiz in den „Annalen" zurück, so erfahren wir, daß überhaupt der erste Ringofen im J. 1859, zwei weitere 1860, drei 1861, sechs 1862, dreizehn 1863, also am Schlusse jenes Jahres im Ganzen 50 Ringöfen fertig waren und diese Zahl im Frühjahre 1864 auf 104 anwuchs, die Ende 1869 580 betrug — wieder ein Beispiel in Zahlen, wie mühsam auch gutes Neues die ersten Stufen überschreitet, dann aber sich beschleunigten Fortschrittes erfreut. (Mecklenb. Ann.)

Practische Verwerthung der Spectral-Analyse.

Aus dem Quarterly Journal of Mikroskopikal Science bringt „der Naturforscher" die Notiz, daß Sorby zur practischen Verwerthung der Spectral-Analyse Bestimmungen für gefärbte und weiße Weine, Farbstoffe des Bieres, Senf, Safran, Käse und Butter ausgeführt hat. Er weist ferner nach, wie sich alte Weine und verdorbene Biere mittelst des Spectroskops einfach und leicht erkennen lassen und fordert andere Forscher auf, dieses reiche Material bearbeiten und für die practische Verwerthung vorbereiten zu helfen. Die Prüfungsmethode ist einfach und leicht ausführbar. Allerdings ist es nöthig, die der betreffenden reinen Substanz eigenthümlichen Absorptionsbänder zu kennen. Denjenigen unserer Leser, welche sich rücksichtlich der Spectralanalyse näher zu informiren wünschen, empfehlen wir das dieselbe erörternde Heft der „Sammlung gemeinverständlicher und wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von R. v. Virchow und F. v. Holtzendorff. Verlagsbuchhandlung Lüderitz (A. Charisius) in Berlin." Das einzelne Heft kostet 5 Sgr. (Salviati's Ann.)

Maschinen-Hufeisen aus Schmiedeeisen.

Das Bedürfniß, fertige gute Hufeisen zu kaufen, machte sich für den Landwirth schon lange geltend, und haben die Maschinen-Hufeisen in England, Amerika und Schweden längst den Vorzug erhalten, selbst wenn dieselben etwas theurer wurden, als die durch den Schmied angefertigten.

Da der geschickteste Meister unmöglich die Sorgfalt auf das einzelne Hufeisen verwenden kann, welche der Maschinenbauer bei Anfertigung der Formen verwendet, die für Tausend und aber Tausend Eisen mustergültig sind, so ist mit Einführung dieses Handelsartikels das so häufig

vorgekommene Vernageln der Hufe auf dem Amboß unmöglich gemacht, und der Landwirth ist in den Stand gesetzt, unendlich vielen Unannehmlichkeiten auszuweichen.

Auch unserer deutschen Industrie, der Fabrik von H. Dopp und Wisotzky in Berlin, Chausséestraße 39, scheint es jetzt gelungen, allen billigen Ansprüchen, die man an ein gutes Hufeisen stellen kann, zu genügen, und erhält man daselbst den ganzen Centner Hufeisen für $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{3}$ Thlr., da, wie gewöhnlich, die Differenz des Preises von der Stückzahl pr. Centner abhängig gemacht wird.

Rechnet man einen Centner Stabeisen zu	4	Thlr.	—	Sgr.
80 Stück pr. Ctr. à 1 Sgr. Arbeitslohn	2	„	20	„
Kohlen	—	„	15	„
So kostet der Centner	7	„	5	„
Ein Ctr. zu 80 St. Maschineneisen kostet	5	„	25	„
Also erspart man pr. Centner	1	Thlr.	10	Sgr.

Da sich die Maschinen-Hufeisen sowohl auf dem Berliner Straßenpflaster, z. B. bei der Omnibus-Gesellschaft, Pferde-Eisenbahn ꝛc., als auf dem Lande bewährt haben, auch deren Güte von der königl. Thierarzneischul-Lehrschmiede anerkannt wird, so glauben wir, der Gebrauch derselben dürfte zu versuchen sein. (Salv. Ann.)

Der amerikanische Röhrenbrunnen als Erdleitung für Blitzableiter.

Bekanntlich besteht der Blitzableiter im Allgemeinen aus drei Haupttheilen: 1) Auffangstange, 2) Leitung, 3) Erdleitung. Ist ein Blitzableiter richtig angelegt, so daß besonders auch alle Metallstücke, welche sich außerhalb dem Dachwerke und der Mauerfläche befinden, mit der Leitung in Verbindung gesetzt sind, so wird noch viel mehr und desto sicherer durch eine gute Erdleitung ein Blitzableiter seine Vollkommenheit erreichen. Daß die Erdleitung ein sehr wichtiger Theil eines Blitzableiters ist, unterliegt keinem Zweifel. Wenn wir zunächst in das Auge fassen, daß die ersten zwei Theile: Auffangstange und Leitung in fast allen Fällen leichter zu untersuchen sind, als die Erdleitung, so wird uns schon aus diesem Grunde die Beachtung für diesen Theil (Erdleitung) etwas näher treten.

Dr. Eisenlohr sagt in seinem Schriftchen über Ausführung von Blitzableitern: wenn man vollkommen sicher sein wolle bezüglich der Tüchtigkeit eines Blitzableiters, so müsse man die Boden- oder Erdleitung stets bis zum Grundwasser hinabführen. Fragen wir uns nun selbst, auf was für eine Weise wir die günstigste Gelegenheit finden, um um die Erdleitungen unserer Blitzableiter in das Grundwasser bringen zu können, so liegt uns die Antwort ganz nahe und lautet: durch Anschaffung amerikanischer Röhrenbrunnen. War die Anbringung einer Erdleitung zugleich in das Project eines solchen Brunnens gezogen, und verbindet man bei der practischen Ausführung die Leitung mittelst einer Kluppe mit der Brunnenröhre etwa 2 Fuß unterhalb der Pumpe, so haben wir gewiß die beste Erdleitung für Blitzableiter. Vorausgesetzt, die Leitung sei durch die Kluppe mittelst Bleiunterlage und Schrauben an der Röhre des Brunnens dicht angeschlossen, so wird die Erdleitung gut und jede weitere Untersuchung derselben entbehrlich sein, so lange der Brunnen mit seiner Pumpe gut ist und Wasser liefert. Wenn die geringen Kosten eines solchen Brunnens und die große Wichtigkeit der Erdleitung eines Blitzableiters in Erwägung gezogen werden, so ist gewiß dieser Gegenstand zur weiteren Beachtung zu empfehlen. Ludwig Wendelstein, Schlossermeister in Rottenburg. (Würtemb. Gew.-Bl. 1870, Nr 4.)*)

Correspondenz.

Für Thierschutzzwecke wird in neuerer Zeit wieder vielfach gewirkt, auch die Vögel erfreuen sich zuvorkommender Fürsorge, namentlich diejenigen, welche sich mit Vertilgen schädlicher Insecten befassen; äußerem Vernehmen nach werden, um Vögel zu hegen und zu pflegen, auch auf unserem „Dom" (Dorpat) 150 Brutkästen aufgestellt.

Aus Riga wird uns ein Verzeichniß der estnischen Bezeichnungen solcher Insectenvertilger mitgetheilt; wir lassen dasselbe hier folgen:

Nachtigal sisak, Bachstelze hännilinne, Fliegenschnäpper kaddaka rääštas, Zaunkönig tühahne, Rohrsperling pajo harrak, Feldlerche lerke, Schwarzspecht kärrik, Grünspecht kähn, Buntspecht kähn, Weißspecht kondrõsa, Wendehals wäänkal, Eisvogel kapurri, Kukuk käggi, Wiedehopf sittane rääštas, Buchfink mets kask, Stieglitz tiglits, Zeisig paolind, Hänfling wästrik, Schwalbe päso, Hausschwalbe turts, Krähe warres, Dohle ak, Heher oder Marquard pasträstas, Nußpicker pählklätrabat (?), Eule suris pea kul, Ohreule jännese-hüüp, Kauz öökul. (Dpt. Ztg.)

Reval, 27. März. Der Rev. Ztg. sind folgende Notizen zur Veröffentlichung zugegangen: „Als ein sprechendes Zeugniß von dem Aufschwung, welchen unsere bäuerlichen Verhältnisse nach den vorhergegangenen schweren Mißwachsjahren in Folge der guten Ernte des vorigen Jahres wieder genommen haben, ist gewiß anzusehen, daß in diesem Märztermin — vom 1. bis 14. März — für 133,650 Rbl. Landschaftliche Obligationen und Zinses-Zins-Reverse bei der Estländischen Creditcasse von Bauern gekauft worden sind. Aber auch nach dem Schluß des Termins, am 14. März, werden noch täglich landschaftliche Obligationen von Bauern gekauft, und sind außerdem, wie wir vernehmen, an dieselben wohl für 20,000 Rbl. 6 % Reval'sche Stadt-Hypotheken-Pfandbriefe verkauft worden, so daß das in diesem Monat verzinslich begebene bäuerliche Capital mindestens sich auf 160,000 Rbl. beläuft. Jeder Unparteiische wird bei solchen Zahlen zugeben müssen, daß die Lage unseres Landvolkes keine so gedrückte sein kann, wie vielfältig behauptet wird, und daß es auch nicht an Capitalien zum Ankauf von Grundbesitz fehlt. Man braucht nur einmal während des März- und September-Termins das Local der Creditcasse zu be-

*) Rathsam dürfte es sein, die Hebel-Handhabe der Pumpe in diesem Fall aus Holz zu machen. (D. R.)

treten, um sich augenscheinlich davon zu überzeugen, in welchem Maße das bäuerliche Capital hier vertreten ist, indem die Menge der die Coupons einlösenden und Papiere kaufenden Bauern das übrige Publicum fast zu verdrängen droht. Präsident Fr. Samson."

In der russischen St. Peterb. Ztg. war unlängst in einem besonderen Leitartikel auf die hohe Bedeutung des am 17. Novbr. 1869 Allerhöchst bestätigten und im Senatsbeschl. vom 11. Dec. veröffentlichten Gutachtens des Reichraths hingewiesen, durch welches das bestehende Verfahren bei Repartitionen der direkten Reichssteuern und bei der Geltendmachung der solidarischen Haftbarkeit aufgehoben wird. Durch die Punkte 1 und 4 des neuen Gesetzes wird, nicht wie bisher, die Dorfgemeinde, sondern jedes Dorf oder ein Theil desselben, der einen bestimmten Landbesitz hat, als Steuereinheit angenommen. Wenn solche Steuereinheit aber weniger als 40 steuerpflichtige (Revisions-) Seelen hat, findet die solidarische Haftbarkeit keine Anwendung mehr auf sie und die Steuerrückstände werden von den Einzelnen eingetrieben, ohne dieselben den pünktlichen Steuerzahlern aufzubürden. Hierdurch wird die Lage vieler Tausende von Steuerbezirken wesentlich erleichtert und in einigen Gouvernements die solidarische Haftbarkeit fast ganz beseitigt. — In den Dörfern der nördlichen Gouv. schwankt die Zahl der Bauern männlichen Geschlechts zwischen 20 (Gouv. Pskow) und 68 (Gouv. St. Petersburg). folglich hat in diesen Gouvernements ungefähr die Hälfte der Dörfer nicht 40 Bauern männlichen Geschlechts. Von der übrigen Hälfte ist auch noch ein Drittel, vielleicht auch die Hälfte der Dörfer in Folge der Verschiedenheit der Stände und noch mehr der Gutshingehörigkeit, in Theile von weniger als 40 Seelen zersplittert. So findet dann in einem ganzen Gürtel von Rußland die solidarische Haftbarkeit keine Anwendung mehr auf $^2/_3$ oder $^3/_4$ der abgabenpflichtigen Bevölkerung und verschaft derselben eine außerordentliche Erleichterung. Die Bevölkerung der nördlichen Gouvernements ist aber die, welche die meisten Schwierigkeiten in Entrichtung der Abgaben findet. — In den mittleren und östlichen Gouvernements wird das Gesetz vom 17. Nov. nicht eine so ausgedehnte Anwendung finden, da die Dörfer daselbst 100 bis 550 Seelen steuerpflichtige Bevölkerung zählen. Aber auch hier wird es in Folge der starken Zersplitterung des adeligen Landbesitzes, die in den starkbevölkerten Gouvernements der Epoche der Bauerbefreiung voranging, und durch welche viele große Dörfer in kleine Güter zerfielen, wohl zur Geltung kommen können. — Wie sich der Einfluß des neuen Gesetzes im Einzelnen äußern wird, ist jetzt schwer vorherzusagen; aber nach Jahr und Tag werden die Steuerbücher der Rentämter wohl darüber mathematisch genaue Auskunft geben können. (St. P. Z.)

Gouv. **Nowgorod.** Die Landschaft hat, wie der Börsenzeitung gemeldet wird, in Folge des ihr überlassenen Rechtes, die Poststationen im Gouvernement zu halten, ein glänzendes Resultat erzielt. Von den

173,682 Rbl., welche die Postverwaltung für diesen Zweck verausgaben konnte, sind 48,000 Rbl. erspart worden. Nach Abzug von 3000 Rbl. zur Entschädigung derjenigen, denen Pferde von der sibirischen Pest gefallen waren, sind die übrigen 45,000 Rbl. ausschließlich der Sache des Volksbildungswesens zugeschrieben worden. Würde dieses Verhältniß auf alle Gouvernements ausgedehnt, so kämen, wenn überall dieselbe Ersparniß von 29 % gemacht und diese Ersparniß zu gleichem Zwecke verwendet würde, von den $7^1/_2$ Mill. Rbl., welche jetzt für das Halten der Poststationen im Reiche verausgabt werden, 2,100,000 Rbl. dem Volksbildungswesen zu Gute. (St. P. Z.)

Innere Mission. Der „Golos" berichtet über einen von der geographischen Gesellschaft angenommenen Vorschlag zur Untersuchung der östlichen und besonders der westlichen Grenzgebiete Rußlands. Die Expedition in die baltischen Gouvernements sei schon deshalb nothwendig, um ein für alle Mal die schon seit längerer Zeit die öffentliche Meinung beschäftigenden Streitigkeiten in der ausländischen, sowie in der einheimischen Publicistik über die allgemeinen, die politisch-ökonomischen und die nationalen Verhältnisse der baltischen Lande zu schlichten. Dieser Vorschlag ward, was den „Golos" in Freude versetzt, mit Beifall aufgenommen, und sei demnach die baltische Expedion „zum Ruhme der Gesellschaft und zum Nutzen des ganzen Reiches" zu erwarten.

Stand der Dorpater Bank.

am 31. März 1869.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	109,611.	—
Wechsel	88,581.	—
Werthpapiere und Coupons	39,093.	23
Zinsen	364.	82
Verschiedene Schuldner	80,858.	12
Inventarium	1,800.	—
Unkosten	885.	03
Cassenbestand	73,021.	86
	394,215.	06
Passiva.		
Einlagen	151,862.	—
Giroconti	162,496.	57
Zinsen und Gebühren	7,037.	31
Zinsen auf Einlagen	1,253.	12
Verschiedene Gläubiger.	40,312.	80
Grund-Capital.	30,000.	—
Reservecapital und Stiftungsfonds	1,253.	26
	394,215.	06

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:

für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.) $6,_5$ %jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.) $3,_6$ „ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an) $4,_{32}$ „ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.) $4,_{68}$ „ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an) $5,_{04}$ „ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung 5 „ „

Für Darlehen gegen Werthpapiere : 8 % jährl.
" " Waaren . . . 8 " "
" " hypoth. Obligationen 9 " "
für Wechsel 7—8 " "

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:
nach Riga,
" Reval,
" St. Petersburg
und besorgt die Eincassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Das Directorium.

Stand
der Rigaer Börsen-Bank am 31. März 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren .	5,387,410	Rbl. S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	908,637	" " 74	"
Diverse Debitores	704,691	" " 08	"
Inventarium	2,400	" " —	"
Werthpapiere	1,171,308	" " 37	"
Zinsen auf Werthpapiere	7,247	" " 36	"
Unkosten für Gagen, Miethe, Porto ꝛc.	5,794	" " 04	"
Cassa-Bestand . . .	251,372	" " 79	"
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	411,644	" " 37	"
	8,850,505	Rbl. S. 75	Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100,000	Rbl. S. —	Kop.
Reserve-Capital	435,521	" " 40	"
Einlagen	5,742,796	" " 24	"
Diverse Creditores	1,080,699	" " 75	"
Zinsen und Gebühren	131,933	" " 32	"
Zinsen auf Einlagen	49,561	" " 37	"
Giro-Conten	1,309,993	" " 67	"
	8,850,505	Rbl. S. 75	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:
für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.
für den Bankschein Lit. B.*) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.
für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,
für Darlehen gegen Hypotheken 8 pCt. pro anno,
" " " Waaren . 7 " "
für Darlehen gegen Werthpapiere 7—8 pCt. pro anno,
" " auf gegenseitigen Ruf 6 " "
für Wechsel . . . $5^{1}/_{2}$—7 " "

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:
für die in Riga zahlbaren $^{3}/_{8}$ pCt. und
" auswärts " $^{3}/_{4}$ " Provision —
und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl.	200	bis Rbl.	3,000 à	$^{1}/_{4}$ %
" "	3,001	" "	10,000 à	$^{1}/_{8}$ %
" "	10,001	" "	20,000 à	1 ‰
" "	20,001	" "	30,000 à	$^{3}/_{4}$ ‰

über Rbl. 30,000 à $^{1}/_{2}$ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von $^{1}/_{4}$ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

*) Anmerkung. Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:
a. innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.
b. nach Ablauf des ersten Monates für angefangene Monate 3 pCt. pro anno.
c. für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufene Zeit $4^{32}/_{200}$ pCt. pro anno.

Das Directorium.

Bekanntmachungen.

Mehl von gedämpften Knochen

wird in Rappin wegen Steigerung des Preises der rohen Knochen vom 1. April ab gegen 1 Rbl. das Pud abgegeben. Bei offenem Wasser kann das Knochenmehl gegen Zahlung desselben Preises nach Dorpat gestellt werden. Im Tausch gegen Knochen wird, wie bisher, gegen 3 Pud rohe trockene Knochen 1 Pud Mehl abgegeben.

Die nächste Abendversammlung der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät wird Dienstag den 14. April stattfinden.

Berichtigungen
zu dem Aufsatze: „das landwirthschaftliche Unterrichtswesen" von Prof. A. Petzholdt in Nr. 12 und 13 der Balt. Wochenschr.

Spalte 149 Zeile 7 von oben lies Bezeichnungen.
" 153 " 16 v. unten l. übernehmen.
" 154 " 14 v. u. l. Anstalten. Der ꝛc.
" 154 " Anmerk. Z. 2, 4 u. 7 landschaftlichen, statt landwirthschaftlichen zu lesen.
" 155 " 15 v. o. l. den er gleich anfangs ꝛc.
" 155 " 5 v. u. l. mehrfach in derselben Weise ꝛc.
" 155 Anmerk.*) Z. 3 v. o. l. die älteste zu Gorki ꝛc.
" **) Z. 2 lies u. s. w.)
" 156 Z. 4 v. o. (im Sinne Anmerk. Liv. St. statt L.
" 157 Z. 13 v. o. offered.
Z. 24 v. o. l. die wichtigsten folgende zu nennen ꝛc.
" 172 Z. 20 v. u. lies: so galten bisher die bereits anderweits ausführlicher ꝛc.
Z. 4. v. u. l. wenn man, ꝛc.
" 173 Anmerk.**) Z. 2 v. o. l. pratique;
" *) Z. v. o. A. Petzholdt.
" 174 Z. 3 v. u. l. weil sie sich ꝛc.
" 175 Z. 3 v. o. l. in diese Anstalten; Z. 12 v. o. lies: und, ꝛc.
" 176 Z 25 v. o. l. sogleich verwendet st sogleich, ꝛc.

Die nächste Nummer der Balt. Wochenschrift erscheint Mittwoch den 22. April.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 6. April 1870. (Nr. 189.)
Druck von H. Laakmann.

№ 15. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 22. April.

Inhalt: Culturarbeiten auf den Pernau'schen Stadtgütern. — Ueber die leichte Entzündbarkeit des durch Vermoderung entstandenen Holzmehles. — Accisebericht.

Culturarbeiten auf den Pernau'schen Stadtgütern.

Durch die Sommersitzung der Oeconomischen Societät im Jahre 1869 sind die großartigen Urbarmachungen in Uhla und Zintenhof weiteren Kreisen bekannt gemacht worden. Letzteren schließt sich ein im trockenen Sommer 1868 niedergebranntes Waldland an, zu Staëlenhof gehörig, und, irre ich nicht, wohl 10 Quadratwerste groß. Ein einziger, zum Pernaufluß hin durchgegrabener Canal, nur wenige Werste lang, hat genügt, um das weite Morastgebiet auszutrocknen und dem Waldbrande preiszugeben.

So großartig nun auch die oben genannten Culturarbeiten und Entwaldungen sind, so wohlthuend es auch in die Augen springt, daß hier aus öder, sumpfbedeckter Wildniß üppige Felder und Wiesen wie durch Zauberschlag hervorgehen, daß der Mensch seine Wohnstätte über dem früheren Bärenlager aufschlägt, daß eine Fabrikstadt inmitten endlos weiter Morastgebiete entsteht, — so übersieht der Beobachter doch gar bald, daß es sich im Grunde genommen nur um eine Erweiterung des schmalen Saumes handelt, der den großen, natürlichen Abzugscanal des Pernauflusses, des in ihn sich ergießenden Reidenhofschen Baches, ja des Meerbusens selbst, unmittelbar umrandet. Weiter landeinwärts starren uns rings um den Pernau-Busen herum die entsetzlichen Oeden zusammenhängender Moosmoore entgegen, welche unter den Namen Kikeperre-, Oerdi-, Kurre-soo u. s. w. den Ausdruck für ihre Unzugänglichkeit und Unbegrenztheit finden. Dieses Morastgebiet, das viele Fürstenthümer an Ausdehnung übertrifft, dehnt sich landeinwärts bis zu dem Fuße der Höhen, deren Abfall zum Meere durch die Städte Lemsal, Fellin, Weißenstein und eine von hier westwärts zum Meere gezogene Linie bezeichnet wird. Nur 100, 150 bis 200 Fuß hoch liegt dieses Morastgebiet über dem Meere, bleibt aber selbst auf der Wasserscheide, welche den Pernaufluß südwärts, den Kasarjesfluß westwärts und die ersten Anfänge des Kegel- und Brigittenflusses nordwärts entsendet, seinem Character getreu; auch diese Wasserscheide ist bis zur höchsten Höhe ihrer weiten Flächen nichts als ein trauriges Sumpfland, aus welchem cultivirte Oasen gleich Inselchen hie und da emportauchen. Hier, zwischen dem vielberufenen Fennern und der auf der Heerstraße Pernau-Reval emporstarrenden St. Jacobikirche, liegt das der Stadt Pernau gehörige Gut Willofer. Ein Musterstückchen des umgebenden Sumpfgebietes.

Als Grenznachbar dieses Stadtgutes wurde ich genöthigt, mit demselben gemeinsame Sache zu machen, weil ein mir gehöriger Inselwald durch die in Willofer unternommenen Entwässerungen völlig unter Wasser gesetzt war und in einen See bleibend umgewandelt zu werden drohte.

Es gewährt mir große Befriedigung, daß die Verwaltung der Stadt Pernau meinem Ersuchen entgegengekommen ist und mir die nachstehende Uebersicht freundlichst mitgetheilt hat, welche ich durch die Veröffentlichung in unserer Baltischen Wochenschrift zu einem Ehrendenkmal für diese „gute Stadt" zu erheben hoffe. Wenn eine Bürgergemeinschaft, welche ihrem Wesen nach der landwirthschaftlichen Cultur ferner steht, als jeder andere Stand, so tiefe landwirthschaftliche Einsicht, so große Fernsicht in die weitere Zukunft der landwirthschaftlichen Zustände unseres Landes sich anzueignen vermocht hat, wie die in Nachstehendem zu veröffentlichende Darstellung es zeigt, so können wir getrost in die Zukunft schauen. In einer collegialisch gestalteten Körperschaft, deren Vermögen gleichfalls collegialisch verwaltet wird, kann es nicht ohne lange, vielfache Kämpfe zu so

großartigen Meliorationen gekommen sein, welche darauf berechnet sind, erst in ferner Zukunft zeitgemäße Früchte zu tragen. Dergleichen vorzuschlagen, nur vorzuschlagen, verlangt braven Bürgermuth; dergleichen durchzufechten und darauf gar durchzuführen, verlangt solche zähe Ueberzeugungstreue und Ausdauer, wie sie den Germanen seit jeher geehrt hat, und auch in alle Zukunft aufrecht erhalten wird.

Es liegt hier ein größeres culturhistorisches Moment vor, als auf den flüchtigen Anblick herausguckt. Wie gesagt, hat sich die Bevölkerung inselartig in die weiten Flächen hineingestreut, oder auf schmalen, lang hingestreckten Erdrücken zusammengeschoben, inmitten der unzugänglichen Moräste angesiedelt. In Folge dessen mußten dicht gedrängte Dörfer entstehen, umgeben von Oeden, deren Natur zu bestimmen oft äußerst schwer hält. Hat man Wald, hat man Wiese vor sich? Ist es ein gefährlicher Bebemoraft oder doch wirklich Heuschlag? Ist es ein kaum durchdringliches Moraftdickicht, ein Moosmoor oder in der That Viehweide? was man vor sich hat. Das zu bestimmen, ist oft ein wahres Kunststück, das um so schwieriger ausfällt, je entwickelter, je vorgeschrittener die Begriffe des taxirenden Landwirthes. Es schwimmt eben in jenen Gebieten noch Alles im unwirthlichen Chaos des Urzustandes umher: Alles schwimmt ineinander und durcheinander. Knietief watet der stämmige, oft riesige Bewohner dieser Sümpfe von seinem Feldhügel meilenweit in die Wildniß hinein, schlägt hier auf Wochen sein Standquartier unter luftigem Laubdache auf und sucht sich Vorräthe von sauren Riedgräsern aufzuspeichern, deren er nicht früher habhaft werden kann, als bis der Winter die Zugänge bahnt. Der rationelle Landwirth rechnet ihm seinen Arbeitswerth nach und steht verblüfft vor dem Endresultate still, daß die Productionskosten solchen Heues den Werth des geworbenen Productes entschieden übersteigen. Der Sumpfmensch aber lacht ihm in's Gesicht, greift zu den reichen, vom Küstennachbar erstandenen Vorräthen an Salzfisch, labt sich an reichlicher Milchnahrung und arbeitet fort, die Heuzeit zu nutzen, wohl 18 Stunden von 24.

Fisch und saure Milch. Stickstoff und Stickstoff, nebst vielem Salz. Groß und knochig wird der Kerl; es erwachsen ihm viele Kinder. An den Bauerwirthen schließt sich der Badstüber. Allgemach ist die Welt voll Badstüber. An den Rändern der feldbedeckten Insel-Oasen des Dorfes schiebt der Badstüber sein Feldflickchen in den umgebenden Moraft hinein; dem Maulwurfe ähnlich nimmt er inmitten der giftigen Moraftnebel jede, meist allzukleine Inselhöhe in Bearbeitung. Kommt ein nasses Jahr, so schwimmen die Feldflickchen des Badstübers im Wasser; kommt ein trockenes, so verdorrt meist der torfige, allzuleichte Boden. Der Wirth füttert willig den ihm meist verwandten, im Sommer als Arbeitsgehilfe unentbehrlichen Badstüber durch den Winter — auf abzuarbeitende Schuld, unter Mithilfe von Weib und Kind. So kostet dem Wirthen der Arbeitstag nur 15 bis 20 Kopeken, während gleichzeitig der geforderte Tagelohn nicht unter 50 Kop. sinkt, wohl 75, 80, 100 Kop. erreicht. Es mangelt eben der Sommererndte in den weiten Gefilden an Armen; zur übrigen Zeit ist Ueberschuß an Arbeitskraft da. Man erholt sich, rekelt sich ein, verpaßt die Sommerhälfte des Jahres. Der Winter ist da, und mit ihm die Arbeitslosigkeit, das Ende der Vorräthe, das Schuldenmachen. Im Frühjahre brennt längst die Sonne, aber der getränkte torfige Boden will und will nicht aufthauen und Grabenarbeit ist gar nicht abzuwarten.

Nun trifft es endlich, daß ein Paar Hungerjahre sich folgen, sei es durch Dürre, sei es durch Nässe, die so kräftig auftreten, daß sie auch die höher gelegenen Felder der Höfe und der Bauerwirthe mit Mißerndten heimsuchen. Die Magazine werden geleert, der Bauer hat nichts zu geben, der Gutsherr steht allein der zahllosen hilfebedürftigen Masse gegenüber, der Badstüber nebst Weib und Kind ist auf öffentliche Mildthätigkeit angewiesen oder dem Hunger-Typhus preisgegeben. In dürren Jahren erbarmt sich doch wenigstens das Sumpfgespenst der Unglücklichen: die Beulenseuche, die sogenannte sibirische Pest, tödtet urplötzlich, gleich wie durch Blitzschlag, Pferde und Rinder, ergreift die Menschen als blaue Blatter, Nervenfieber aller Art, zumal auch tödtliche Dysenterien (die Ruhr), raffen Groß und Klein hin. Nun ist der Grundursache der Noth abgeholfen; manche zu tief gelegene Feldflicke gehen ein, die zusammengeschmolzene Bevölkerung zieht sich auf die Höhen zurück; es lebt sich wieder. Aber das grausame Spiel beginnt doch nur wieder seinen alten Kreislauf.

Und wer ist denn wohl daran schuld? Natürlich Niemand. Ist aber doch der sonnverbrannte Sand der Campine in fruchtbarstes Culturland verwandelt worden. Um wie Vieles leichter könnten also diese unsere Modergruben anfangs in reichtragende Felder und zuletzt in einträgliche Wiesen umgewandelt werden. Damit das geschehe, ist aber unerläßlich, daß man vom richtigen Ende anfange. Bisher pflügt jeder Badstüber sich seine Abzugsfurche in den umgebenden Sumpf hinein, gräbt jeder Bauer sein Gräbchen bis auf den Nachbar los, zieht jeder Gutsherr seine Abzugsgräben oder gar Canäle dahin, um den abwärts liegenden Nachbar vollends zu versumpfen oder gar zu überschwemmen. Mit einem Worte, es thut Jeder sein Bestes, um das Land zu ersäufen, damit er nur selbst nothdürftig seinen Mund über Wasser halten könne. Statt von unten aufwärts zu arbeiten, gehen wir von oben hinab, während noch alle Ausmündungen uneröffnet sind, und erschweren uns selbst durch Ueberfluthung den unumgänglichen Durchstich.

Wo ist da der wohlthuende Cultur-Ingenieur der Campine, den die Regierung entsendet, damit er das Gesammtgebiet in's Auge faßte, die Idee der Cultivirung einheitlich hinstelle, die Domainen voran als Vorbild hineinziehe, die Kostenanschläge anfertige und den großartigen Gesammtplan schließlich bis in seine kleinsten Verzweigungen hinein ausarbeite, so daß endlich auch der kleinste Bauer und Badstüber, wenn er an seiner Entwässerung arbeitet, unwillkührlich nur an der feineren Ausarbeitung

jenes einheitlich hingestellten Netzwerkes von Wasserläufen sich abmüht.

Es ist unumgänglich, daß wir die Regierung um eine ähnliche Veranstaltung ersuchen. Nivellirungen und Sondirungen, Ermittelungen der hauptsächlichsten stauenden Fels- und Geschiebe-Bänke sind ein unabweisliches Bedürfniß. Sind erst die nöthigen Kartenentwürfe und Kostenanschläge fertig, dann erst werden sich Associationen bilden können, welche der Regierung ihre Sorgen für das Land abnehmen, um durch großartige Unternehmungen sich auch großartige Vortheile zu erarbeiten.

Bei uns, wo man von Bergen spricht, wo sich eine Erhebung von der Höhe weniger Fuße zeigt, bei uns, wo ein Durchstich von einem oder zwei Faden Tiefe meist genügt, um dem Stauwasser eines oberen Beckens Abfluß zu gegeben, das zehn, zwanzig, dreißig Quadratwerste zu Sumpf entstellt, bei uns ließe sich, wenn die Sache richtig angefaßt würde, unberechenbarer Vortheil aus dergleichen Unternehmungen ziehen. Die zehnfache Menge von Menschen und Hausthieren könnte das Land in Zukunft ernähren, Mißjahre leicht überstehen, die Pestilenzen verbannen.

Lassen wir also bis dahin, daß hierin von maßgebender Seite das Gehörige geschieht, solchen Unternehmungen, welche auf beschränkterem Gebiete dasselbe anstreben, unsere vollste Theilnahme und Zustimmung zu Theil werden. Mögen sie zu zahlreicher Nachfolge aufmuntern.

Der Stadt Pernau und ihrer Vertretung alle Ehre, die ihnen gebührt. Das verdiente Lob auch dem Forstmanne, der von seinem Standpnnkte aus zu so richtigen landwirthschaftlichen Voraussetzungen gelangte. In jenem Sumpfgebiete kann nur auf dem Wege durchgreifendster Entwässerung die Idee der Arrondirung aller wirthschaftlichen Bestandtheile, und zugleich die Idee der Separirung der ineinander gekeilten Dorfländereien zur Verwirklichung gelangen. Middendorff.

Die landwirthschaftlichen Grundstücke Livland's tragen vorherrschend das Gepräge ihrer zufälligen Entstehung, nur selten sind sie auf Grund planmäßiger Berechnung angelegt worden. Erst die Neuzeit mit ihren erhöhten Anforderungen hat darin mehr oder weniger oberflächliche oder durchgreifende Aenderungen eintreten lassen. Hierfür können unter anderen auch die auf den Pernau'schen Stadtgütern vorgenommenen Arbeiten als Beleg angeführt werden.

Vor Beginn der Regulirungsarbeiten besaß jedes Gut außer den Culturländereien ausgedehntes wildes Land, welches meistens als Wald (Urwald, wo man freilich fast überall die Vorstellung des starken Holzes, noch aus der Urzeit her, und der undurchdringlichen Dichtigkeit fallen lassen muß) sich darstellte oder auch als wilde Heuschläge und Weiden.

War durch Brand, Sturm oder Holzhieb eine leicht urbar zu machende Blöße entstanden und fanden sich bei

zunehmender Bevölkerung ein Paar neue arbeitskräftige Arme, so entstand bald eine neue kleine Ansiedelung, die sich im Laufe der Zeit vergrößerte. Hierdurch wuchs die Arbeitskraft des Gutes, sein Thalerwerth stieg, der Maßstab seines Werthes und in zweiter Linie erst war es dadurch möglich, auch das Hofsland weiter auszubeuten, mittelst der neu entstandenen Arbeitskraft.

Das Characteristische dieser eben hinter uns liegenden Epoche ist der Mangel des Baarcapitals; wir hatten es hier fast ausschließlich mit Naturalwirthschaft zu thun. Dies spricht sich auch in der Waldwirthschaft aus.

Ein so hochwichtiges Bedürfniß das Holz auch ist, so hat es doch im Allgemeinen noch keinen eigentlichen Werth, da es nur in sehr beschränktem Maße als Handelsartikel vorkommt. Damit steht auch in Verbindung, daß, mit wenigen auf persönlicher Liebhaberei der Besitzer beruhenden Ausnahmen, noch keine Kosten darauf verwendet werden, um aus dem Waldboden den größtmöglichsten Ertrag zu ziehen. Des Gegensatzes wegen müssen wir die früheren Verhältnisse so scharf ausgeprägt hinstellen. War auch schon an verschiedenen Orten bald mehr, bald weniger die Umgestaltung derselben begonnen worden, so wurde doch erst mit der allgemeinen Einführung der Knechtwirthschaft und mit dem vollständigen Aufhören der Arbeitspacht die alte Naturalwirthschaft wirklich beseitigt und begann die Macht des Geldcapitals mit seinen Consequenzen sich geltend zu machen.

Wenn man früher unbekümmert um Verschwendung von Kraft, Raum und Zeit bei seinen Unternehmungen vorzugsweise darauf ausging, lediglich die vorhandene Arbeitskraft und das Naturalcapital zu verwenden, so trat nun auf einmal überall in den Vordergrund und machte sich als erste Aufgabe geltend die Tendenz, Raum, Kraft und Zeit zu sparen.

Bezüglich der der Stadt Pernau gehörigen Patrimonialgüter: Sauk, Reidenhof, Kastna und Willofer, mußte diese allgemeine Gestaltung der ländlichen Verhältnisse um so ausgeprägter sein, als hier jede subjective Einwirkung eines einzelnen Besitzers schon von vornherein ausgeschlossen war und die städtische Verwaltung sich nur von den allgemeinen Zeitbedürfnissen leiten lassen konnte. Es konnte ihr nicht entgehen, daß letztere die Beachtung von Rücksichten nun geboten war, die man früher ganz unbeachtet gelassen, daß man vorsorgen und einrichten müsse, wo man früher die Sache sich selbst überlassen hatte. Zu solcher Vorsorglichkeit lag noch eine besondere Veranlassung vor. Auf dem Gute Willofer waren nämlich die ausgedehnten, weit verzweigten Versumpfungen der landwirthschaftlichen Cultur überall auf das Erheblichste entgegengetreten und hatten diese vollständig zerrissen und zerstückelt. So war es gekommen, daß Wald, Heuschläge und Aecker (Hofsland und Bauerland) in den seltsamsten Figuren und Abgrenzungen in buntem Wirrwarr durcheinander lagen, die verschiedenen Wirthe sich gegenseitig zum Aerger und Verdruß lebten, in allen Meliorationen behindert waren und auf einem von Natur reichen Boden schließlich herunter kamen. — Die Erörterung vollends

der in jetziger Zeit nahe liegenden Frage, welcher Gestalt sich der Verkauf des Bauerlandes werde realisiren lassen, drängte für Willofer die Ueberzeugung auf, daß nach dem Verkaufe des Bauerlandes, so dringend geboten derselbe auch sei, der größte Theil des zurückbleibenden Hofslandes durch Zerstückelung entwerthet sein werde.

Hierdurch wurde ein entschiedenes Eingreifen und eine gründliche Regulirung nothwendig und zu dem Ende ebenso eine klare Darlegung und Feststellung der zu Grunde zu legenden und zu verfolgenden Principien, welche, einmal erkannt und zur Geltung gebracht, auch für die übrigen Güter maßgebend wurden, die an gleichen Unzuträglichkeiten litten, wenn dieselben auch nicht so grell, wie in Willofer, in die Augen fielen.

Es wird nun in Folgendem unsere Aufgabe sein, die befolgten Maximen näher darzulegen und zu begründen, sowie ihre Durchführung in den gegebenen Fällen näher zu beschreiben.

1. Es ist räthlich und vortheilhaft für die Stadt, im Allgemeinen ihren Grundbesitz beizubehalten. Es ist nicht zu leugnen, daß die Verwaltung der Stadtgüter mit mancherlei erheblichen Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten für den Stadtvorstand verbunden ist, und es liegt daher die Frage sehr nahe, ob es nicht überhaupt vortheilhafter sei, diesen Grundbesitz zu veräußern, da man von dem Erlöse wohl eine höhere Rente beziehen könne, als die Revenüen aus den Gütern betragen haben und doch sicherlich die Capitalrente mit geringerer Mühe als die Bodenrente realisirt werde, und da außerdem mit dem disponiblen Capitale Handel und Verkehr unterstützt und belebt werden können.

Dies, einerseits zugegeben, kann andererseits jedoch nicht außer Betracht gelassen werden, daß die Höhe des Zinsfußes keineswegs einen directen Maßstab für die Zweckmäßigkeit des Placements abgiebt, daß vielmehr die Höhe desselben im Allgemeinen im umgekehrten Verhältniß zur Sicherheit der Anlage zu stehen pflegt, und daß die hohe Zinsen abwerfende Speculation für die städische Verwaltung sich von selbst verbietet. Ferner ist nicht zu verkennen, daß der Werth des Geldes in einem steten Sinken begriffen ist. Wenn dieses Sinken auch ein so allmäliges ist, daß es für den einzelnen Privatmann gar nicht in Betracht kommt, so kann es von der Stadtverwaltung doch nicht außer Acht gelassen werden. Wenn die Erträge aus dem Grundvermögen jetzt ausreichen, um den größten Theil der städtischen jährlichen Ausgaben zu decken, so würde nach Umwandlung desselben in ein Geldcapital vielleicht kaum ein Jahrhundert zu vergehen brauchen, um dies Geldcapital auf ein Viertheil seines heutigen Nutzwerthes sinken zu lassen. — Wollte man nun einen Theil der jährlichen Zinsen zum Capital schlagen, um durch allmälige Vergrößerung desselben einen Ausgleich für seine Entwerthung zu erhalten, so geht wiederum der Vortheil des höheren Zinsfußes verloren. Dem gegenüber steigt der Werth des Grundes und Bodens nicht nur in demselben Verhältniß, als der Werth des Geldes fällt, sondern auch in demselben Verhältniß, als das auf ihn verwendete Betriebscapital sich ansammelt und durch Meliorationen die Bodencultur steigt, denn vorausgesetzt, daß durch zweckmäßige Contracte für durchschnittlich gute Arrendatore gesorgt wird, so werden diese, außer daß sie Capital mit Zinsen aus den aufgewendeten Meliorationen wieder herausnehmen, das Pachtstück in einem ertragsfähigeren Zustande zurücklassen, was dem Verpächter zu statten kommt.

Schließlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß alle Geldcapitale dem Verluste bei ungewöhnlichen Unglücksfällen, als da sind: Krieg ꝛc., weit mehr unterworfen sind als der Grundbesitz. Dieser kann verwüstet, verschuldet werden, geht aber nicht leicht verloren.

Wenn sonach im Allgemeinen feststeht, daß die Beibehaltung des Grundbesitzes für das Interesse der Stadt geboten ist, so müssen doch für einzelne besondere Fälle Ausnahmen zugegeben werden.

2. Die Betreibung der Forstwissenschaft ist dem städtischen Interesse angemessen im Allgemeinen und wo es daher durch die üblichen Verhältnisse angezeigt ist, werden regelrecht zu bewirthschaftende Forsten eingerichtet werden.

Im Allgemeinen, und abgesehen von vereinzelten Bestrebungen, ist bisher in Livland noch gar keine Forstwirthschaft betrieben worden. Man benutzte das auf dem wilden Lande zufällig gewachsene Holz und zwar meistens direct zur Befriedigung der localen Bedürfnisse ohne Vermittelung des Handels, aber man hatte keine bestimmten abgegrenzten selbstständigen Ländereien, den durch größtmöglichste Holzerzeugung und bestmöglichste Verwerthung desselben nachhaltig der größte Ertrag abgerungen werden sollte.

Abgesehen von einigen Ausnahmen kann daher von eigentlichen Wald-Revenüen in Livland noch gar keine Rede sein.

Die Holzproduction ist nicht allein abhängig vom Grund und Boden, sondern auch von dem darauf befindlichen Holzbestande, an welchem die Holzerzeugung erfolgt. Bei idealer Vollkommenheit und Regelmäßigkeit müßte z. B. bei einem Kiefernwalde von 1000 Loofstellen, der einen 100jährigen Umtrieb haben sollte, vorhanden sein:

10 Loofstellen 100jähriges Holz,
10 „ 99 „ „
10 „ 98 „ „ u. s. w.,

und nicht blos dies richtige Classenverhältniß müßte vorhanden sein, es müßte auch möglichst geschlossener Wald sein, so daß kein ertragsloser Boden zurückbleibt, es müßte möglichst gutwüchsiges, lang- und geradschaftiges Holz sein, daß möglichst viel und möglichst werthvoller Zuwachs daran erfolge. Wie steht oder vielmehr, wie stand es damit in den Livländischen Wäldern? Wie gerade das Bedürfniß sich zeigte, durchsuchte und durchplänterte man den Wald. Bei so eingeführtem Durchplänterm des Waldes wurde das dominirende stärkere Holz herausgehauen und das schwächere, bereits mehr oder weniger unterdrückte Holz blieb stehen und die Production wurde dadurch in

quantitativer und qualitativer Beziehung heruntergebracht. Die kleinen Lücken ließen einen gesunden Nachwuchs gar nicht aufkommen, derselbe verkrüppelte vielmehr meist schon in der ersten Jugend und die eingesprengten werthlosen Weichhölzer fingen an, die edleren Holzarten zu überwuchern. Von Waldculturen konnte keine Rede sein, weil der Wald kein Geld einbrachte und nur äußerer Zwang und die nach allen Seiten drückendste Aufsicht konnte es einigermaßen ermöglichen, daß die Bauern nicht die Weichhölzer unangerührt zurückließen, ebenso die Spitzen der gefällten Balken und ihr Brennholzbedarf aus dem wüchsigsten jungen Nadelholz entnahmen, um bequemeren Holzhieb zu haben. Aber auch die strengste Aufsicht kann nichts ausrichten, namentlich nicht für die Dauer; wenn nicht zugleich das Interesse der Betheiligten in Anspruch genommen wird. Ja, die Aufsicht hat nicht einmal so viel vermocht, die Bauern davon abzuhalten bei ihren vielfachen Gängen durch den Wald ihre Aexte an dem stehenden Holze wenigstens zu probiren. In den ausgedehntesten Beständen findet man fast Stamm an Stamm auf diese Weise verhunzt. Ein solcher mißhandelter Wald kann gar keinen einigermaßen genügenden Ertrag geben, ja meistens giebt er gar nicht einmal einen Anhalt, um darnach bemessen zu können, welchen Ertrag er geben könnte. Die Massenproduction erreicht, wenn man von vereinzelten Forstarten absieht, im Ganzen fast nirgends die Hälfte. Von dieser Hälfte ist wiederum meistens mehr als die Hälfte wegen mangelhafter Qualität in Abzug zu bringen, so daß es noch als ein günstiges Resultat anzusehen ist, wenn ein Viertheil des möglichen durchschnittlichen Ertrags erreicht wird. Sieht man nun von dieser eigentlichen Verwüstung der Wälder ab und auch davon, daß der Markt mit den werthloseren Sortimenten überfüllt ist und legt vielmehr einen Zustand des Waldes zu Grunde, wie er leicht bei einigermaßen pfleglicher Behandlung hätte sein können und in welchen Zustand er in nicht zu langer Zeit wieder gebracht werden kann und berechnet dann den jährlichen Ertrag nach den derzeitigen Holzpreisen, so stellt sich heraus, namentlich für unsere Gegend, daß der Wald pr. Loosstelle ebensoviel einbringt, als die landwirthschaftlichen Grundstücke, im Ganzen und durchschnittlich (nicht etwa wie einzelne, besonders gut situirte Grundstücke), wenn man nämlich bei letzteren in Abzug bringt, wie viel Capital ihre Anlage, Einrichtung und Unterhaltung gekostet hat; ja, daß der Wald diese Grundstücke oft noch im Reinertrage übertrifft.

Anders jedoch gestaltet sich die Rechnung bei einer Vergleichung des jährlichen Ertrags mit der Masse des Holzvorrathes im Walde, wie er bei regelrechtem Betriebe vorhanden sein muß, namentlich bei hoher Umtriebszeit. Hier wird man finden, daß selbst nur von dem leicht zu versilbernden Holzvorrathe, nach Geld berechnet, bei ca. 120jährigem Umtriebe kaum 2 % jährlich zur Abnutzung kommt. Dies ist der Grund, warum die Forstwirthschaft in den Händen gewöhnlicher Privatleute, die die Höhe des Procentsatzes ihrer Capitalien in Anschlag bringen müssen, nicht gedeiht und nicht gedeihen kann. Und wenn

der Großvater und Vater das für den Wald nöthige Natural-Betriebscapital geschont haben, so wird der Enkel berechnen, vielleicht zu berechnen gezwungen sein, daß der Wald nach seiner Versilberung ihm eine höhere Rente abwirft; und einmal vernichtet, ist der Ertrag des Waldes zu Ende und kann nur mit meist für den Privaten unerschwinglichen Opfern wieder hergestellt werden.

Nur der Staat, sehr große Grundbesitzer, größere Institute u. s. w. werden in dem bedeutend höheren Zinsfuße des Geldcapitals nicht den genügenden Anreiz zur Auflösung ihrer Wälder finden. Dies Resultat hat sich bisher in allen Ländern herausgestellt. In Anbetracht dessen ist für die Pernau'schen Stadtgüter beschlossen worden, aus den geeigneten Localitäten, namentlich aus den vorhandenen Waldstücken und wilden Ländereien, Forste herzustellen, sie regelrecht einzutheilen und eine geordnete Forstwirthschaft einzuführen.

Der Einwand, daß nur Privatleute zum Gewerbebetriebe geeignet seien, kann bei der Forstwirthschaft nicht zur Geltung kommen, da dieselbe wegen ihrer Einfachheit zu den Ausnahmen von dieser allgemeinen Regel gerechnet werden muß.

3. Es liegt im städtischen Interesse, das Bauer-Gehorchsland zu veräußern.

Wenn im Allgemeinen die sorgfältige Erhaltung ihres Grundbesitzes für die Stadt als maßgebende Richtschnur aufgestellt wurde, so muß doch im Einzelnen, wo besondere Gründe vorwiegen, davon abgegangen werden. Dies ist nun unbedingt beim Bauer-Gehorchslande der Fall. Dasselbe ist schon deshalb für die Stadt weniger geeignet, weil es nicht unbeschränkt freies Eigenthum ist und in zu viele kleine Wirthschaften zertheilt ist, deren Beaufsichtigung und Verwaltung, selbst bei der Benutzung durch Verpachtung, erhebliche Schwierigkeiten macht. Es ist nicht zu leugnen, daß an den Bauer, wenn er freier Eigenthümer geworden ist, erhöhte Anforderungen herantreten; er muß jetzt die Kaufsumme haben, er muß dieselbe später selbst beim Erbgange meist theilweis wieder beschaffen. Das ist offenbar mehr als die bisherige Zahlung einer mäßigen Arrende. Die Noth wird aber den Bauer aus seiner bisherigen Indolenz heraus und zu Verbesserungen treiben.

Einmal auf diesen Weg des Schaffens und Denkens gebracht, wird er weiter fortschreiten und wird wohlhabend werden, mit der Wohlhabenheit aber auch größere Bedürfnisse bekommen und dadurch Handel und Wandel in den Städten steigen. Die Stadt hat also das größte Interesse daran, daß in ihrer Umgebung ein ganz freier Bauernstand entstehe, während Gutsbesitzer und Arrendatore wegen ihrer geringen Anzahl hier nicht von gleichem Belange sind. Die durch den Verkauf der Bauerländereien aufgekommenen Capitalien können später gelegentlich wiederum in Grundbesitz, jedoch unbedingt freien, angelegt werden.

(Schluß folgt)

Ueber die leichte Entzündbarkeit des durch Vermoderung entstandenen Holzmehles.

Herr Bauleiter Ziwotsky aus Friedeck (österreich. Schlesien) theilte in einem Schreiben an den österreichischen Ingenieur- und Architecten-Verein folgende Thatsache mit:

„Im Rathhause der Stadt Friedeck, welches im Allgemeinen einer Renovirung schon sehr bedürftig wäre, befand sich im ersten Stock auch ein Zimmer von ca. 3° Länge und 2° Breite, in welchem die Decke eine so bedeutende Senkung zeigte, daß sie, um einem Einsturz vorzubeugen, schon seit längerer Zeit gestützt war.

Nachdem jedoch dieses Zimmer wieder zur Benutzung hergerichtet werden sollte, so ordnete die Gemeindevertretung an, die Stuccaturung abzunehmen, um sich vorläufig über den Zustand der Träme aufzuklären; damit jedoch das, nur durch eine einfache Thür von diesem Zimmer getrennte Baubureau der Ostrau-Friedländerbahn, resp. die darin beschäftigten Ingenieure, nicht vom unvermeidlichen Staube belästigt würden, so wurde ohne Einvernehmung mit der Bauleitung angeordnet, diese Arbeit Abends vorzunehmen, welches denn auch am 31. August 1869 von 9 bis 10 Uhr Nachts, bei Beleuchtung mittelst Kerzenlichtes, geschah.

Die Arbeit begann damit, daß man zuerst eine kleine Oeffnung im Plafond herstellte, die Verschalung und Pflasterung des darüber befindlichen Dachbodens zum Theil beseitigte, um dann eine Leiter anlegen und die weitere Arbeit bequemer vollführen zu können.

Das einzige Fenster und die gegenüber liegende Thür standen offen, die Leiter in der gemachten kleinen Oeffnung des Plafonds stand in einem Trame angelehnt, welcher wohl von Moder bedeutend angegriffen war, aber doch noch sich und die Pflasterung frei trug. Auf diese Beobachtung gestützt, wurde nun — leider zum Unglück — der Unterzug, welcher die ganze Decke halten sollte, beseitigt, wodurch plötzlich ein größerer Theil des Plafonds einstürzte, und das Gebälke samut Ziegelpflaster auf den Fußboden fiel. Die Träme und Bretter waren jedoch so vermodert, daß eine dichte Wolke von Holzmehl (Stuppe) das ganze Zimmer erfüllte, und in Berührung mit der Kerzenflamme, sich in diesem schwebenden fein vertheilten Zustande so rapid entzündete, daß das ganze Zimmer durch etwa zwei Secunden plötzlich vom Feuer erfüllt war.

Der Luftzug ging vom Fenster herein und durch die Thür hinaus; drei Arbeiter standen beim Fenster und blieben unversehrt; fünf Arbeiter, welche in der Nähe der Thüre sich befanden, wurden jämmerlich zugerichtet. Von den Händen, bloßen Füßen und Gesichtern derselben war die Haut verbrannt und zum Theil abgelöst, die Haare und Kleider versengt, so daß diese fünf Arbeiter als lebensgefährlich verletzt in das Spital überführt werden mußten.

Die Arbeiter wußten selber nicht anzugeben, auf welche Art das Feuer ausbrach, die vorgenommene Beaugenscheinigung zeigte keine Spur eines Brandes, nirgends eine Verkohlung des Holzes oder eine Gluth, nur einige Theile des Holzwerkes zeigten auf kurze Zeit ein leichtes Glimmen an der Oberfläche, welches bloß dem an selbem noch haftenden Holzmehle zuzuschreiben ist. Die Wände zeigten sich nicht geschwärzt, nur an der Thür, durch welche die Flamme entwich, war der alte Oelanstrich der Verkleidung in Blasen aufgegangen; einige eben vorübergehende Personen bemerkten ein blitzartiges Aufflammen, welches sie sich nicht erklären konnten, da alsbald wieder Finsterniß eintrat.

Die wahre Ursache wurde erst des anderen Tages früh festgestellt, indem man im genannten Baubüreau mit diesem Holzmehle Versuche anstellte.

Dieses Mehl, zuerst über eine Kerzenflamme gestreut, zeigte ein helles Aufblitzen, dann mittelst einer Papierrolle durch die Kerzenflamme geblasen, eine noch hellere und intensivere Flamme als man es sonst bei ähnlicher Behandlung von Colophoniumpulver (Geigenharz) zu bemerken gewohnt ist. Daher wurde der Kerzendocht mit einer Harzkruste überzogen, so daß das Brennen der Kerze erschwert war.

Die leicht entzündliche Eigenschaft dieses durch Vermoderung entstandenen Holzmehles — im schwebenden, fein vertheilten Zustande, in Berührung mit einer Flamme — ist sonach erwiesen und wäre eine Veröffentlichung im Interesse der Bautreibenden, wie der Bauarbeiter vielleicht angezeigt, damit derlei Arbeiten künftighin nur bei Tage ausgeführt würden; jedoch müßte auch in diesem Falle das Anzünden von Streichhölzchen unterbleiben. Die Gluth einer Cigarre jedoch reicht nicht hin, eine solche Entzündung hervorzubringen.

(Dingler's polyt. Journ.)

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den Februar 1870.

	Abgang während d. Febr.-Monats.	Rest zum 1. März 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3,402,127.$_{07}$	9,230,630.$_{86}$
In den Engrosniederlagen	1,369,604.$_{77}$	3,571,590.$_{55}$
Summa	4,771,731.$_{84}$	12,802,221.$_{41}$

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 20. April 1870. (Nr. 210.)

Druck von H. Laakmann.

№ 16. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 29. April.

Inhalt: Culturarbeiten auf den Pernau'schen Stadtgütern (Schluß). — Protocoll der Generalversammlung des livländ. gegenseitigen Feuerversicherungsvereins. — Ueber Petroleumfälschung. — Eichen-Seidenraupenzucht.

Culturarbeiten auf den Pernau'schen Stadtgütern.

(Schluß.)

4. Die Arrondirung der verschiedenartigen Ländereien und die möglichste Zusammenlegung der einzelnen Grundstücke jedes Wirthschafts-Ganzen ist eine dringende Nothwendigkeit. Es werden daher Neumessungen resp. Emendation der früheren Messungen erforderlich.

Die bei den bisherigen Messungen getroffenen Arrangements gingen davon aus die in den Bauergesinden vorhandene, resp. inzwischen wieder zugewachsene Arbeitskraft des Gutes zu bestimmen und mußte man besonders Gewicht darauf legen, daß jeder Wirth für alle seine Bedürfnisse möglichst vollständig ausgerüstet sei. Selbst auf größere Entfernung wurde ihm beispielsweise ein Stückchen Heuschlag zum Schafheu, ein Stückchen Gerstland zur Grütze, wenn sein Land im Allgemeinen sich nicht dazu eignete, angewiesen. Der Standpunkt dieser Naturalwirthschaft ist abgethan, mit Einführung der Knechtwirthschaft kommt das Geld zur Herrschaft. Die bequeme wirthschaftliche Lage ist allein maßgebend; was der Wirth nicht selbst producirt, mit Vortheil nicht selbst produciren kann, das kauft er sich. Anstatt entfernte bessere Grundstücke mit Kraft- und Zeitverlust zu bestellen, verwendet er diese Kraft und Zeit besser und mit mehr Vortheil auf die Melioration geringerer, aber näher und bequemer gelegener Grundstücke. — War früher die Viehhaltung nur ein nothwendiges Uebel zur Erzeugung des nöthigen Düngers, so muß dieselbe jetzt auch wirklich productiv gemacht werden. Mangel an Arbeitskraft einerseits, Ueberfluß an wildem Lande andererseits bedingten die frühere Weidewirthschaft. Die fortschreitende Cultur und Entwickelung läßt diese wilden Weiden verschwinden und an deren Stelle wenigstens zunächst Außenschläge treten. Die ganze Entwickelung der landwirthschaftlichen Cultur macht also die Consolidation der Grundstücke der einzelnen Wirthschaften zur dringendsten Vorbedingung ihres Gedeihens. Ebenso tritt der Wald jetzt als geschlossenes, bestimmt abgegrenztes Wirthschafts-Ganze auf, als Forst. Das wilde Land hört ganz auf; auch der Wald tritt in die Reihe des Culturlandes. Zunächst ist es allerdings der geringste Boden, der zur Waldcultur bestimmt wird, da Holz auch noch da mit Vortheil gezogen werden kann, wo die Landwirthschaft nicht mehr gedeihen will. Aber auch solche landwirthschaftliche Grundstücke, die ihrer Lage nach jetzt nicht mehr für die Landwirthschaft sich eignen, sind aufzuforsten, wenn sie hierzu passender gelegen sind. Als eine Hauptbedingung für das Gedeihen der Forstwirthschaft muß es gelten, daß der Wald nur in geschlossenen, compacten Massen ausgeschnitten werde. Einfachheit ist für die Waldbewirthschaftung und namentlich den Forstschutz eine Hauptbedingung. Dieser durch die Consolidation des Waldes anzustrebende Einfachheit muß man selbst wo möglich bessere landwirthschaftliche Grundstücke und einzelne Gesinde, die zerstreut im Walde liegen, opfern und diese aufforsten. Man darf hierbei nicht zu ängstlich sein. Dadurch, daß der freie Luftzug im Walde gehindert ist, ist ohnehin der Ertrag von Ackerländereien im Walde sehr geschmälert, die Meliorationen sind behindert und die bäuerlichen Wirthe und Arbeiter verüben auch bei der strengsten Aufsicht im umliegenden Walde ungemessenen Schaden. Es ist eine Täuschung, wenn man sich von solchen landwirthschaftlichen Grundstücken mehr Nutzen verspricht als vom Walde. Ist man im Allgemeinen darüber im Reinen, wo Forst hingehört und bestehen soll, so ordne man unbedingt das Kleinere dem Größeren unter.

Außer diesen wirthschaftlichen Abrundungen und Ab-

grenzungen haben wir es nun noch mit einer politischen zu thun, nämlich mit der Abgrenzung des Gehorchslandes. Die hohe Bedeutung derselben ist bei den früheren Messungen gar nicht erkannt worden. Man hat sich bemüht, für die sogenannte Quote Gesinde mit möglichst gutem Boden auszusuchen, ohne darauf Bedacht zu nehmen, daß nach dem Verkauf des Bauerlandes auch ein solider Gutscomplex zurückbleibe; vielmehr ist das Areal des Hofslandes überall durch das Gehorchsland so vielfach zerrissen, zerstückelt und an den Grenzen ausgezackt, daß man nur in den vergangenen Zeiten darüber hinwegsehen konnte, daß aber für die Zukunft ein ganz unhaltbarer, unerträglicher Zustand daraus entstehen muß. Die Grenzen gegen das Bauerland müssen wir aber als Grenze mit fremdem Lande jetzt schon, mit Rücksicht auf den dereinstigen Verkauf betrachten.

Es ist also bei der Ummessung aller Fleiß darauf zu verwenden, daß das Bauerland, event. durch vereinbarten Umtausch, so abgeschnitten werde, daß das zurückbleibende Hofsland eine möglichst compacte Masse bilde, so daß das letztere nach dem Verkaufe des Gehorchslandes zwar kleiner an Flächeninhalt, aber in keiner Weise sonst alterirt und durch Einschiebung von fremdem Grund und Boden gefährdet wird. Die Grenzen müssen rein und möglichst geradlinig ausgeworfen werden. Zwischen den Grenzhügeln werden Grenzgräben allmälig gezogen und das bisher übliche Ueberschreiten derselben durch die Bauern wird hierdurch nie für alle Mal abgeschnitten. Für die Sicherung der nöthigen Wege — Verbindungen für das Hofsland — wird überall Vorsorge getroffen werden.

Von dem Hofslande wird wieder der Forst in möglichst zusammenhängender, compacter Masse durch reine, möglichst geradlinige Grenzen abgeschieden. Die Grenzlinien ebenfalls wieder durch Grenzgräben bezeichnet. Der Wald in Districte, im Allgemeinen Quadrate von 100 Loofstellen Größe, durch Gestelllinien von 3 Faden Breite abgetheilt.

Das Hofs-Oeconomieland wird nach der Oertlichkeit in einzelne Wirthschaftshöfe abgetheilt. Für diese sowohl als für die einzelnen Gesinde wird als Princip für den Landmesser aufgestellt: daß jede Wirthschaft durch möglichst gerade Grenzen in geschlossener, zusammenhängender und wohl arrondirter Lage ihr Areal angewiesen erhalte.

In vielen Fällen wird es unvermeidlich sein, die Heuschläge getrennt anzuweisen, dann ist aber darauf zu sehen, daß Brustacker, Buschland und Hütung einen einzigen Complex bilde und ebenso die Heuschläge, und nur, wo unabweisliche Hindernisse obwalten, kann davon abgegangen werden.

Eine besondere Berücksichtigung erheischt die Zutheilung der Quote zum Hofslande. — Ein Privatmann kann von seinen gesetzlichen Befugnissen innerhalb der ihm gesetzten Schranken einen weiteren und einen engeren Gebrauch machen, und kann also auch so weit gehen, daß er sich sein Recht bezüglich der Quote nur reservirt, im Uebrigen aber dieselbe nach wie vor im Pachtbesitz der Bauern und zwar nach Bauerrecht läßt. Für die Güter

in der todten Hand sind die Beamten, welche weder dem Grundherrn noch den Bauern irgendwie zu nahe treten dürfen, auf das Strengste an die gesetzlichen Vorschriften gebunden und die Quote muß daher zum Hofslande eingezogen werden, und der Unterschied zwischen solchem Lande, das der freien Disposition des Grundherrn verbleibt und dem, wo dies nicht der Fall ist, muß auf das Entschiedenste hervorgehoben werden. Die Quote wurde daher, wo nicht einzelne Stücke aus Gründen der Zweckmäßigkeit den bisherigen Höfen zugetheilt wurden, in größere Pachthöfe eingetheilt und zwar hier wiederum mit Zuziehung derjenigen Hofsstücke, die aus Gründen der wirthschaftlichen Zweckmäßigkeit hierher paßten. Die Größe der Pachthöfe wurde auf ca. 40—80 Thaler normirt, so daß sie zwischen den früheren Hofspachtstücken und den Bauergesinden, die in der Regel eine mittlere Größe von 10 bis 15 Thaler haben, in der Mitte stehen. Die Absicht dabei ist, daß sich aus dem Bauerstande allmälig größere Hofswirthe herausbilden sollen, da gewiß mit Recht angenommen werden muß, daß nur das, was von unten aus dem Volke herauswächst, ein sicheres Gedeihen verspricht, und diejenigen größeren Landwirthe, welche den höheren Volksschichten allein entstammen, niemals von gleichem nachhaltigem Einfluß auf die Landwirthschaft im Allgemeinen sein werden. — Um jedoch das streng durchzuführende Princip bei der Ausführung nicht als Härte erscheinen zu lassen, haben diese Wirthschaftshöfe, die den Namen Meierhöfe erhalten, Unterabtheilungen, den bisherigen Gesinden entsprechend, erhalten. Wenn nun mit einem der bisherigen Bauerpächter bezüglich des Meierhofs ein Pachtcontract geschlossen wird, so wird dafür Sorge getragen, daß die übrigen Wirthe einstweilen und für einige Jahre noch als Subarrendatore fortbestehen und allmälig ausgesetzt werden, so daß sie Zeit behalten, ein anderweitiges Unterkommen zu suchen, ein Theil von ihnen kann auch dadurch versorgt werden, daß sie an Stelle bankrotter Bauerwirthe eingesetzt werden.

5. Es werden Entwässerungen auf den Stadtgütern nothwendig.

Ein Haupthinderniß der Cultur und der Meliorationen auf den Stadtgütern bilden die Versumpfungen. Wenn man diesen nach der früheren Maxime aus dem Wege ging, selbst mit Aufopferung der wichtigsten wirthschaftlichen Interessen, so ist dies für die Zukunft, wo eben alles Land als Culturland erscheinen soll, und principienmäßig durchgeführte Arrangements eintreten sollen, nicht mehr möglich. Diese Entwässerungen werden auch zu umfangreich, als daß man sie den einzelnen Pächtern überlassen könnte. Durch diese Entwässerungen erst wird man in den Stand gesetzt, hier näher und zweckmäßiger gelegene Heuschläge zu überweisen, dort das Ackerland zweckmäßig zu vergrößern oder versumpfte und schlechte Weiden in gute Außenschläge zu verwandeln, ferner Vorfluth für die alten Ländereien zu beschaffen oder das Wasser abzuschneiden, welches, unter der Erde fortsickernd, den Untergrund der Ackerländereien naß und kalt machte nnd die Erträge

schmälerte. Es ist dadurch ermöglicht, ungünstig und entfernt gelegene Heuschläge, gewöhnlich vermoost und von äußerst geringem Ertrage, zum Forst einzuziehen. Anderen Beständen von geringem Zuwachs wird ein freudigeres Wachsthum verschafft, ganz ertraglose Moräste werden culturfähig, der Wald wird auch im Sommer überall und von allen Seiten zugänglich, die Nachsicht und Aufsicht wird erleichtert und ermöglicht. Eine zweckmäßige Arrondirung und Gruppirung der einzelnen Grundstücke kann nun erst ausgeführt werden. Die Entwässerung ist für uns die Mutter aller Meliorationen, der Anfang einer intelligenten und rationellen Wirthschaftsführung.

6. Weitere wirthschaftliche Einrichtungen.

a) Für das Bauerland.

Die Form der mit den Bauern abzuschließenden Contracte ist gesetzlich vorgeschrieben. Die Contracte sind nur auf 6 Jahre abgeschlossen worden und zwar deshalb, weil der Pachtsatz zur Zeit nur sehr niedrig normirt werden kann, indem die Bauern auf den Stadtgütern im Allgemeinen nicht wohlhabend sind und die mancherlei Aenderungen, die durch diese Einrichtungen in den Oeconomien unvermeidlich sind, zunächst Opfer erfordern und dann erst ihre vortheilhaften Wirkungen zeigen können.

Der volle Ansatz an Pachtgeld theilt sich in:

a) Pachterlaß für die Reparaturen an den Gebäuden und Beschaffung von Holz;
b) Beitrag zu einem Cautions- und Meliorationsfond;
c) Beitrag zum allmäligen Neubau der Gesindesgebäude;
d) reine Arrende. (Beilage 1.)*)

Als Erlaß vom Pachtgelde für die Reparatur der Gebäude und Beschaffung von Holz ist bis jetzt ½ Rbl. pr. Thaler Landeswerth gewährt worden. — Die Bauern sind gesetzlich verpflichtet, als Pächter ihre Gesindesgebäude im Stande zu erhalten. Durchweg haben dieselben aber bis jetzt vorkommenden Falls dafür Entschädigungen beansprucht und wollen es nicht begreifen, daß sie das Neue an Stelle des Verbrauchten als Eigenthum der Stadt zurücklassen müssen. Hauptsächlich, um dies ihnen anschaulich zu machen, ist dieser Erlaß eingeführt worden.

Als Beitrag zum Cautions- und Meliorationsfond ist bis jetzt ebenfalls ½ Rbl. pr. Thaler gezahlt worden. Aus diesen Beiträgen nebst den anwachsenden Zinsen wird ein Fond gebildet, der zunächst als Caution dient. Restanzen bei den Pachtgeldern sind, namentlich bei so vielen und kleinen Summen, nicht nur für das Rechnungswesen der Casse sehr störend und belästigend, sondern auch bei besonderen Ereignissen, wie namentlich in den letzten Nothjahren selbst gefahrdrohend für die städtischen Finanzen. Dieser Uebelstand wird durch diese Einrichtung je länger, je mehr und sicherer beseitigt, und hat bereits in der kurzen Zeit ihres Bestehens recht erfreuliche Wirkungen gehabt. Die Bauern werden ohne äußeren Zwang zur Pünktlichkeit in der Zahlung gewöhnt. Nachdem dieser Zweck einer Sicherung der pünktlichen Einzahlung des

*) Die Beilagen werden in der nächsten Nummer der Balt. Wochenschrift zugefügt werden. D. Red.

Pachtgeldes erreicht ist, soll dieser Fond auch weiter dazu dienen, größere Meliorationen im Interesse des ganzen Gebietes, als namentlich Entwässerungen u. s. w., auszuführen. — Schließlich könnte dieser Fond auch dazu dienen, um eine Sparcasse für das Kaufgeld zu bilden, wenigstens ist der Anfang gemacht, die Wirthe an allmälige Ansparungen zu gewöhnen.

Die Einrichtung von neuen Gebäuden endlich ist für den Bauer immer eine Sache von erheblicher Schwierigkeit, selbst wenn die Gemeinde mit gesammter Hand dabei hilft und die Erbherrschaft garnichts dazu beiträgt. Ein directer Beitrag der Erbherrschaft soll und muß aber vermieden werden, wenn der Bauer gänzlich auf eigenen Füßen stehen und gehen lernen soll. Außerdem wird aber, wenn der Neubau hauptsächlich auf der Mithilfe der Gemeinde beruht, die alte unzweckmäßige und unschöne Bauart der alten Gesindesgebäude verewigt. Wie das Haus aber, so auch seine Bewohner.

Vorläufig ist nun die Einrichtung getroffen worden, daß jeder Wirth pr. Thlr. 1 Rbl. zum Baufond alljährlich steuert und aus diesem Fond allmälig neue Gesindesgebäude errichtet werden, wozu die Gemeinde nur die Materialien anzuführen hat. Bei diesen Gebäuden ist nun in Aussicht genommen, eine möglichst solide, dauerhafte, zweckmäßige und dabei doch billige Construction in Anwendung zu bringen, in den inneren Einrichtungen den fortschreitenden Bedürfnissen Rechnung zu tragen und auch möglichste Sorgfalt auf die äußere Ausstattung zu verwenden. Plan und Kostenanschlag läßt die Stadt jedoch, nach Anhörung der Meinung der Bauern, anfertigen und den Bau überwachen. Die gemachten Erfahrungen und die Ausstellungen der Wirthe selbst wird Anlaß zu fortwährenden Verbesserungen bei den späteren Plänen geben, so daß wohl zu erwarten steht, daß man nach Ablauf eines gewissen Zeitraumes zu einer gewissen, feststehenden Norm für dergleichen Gebäude kommen wird.

b) Für die Meierhöfe.

Die Contracte für die Meierhöfe (Beilage 2) werden nach dem beiliegenden Formulare abgeschlossen. Beim Entwurfe desselben ist angestrebt worden, in der äußeren Anordnung und in wirthschaftlicher Beziehung sich möglichst dem Contractsformulare für die Bauerwirthe anzuschließen, dagegen die Bestimmungen, welche hier wesentlich auf dem Character des Bauerlandes beruhen, in den Meierhofscontracten als Hofsland recht scharf und bestimmt diesem entgegenzusetzen.

c) Für den Forst.

Soweit nicht noch alte Contracte entgegenstanden, ist auch hier eine reine Geldwirthschaft bereits durchgeführt.

Alle Hofs- und Bauerpächter müssen ihren Holzbedarf kaufen. Früher, um eine Folge dieser Maßregel kurz zu erwähnen, wollten die Bauern den Strauch und Abraum in Reidenhof nicht umsonst haben, weil er in ihren Oefen nicht anwendbar sei; jetzt findet er schon willige Käufer.

Nun endlich hat man auch genug freie Hand, um die krüppelhaften, schlechtesten Bestände zunächst abzutreiben

und durch möglichst vollkommene junge Bestände zu ersetzen, dagegen die besseren Bestände zu schonen, während man früher, um den Anweisungen auf Bauholz und Sägeklötze zu genügen, deren Verbrauch ein ungemein starker war, die besseren Bestände angreifen und die schlechten stehen lassen mußte. Eine Forstordnung regelt den Forstdienst und das Rechnungswesen (Beil. 3). Wirthschaftspläne für den Forst sind in Angriff genommen.

d) Lostreiber.

Zu große Nachgiebigkeit und mißverstandenes Interesse der Bauern in früherer Zeit haben veranlaßt, daß auf den Stadtgütern einzelne, sehr kleine Gesinde entstanden sind. Wenn nun schon unsere Gesetzgebung diese kleinen Gesinde als verwerflich erklärt, so hat auch die Erfahrung, namentlich in den letzten Jahren, recht augenscheinlich darauf hingewiesen, daß diese kleinen Wirthe mit dem Interesse der Bauergemeinde unvereinbar sind und durch sie die Gemeinde herunter kommt, sowohl in finanzieller als moralischer Beziehung. Es mußte daher darauf Bedacht genommen werden, diese kleinen Gesinde aufzulösen und das Land den anderen Gesinden zuzulegen. Außerdem aber siedeln sich fortwährend bei den größeren Wirthen solche, sogenannte Lostreiber, an. Verheirathete Kinder oder Brüder des Wirthes machen gewöhnlich die ersten Bewohner einer solchen Badstube, die ein Paar Loofstellen Buschland oder Weideland urbar machen und dann ihr wirkliches oder vermeintliches Anrecht weiter vererben oder verkaufen. Fortwährende Streitigkeiten zwischen den Wirthen und den Lostreibern sind dann die Folge und trotz aller strengen gesetzlichen Vorschriften bleiben die Lostreiber bestehen. — Daß dieselben in der Weise, wie sie jetzt bestehen, sowohl für die Gemeinde, als für die einzelnen Wirthe verderblich sind, ist wohl Jedem, der mit den ländlichen Verhältnissen einigermaßen vertraut ist, durchaus klar; daß man sie aber nicht wegbringen kann, ohne ein anderes Verhältniß zu bilden, in welchem diese Leute leben können, ist ebenso gewiß. Dies neue Lebensverhältniß ist auch für die kleinen Wirthe nöthig, nachdem ihre Ländereien den größeren Wirthsstellen zugelegt sind.

Hier gab die Analogie der Koßäten, Käthner oder Instleute, wie sie in Deutschland unter verschiedenen Namen bestehen, den nöthigen Anhalt, und darnach ist beifolgendes Contracts-Schema (Beilage 4) entworfen, und jeder Wirth wird verbindlich gemacht, mit seinen Lostreibern vor dem Gemeindegerichte einen Contract nach Anleitung dieses Schema's abzuschließen und ein Exemplar desselben der Controle wegen der Erbherrschaft einzureichen. Darnach ist dem Lostreiber einiges Land mit der Wohnung überwiesen zu einem bestimmten Pachtgelde; dagegen ist er verpflichtet, dem Wirthe bestimmte Arbeiten zu bestimmten Preisen zu leisten, und das ganze Verhältniß wird nur auf 3 Jahre geschlossen, wo es entweder aufhört oder auf's Neue eingegangen werden muß.

Dadurch, daß das Verhältniß nach kürzerer Zeit aufgelöst werden kann, bei Unzufriedenheit von der einen oder von der anderen Seite, daß bestimmte Arbeit geleistet werden muß, namentlich Hilfsarbeit, bekommt der Wirth eine vollkommene Verstärkung seiner Arbeitskraft; der Lostreiber dagegen erhält auf mehrere Jahre ein gesichertes Unterkommen und eine genügende Subsistenz auch als verheiratheter Arbeiter, ohne daß seine Familie dem Wirth lästig fällt, und genügende Aussicht auf spätere Fortsetzung dieses Verhältnisses. Die Verheirathung der ländlichen Arbeiter ist dadurch so viel als möglich erleichtert und so der Sittlichkeit Rechnung getragen. Durch die ausführlich und bestimmt abgeschlossenen Contracte werden Streitigkeiten möglichst vermieden.

7. Lage der auf den verschiedenen Gütern ausgeführten Arbeiten.

a) In Willofer.

Hier machte die auf das Bunteste durcheinander gewürfelte Lage der einzelnen Grundstücke und der Umstand, daß im Jahre 1864, wo man begann, eine systematische Regulirung eintreten zu lassen, bereits die Pachtcontracte auf 12 Jahre abgeschlossen waren, ein weites Ausholen nothwendig. Die beiliegende kleine Karte giebt ein Bild des damaligen Zustandes. Es wurden also die passend und zunächst gelegenen Waldtheile, wie sie sich am Besten nach ihrer natürlichen Beschaffenheit dazu eigneten, sowohl zum Bauerlande als zum Hofs-Oeconomielande zugetheilt und von dem Forst abgeschnitten, und zwar in folgender Weise:

a) Das Gehorchsland bildet in diesem Project ein geschlossenes, durch gerade, möglichst lange Linien abgegrenztes Areal. Die Figur desselben ist vollständig geschlossen und die Grenzlinien durchschneiden sich möglichst rechtwinklich.

b) Die zugetheilten Waldtheile sind der Fläche nach gleich mit den Heuschlägen, welche außerhalb dieser projectirten Grenzlinie zerstreut besonders im Walde liegen. Außerdem enthält dieses Areal noch eine überschießende Fläche von ca. 80 Loofstellen, das Dispositionsterrain, von welchem später wieder die Rede sein wird, und noch einige zwischenliegende Gesinde auf Hofesland.

c) Die so zugetheilten Waldtheile haben Boden, der seiner natürlichen Zusammensetzung nach durchschnittlich viel besser ist als die abgeschnittenen Heuschläge. Es mußte aber in folgenden Punkten nachgeholfen werden: Vorerst mußte der Holzbestand so schleunig als möglich abgetrieben werden. Dies geschah in der Weise, daß die Stadt das bessere Holz für sich aufarbeiten und zu Gute machen ließ und den Rest den Bauern als das ihnen zur Zeit noch contractlich zustehende Deputat-Brennholz überließ. Dann waren die Ländereien noch roh; sie wurden daher den Bauern unentgeltlich zur 12jährigen Benutzung, nämlich während der laufenden Pachtperiode, überlassen und dabei folgendes, gerichtlich bestätigte Abkommen getroffen: Die Gemeinde willigt in einen Austausch aller zerstreut gelegenen Heuschläge und nimmt als Tauschobject diese Neuländereien entgegen und zwar so, daß diese immer nur als fertige Heuschläge vom Feldmesser bonitirt werden dürfen, gleichviel, ob die Wirthe sie umgepflügt haben und als Acker benutzen, wo diese Nutzung als nur

zeitweilige betrachtet wird, oder ob sie dieselbe noch nicht genügend cultivirt haben, wozu sie verpflichtet waren. Die Wirthe auf Hofsland, so weit sie in diesem Terrain eingeschlossen, werden in das Tauschproject aufgenommen und wird an Stelle derselben an einer passenden Ecke, so daß weder die Abrundung des Gehorchslandes, noch die Abrundung des Hofslandes alterirt wird, ein einziger Hofspachthof (Meierhof) abgeschnitten. Dadurch, daß die Grenze zwischen diesem Meierhofe und dem Gehorchslande noch nicht feststeht und außerdem eine überschießende Fläche beim Neuland zur Disposition bleibt, wie oben erwähnt wurde, ist dem Feldmesser bei der Bonitirung der genügendste Spielraum gelassen. Nachdem nach erfolgter Bonitirung die Grenze des Gehorchslandes definitiv überall festgesetzt sein wird, wird natürlich eine neue Eintheilung und Arrondirung der einzelnen Gesinde ebenso erforderlich. Die Lage des Ackerlandes und des Heuschlages läßt es aber jetzt schon erkennen, daß es fast überall möglich sein wird, jedem Gesinde das erforderliche Areal in einem einzigen geschlossenen Stücke anzuweisen.

Endlich aber war ein Haupthinderniß die Versumpfung. Das Gut Willofer hat an sich einen sehr fruchtbaren Boden, meist mergelige Lehmunterlage und darüber eine oft sehr reiche Dammerdeschicht. Nur einzelne höhere Stellen aber waren der Cultur vorläufig zugänglich, da alles niedrige Land an stauender Nässe litt. Dieses Wasser kommt theils aus den Morästen des benachbarten Gutes Lelle, theils von einem Moosmoraste auf der Grenze der Güter Kaisma, Könno und Willofer, der auf einer Wasserscheide liegt und nach allen Seiten das von ihm condensirte atmosphärische Wasser in reichlichen Massen entsendet. Wenn nun diese Wasserzuflüsse alle von Norden kommen, das Gutsterrain seine größere Ausdehnung von Norden nach Süden hat, und nach Süden eine stetige sanfte Abdachung bildet, so ist daraus klar, wie das ganze Areal eine unwegsame, uncultivirbare Morastfläche sein muß, soweit die Ränder des angeschwemmten Bodens mit ihren Wällen von Findlingsgesteinen sich nicht über das Ganze etwas erheben. Diese Ränder bilden kleine Erhebungszüge, deren Hauptrichtung auch fast von Norden nach Süden geht. An den niedrigsten Stellen sammelt sich das Morastwasser zu kleinen Bächen, meist jedoch mit unsichern Betten, die indeß bald wieder blind ausgehen und ihr Wasser breit über den Morast ergießen. So bildete auch das von Lelle kommende Wasser ein Flüßchen, zwar oft mit sehr unsicherem Wasserlauf, die Irwi genannt, das jedoch etwa in der Mitte des Gutsterrains blind auslief und nebst mehreren anderen kleinen Zuflüssen so viel stauendes Wasser herbeischaffte, daß sich ein großes, mehrere Tausende Looffstellen umfassendes Fenn, oder schwimmender Morast gebildet hatte. Es ist nicht zu verkennen, daß in der südöstlichen Ecke dieses Fenns der feste Untergrund sich etwas erhebt, diese Stelle ist aber durch einen großen Moosmorast, der neueren Ursprungs zu sein scheint, überwuchert. Dieses Fenn hat einen sehr geringen Ertrag an Heu, die Ränder haben etwas besseren Graswuchs und sind auch als Heuschläge angewiesen gewesen. Nach vorhandenen Nachrichten ist dieser ganze große Morast noch vor etwa 90 Jahren Wald gewesen; zu dieser Zeit aber durch einen ungeheuren Brand zerstört worden. Spuren davon, als angebrannte Stubben und angebranntes Schilf finden sich noch im Boden. Wahrscheinlich hatte die Irwi damals einen weiteren Verlauf. wenn auch mit trägem Gefäll, der jedoch durch das zusammenfallende Holz gänzlich verschüttet wurde und nun zu einer Aufstauung Veranlassung gab, die sich mit Wasserpflanzen bald überzog, woraus sich dieses Fenn bildete. Namentlich der westliche Theil, der hauptsächlich zu Heuschlägen vertheilt ist, soll in alten Zeiten einen überaus reichlichen Graswuchs gehabt haben, jetzt ist derselbe sehr dürftig.

Diese Erscheinung dürfte sich leicht dadurch erklären, daß nach dem Waldbrande die reichliche Kalidüngung den üppigsten Graswuchs erzeugt hat, daß jedoch die Unmassen von Winterwasser, welche die Irwi alljährlich herabbringt und womit sie auch diese Heuschläge überschwemmt, den Kaligehalt allmälig ausgelaugt haben. Jetzt findet man meist nur vermooste Heuschläge mit dürftigen niedrigen Carexgräsern.

Wenn nun die stauende Nässe der Agricultur unübersteigliche Hindernisse in den Weg legte, so wollte aber auch der Wald nicht darauf gedeihen. Auf dem aufgeschwemmten Boden richtete der Sturm große Verheerungen an, das stehende Holz wurde dann wipfeltrocken, das Nadelholz vermochte nicht anzufliegen und nur werthlosere Laubholzarten gediehen noch einigermaßen. Dagegen mußte die fortschreitende Moosbildung die gerechteste Besorgniß einflößen.

Unter solchen Umständen war eine durchgreifendere Entwässerung geboten, und mußte von unberechenbarem Vortheile sein. Sie wurde daher unternommen. Die Ausführung wurde durch die Localität unmittelbar angedeutet. Um zunächst wo möglich auf eigenem Grund und Boden zu bleiben, wurde zum Ausgangspunkt der ganzen Entwässerung ein auf der südlichen Grenze hinfließendes Flüßchen genommen. In dieses wurde das auf Pörrafer'scher Grenze im Südwesten befindliche Flüßchen eingeleitet, letzteres canalisirt und durch den großen Morast, welcher oben erwähnt wurde, Mördama genannt, durchgeführt, so daß er das Wasser der Irwi aufnimmt, und soll dann letztere bis zur Lelle'schen Grenze weiter canalisirt werden. Dies wäre dann der Haupt-Entwässerungscanal, den wir in seiner ganzen Ausdehnung nun den Irwicanal nennen wollen.

Derselbe hat eine Sohlenbreite von 10 Fuß, ½füßige Löschung, welche sich durch die Erfahrung hier fast überall als ausreichend erwiesen hat, und eine mittlere Tiefe von 3 Fuß. Dieselbe steigt jedoch kurz am Ausgange auf eine kurze Strecke bis 11 Fuß. Es sind im Ganzen gemacht 4385 Faden, welche im Ganzen 2000 Rbl. gekostet haben.

2000 Faden, welche an der Vollendung noch fehlen, sollen in den nächsten Jahren gemacht werden und werden ca. noch weitere 1000 Rbl. kosten. Die Vollendung dieses Hauptcanals, welcher in seiner ganzen Länge, bis auf einen ganz kleinen Theil bei seinem Ausfluß, durch den Wald, wie er für die Zukunft projectirt ist, geht, bleibt deshalb vorläufig ausgesetzt, weil es zunächst drin-

gendes Bedürfniß schien, Nebenflüsse von Norden her anzulegen, um für die Hofs- und Bauerländereien die Hauptentwässerungsgräben zu schaffen, damit deren Culturfähigkeit sobald als möglich erhöht, vielfach sogar erst geschaffen werde, so daß die Vorbereitung zur künftigen Neumessung in keiner Weise aufgehalten wird. Ein solcher Hauptnebenarm ist der Friedrichscanal, welcher der westlichen Grenze entlang und 2—300 Faden von da entfernt von diesem Hauptcanal bis zum südlichen Abhange des Moosmorastes in der nordwestlichen Spitze des Gebietes geführt werden soll. In der Nähe des Moosmorastes theilt er sich in 2 Arme, um das Wasser aus demselben in größerer Ausdehnung auffassen zu können. Derselbe hat in seinem unteren Theile eine Sohlenbreite von 9 Fuß, oben von 7 Fuß, in den beiden Armen von 3 und 4 Fuß, ebenfalls 1/2 füßige Böschung und eine mittlere Tiefe von 3 Fuß. Vollendet sind 3900 Faden mit einem Kostenaufwand von 1800 Rbl. und es sind noch zu machen 1200 Faden, die noch ca. 350 Rbl. kosten werden.

Ebenso ist ein anderer Seitenarm an der östlichen Grenze des Gehorchslandes bereits fertig, welcher das Wasser an der Ostseite dieses Moosmorastes aufnimmt, die Grenze zwischen Gehorchsland und dem Forste bildet, dann durch den Wald bis zum großen Canal geht. Derselbe hat nur eine Sohlenbreite von 5 Fuß, ist 3600 Faden lang und hat 1044 Rbl. gekostet. Zwischen diesen beiden Hauptnebenarmen sollen noch kleinere und, je nach Bedürfniß, kürzere in den Senkungen der Oeconomieländereien und durch den Wald hindurch bis nach dem großen Canal gezogen werden.

Auch von der Ostseite werden an den niedrigsten Stellen einige Nebencanäle dahin geführt werden, so daß der jetzige große Moraſt vollständig abtrocknen kann und werden dafür noch ca. 2000 Rbl. in Anschlag gebracht.

In dem Projecte kann auffallend erscheinen, daß der ganze große Moraſt mit den daran liegenden Heuschlägen zur Forst eingezogen und nicht als zusammenhängende große Heuschlagsfläche forgenutzt werden soll, um etwa dadurch einen besonders hohen Ertrag zu erzielen. Allein der Moraſt, soweit er Fenn war, ist jetzt nach der Entwässerung bereits ca. 1 1/2 Fuß und mehr zusammengesunken und es ist eine ungefähr 2—3 Fuß mächtige Schicht eines schwer verweslichen Wurzelfilzes auf der mineralischen Unterlage übrig geblieben, der so leicht ist, daß er auf dem Wasser schwimmt. Dieser Wurzelfilz wird zwar der Cultivirung als Wald einige Schwierigkeit bereiten, wird das Gedeihen der Waldbäume aber durchaus nicht beeinträchtigen, während Jahrzehnte darüber vergehen möchten, bis ein dankbarer Grasboden daraus entstehen könnte. Die Heuschläge sind, wie bereits gesagt, kaliarm und haben noch ziemlich viel Ueberreste des früheren Holzbestandes, wodurch die Wiederaufforstung erleichtert wird. Ohne durchgreifende weitere Meliorationsarbeiten würde die Heuschlagsnutzung hier zu wenig einträglich sein, und zu solchen Meliorationsarbeiten ist das Terrain zu groß und von den Ansiedelungen zu entfernt. Es ist also jedenfalls besser, die vorhandenen Arbeitskräfte auf die näher und zweckmäßig gelegenen Grundstücke mit reicher schwarzer Erde zu verweisen.

Reidenhof

wurde vor ein Paar Jahren vollständig umgemessen und arrondirt. Waren die Verhältnisse hier in keiner Weise so verworren, wie in Willofer, so ließ auch andererseits die Localität keine so vollständige Umwandlung und Arrondirung zu.

Der Wald liegt in 2 Complexen, von denen der eine sich in einem schmalen Streifen an dem Meeresufer lang erstreckt und die dortigen Dünen decken muß; dazwischen liegen die Ackerländer des Hofs und der Bauerschaft, jede in sich geschlossen und wohl abgegrenzt. Der Hof hat aber seine Heuschläge am Seestrande, die Bauerschaft dagegen in 2 Stücken, einem Streustück in der Tackerorther Grenze und einem anderen Stücke an der äußersten Grenze des Gutes, wo sich noch ein Meierhof befindet.

Der Wald im Rücken des Gutes ist zum Theil im vorigen Jahre entwässert, mit einem Kostenaufwand von 615 Rbl., und wird diese Arbeit im nächsten Sommer fortgesetzt werden, wozu ein gleicher Betrag zur Verfügung gestellt ist, so daß auch die Hofsfelder dann vollständig trocken gelegt sind und nicht mehr von dem Wasser zu leiden haben, das sich im Walde ansammelt und von da durch den sandigen Boden hindurch auf die Felder sickert. Diese Entwässerungsanlagen waren dem Arrendator bei der neuen Contractschließung vor 3 Jahren versprochen und mußten daher sofort ausgeführt werden. Demnächst aber sollen die Entwässerungsarbeiten in Reidenhof ruhen, bis dieselben in Willofer einen Abschluß gefunden haben, um dann auf's Neue und mit aller Kraft wieder aufgenommen zu werden.

Es thut auch hier Noth, den Wald vollständig zu entwässern und auch den anderen Pächtern von Oeconomieländereien wenigstens die Hauptgräben zu beschaffen.

Kastna

ist vor 2 Jahren umgemessen und arrondirt. Wald ist hier nicht vorhanden und die nöthigen Entwässerungen sind von geringerem Umfange, so daß sie den Arrendatoren und Bauern überlassen bleiben müssen.

Sauk

ist in der Ummessung begriffen. Hier ist nur ein Wald von sehr geringem Umfange vorhanden; dagegen werden hier sehr umfangreiche Entwässerungen nöthig werden, da ein großer Theil der Ländereien durch Grundwasser in seinem Ertrage sehr geschmälert wird. Es kann aber erst damit vorgegangen werden, wenn diese Arbeiten für Willofer und Reidenhof beendet sind.

Die definitive Ummessung von Willofer endlich wird den Beschluß machen.

Alle Stadtgüter werden dann in festere und solidere Verhältnisse übergeführt sein und während jedes Gut früher ein ungetheiltes Wirthschafts-Ganzes bildete, hat sich dieses Ganze dann in verschiedene, von einander ganz unabhängige, in sich ganz vollständige Wirthschafts-Einheiten aufgelöst, von denen jede nun aber um so ungestörter ihrer Entwickelung und Vervollkommnung entgegen geführt werden kann.

Protocoll

der Generalversammlung des livländischen gegenseitigen Feuerassecuranz-Vereins.

Dorpat d. 15. April 1870.

Zu der mittelst Circulars vom 14. März c. ausgeschriebenen Generalversammlung waren am 15. April c. außer der Direction 50 Mitglieder erschienen und hatten 117 ihre Vollmachten eingesandt, welche von dem Herrn präsidirenden Director C. Baron Ungern-Sternberg geprüft und für richtig befunden wurden. Hierauf wurde die Sitzung von demselben eröffnet und der Secretair aufgefordert, das abermals eingegangene Schreiben des Herrn Fr. Schultz-Igast zu verlesen. In diesem wendet sich Herr Schultz mit seiner Bitte um eine Nachentschädigung der später sich als schadhaft erwiesen habenden Mauern seiner aufgebrannten Riege, welcher Bitte von dem Verwaltungsrath nicht hatte gewillfahrt werden können, da die geschädigten Mauern vor der nachgesuchten zweiten Untersuchung bereits abgerissen und im Aufbau begriffen waren, somit das Maß der Entschädigung nicht mehr zu erkennen war, — an die Generalversammlung. Nachdem die Versammlung über diese Frage in Berathung getreten war, einigte sie sich dahin, daß der Beschluß des Verwaltungsrathes und der Direction aufrecht zu erhalten sei, und sprach überhaupt den Grundsatz aus, daß eine nachträgliche Taxation, nachdem der Schaden mit Zustimmung des Geschädigten schon ersetzt worden, unstatthaft sei.

Darauf kam die schon in früheren Sitzungen oft ventilirte Frage zur abermaligen Discussion, ob dem Besitzer des Orriko Ado Gesindes in Palloper für die beim Brande fehlende Feuerspritze die statutenmäßigen 50 Rbl. in Abzug zu bringen seien oder, da 10 bäuerliche Grundbesitzer gemeinschaftlich eine Spritze zu halten verpflichtet sind, nur dieser 10. Theil, d. h. 5 Rbl. Nach einer lebhaften Erörterung dieses Gegenstandes beschloß die Versammlung, für dieses Mal, ohne Präjudiz für die Zukunft, folgenden Ausweg zu statuiren: Es werden den Betreffenden statt der 50 Rbl. nur 34 Rbl. ausgezahlt und für den Rest von 16 Rbl. die vorschriftmäßige Spritze angeschafft, die derselbe von hier abzuholen und seinem Taxator vorzuzeigen hat. Auf den schriftlichen Antrag des Herrn von Sivers-Walguta über diesen Gegenstand wurde nicht weiter eingegangen.

Der Antrag des Herrn Baron Wolf-Posendorf, für jedes Kirchspiel einen Taxator zu erwählen, wurde dahin erledigt, daß er der Direction anheim gestellt wurde, nach Bedürfniß die Taxatoren zu ernennen. Auch der Antrag, die halbjährlichen Prämienzahlungen in jährliche zu verwandeln, fand keinen Anklang in der Gesellschaft und wurde beschlossen, den alten Modus aufrecht zu erhalten.

Von dem Herrn Graf Berg-Sagnitz wurden ferner mehrere schriftlich motivirte Anträge gestellt, und faßte die Generalversammlung nach längerer Berathung folgende Beschlüsse:

1) Die halbjährlichen Prämienzahlungen der bäuerlichen Grundbesitzer einer Gemeinde sind nicht mehr unbedingt gemeinschaftlich zu leisten, wie bisher, sondern jeder einzelne Besitzer kann auch im Termin für sich seine Prämie zahlen.
2) Es sind von der Direction die Eingabebogen allen Taxatoren gratis zuzustellen, damit die in den Verein Tretenden sie zu jeder Zeit von ihnen erhalten können.
3) Der Direction bleibt es überlassen, die Mittel zur Anfertigung der statistischen Tabellen herzugeben.
4) Gebäude, in denen sich Dampfmaschinen oder Locomobilen befinden, werden nicht mehr, wie früher, um 3 Klassen erhöht, sondern kommen immer in die VI. Klasse.
5) Der vom Feuer Geschädigte wird stets nach dem taxirt, was der Taxator gleich nach dem Brande vorfindet, mag der Schaden nun vom Feuer oder aus andern Ursachen herrühren.

Hienach kam der schriftliche Antrag des Herrn Graf Igelström zur Berathung, betreffend die völlige Umgestaltung der Verwaltung des Vereins. Er wurde in extenso vorgelesen und sprach sich die Mehrheit dahin aus, daß der Verwaltungsrath die Arbeit noch durchzusehen habe und seine Meinung dann der nächsten Generalversammlung vorlegen möge. Vorläufig solle jedem Rendanten der Districts-Directionen statt der 100 Rbl. jährlich 200 Rbl. als Honorar gezahlt werden, und blieb es der Direction überlassen, dem Secretair die alleinige Unterschrift bei den „Anweisungen zur Einzahlung" im Interesse der Interessenten zuzugestehen, sowie auch einen Ministerial für die Besorgung der Canzellei anzustellen.

Nach Erledigung dieser Gegenstände schritt die Versammlung zu der statutenmäßigen Wahl der Directoren. Wiedergewählt wurden: Herr C. Baron Ungern-Sternberg-Koraſt, Herr C. v. Zur Mühlen-Congota und an Stelle des verstorbenen Dr. R. v. Liphart-Tormahof — Herr Ed. v. Oettingen-Jensel. Zu Substituten wurden ernannt: Herr A. Graf Igelström-Neu-Nüggen und Herr P. Baron Vietinghoff-Weißensee.

Zu Gliedern des Verwaltungsrathes wurden erwählt: Herr F. Graf Berg-Sagnitz, Herr R. v. Klot-Immofer, Herr Rosenpflanzer zu Rathshof, Herr C. v. Roth-Bremenhof, Herr E. v. Sivers-Walguta, Herr A. v. Sivers-Kusthof, Herr C. v. Anrep-Wrangelshof, Herr R. v. Loewis of Menar-Annenhof, Herr W. v. Stryk-Kioma, Herr Baron Rosen-Fehtenhof, Herr Zencker zu Carolen und Herr Kulbach-Tabbifer.

Schließlich wurde die Direction noch gebeten, eine Uebersetzung des Reglements in passendem Auszuge in's Estnische und Lettische besorgen zu wollen.

Da weiter nichts vorlag, wurde die Sitzung geschlossen.

C. v. Zur Mühlen, Director.

A. J. Schwabe, Secretair.

Ueber Petroleumfälschung.

Der „Arbeitgeber" bringt hierüber folgenden beherzigenswerthen Artikel: Verschiedene Zeitungen melden, daß sich die Petroleumfälschungen in neuerer Zeit wieder bedeutend vermehren. Ein Hauptsitz soll in Hamburg sein; doch habe man es daselbst so stark getrieben, daß jetzt die Fälschungen en gros in Stettin vorgenommen würden. Das Fälschungsmittel für Petroleum ist sogenannte Naphta, d. h. ein leichteres Destillationsproduct des Petroleums, dasselbe hat einen sehr niedrigen Siedepunkt und verflüchtigt sich schon bei gewöhnlicher Temperatur. Wird nun Petroleum mit Naphta gefälscht, so entwickeln sich in der Lampe Naphtadämpfe, die verbrannt an und für sich ungefährlich sind: mischen sich aber diese Dämpfe mit einer bestimmten Menge Luft, und wird dieses Gemisch entzündet, so entsteht eine Explosion, welche in der Regel die Lampe zertrümmert und Personen in deren Nähe mehr oder weniger verletzt. Es geht daraus hervor, daß die Fälschung des Petroleums mit Naphta eine äußerst gefährliche ist und von den Gesetzen mit strengen Strafen belegt werden sollte, wie dies in Amerika der Fall ist. Nirgends wurde die Fälschung großartiger getrieben wie da; es war dies nach den dortigen Verhältnissen sehr natürlich, weil der Fälschungskörper, die Naphta, als ein Nebenproduct des Petroleums nur wenig Werth hat, so daß mit der Fälschung ein großer Gewinn verbunden war. Die Fälschung wird dadurch begünstigt, daß man dieselbe äußerlich nicht erkennen kann, indem die Naphta ganz wasserhell ist. In Folge der vielen in Amerika vorgekommenen Explosionen von Petroleumlampen wurde ein Gesetz erlassen, daß kein Brennpetroleum in den Handel gebracht werden darf unter einem gewissen specifischen Gewicht und unter einem bestimmten Siedepunkt. Ein derartiges Gesetz dürfte bei uns sehr nöthig sein, da in Deutschland großartige Petroleumfälschungen vorkommen müssen. In unseren nordischen Häfen liegen nämlich Tausende von Centnern Naphta, d. h. leichtes Petroleum von 0,75 spec. Gewicht und darüber, das zum Brennen für sich nur in den sogenannten Ligroinlampen verwendet werden kann. Hierfür ist aber der Bedarf sehr gering; sonst wird diese Flüssigkeit noch als Fleckwasser und in den Kautschukfabriken gebraucht. Der Consum der Naphta als Ligroin, Fleckwasser und Auflösungsmittel für Kautschuk ist aber so beschränkt, daß ein sehr geringer Theil des Gesammt-Naphta-Importes denselben deckt. Der größte Theil der Naphta wird daher unzweifelhaft zu Petroleumfälschungen verwendet; man kann dies um so bestimmter annehmen, als die Preisdifferenz zwischen Petroleum und Naphta stets eine sehr bedeutende, der Gewinn für den Fälscher ein sehr verlockender ist. Naphta bewegt sich in der Regel zwischen 2—3 Thaler per Centner, während Petroleum 7—8 Thaler kostet. Was uns noch mehr in unserer Ansicht bestärkt, daß $^9/_{10}$ der importirten Naphta zum Fälschen des Petroleums verwendet wird, ist der Umstand, daß man bei den Naphtaverkäufern und Maklern nie erfahren kann, an wen sie es verkaufen, und zwar meinen wir hiermit nicht die Namen ihrer Kunden, dieselben können sie aus Geschäftsrücksichten verschweigen, nein, sie geben nicht einmal die Branche der Geschäfte an, welche die bedeutenden Naphtavorräthe beziehen. Die Naphta wird offen importirt und ist auf jedem Petroleum-Courszettel notirt, allein verkauft wird sie im Dunkeln, und alle Geschäfte welche das Licht scheuen, sind unredlich wie Kellerwechsel. Nur ein Gesetz oder die Selbsthülfe des Publicums kann hier gegen Betrug schützen. Wir haben jetzt viele ausgebildete Chemiker, wenn nur in jedem größeren Bezirk einer alle Monate einmal den Siedepunkt der im Handel vorkommenden Petroleumsorten bestimmt und seine Resultate bekannt macht, so wird er sich dadurch ein unbestreitbares Verdienst um den Gemeinnutzen erwerben. Mit diesen Bekanntmachungen muß eine Warnung vor Händlern verbunden sein, welche Petroleum verkaufen, das einen so niedrigen Siedepunkt hat. Das Publicum wird alsdann die Händler meiden, in Folge dessen dieselben sich nach besserem Petroleum umsehen. Existirt ein Gesetz darüber, so ist alles als gefährlich erkannte Petroleum, das zu dem Zweck, in gewöhnlichen Petroleumlampen verbrannt zu werden, in den Handel kommt, zu confisciren. Das spec. Gewicht des Petroleums prüft man einfach durch Aräometer.

(Dingl. polyt. Joun.)

Eichen-Seidenraupenzucht.

Dr. Buvry berichet über die Züchtung ausländischer Seidenspinner: „Die Zucht echt importirter japanischer Graines des Maulbeer-Seidenspinners ist nicht so befriedigend wie in den früheren Jahren ausgefallen. Einerseits hatten die Raupen durch die Nachtfröste vom 30. April und 4. Mai 1869, welche die Maulbeerplantagen stark beschädigten und Futtermangel hervorriefen, andererseits durch Krankheiten zu leiden. Noch ungünstiger lief die Zucht des japanischen Eichen-Seidenraupenspinners ab. Bei der Mehrzahl der Züchter in Norddeutschland erlagen die Raupen der Fleckenkrankheit vor dem Einspinnen und nur Stadtrath Wächter in Tilsit berichtete, daß von ihm und zweien Freunden 18 Kokons erzielt wurden. Am glücklichsten verlief die Zucht des Seminarlehrers Oscar Zliek zu Bielitz in Oberschlesien, der im Ganzen 101 Kokons erndtete und von den Schmetterlingen 6000 Grains und unter diesen 1400 befruchtete gewonnen hat."

Durch vorstehende, Wilda's Centralblatt entnommene, Notiz, haben wir erinnern wollen an unsere vorigj. Mittheilung über den in Riga von Hrn. C. Berg mit vorzüglichem Erfolge durchgeführten Versuch der Eichen-Seidenraupenzucht und erlauben uns zur Betheiligung an weiteren Versuchen aufzufordern. Irren wir nicht, so ist Hr. C. Berg (Königsstr., Zimmermann's Leihbibliothek, Riga) eine sehr ehrende Anerkennung Seitens des Pariser Acclimatisations-Vereines zu Theil geworden. Die Graines werden vom Rig. Naturforscherverein à 5 Rbl. pr. 100 abgegeben. In der Nähe Riga's Wohnende könnten, bei gehöriger Vorsicht, trotz vorgerückter Jahreszeit, den Transport der Graines noch sehr wohl besorgen.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 28. April 1870. (Nr 998)

Druck von H. Laakmann.

№ 17 & 18. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 6. Mai.

Inhalt: Ueber die Wurm- und Rotzkrankheit. — Protocoll der ersten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins. — Stubbenroden mittelst Dampfpflug. — Breslauer Wollmarkt-Verein. — Subventionirung russischer Eisenbahnen. — Stand der Dorpater Bank. — Stand der Rigaer Börsenbank.

Ueber die Wurm- und Rotzkrankheit;

populairer Vortrag des Prof. Jessen*).

Meine Herren! Zwei Hausthierkrankeiten, aber gleicher Natur, sind es, über die ich heute zu Ihnen reden will: Die Rotz- und Wurmkrankheit, Russisch: Сапъ и Лихой. Im Estnischen scheinen keine ganz feststehenden und allgemein angenommenen Namen für diese Krankheiten zu bestehen. Aber der Este hat viele Worte, die er für ähnliche Krankheiten, z. B. Druse, Schnupfen, Catarrh und für den Rotz, zugleich gebraucht. So nach Wiedemann: „kärnakol" Rotz, Räude der Pferde; „nohu" Schnupfen, Rotz; „nohu töbi" Rotz, Kröppe (Druse); „nöle töbi" gleichfalls; „nöl'g" Rotz; „röga nuhtlus" — „tati nuhtlus" Rotzkrankheit der Pferde; „tati töbi" Rotz, Druse.

Beide kommen ursprünglich beim Pferdegeschlecht vor und sind von den ältesten Zeiten her bekannt. Der Rotz wurde von den Römern Malleus humidus (etwa feuchte Erweichung, oder Erweichung mit Ausfluß), der Wurm Malleus farciminosus (Erweichung mit wurst- oder wurmförmiger Anschwellung) benannt, und diese Bezeichnungen sind, beziehungsweise, viel richtiger als manche andere Namen, die man später diesen Krankheiten beigelegt hat. Die Kenntniß derselben war natürlich bei den Alten noch sehr oberflächlich und unvollständig; sie haben zugenommen und sich geläutert nach Maßgabe der weiteren Beobachtungen und Erfahrungen, und die Ansichten über das Wesen der Krankheiten mußten sich verändern und wechseln mit dem Fortschreiten der Wissenschaft, welche die Deutung und Erklärung des auf jene Weise Gewonnenen sich angelegen sein ließ. Ich will nun versuchen, sie, nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens, soweit kurz und allgemein verständlich zu schildern, als es für unsere Zwecke nothwendig erscheint.

Jedem von Ihnen ist es bekannt, daß Pflanzen-, Thier- und Menschenkörper aus unendlich vielen kleinen Körpern aufgebaut sind, die wir Zellen nennen. In jedem dieser Körperchen wiederholt sich der Lebenstrieb, der dem Ganzen innewohnt; sie entstehen, wachsen, bringen die verschiedensten Gewebe des Körpers zu Stande und vergehen, wenn sie ihre Schuldigkeit gethan und schon neue Zellen ihre Stätte eingenommen haben. Wir sprechen daher von Oberhaut-, Bindegewebs-, Muskel-, Sehnen-, Nerven-, Knorpel-, Knochenzellen 2c. Ihre Lebensdauer ist sehr verschieden. Jeder Strich mit dem Kamm oder der Bürste durch unser Haar reißt z. B. eine große Menge solcher abgestorbener Zelleu mit hinweg; der Staub, welcher beim Putzen der Pferde auf der Bürste und in der Striegel zurückbleibt, besteht größtentheils aus zerfallenen Oberhautzellen.

In den lebendigen Körpern können aber nun eigenthümliche krankhafte Zustände ungewöhnliche und übermäßige Zellenwucherung in verschiedenen Geweben anregen, und dies ist namentlich auch bei der Rotz- und Wurmkrankheit der Fall. Es sind besonders das Bindegewebe, was sich im ganzen Körper verbreitet findet und die Oberhaut, von wo aus diese krankhafte Wucherung vor sich geht. In und unter der Haut, auf der Schleimhaut der Nasen-, Kiefern- und Stirnhöhlen, seltener des Kehl-

*) Der im vorigen Jahre ausgesprochene Grundsatz: „daß eine oberflächliche Bekanntschaft mit den ansteckenden Hausthierkrankheiten nicht ausreicht, sondern in allen wichtigen Punkten diese eine gründliche sein muß, damit Jeder selbst zu beurtheilen im Stande ist, was zur Vorbeugung der Uebertragung Noth thut," hat mich auch bei der Abfassung des nachstehenden Vortrages geleitet. Möchte er denn nun, durch die Veröffentlichung, auch in weiteren Kreisen einigen Nutzen stiften. Jessen.

kopfes und der Luftröhre, in den Lymphdrüsen, den Lungen, zuweilen, aber nicht so häufig, auch in anderen Organen: der Leber, der Milz, den Nieren ꝛc., macht sich diese Neubildung geltend. Die Zellen weichen in ihrer Form nicht von den gesunden ab, sind spindelförmig, rund, plattenförmig, mit Kernen versehen, wie diese, kleiner oder größer; aber sie sind hinfällig, helfen nicht die organischen Gewebe aufbauen, bedingen vielmehr seine Zerstörung dadurch, daß sie verfetten, erweichen, zerfallen, unter dem Einfluß der Entzündung schnell brandig absterben und überall, wo sie ihren Sitz haben, in der nächsten Umgebung einen gleichen Zellenwucherungs- und Neubildungsproceß anregen.

Auf diesen Umständen beruhen nun alle die krankhaften Veränderungen in den Geweben, die uns als Kennzeichen für das Vorhandensein der Rotz- und Wurmkrankheit dienen.

In dem unterhäutigen Bindegewebe findet diese Neubildung im Verlaufe der Lymphgefäße an einzelnen Stellen statt, die sich knoten- oder beulenförmig erheben. Diese Knoten stehen durch strang- oder wurmförmige Geschwülste mit einander in Verbindung; daher ist der Name Wurm oder Hautwurm entstanden. Nicht selten sind bei den Wurmsträngen auch die Lymphgefäße selbst krankhaft mit ergriffen, in ihren Wandungen verdickt, die Lymphe ist verändert und an einigen Stellen ganz in's Stocken gerathen; die kranke Entartung dringt auch mehr oder weniger tief zwischen die Muskeln ein. In diesen Wurmknoten tritt nun gewöhnlich bald die Erweichung ein, die Haut wird zerstört und es bildet sich das sogenannte Wurmgeschwür, aus welchem eine eiterige Masse abfließt, das aufgeworfene, wulstige Ränder und einen höckerigen, speckigen, unreinen Grund hat. Nur ausnahmsweise verschwinden die Wurmbeulen wieder, ohne aufzubrechen, indem die zerfallenen Massen aufgesogen werden. Seltener zeigt sich der Wurm in vereinzelten, oberflächlichen Knötchen, die zum Aufbruch kommen und Geschwüre bilden, aber nicht durch schnurförmige Geschwülste mit einander verbunden sind. Solche Knötchen und Geschwüre sind nicht immer Zeichen des Hautwurmes, sondern können auch bei anderen Krankheiten vorkommen. Doch sah ich sie namentlich sehr häufig bei dem schnell verlaufenden Wurm und Rotz in großer Ausdehnung und Menge auftreten.

Auf der Nasenschleimhaut bilden sich ebenfalls kleine Knötchen, oft nur von Hirsekorngröße. Mit ihrem Erscheinen entsteht ein Reizzustand in der Schleimhaut, so daß diese stärker absondert und Nasenausfluß erfolgt. Die aus Zellen bestehenden Knötchen vermehren sich, es treten ihrer mehrere zusammen und bilden dadurch größere Massen. Bald beginnt die Erweichung und der Zerfall; zuerst bildet sich in der Mitte eine eingesenkte, dunklere Stelle und nicht lange dauert es, so ist die ganze Masse in ein sogenanntes Rotzgeschwür oder einen Rotzchanker verwandelt. Die Zerstörungen greifen tiefer, oft so tief, daß die knorpelige Nasenscheidewand und selbst der Knochen mit in ihr Bereich gezogen werden. Dabei werden auch Blutgefäße mit zerstört und daher sehen wir, daß

der Nasenfluß zuweilen blutgemischt wird und bei großartigen Entartungen auch einen sehr übeln Geruch annimmt.

In den Lymphdrüsen des Kehlganges bewirkt der Krankheitsproceß Vergrößerung, Verhärtung, Verwachsung mit dem umgebenden Bindegewebe. Doch kommt es hier selten zu einer solchen Erweichung, daß die Geschwulst aufbricht und ein Geschwür darstellt.

In den Lungen kommen die Rotzneubildungen hauptsächlich als kleine, mehr an der Oberfläche gelagerte und ganz ähnlich den sogenannten Miliartuberkeln des Menschen geformte Knötchen vor. Jedoch findet man auch nicht selten Einlagerungen in größerer Ausdehnung die Lungenmasse durchsetzend, die dann auf der Durchschnittsfläche sich käseartig darstellt und bei der mikroskopischen Untersuchung keine Zellen mehr erkennen läßt. Die Rotzneubildung in den Lungen ist so eng mit der Krankheit verbunden, daß sie fast nie fehlt, worauf schon Viborg aufmerksam gemacht hat. Röll rechnet, daß sie bei ⅔ der Rotzkranken gefunden wird. Bei Kranken, die am Hautwurm allein litten und frühzeitig getödtet wurden, fand ich sie zuweilen nicht.

Hat die Krankheit länger angedauert, so findet man die Einlagerungen in den Lungen bei den Leichenöffnungen oft von einer zarten Hülle neugebildeten Bindegewebes von der noch gesunden Lungenmasse abgeschieden, den Inhalt käseartig oder schon verkalkt. Je älter der Rotz war, um desto mehr solcher harten, verkalkten Knötchen werden gefunden; daneben sieht man aber auch ganz frische, oft glashell erscheinende, in welchen das Mikroskop die schon erwähnten Zellen nachweist, woraus zu schließen ist, daß der Krankheitsproceß noch immer in der Fortentwickelung begriffen war.

Zuweilen zerfallen auch die Rotzknoten in den Lungen mit jauchenartiger Erweichung, ergießen ihren Inhalt in die kleinsten Verzweigungen der Bronchien (Luftröhrenäste), der von da aus in den Hauptcanal gelangt und sich dem Nasenausflusse beimischt. Da auch bei solchem Ausgange Blutgefäße zerstört werden, auch die Jauche einen übeln Geruch hat, so bleibt es oft ungewiß, ob dieser und die Blutspuren in dem Nasenausfluß allein von den Vorgängen auf der Schleimhaut oder auch aus den Lungen herrühren *).

Das bisher Angeführte möge genügen, um Ihnen, m. H., eine Idee von dem Zustandekommen Dessen, was wir bei der Rotz- und Wurmkrankheit beobachten, zu geben. Es ist aber durchaus unzureichend für deren Erkenntniß, da es größtentheils dem Tode entnommen ist, der uns die versteckten Zerstörungen, z. B. in den Lungen, erst zur Anschauung bringt. Im Leben gestaltet sich jedoch die

*) Das Vorstehende wurde versinnlicht und näher erläutert an den beiden Tafeln in Gerlach's Jahresbericht der Königl. Thierarzneischule zu Hannover 1869, und an vorzüglichen französischen Nachbildungen der verschiedenen Organe, worin die Rotzneubildungen und Zerstörungen vorkommen.

Sache ganz anders und wir müssen daher auf die Schilrung der Krankheiten noch näher eingehen.

Lange vorher, ehe diese zum sichtbaren Ausbruch gelangen und als Rotz und Wurm bezeichnet werden können, bemerkt der Kenner oft schon Vorboten, die ihm das Pferd als verdächtig erscheinen lassen. Zu diesen gehören u. a.: ein eigenthümlich glanzloses, weiches, so zu sagen todtes Haar, Abmagerung bei sonst guter Freßlust und gutem Futter; plötzlich entstehendes und bald wieder vorübergehendes Hinken, nun auf dem einen, dann wieder auf dem anderen Fuße, ohne nachweisbare Ursache. Stöhnen bei kurzen Wendungen oder beim Anziehen der Sattelgurten; Entzündung mit schmerzhafter Anschwellung der Thestikel und des Saamenstranges bei Hengsten, Vergrößerung und Verhärtung einzelner oder mehrerer Lymphdrüsen im Kehlgange, zugleich mit Ausfluß und Thränen und Schleim aus den inneren Winkeln eines Auges oder beider Augen ꝛc.

Daß die Wurm- und Rotzkrankheit wirklich vorhanden sind, erkennt man nun an der Anwesenheit der schon beschriebenen Wurmknoten und Geschwüren, dem Nasenausfluß, der Anschwellung der Lymphdrüsen im Kehlgange, den eigenthümlichen Geschwüren auf der Nasenschleimhaut und, unter Umständen, auch an den Zeichen eines Lungenleidens, die aber von dem Nichtkenner meist übersehen werden, wenn sie nicht sehr hochgradig als Dämpfigkeit (Asthma, hier: Bauchschlag) und mit öfterem Husten auftreten.

Beide Krankheiten erscheinen, der Dauer nach, in zwei verschiedenen Formen, entweder als schnellverlaufend (acut), oder als langsam verlaufend (chronisch). In der ersten beginnen sie mit einem heftigen Fieber das auch während der ganzen Krankheit andauert, sind mit Entzündungen innerer und äußerer Organe, rothlaufartigen Geschwülsten an verschiedenen Körpertheilen verbunden und führen oft in 3—4 Tagen, oder doch in wenigen Wochen zum Tode. Alles geht hier im Galopp, sagt Haubner.

In der zweiten Form wird beim Eintritt oft gar kein Fieber bemerkt oder dies, seiner Leichtigkeit und kurzen Dauer halber, übersehen. Die Krankheiten schreiten schleichend weiter, erstrecken sich über Monate und Jahre, die Thiere behalten ihre Freßlust, scheinen außer den örtlichen Leiden gar nicht krank zu sein und erst nach langer Dauer, wenn die Zerstörungen in den Drüsen, in den Kopfhöhlen, den Lungen zu großartig werden, ein Theil der Jauche aus den zerfallenen Neubildungen immer wieder durch Aufsaugung in das Blut aufgenommen wird, tritt allgemeine Abmagerung, Zehrfieber und der Tod ein. Zufällige Erregungen, z. B. zu starke Anstrengung, durch Erkältung veranlaßte Entzündungen oder, im Gegentheil, Schwächung durch unzureichendes, wenig nahrhaftes Futter, z. B. schlechtes Sumpfgras, können aber den chronischen Rotz in die acute Form hinüberführen und so vorzeitig den Tod des Thieres veranlassen.

Nicht immer ist der Wurm, der überhaupt nicht so häufig beobachtet wird als der Rotz, mit diesem verbunden; oft aber gesellt sich dieser doch über kurz oder lang hinzu. So erliegen auch viele Pferde der Rotzkrankheit, oder werden getödtet, ohne daß der Wurm zugleich vorgekommen wäre.

Wo wir aber Nasenausfluß, Drüsengeschwülste im Kehlgang, Geschwüre auf der Nasenschleimhaut und den unzubezweifelnden Wurm bei einem kranken Pferde vereinigt antreffen, da kann auch der Nichtkenner mit Sicherheit das Urtheil fällen, daß das Thier rotzig sein muß, womit denn — wie wir später hören werden — in allen civilisirten Staaten auch zugleich sein Todesurtheil ausgesprochen ist.

Ein solches Zusammentreffen zeugt aber immer schon von einem höheren Grade der Entwickelung der Rotzkrankheit und nicht immer wird die Erkenntniß so leicht gemacht. Es fehlen oft mehrere dieser characteristischen Zeichen gänzlich, und doch ist das Thier rotzig. — So kann z. B. die Krankheit in den Lungen beginnen und das Thier, so lange die Neubildung in diesem noch nicht weit fortgeschritten ist, wenig oder gar nichts Krankhaftes verrathen. Es fehlt dann namentlich der Nasenausfluß, was zu der Bezeichnung „versteckter Rotz" Veranlassung gegeben hat. Beiläufig gesagt, liegt darin ein Beweis, wie schlecht die Bezeichnung „Rotz" gewählt ist, die doch Nasenfluß bedeutet. Von einem versteckten Nasenfluß zu reden, ist aber doch ein Unsinn.

Die Rotzgeschwüre können gänzlich fehlen, oder so hoch in der Nase vorhanden sein, daß man sie nicht zu Gesichte bekommt. **Hat aber das kranke Pferd Nasenausfluß, angeschwollene Kehlgangsdrüsen und Wurm, so ist es auch ohne jene Geschwüre rotzig.** Daher ist aber gleichfalls der griechische Name „Ozaena", d. h. bösartiges Nasengeschwür, den Einige der Rotzkrankheit beigelegt haben, in manchen Fällen ebenso wenig passend.

Der Nasenausfluß und die Geschwulst der Kehlgangsdrüsen kommen bei vielen anderen Leiden vor und haben in der Rotzkrankheit keineswegs etwas so besonders Eigenthümliches, daß man sie als ganz unfehlbar bezeichnend betrachten könnte.

Und so bleibt selbst dem sachkundigen Veterinairen in vielen Fällen nur der Ausweg, das kranke Thier als „rotzverdächtig" zu bezeichnen, wenn er auch auf Grundlage langer und umsichtiger Beobachtungen vielleicht dem Eigenthümer seine Meinung dahin abgiebt, daß er es schon wirklich für rotzkrank und zur Verbreitung der Krankheit befähigt ansieht. Denn ist der Eigenthümer damit nicht einverstanden und ruft einen anderen Veterinairen zur Begutachtung herbei, der nur nach Dem urtheilt, was er an dem kranken Pferde gegenwärtig beobachtet, weil er es früher nicht gekannt hat, so wird dieser sagen: es kann noch nicht für rotzkrank erklärt werden! — Und so führt ein solcher zweifelhafter Kranke oft zu großen Streitigkeiten, und in denjenigen Ländern, wo Währschaftsgesetze gelten, d. h. wo der Käufer dem Verkäufer das verkaufte Thier zurückgeben und Kaufsumme und Schadenersatz beanspruchen kann, wenn es in einer bestimmten Frist an dieser oder jener Krankheit erkrankt, zu langwie-

rigen Processen, die viel mehr kosten, als das Thier jemals werth gewesen ist; ganz abgesehen davon, daß durch seine längere Haltung nicht nur das Leben anderer Pferde, sondern selbst von Menschen, namentlich der Wärter, in Gefahr kommt, wie wir gleich hören werden!

Wenn ich nun zu der Erwägung der erzeugenden Ursachen der Rotz- und Wurmkrankheit übergehe, so müßte ich dabei auch eigentlich der Streitigkeiten, die darüber ebensowohl wie über die Ursachen der Wuth herrschen, gedenken.

Aber ich will mich sehr kurz fassen. Erwähnt sei, daß man früher ebenso wie von der Wuth annahm, daß Rotz und Wurm in den wärmeren Erdstrichen gar nicht vorkämen, was indessen längst widerlegt ist.

Viele erfahrene Practiker sind gewiß mit mir davon überzeugt, daß beide Krankheiten sich aus schädlich einwirkenden Ursachen überall von selbst erzeugen können. Diese Ursachen haben das Gemeinsame, daß sie schwächend auf die Thiere einwirken, so: anhaltende Strapazen, bei schlechtem, ungenügenden Futter; verdorbene Luft in den Ställen, durch Engheit derselben, Mangel an Ventilation, Anhäufung von faulenden Stoffen in ihrer Nähe oder unter ihrem hohlgelegten Fußboden; zu frühzeitige Benutzung steinerner, von Innen und Außen stukkaturter Stallungen, wo die Feuchtigkeit noch in den Mauern zurückgeblieben ist. Aus der letzt angeführten Ursache habe ich selbst namentlich die Selbstentwickelung des Rotzes hervorgehen sehen.

Es läßt sich nicht leugnen, daß aus allen diesen Ursachen nicht nothwendigerweise Rotz und und Wurm entstehen müssen, sondern auch andere Krankheiten sich entwickeln können. Aber eben so wenig dürfte es wohl in Abrede gestellt werden, daß, bei der erworbenen Anlage, mit diesen sich jene Krankheiten verbinden können. Daß eine ererbte Anlage vorkommt, die es bewirkt, daß die damit behafteten Pferde, wenn sie volljährig oder der Volljährigkeit nahe sind, auch ohne weitere, besonders krankmachende Ursachen in Wurm und Rotz verfallen, dafür habe ich eigene, ausreichende Erfahrungen.

Doch giebt es Autoren, die alles Dieses läugnen und behaupten: daß die Rotz- und Wurmkrankheit nur durch Ansteckung entsteht und verbreitet wird, oder doch: daß ihre Selbsterzeugung oder das Hinzutreten beider zu anderen Krankheiten noch nie mit vollkommener Sicherheit nachgewiesen ist.

Das Letztere ist allerdings kaum zu bestreiten, gilt aber am Ende für alle ansteckenden Krankheiten. Wo solche augenscheinlich aus Selbstentwickelung hervorgehen, da können diese, ausschließlich nur der Ansteckung Huldigenden, doch immer sagen: „ihr könnt nicht wissen, ob die Ansteckung, der so unendlich viele Wege offen stehen, nicht dennoch die Ursache abgegeben hat!“

Daß beide Krankheiten ansteckend sind, läugnet wohl jetzt kein Sachkenner mehr, und dadurch erhalten sie ja eben für uns Wichtigkeit und bin ich aufgefordert, sie in meinen Vorträgen mit zu besprechen.

Schon die Alten kannten diese Ansteckungsfähigkeit genugsam. Merkwürdig genug hat sich aber in dem, seiner Aufklärung wegen, so sehr gerühmten Frankreich, wo doch schon 1784 das Halten eines rotzigen Pferdes bei 100 Thaler Strafe verboten wurde, später noch unter den Veterinairen und Aerzten ein lebhafter Streit über die Contagiosität oder Nichtcontagiosität des Rotzes entsponnen, und noch merkwürdiger ist es, daß Diejenigen, welche gegen die Ansteckung sprachen, ihre Meinung bis in die Mitte dieses Jahrhunderts aufrecht erhalten konnten. Zuerst wurde denn endlich zugegeben, daß der schnell verlaufende Rotz, der überhaupt leichter übertragen wird, ansteckend ist, und erst in der neuesten Zeit ist man auch in Bezug auf den langsam verlaufenden zu derselben Ueberzeugung gelangt. Auf die Ursachen dieser Erscheinung hier näher einzugehen, würde zu weit führen. Hauptgrund ist wohl der gewesen, daß die Franzosen erst seit Kurzem sich herbeilassen, auch die veterinairischen Schriften anderer Völker zu studiren.

Die nachtheiligen Folgen sind nicht ausgeblieben; bei Vernachlässigung der gebotenen Vorsichtsmaßregeln hat Frankreich, namentlich in seiner Cavallerie und Artillerie, an Rotz und Wurm so viel Pferde verloren, wie kein anderer civilisirter Staat.

Ansteckend sind: der Nasenausfluß, der Schleim, der Speichel, die Jauche aus den Rotz- und Wurmgeschwüren, das Blut, ja! selbst der Schweiß und der Harn. Ob die Luft in der Nähe der Kranken auch ansteckend wirken kann, ist zwar noch nicht sicher festgestellt, aber doch spricht Manches dafür. Zwei Personen sollen gar durch den Genuß der Milch von einer rotzigen Eselin angesteckt sein.

Der Hitzegrad des siedenden Wassers, das vollkommene Austrocknen der Träger des Ansteckungsstoffes, frischbereitetes Chlorwasser (1 Theil Chlorkalk auf 40 Th. Wasser) und auch die Carbolsäure (1 Th. zu 24 Th. Wasser), zerstören das Gift und machen es unwirksam. Dagegen verlieren die Ab- und Aussonderungen, z. B. Schleim, Speichel, Harn ꝛc., die den Ansteckungsstoff bergen, durch Fäulniß nicht ihre Wirksamkeit.

Der höhere Grad der Ansteckbarkeit des acuten Rotzes und Wurmes trägt gewiß viel dazu bei, daß diese Krankheiten, wenn sie sich aus Ursachen entwickelten, die auf viele Pferde gleichzeitig einwirkten, z. B. im Kriege, wo die Cavallerie oft forcirte Märsche machen muß, dabei die Pferde unregelmäßig und mit den verschiedensten Futterstoffen ernährt werden, zuweilen sogar hungern und dursten müssen, si chaußerordentlich schnell verbreiten, seuchenhaft auftreten und große Verluste verursachen.

Bei dem Esel tritt der Rotz verhältnißmäßig seltener auf als beim Pferde. Er hat aber eine große Empfänglichkeit dafür und wird er angesteckt, so kommt die Krankheit fast immer in der acuten Form vor und führt bald zum Tode.

Werden Rotz und Wurm durch Impfung auf andere, gesunde Pferde übertragen, so vergehen zwischen der Ansteckung und dem Ausbruche nur 2, 3 bis 8 Tage; erfolgt die Ansteckung aber auf anderem Wege, so glaubt man

oft eine viel längere Zwischenperiode (Incubationszeit) beobachtet zu haben, die sich sogar über viele Monate erstreckte, was aber auch auf Täuschung beruht haben kann.

Ein wurmiges Pferd kann durch Ansteckung eines gesunden bei diesem sowohl die Wurm- als die Rotzkrankheit hervorbringen. Ansteckungen von Rotzkranken erzeugen gewöhnlich den Wurm, wenn die ansteckende Materie auf irgend eine Hautstelle gebracht wird, z. B. das mit Nasenausfluß behaftete Pferd ein gesundes benagt und bei dieser Gelegenheit seine Haut verunreinigt. Daraus geht deutlich genug hervor, daß beide Krankheiten gleicher Natur sind.

Uebertragungen des Ansteckungsstoffes der Rotz- und Wurmkrankheit auf andere Hausthiere, außer auf künstlichem Wege, durch Impfung, sind bis jetzt nicht beobachtet. Durch Impfen sind aber Schafe, Ziegen, Schweine und Hunde angesteckt; doch kam es nur selten zur vollständigen Entwickelung der Krankheiten und zum tödtlichen Ausgange. Beim Rindvieh und Kaninchen sind, nach Gerlach, bis jetzt die Uebertragungen nicht gelungen.

In der neuesten Zeit hat man beim Rotz und Wurm im Blute, in den Drüsen ꝛc. auch Pilze gefunden, deren Bedeutung jedoch noch nicht bekannt ist. Voreilig ist es wohl, darin den eigentlichen Ansteckungsstoff suchen zu wollen!

Zu der traurigen Gewißheit, daß Rotz und Wurm vom Pferde auch auf den Menschen übergehen können, ist man erst in diesem Jahrhundert gelangt; unsere Großväter hatten noch keine Ahnung davon. So viel mir bekannt, ist die Abbildung des Gesichtes eines Menschen der im Jahre 1822 an der Berliner Veterinairschule rotzige Pferde abzuwarten hatte, von diesen angesteckt wurde und starb, die erste in ihrer Art*).

Als nun aber einmal die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt war, wurden solche Ansteckungen auch bald häufiger nachgewiesen; doch gehören sie glücklicherweise noch immer zu den seltenerem Vorkommnissen. Auch ist man inzwischen vorsichtiger geworden und läßt namentlich in allen den Staaten, wo das Veterinairwesen wohlgeordnet ist und gebildete Veterinaire verbreitet sind, durch diese alle rotz- und wurmverdächtigen Pferde genau beaufsichtigen und die anerkannt rotzigen Pferde werden sofort getödtet. Am häufigsten sind es die ersteren, bei denen noch einige Zeichen mangeln, um sie für vollständig rotzig erklären zu können und die daher leben bleiben, von denen die Menschen angesteckt werden. Am meisten ausgesetzt sind die Eigenthümer der Pferde selbst, wenn sie deren Krankheit verheimlichen und auf eigene Hand Heilversuche bei ihnen anstellen. Dann die Wärter derselben, wozu auch die Soldaten in der Cavallerie und Artillerie gehören, wenn nicht die strengste Vorsicht beobachtet wird. Ferner die Veterinaire und Studirenden der Veterinairmedicin und die Aerzte, welche vom Rotz befallene Menschen in den Hospitälern behandeln. Denn auch dieser übertragene Rotz steckt sowohl Menschen als Pferde wieder an und es sollen, namentlich in Paris, einige junge Aerzte auf solche Weise ein Opfer der Krankheit geworden sein. Ganz besonders gefährlich ist das Abziehen der Häute und durch dabei erfolgte Ansteckung sind schon Abdecker oder Caviller und andere Personen, welche sich diesem Geschäfte unterzogen, zu Grunde gegangen. Früher wurden an rotzigen Pferden in den Veterinairschulen Operationsübungen gemacht und dieselben wohl gar zum Anatomiren verwandt, wodurch die Studirenden der Veterinairmedicin der Ansteckung preisgegeben waren. Unter den Handwerkern sind es besonders die Gerber, welche Gefahr laufen Häute zu bearbeiten, die von rotzigen oder wurmigen Pferden herstammen, und nicht vorher durch Chlorkalkwasser oder vollständiges Austrocknen unschädlich gemacht wurden, was in Ländern, wo noch keine strenge Beaufsichtigung in dieser Hinsicht geführt wird, leicht vorkommen kann. Zufällig werden aber zuweilen auch andere Personen angesteckt. Einige beobachtete und verzeichnete Thatsachen mögen dies Gesagte bekräftigen.

1831 starb der Professor an der Veterinair-Abtheilung der medico-chirurgischen Academie Janowsky, nachdem er rotzige Pferde untersucht und, als starker Schnupfer, wahrscheinlich mit den unabgewischten Fingern eine Prise genommen hatte, an der Rotzkrankheit. — Ein Veterinair in Hamburg, der noch lebt, wurde bei der Operation eines wurmigen Pferdes an den Armen angesteckt. Der berühmte Dr. Friecke wollte ihm beide Arme amputiren, wozu er sich indessen nicht verstand und von einem Marschbauern durch Kräuterumschläge und Tränke geheilt wurde.

In den Militärspitälern St. Petersburgs wurden früher, dann und wann, Cavalleristen, die an der Rotzkrankheit litten, behandelt. Kurz vor meinem Abgange hierher, war dort ein Garde-Kosack an dieser Krankheit gestorben. Ich wurde beauftragt alle Pferde des Regiments dem er angehört hatte genau zu untersuchen, fand aber das seinige nicht darunter und bei den übrigen nichts Verdächtiges. Endlich fand ich sein Pferd an einem Orte, wohin er abcommandirt gewesen war, und es ergab sich, daß er dasselbe, was mit Nasenausfluß und Drüsengeschwulst behaftet war, aber nur als rotzverdächtig bezeichnet werden konnte, eingetauscht (die Kosacken waren damals Eigenthümer ihrer Pferde) und täglich selbst Heilungsversuche bei ihm angestellt hatte. —

Nach der Angabe des Professors Hayne in Wien, sind 1846 von einem einzigen rotzkranken Pferde 6 Personen, die es gepflegt hatten, nach einander angesteckt und 2 von ihnen gestorben.

In den Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis im preußischem Staate von 1852 bis 1867, berichten die Veterinaire über 17 Fälle von Uebertragung des Rotzes auf Menschen, von denen nur wenige gerettet wurden. Zu den Geheilten gehörte auch ein Landrath Schirmeister,

*) Die Abbildung des Gesichtes dieses Menschen in Huseland's Journal der pract. Heilkunde, Band LIV, wurde vorgezeigt.

Nicht zu bezweifeln ist es übrigens, daß Rotzerkrankungen beim Menschen auch früher vorgekommen sind, aber, wie auch Dr. Küttner in einer der neuesten Abhandlungen über dieselben sagt: für Rose, Syphilis, exanthematischen Typhus ꝛc. gehalten wurden.

der 1858 angesteckt wurde, weil er bei dem rotzigen Pferde eines Leimfabrikanten die Nasenscheidewand betastete und selbst den Inhalt eines Rotzknotens ausdrückte. Der arme Mann hat lange und schwer für seine Unkenntnisse in veterinairischen Dingen zu büßen gehabt!

Der schon erwähnte Dr. Küttner stellt 5 Fälle von Rotz beim Menschen (zum Theil bei Kutschern) die er selbst beobachtete und 20 andre aus der Litteratur zusammen. Bei mehreren dieser Fälle war aber die Ansteckung nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

In letzterer Beziehung ist ein Fall ganz besonders beachtenswerth, den Teissier, Arzt beim Hôtel Dieu in Lyon beobachtete. Eine 47 Jahr alte Silberarbeiterin in Lyon, die niemals in Berührung mit Pferden und mit Leuten die Pferde abwarteten, gekommen war, verfiel, angeblich nach einer Erkältung, in die Rotzkrankheit und starb daran. Daß es unzweifelhaft diese Krankheit war, woran sie litt, wurde durch Rückimpfung von ihr auf ein Pferd und von diesem wieder auf ein anderes gesundes Pferd, die beide rotzig wurden, nachgewiesen.

Bald darauf theilte Huzard der medicinischen Academie in Paris einen Fall von angeblicher Selbsterzeugung der Rotzkrankheit bei einem Manne mit, der in 9 Jahren nichts mit Pferden zu thun gehabt hatte. Aber dieser Fall bleibt in sofern zweifelhaft, als er durch keine gelungenen Rückimpfungen bestätigt ist.

Aus diesen wenigen vereinzelt dastehenden Fällen, schon die Selbsterzeugung der Rotzkrankheit beim Menschen als gewiß annehmen zu wollen, möchte ungerechtfertigt erscheinen. Auffallend aber bleibt es immer, daß der Mensch eine viel größere Empfänglichkeit für das Rotzcontagium besitzt, als irgend eines der Hausthiere, die nicht dem Pferdegeschlecht angehören.

Ueber die Behandlung des Rotzes zum Behuf der Heilung, kann ich kurz hinweggehen. Absolut unheilbar ist er nicht, da immer vereinzelte Fälle von Genesung wirklicher Rotzkranken vorgekommen sind. Haubner rechnet 5 %. Zuweilen sind aber diese angeblichen Heilungen auch nur zeitweilige Unterdrückungen der Hauptkennzeichen des Leidens und über kurz oder lang macht doch die vollständige Krankheit sich wieder geltend. Auch sind die wirklichen Wiederherstellungen gegenüber der Gefahr der Ansteckung von Thieren und Menschen durch die Krankheit, so wenig in Betracht zu ziehen, daß in veterinair-polizeilicher Beziehung der Rotz als eine unheilbare Krankheit betrachtet werden muß. Daher ist auch in allen Staaten, wo man den ansteckenden Hausthierkrankheiten die gebührende Aufmerksamkeit zuwendet, die Anordnung getroffen, daß, wie schon erwähnt, jedes von fachkundigen Veterinairen als rotzig bezeichnete Pferd sofort vertilgt und der Stall worin es gestanden, sowie Alles was mit ihm in Berührung gekommen ist, sorgfältig gereinigt und desinficirt werden muß.

Nicht ganz läßt sich das eben Gesagte auch auf die Wurmkrankheit anwenden, denn diese wird namentlich bei jungen Pferden und wenn sie erst kürzlich entstanden ist, viel öfterer geheilt, als der Rotz. Solche Heilversuche dürfen aber nur von examinirten und vereidigten Veterinairen ausgeübt werden, weil es nur von diesen vorausgesetzt werden darf, daß sie die nöthigen Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung der Ansteckung nicht außer Acht lassen werden. Auch die für rotzverdächtig erklärten Thiere werden ihrer strengen Beaufsichtigung untergeben und sie haben außerdem noch die Jahrmärkte zu überwachen und wo Rotz- und Wurmfälle vorgekommen sind, von Zeit zu Zeit sorgfältige Untersuchungen der Pferde des Ortes vorzunehmen, um auch auf diese Weise der Verbreitung der Krankheiten zuvorzukommen.

Die sofortige Tödtung der rotzigen Pferde hat sich überall als höchst wirksam bewährt. Im Jahre 1834, als ich in den Cavalleriedienst eintrat, wurden mit Einwilligung meines Regimentscommandeuren, 26 Pferde als rotzig getödtet, weil durch Vernachlässigung und Unkenntniß eines als Veterinair fungirenden Engländers, der nie Veterinairmedicin studirt hatte, der Rotz im Regiment sehr überhand genommen hatte. Er hatte nicht einmal für die nothwendige Absonderung der daran Erkrankten Sorge getragen und ein Theil davon stand schon über ein Jahr im Krankenstall. Mein Chef war auch der Erste, der einen besondern Stall für Pferde welche der Ansteckung verdächtig waren, einrichten und jeden Rotzkranken sogleich erschießen ließ. In allen Regimentern, wo man seinem Beispiele folgte, gelang es immer bald die Krankheit zu bewältigen, wogegen die Commandeure, die auf das Urtheil ihrer Veterinaire nichts gaben und Heilversuche anstellen ließen, beständig Rotz- und Wurmkranke hatten und eine große Einbuße an Pferden erlitten.

Haubner führt an: daß nachdem man in der französischen Armee auf weitere Heilversuche verzichtete, die Zahl der am Rotz erkrankten Thiere sogleich um die Hälfte geringer wurde, von 40 pr. Tausend auf 20 sank und gegenwärtig nur 1 % beträgt.

(Schluß folgt.)

Protocoll

der ersten Jahressitzung des ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 9. März 1870.

Der Herr Präsident eröffnete die Sitzung, indem er Herren Baron v. Rosen-Kardina, Cederhielm-Moik, Nicolai Koch, Wolter v. Grünewaldt, Schmeling-Uddewa, Graf N. Lütke-Awandus, Baron v. Fersen-Kedenpäh zur Aufnahme als Mitglieder des Vereins in Vorschlag brachte. Dieselben wurden als Mitglieder aufgenommen.

Der Herr Präsident leitete die weiteren Verhandlungen mit dem Hinweis ein, daß die hohen Preise sämmtlicher Producte der Thierzucht die Landwirthe immer mehr auf eine Ausdehnung dieses Zweiges der Landwirthschaft hinwiesen und dieselbe gegenwärtig zur wichtigsten öconomischen Frage machten, die Beschäftigung mit derselben daher für die Versammlung zunächst geboten sei

und ersuchte den Secretairen, den Bericht des Herrn Fr. Wilh. Rahm in Stettin über die Resultate von Fettvieh-Exporte aus Deutschland nach England vorzutragen; der Bericht lautet:

Die brennende Frage: „wie dem empfindlichen Ausfall in den Wollerträgen am nachhaltigsten zu Gunsten der Producenten entgegen gearbeitet werden könne" — bewog die diesjährige Frühjahrs-Generalversammlung der Pomm. Oeconomischen Gesellschaft, selbst die Initiative zu ergreifen, — und, Dank der Intelligenz einheimischer Züchter, war die gewählte Commission nicht nur im Stande, den directen Fettviehexport von Stettin nach England in's Leben zu rufen, sondern auch das Material an die Hand zu geben, welche Qualität der englische Fleischmarkt am besten zu würdigen weiß.

Dr. Hartstein verwies bereits in seiner Schrift: „Der Londoner Viehmarkt und seine Bedeutung für den Continent" auf das Lohnende und Durchführbare eines directen Fettviehexports von den Ostseehäfen nach England. Stettin gebührt die Ehre, den Reigen eröffnet zu haben, und daß dieser neue Absatzweg ein lebensfähiger ist, wird heute Niemand mehr bestreiten, denn ca. 4000 Schafe und 500 Haupt Rindvieh haben in diesem Jahre bereits ihren Weg von hier meistens nach Edinburg gefunden und zwar zur größten Zufriedenheit der Besitzer.

Ohne auf die Ursachen dieser Wollconjunctur und der gegenwärtigen Lage unserer einheimischen Landwirthschaft specieller einzugehen, will ich doch nicht unterlassen, hervorzuheben, wie wenig Chancen sich bieten für eine durchgreifende Wiederkehr hoher Wollpreise. Die enorme Einfuhr von Colonialwollen ist nicht nur in fortwährendem Steigen begriffen, sondern Australien ist auch vermöge der Milde seines Clima's, seiner immergrünen und gesunden Weiden und der dort sich verbreitenden Zuchtrichtung vollkommen in der Lage, so feine Wollen zu produciren, wie sie die europäischen Märkte nur verlangen; dieses beweisen hinlänglich schon jetzt die Londoner Auctionen. Es mag sein, daß die gegenwärtige Wollconjunctur noch einmal vorübergeht, besonders wenn der amerikanische Schutzzoll auf Rohwolle aufhören sollte, doch Deutschland wird vermöge seiner dichten Bevölkerung und anderer Ursachen niemals im Stande sein, auf die Dauer jener Ueberproduction und namentlich billigeren Production den Colonien siegreich die Spitze zu bieten. Wir müssen Producte hervorbringen, die, wie Fleisch, vor dem Transport aus entfernteren Ländern so gut wie geschützt sind. — Seit 1850 sind die Wollpreise im Rückgange, — die Fleischpreise im starken Steigen und werden sich ohne jeden Zweifel noch weiter heben. Schon heute gestaltet sich die Mast von Tage zu Tage rentabler, wenn bei einem stets willigen Absatz nur der beste Fleischmarkt „der englische" in Berücksichtigung gezogen wird und die passenden Qualitäten für diesen gezüchtet werden.

Ich wage es natürlich nicht, die Frage zu entscheiden, welche englische Fleischracen, ob Cotswold-, ob Southdown- ꝛc. Schaf, sich am besten zur Kreuzung mit unseren Negretti's eignet — verweise in der Beziehung vielmehr auf die Futterresultate, die die Neue Stettiner Zeitung vom 28. Juli 1869 Nr. 346 veröffentlicht — sondern verfolge rein objectiv die in den diesjährigen Fettschaffendungen nach England gemachten Erfahrungen.

Am 15. April 1869 ging von hier per Dampfer nach Leith die erste Probesendung ab, bestehend aus 10 Stück Cotswold-Negretti-Hammeln à 13 Monate alt in Wolle mit 90 ℔ lebend Gewicht. Die Thiere waren auf Deck verladen, gegen Seegefahr, Ueberbord werfen versichert, erhielten reichlich Futter und Wasser auf der Ueberfahrt und nach Abzug aller Kosten in Leith und Stettin: Fracht, Assecuranz, Futter und Commissionen ergaben dieselben Netto in Stettin 10 Th. 20 Gr. per Stück. Als erste Probe in Leith geschlachtet, wogen dieselben zusammen 430 ℔ Zollgewicht Fleisch, 52 ℔ Talg und betrug der in Leith bezahlte Bruttopreis 9 3/8 Pence pro ℔ englisches Schlachtgewicht.

Dies ist gewiß ein zufriedenstellendes Resultat, wenn man so annähernd fast gleich hohe Preise mit englischem Vollblut erhält; überdem hat sich das Leither Haus sehr rühmend über diese Kreuzung ausgesprochen: es sind Thiere, die mit den besten einheimischen concurriren können.

Ende April wurden consignirt und in Leith verkauft: 33 Stück, theils Hammel, theils Zibben, Southdown Halbblut, 1 3/4 Jahre alt, geschoren, 93 ℔ lebend Gewicht und ergaben netto 10 Thlr. 7 Sgr. pro Stück, wie oben. Käufer war einer der angesehensten Fleischer, der nur gute Qualitäten kauft. Diese Kreuzung hat ungemein gefallen und bewährte sich auch später neben Cotswold als die beste und richtigste für den englischen Fleischmarkt. Ferner 8 Hammel Rambouillet Halbblut, 12 Hammel Viertelblut, geschoren, 2 3/4 Jahr alt, 113 ℔ Lebendgewicht, waren eine gute Qualität, indeß nicht so gut, wie obige Southdown und Cotswold. Netto-Ertrag 10 Th. 17 Srg. pro Stück. 30 Stück, theils Hammel, theils Zibben, Southdown Halbblut, geschoren, ca. 12 Monate alt, 75 ℔ schwer. Netto 7 Thlr. 4 Sgr. pro Stück. Diese Qualität gefiel, war jedoch zu leicht und nicht fett genug, um einen besseren Preis zu erzielen. 30 Stück, theils Hammel, theils Zibben, Cotswold Halbblut, in Wolle, 93 ℔ schwer, 13 Monate alt. Netto 10 Thlr. 24 Sgr. pro Stück. Vorzügliche Thiere und gute Kreuzung, die, wie die Leither schreiben, stets die höchsten Preise erzielen werden, pari mit zweiter einheimischer Qualität. Mehrere Partien Negretti-Hammel 4 — 6-jährig und 95 bis 100 ℔ schwer, in Wolle, ergaben netto 9 Th. 2 Gr. pr. Stück, würden indeß bessere Preise erzielt haben, wenn sie etwas Southdown- oder Cotswoldblut gehabt hätten. Für 100 Stück Cotswold-Halbblut ohne Wolle erhielt ich durchschnittlich 9 Th. 8 Gr. netto. Dies sind comparative Verkaufsresultate an einem Markttage Ende April 1869.

Mitte Mai wurden ähnliche Resultate erzielt: 92 Stück Southdown Kreuzungs-Hammel, geschoren, 14 Monate alt, netto 10 Th. 3 Sgr. per Stück, 90 Stück Negretti Hammel desgleichen netto 7 Th. 1 Sgr; leichte magere Ne-

gretti nur netto 5 Th. 15 Gr. pr. Stück; noch leichtere, kleinere Negretti lieferten nur schlechte Erträge und thut man besser solche Sendungen lieber nicht zu machen, da die Continentalmärkte hiefür höhere Preise bezahlen. Nach englischen Begriffen müssen Negretti einen hohen Grad von Fettigkeit haben und sollten nicht unter 90 ℔ schwer sein.

Von demselben Züchter der ersten 10 Cotswolds erzielte ich Mitte Juli für 85 ℔ Cotswold-Kreuzungen netto 7 Th. 19 Sgr. per Stück; Ende Juli für 92 ℔ dito netto, 8 Th. 14 Sgr. per Stück oder 2 Gr. 9 Pf. per ℔ lebendes Gewicht Netto-Ertrag; immerhin ein hübscher Ertrag, wenn man selbst die derzeitig gewichenen englischen Fleischpreise in Berücksichtigung zieht

Am günstigsten zum Versandt und Verkauf in England eignet sich die Zeit vom April zum Juli, weniger im Herbst, da dann das einheimische Weidevieh auf den Markt kommt, das dem fremden doch immer vorgezogen wird. Ferner mache ich darauf aufmerksam, nur gute, gesunde Thiere zum Export zu bestimmen, denn zum Schutz für die einheimische Viehzucht und eingedenk der Schrecken der Rinderpest im J. 1866, die ich selbst derzeit in England mit durchlebte, hat die englische Regierung angeordnet, alles Vieh — Schafe oder Rindvieh — sofort im Importhafen zu schlachten, wenn die Sendung Symptome vom Pest- Maul- oder Klauenseuche zeigt. Selbstverständlich ist dann auf gute Preise nicht zu rechnen. Nach Berichten bis Ende October c. sind auf diese Weise bereits über 1600 Schafe in den verschiedenen Häfen Englands geschlachtet worden, in Folge der jetzt herrschenden Maul- und Klauenseuche.

Was nun Rindvieh anbetrifft, so fällt die Race dabei weit weniger ins Gewicht, als wirklich fette und möglichst junge resp. nicht zu alte Waare; für solche sind die Resultate ebenfalls sehr befriedigende, jedenfalls weit bessere gewesen, als hiesige Fleischer im Stande sind, zu bezahlen. Unsere Fleischer sind sogar selbst Exporteure mit dem besten Nutzen gewesen; beispielsweise brachten Anfangs Mai 7 schöne, fette Ochsen 155 Th. pr. Haupt netto oder 30 Th. Reinertrag.

Für Schweine, die die Seereise nicht gut vertragen, wird Berlin meistens ein besserer Markt sein, da Schweinefleisch nur 7 % zur Consumtion in England beiträgt, gegen 46 % des Verbrauchs auf dem Berliner Markt. Bei stürmischem Wetter rathe ich entschieden ab, Schweine zur See zn versenden.

Schafe vertragen die Seereise sehr gut, wenn sie auch nur wenig fressen; ich rechne 2 ℔ Heu pro Tag pr. Schaf und sorge hier für gutes Heu zur Ueberfahrt. Bei gütigen Consignationen, die bestens von mir in England besorgt werden, bitte ich um gefällige rechtzeitige Anzeige, wie groß und wann etwa die Sendung sein wird, damit ich, Sie per Drath benachrichtigen kann, zu welchem Termin für den resp. Dampfer die Thiere hier sein müssen. Auf diese Weise werden eventuelle Stallungskosten in Stettin erspart.

Bei längerem Bahntransport empfiehlt sich hier ein Ruhetag in Stettin. Mitgabe eines Begleiters bis Stettin ist wünschenswerth. Um Ihre Partie von anderen zu unterscheiden, bitte ich die Schafe auf dem Rücken mit nicht zu großen aber deutlichen Buchstaben zu zeichnen. Der Andrang wird im nächsten Frühjahr bereits ein recht großer werden, ich bitte daher freundlichst um recht frühzeitige Benachrichtigung, um möglichst schon Wochen vorher den Raum auf den Dampfschiffen sichern zu können.

Mein Commissionshaus halte ich Ihnen auch für den Import von englischen Zuchtthieren und für landwirthschaftliche Maschinen bestens recommandirt.

gez. Fr. Wilh. Rahm,
Nr. 4 Mönchenbrück-Straße. Stettim.

Der Herr Präsident hob hervor, daß der vorgetragene Bericht die hiesigen Erfahrungen über die günstigen Resultate der Kreuzung von Negretti-Schafen mit Southdown in erfreulicher Weise bestätige, daß aber gegenwärtig die Frage sich aufwerfe, ob eine Cotswold Kreuzung nicht noch mehr zu empfehlen sei. Auf die an die Versammlung gerichtete Anfrage, ob nicht einzelne der Herren Mitglieder Mittheilungen über Cotswold-Kreuzungen zu machen im Stande seien, referirte der Herr A. von Brewern, — indem er eine Wollprobe von dieser Kreuzung vorlegte und dabei bemerkte, daß die Schafe zweimal im Jahre geschoren werden, — der Rittergutsbesitzer Schulz zu Sementin in der Mark, den er besucht, bezieht Cotswold-Böcke direct aus England zum Preise von 110—143 Th; bei einem Alter von 5/4 Jahr habe das schwerste Thier 123 ℔, das leichteste 111 ℔ gewogen; die Mutterschafe haben 43 Thl. per Stück gekostet. Kreuzungsproducte im Alter von 5/4 Jahren, über 100 ℔ schwer, seien zu 12½ Thalern netto vom Bahnhofe verkauft. Schutt und Ahrens in Stettin haben vielfach Aufkäufe von Cotswolds nach Deutschland besorgt und haben sie sich erboten, ihm Schafe hierher zu senden. — Auf der letzten landwirthschaftlichen Wanderversammlung zu Breslau habe Herr Schulz sowohl Cotswold als Southdown ausgestellt; zu ersteren haben sich mehr Liebhaber gefunden und haben dieselben einen höhern Preis erzielt. Die Wolle der Kreuzungsproducte sei nach hiesigem Gelde mit 15 Rbl. per Pud bezahlt worden. — Der Herr Präsident referirte, daß bei der Zucht von Halbblut Southdown in Hohendorff die Wolle des ersten Kreuzungsproducts mit dem der Merinozucht gleichzeitig verkauft werde. Baron Ungern-Kertel meinte, daß die Tuchfabrikanten zum Ankauf bereit seien, sobald ein größeres Quantum dieser Wolle auf den Markt käme. Der Herr Präsident forderte die Versammlung auf, sich darüber auszusprechen, ob nicht bei sich darbietender Gelegenheit einige Exemplare von Cotswolds zu importiren wären, es wurde indeß kein definitiver Beschluß gefaßt.

Hieranknüpfend brachte der Herr Präsident die Mittheilungen des Herrn von Middendorff über den Import verschiedenen Zuchtmaterials und die von demselben Herrn gütigst zugesagte Mitwirkung hierbei zur Sprache und

fragte an, ob etwa Anglervieh auf diesem Wege zu beziehen sei. Nach längerer Besprechung des Gegenstandes ergab sich als Meinung der Versammlung, daß ein solcher Ankauf von Anglervieh auf dem Wege der Subscription der Versammlung am wünschenswerthesten erschien. Der Herr dim. Rathsherr Eggers glaubte aus der lebhaften Nachfrage nach Kälbern aus seiner friesischen Zucht entnehmen zu müssen, daß der Import von friesischen Bullen zweckmäßig erscheinen möchte. Die Versammlung war der Ansicht, daß bei dem in Vorschlag gebrachten Import, die Vermittelung des Vereines nicht geboten erschien, indem in der Provinz diese Viehrace bereits genügend vertreten sei.

Aufgefordert über den im Mai d. J. bevorstehenden ersten Mastviehmarkt hierselbst Mittheilungen zu machen referirt Herr dim. Rathsherr Eggers: die Aufforderung zur Beschickung desselben sei bisher von geringem Erfolge begleitet gewesen, indem nur ca. 500 Stück angemeldet worden, während doch wenigstens 1000 Stück in Aussicht gestellt sein müßten, um ausländische Käufer heranziehen zu können; es wäre also wünschenswerth, daß noch eine größere Betheiligung sich herausstelle. Von verschiedenen Seiten wurde solches in Aussicht gestellt. Nach der Ansicht des Herrn Eggers wäre die geeignetste Stelle zur Abhaltung des Marktes am Baltischportschen Wege in der Nähe des Höfchens „Seewald"; es seien dort hinlänglich Stallungen vorhanden, um das Vieh unterzubringen; an Heu fehle es hier am Orte nicht; er sei erbötig 2000 Wedro Brage zur Fütterung des Viehs zu stellen. Die gegenwärtig sehr hohen Fleischpreise in St. Petersburg, die einen Preis bis 100 Rbl. per Haupt ermöglichten, verbürgten einen erwünschten Absatz. Die Versammlung stimmte dem Vorschlage wegen des Platzes bei und wurde der Termin definitiv auf den 11. Mai c. festgestellt.

Der Herr Präsident glaubte, daß die Zurückhaltung der Herren Landwirthe in der Betheiligung an dem Mastviehmarkte zum Theil durch die mangelnde Concurrenz hervorgebracht sei, glaubte aber entschieden dieser Befürchtung widersprechen zu dürfen und forderte nochmals zu zahlreicher Beschickung des Marktes auf, indem er zugleich hervorhob, daß gleichzeitig eine Ausstellung von Zuchtthieren stattfinden werde.

Zu einem fernern Gegenstande des heutigen Programmes übergehend, lenkte der Herr Präsident die Aufmerksamkeit der Versammlung auf das durch die bevorstehende Eröffnung der Baltischen Bahn für einen Theil Estlands sich herausstellende Bedürfniß, die landwirthschaftlichen Producte auf dem Peterburger Markte abzusetzen. Um dieses mit Erfolg thun zu können, erscheine die Anstellung eines gemeinschaftlichen Commissionären nothwendig, dem außer der Commissionsgebühr ein mäßiges Gehalt und etwa der Titel eines Commissionären des Vereins zuzugestehen sei. Jedes Vereinsmitglied sei alsdann berechtigt, seine Producte unter der Adresse des Commissionären nach St. Petersburg zu befördern. — Bei der über diesen Gegenstand eröffneten lebhaften Discussion theilte Herr Eggers mit, daß seine Bemühungen, einen solchen zu ermitteln, bis hiezu erfolglos geblieben. Graf Lütke-Awandus glaubte für den Absatz von Melkereiproducten ein bereits bestehendes Commissionsgeschäft für Melkerei empfehlen zu können und versprach nähere Mittheilung. Er selbst habe durch dessen Vermittelung bereits höhere Preise erzielt und betrügen die Unkosten 8 %. Dieser Preis wurde vielfältig für zu hoch befunden und der Herr Graf aufgefordert, nähere Erkundigungen über diesen Gegenstand einzuziehen und auf der Juni-Sitzung dem Vereine hierüber Mittheilungen zu machen. Staatsrath von Rennenkampf-Wack versprach in der Juni Sitzung Vorlagen über ein Commissionsgeschäft in Wesenberg zu machen.

Landrath von Grünewaldt-Orrisaar glaubt, daß die Sache sich von selbst machen werde. Der Herr Präsident bemerkte, daß die Hülfe des Vereins oder anderweitiges Zusammenwirken, namentlich für die ersten Jahre, nothwendig sein möchte und hob hervor, daß der Absatz von Geflügel, namentlich von Gänsen, in Zukunft auch wichtig werden möchte. Landrath von Baer war der Ansicht, daß ein gemeinschaftliches Depot einzurichten wäre. Gegen ein solches Depot glaubte Baron Ungern-Kertel sich aussprechen zu müssen, weil es bedeutende Kosten mit sich bringe. (Schluß folgt.)

Stubbenroden mittelst Dampfpflug.

Im vorigen Herbst hat Herr Rosenpflanzer, (Rathshof) Gelegenheit gehabt in Ingermannland auf einem Gute des Herrn v. Sinowjew die Anwendung des Dampfpflugs zu beobachten und darüber Notizen zu sammeln, die er uns zur Veröffentlichung gütigst zugesagt hat. Aus seinen mündlichen Mittheilungen schien uns hervorzugehen, daß in unseren Verhältnissen, namentlich bei Aufnahme von Neuland, vom Dampfpfluge großer Nutzen gezogen werden könnte. Vor den Augen des genannten Herrn sind frische Birkenstubben von beträchtlicher Mächtigkeit ohne irgend welche Beanstandung um- und durchgepflügt worden. Zu diesem Zwecke ist nun aber in England ein Specialinstrument zusammengestellt worden, welches die mächtigsten Stubben mit der größten Geschwindigkeit ausreißt, wie aus nachstehender Notiz ersichtlich ist. Wir glauben, daß dieses Instrument in den Baltischen Provinzen von ganz außerordentlicher Wichtigkeit werden könnte. Die Kosten der Anschaffung eines vollständiges Systems von Dampfcultur-Apparaten übersteigen fast immer die Mittel des einzelnen Grundbesitzers und höchst selten hat ein solcher hinreichende Gelegenheit derartige Apparate von sich aus genügend zu beschäftigen und auszunutzen. Anderseits ist auch die Association nicht geeignet für Unternehmungen dieser Art, deren finanzielles Gelingen sehr bedingt ist von der routinemäßigen Gewandheit und sorgfältigen Ueberwachung der Ausführung. Daher wird die Dampfcultur in England und Deutschland fast ausschließlich auf dem Wege der Entreprise ausgeführt, für einen festen Lohnsatz pro. Oberflächeneinheit für jede Art der Bearbeitung (wir gedenken demnächst hierüber

eingehende Mittheilung zu machen). Es wäre sehr zu zu wünschen, daß hierorts Versuche mit solcher Neuland-Dampfcultur angestellt würden. Uns dünkt, daß solche Versuche ermöglich würden, wenn Gutsbesitzer, die große Strecken Stubbenland zu roden beabsichtigen, sich an den Comité der Rigaer Ausstellung pro 1871 wendeten und diesen bewegten, einen Theil der Kosten zu tragen, welche dran gewandt werden müßten, um einen Dampfcultur-Entrepreneur zum Uebersiedeln nach Livland für den Sommer 1871 zu bewegen. Es liegt auf der Hand, daß von dem Entrepreneur die Arbeitszeit nicht vollständig ausgenutzt werden könnte und daß ihm die Zeit der Her- (und eventuell Rück-) Reise, sowie der Ausstellungs-Versuche besonders vergütet werden müßte. Trotzdem könnten aber denjenigen, welche das Stubbenroden pr. Dampf betreiben lassen wollen, immerhin noch großer Gewinn erwachsen. Erkundigungen einzuziehen sollte sich jedenfalls lohnen.

— **Ueber eine neue Art der Verwendung der Dampfkultur-Apparate** bringt die „Ostsee-Zeitung" nachstehende Mittheilung nach dem „Lincoln, Rutland and Stambord Mercury":

Im Kirchspiel Tattersall sind Hunderte von Acern wüsten Landes, trauriger Moorboden, wo wildes Gras mühsam zwischen den Wurzeln von Fichten wächst, welche vor einer Reihe von Jahren gefällt sind. Dies Land, welches bisher nicht 6 Pence pro Acre werth war, ist als fähig erkannt, gute Wurzelgewächse zu tragen, wenn gehörig von den Baumwurzeln gereinigt, drainirt und gemergelt. Schwache Versuche in dieser Richtung sind von Zeit zu Zeit mit mehr oder weniger Erfolg gemacht, indem das Haupthinderniß in den großen Kosten der Hand- und Pferdearbeit zum Ausreißen und Fortschaffen der Baumwurzeln bestand. Rob. Bankes, Administrator des Lord Fortescue, hat endlich einen kühneren Versuch gemacht, indem er die mächtige Dampfkraft in Anspruch nahm, um das Land von den Wurzeln zu befreien und zu pflügen. Mit Herrn Toepffer von der „North Lincolnshire Steam Cultiwating Company" machte Mr. Bankes einen Kontrakt über einen Theil des Landes, um die Arbeiten zu beginnen.

Der Boden ist von leichter, sandiger und kiesiger Beschaffenheit und besetzt mit den Stubben von Fichtenbäumen, circa 8—10 Fuß von einander und in Reihen von derselben Entfernung. Die meisten der Baumstubben haben 12—20 Zoll Durchmesser. Das Verfahren ist nun folgendes: Zwei große Pflüge- und Winde-Dampfmaschinen von je 20 Pferdekraft werden circa 200 Yards von einander aufgestellt, mit einer Reihe der Baumstubben zwischen sich. Jede Dampfmaschine ist ausgerüstet mit einer Windetrommel, welche 400 Yards starken Stahldrahtseils enthält. Das Ende eines der Seile wird nach der gegenüberstehende Maschine geschleppt, dort über eine Rolle und von da wieder zurück nach der ersten Maschine geführt und an deren Hinterachse festgemacht. Mittelst einer starken Kette ist an diese Rolle (snatch block) ein sehr starker Klauenanker befestigt — ein enormer, mächtiger Haken — mit 2 Klauen. Das Seil der zweiten Maschine ist mittelst einer Kette auch an der Rückseite des Ankers befestigt. 4 Männer heben diesen Anker mittelst 2 unter den Ankerbaum gesteckter Stangen und setzen ihn circa 2 Fuß hinter einem Baumstumpf. Auf ein gegebenes Signal fängt die Dampfmaschine an ihr Seil aufzuwinden, der Anker senkt sich schnell in den Boden, die Klauen ergreifen das Wurzelwerk und in kürzerer Zeit als dazu nöthig ist, um diese Beschreibung zu lesen, reißt die mächtige Dampfmaschine den Baumstumpf aus dem Erdboden, gleichviel wie fest er auch eingewurzelt sein mag. Wir haben uns sagen lassen, daß diese 20pf. Maschinen im Stande sind, eine Spannung auf das Zugseil auszuüben von 8 Tons (á 20 Ctr.); durch das doppelte Umlegen des Seils wirkt also die starke Spannung von 16 Tons auf die Wurzel; bei sehr starken Wurzeln wird eine doppelte Seilrolle gebraucht, so daß dann eine Gewalt von 30—40 Tons Drucks ausgeübt werden kann. Der größeste Baumstumpf wird auf diese Art mit ebenso großer Leichtigkeit herausgezogen, wie ein Fangzahn mittelst der Zange eines geschickten Zahnarztes. Sobald ein Baumstumpf herausgerissen, zieht die zweite Maschine den Anker etwas zurück, um ihn aus dem Wurzelgewebe, in das er sich versenkt, zu befreien. Der Anker wir dann schnell auf die Seite gelegt, nach vorwärts gezogen hinter eine zweite Wurzel, und der Prozeß des Ausreißens beginnt von Neuem. Wenn die Arbeit ordentlich im Gange war, haben wir die Stumpfen mit einer Geschwindigkeit von 1 per Minute herausreißen sehen. Zwei andere Dampfmaschinen von geringerer Kraft sind damit beschäftigt, die herausgerissenen Baumstumpfen mittelst ihrer Seile auf große Haufen zu schleppen (die dann verbrannt werden, wenn sie nicht des Wegfahrers wert sind) Auf diese Art wird der Boden vorbereitet, um dann durch den 6scharigen Dampflug umgepflügt zu werden. Wir glauben, daß diese Art, große Bäume auszureißen, bisher in England nie versucht worden ist. — Ein großes Verdienst haben sich erworben eines Theiles Mr. Bankes für seine kühne und originelle Idee, große Strecken öden und wüsten Landschnell und vortheilhaft in Kultur zu bringen, anderen Theils Hr. Toepffer für seinen Scharfsinn und das Geschick, mit der er die Mittel erdacht, diese Idee glücklich durchzuführen.

Breslauer Wollmarkt-Verein.

Auf Anregung des schlesischen Schafzüchter- und Breslauer landwirthschaftlichen Vereins, sowie in Folge der in der landwirthschaftlichen Presse bezüglich eines günstigeren Geschäftsverkehrs auf dem Breslauer Wollmarkte bereits mehrfach ausgesprochenen Wunsche, ist ein aus den Hrn. Bollmann, H. Elsner v. Gronow, W. Korn, Lehmann und v. Mitschke-Collande bestehendes Komité zusammengetreten, um den Wollproducenten Schlesiens und Posens den kommissionsweisen Verkauf ihrer Wollen auf dem Breslauer Wollmarkte unter

der Aegide einer Handelsfirma, resp. deren Veräußerung an den demselben vorhergehenden Tagen, in möglichst vortheilhafter Art zu ermöglichen. Die Bedingungen, unter welchen das Comité bereit ist, Wollen in kommissionsweisen Verkauf, resp. auf Lager zu nehmen, sind folgende:

1) Die Anmeldungen erfolgen für Schlesien entweder bei dem Redakteur des „Landwirth", General-Sekretär Korn, Fränkelplatz Nr. 7, oder bei dem Redakteur der „Schles. landw. Ztg.", Bollmann, Gartenstraße Nr. 9, beide zu Breslau; für Posen bei dem Mitgliede des Landes-Oeconomie-Kollegiums, Lehmann zu Nitsche bei Alt-Boyen. Diese Herren sind mit bestimmten Anmeldungsformularen versehen. Die Anmeldungen müssen bis zum 1. März erfolgen.

2) Für ein geeignetes Local zur Aufnahme der Wollen, für die Versicherung gegen Feuersgefahr, sowie für den bestmöglichsten Verkauf durch zuverlässige und erprobte Makler wird das Komité Sorge tragen, und steht eine Preis-Limitirung den Herren Producenten selbstverständlich frei, ebenso wie etwaige andere Wünsche bei der Veräußerung der ihnen gehörigen Wolle, die geeignete Berücksichtigung finden werden.

3) Das Comité hat sich mit der schlesischen landschaftlichen Bank behufs eventueller Beleihung und nachträglichen Lagerung der ihm anvertrauten Wollen in Verbindung gesetzt, und darf versichern, daß auf Wunsch solche Beleihung bis zu zwei Drittel des durch vereidete Makler zu ermittelnden vollen Taxwerths erfolgen wird.

4) Als Spesen werden 1½ Thlr. für den Centner erhoben; indessen sollen den Producenten weitere Kosten weder aus der Lagerung noch aus dem Verkauf und der Abwickelung des Geschäftes während des Wollmarkts erwachsen, und demnach dürfte dieser Satz im Vergleich zu allen, mit dem Selbstverkauf und der Abwickelung bis zur Empfangnahme des Geldes verbundenen unvermeidlichen Kosten und eventuell zu zahlenden Provisionen wohl schwerlich Jemandem zu hoch erscheinen. (Wild. Centrbl.)

Sollten unsere Wollproducenten sich dem oben bezeichneten Verein nicht für die Zukunft anschließen können? Eine Anfrage beim Herrn Generalsecretair W. Korn in Breslau dürfte doch wohl indicirt sein. d. Red.

Subventionirung russischer Eisenbahnen.

Das Februarheft des „Anzeiger über Verordnungen im Ressort des Finanzministeriums" enthält interessante offizielle Angaben über den Betrag der jährlichen an die russischen Eisenbahnen verliehenen Garantiesummen in Métallique-Rubeln seitens der Regierung. Nach denselben bedurfte die Nikolaibahn (604 Werst) im vergangenen Jahre keinerlei Zahlungen aus der Reichsrentei. Der Krassnoffelstische Zweig (12½ Werst) der Peterhofer Bahn, für den eine Garantiesumme von 25,390 Rbl. ausgesetzt ist, erhielt während der Jahre 1860—1869 nur viermal einen Zuschuß von im Ganzen 17,873 Rbl. Der Petersburg-Warschauer und der Nishegoroder Bahn (1617 Werst), mit einer jährlichen Garantiesumme von 5,545,118 Rbl., sind von 1860—1869 im Ganzen gegen 31 Millionen Rubel ausgezahlt worden. Die Riga-Dünaburger Bahn (204 Werst) hat während der Jahre 1862—1869 bei einer Garantiesumme von 388,476 Rbl. im Ganzen gegen 1,765,000 Rbl. beansprucht, wohingegen für die Wolga Donische Bahn (73 Werst) in derselben Zeit bei 243,750 Rubel Garantie im Ganzen 1,765,113 Rubel erforderlich waren. Die Moskau-Rjasaner Bahn (196 Werst), Garantiesumma 514,244 Rbl.) erforderte nur im Jahre 1863 68,933 Rubl., als nämlich die Bahn noch nicht ganz vollendet war, später beanspruchte sie keine Garantiezahlung mehr. Die Warschau-Bromberger Bahn (138 Werst, Garantiesumme 236,513 Rubl.) kostete der Krone an Zuschuß von 1864—1869 im Ganzen 663,079 Rbl., die Dünaburg-Witebsker Bahn (243 Werst, Garantiesumme 826,043 Rbl..) von 1866—1869 im Ganzen 1,935,104 Rbl. Die Rjasan-Koslower Bahn (197 Werst, Garantiesumme 763,227 Rbl.) hat keiner Geldunterstützung bedurft. Die Warschau-Terespoler Bahn (194 Werst, Garantiesumme 446,611 Rbl.) wurde in den beiden letzten Jahren mit 1,170,699 Rbl., die Lodzer Bahn (26 W., Garantiesumme 63,700 R.) in derselben Zeit mit 110,291 Rbl. unterstützt. Der Rjashk-Morschansker Bahn (121 Werst, Garantiesumme 356,945 Rbl.) verlieh die Krone, in den Jahren 1868 und 1869 im Ganzen 647,884 R. und der Orel-Witebsker Bahn (488 W., Garantiesumme 1,906,250 Rubel im vergangenen Jahre 1,656,250 Rubel Die Schuisk-Iwanower Bahn (84 Werst Garantiesumme 242,014 Rbl.) Rbedurfte im Jahre 1869 an Unterstützung 162,766 R., die Koslow-Woroneſher Bahn (167 W., Garantiesumme 521,184 R.,) für dieselbe Zeit 654,850 R., endlich die Grjasi-Jelezker Bahn 103 W.) im Jahre 1869 181,807 Rbl. und die Riga-Mitauer Bahn (40 W.) 116,386 Rbl.

Stand der Dorpater Bank.

am 30. April 1869.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	105,740.	—
Wechsel	85,600.	—
Werthpapiere und Coupons	60,316.	42
Verschiedene Schuldner	91,205.	70
Inventarium	1,800.	—
Unkosten	1,101.	58
Cassenbestand	60,343.	43
	406,107.	13
Passiva.		
Einlagen	155,416.	—
Giroconti	169,224.	12
Zinsen und Gebühren	8,110.	63
Zinsen auf Einlagen	384.	23
Zinsen auf Werthpapiere	14.	69
Verschiedene Gläubiger	41,704.	20
Grund-Capital	30,000.	—
Reservecapital und Stiftungsfonds	1,253.	26
	406,215.	13

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:

für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.)	6½	%jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.)	4	„ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an)	4	„ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.)	4,68	„ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an)	4,68	„ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung	5	„ „
Für Darlehen gegen Werthpapiere	8	% jährl.
„ „ Waaren	8	„ „
„ „ hypoth. Obligationen	9	„ „
für Wechsel	7—8	„ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:
nach Riga,
„ Reval,
„ St. Petersburg
und besorgt die Eincassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Das Directorium.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 30. April 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	5,086,410	Rbl.	S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	974,889	„	„ 07	„
Diverse Debitores	742,108	„	„ 48	„
Inventarium	2,400	„	„ —	„
Werthpapiere	1,152,829	„	„ 90	„
Zinsen auf Werthpapiere	4,889	„	„ 39	„
Unkosten für Gagen, Miethe, Porto 2c.	7,717	„	„ 40	„
Cassa-Bestand	244,003	„	„ 84	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	935,000	„	„ —	„
	9,150,248	Rbl.	S. 08	Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100,000	Rbl.	S. —	Kop.
Reserve-Capital	435,521	„	„ 40	„
Einlagen	6,230,217	„	„ 63	„
Diverse Creditores	1,128,450	„	„ 43	„
Zinsen und Gebühren	151,310	„	„ 37	„
Zinsen auf Einlagen	26,260	„	„ 81	„
Giro-Conten	1,078,487	„	„ 44	„
	9,150,248	Rbl.	S. 08	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:
für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.
für den Bankschein Lit. B. *) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.
für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,

für Darlehen gegen Hypotheken	8	pCt.	pro anno,
„ „ „ Waaren	7	„	„
für Darlehen gegen Werthpapiere	7	pCt.	pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf	6	„	„
für Wechsel	5—6½	„	„

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:
für die in Riga zahlbaren ⅜ pCt. und
„ auswärts „ ¾ „ Provision —
und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl.	200	bis Rbl.	3,000	à ¼	%
„ „	3,001	„ „	10,000	à ⅛	%
„ „	10,001	„ „	20,000	à 1	‰
„ „	20,001	„ „	30,000	à ¾	‰

über Rbl. 30,000 à ½ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von ¼ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

*) Anmerkung. Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:
a. innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.
b. nach Ablauf des ersten Monates für angefangene Monate 3 pCt. pro anno.
c. für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufene Zeit $4^{32}/_{200}$ pCt. pro anno.

Das Directorium.

Hierbei zwei Karten zu „Culturarbeiten auf den Pernau'schen Stadtgütern" in Nr. 15 und 16 d. Balt. W.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 5. Mai 1870. (Nr. 240.)
Druck von H. Laakmann.

№ 22 & 23. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 20. Mai.

Inhalt: Bekanntmachung. — Bodencultur mittelst Dampfkraft. — Dienstinstructionen für die Unterförster und Buschwächter auf den Pernauschen Stadtgütern, nebst einigen andern das Forstwesen betreffenden Bestimmungen. Schluß — Dienstcontract. (Translat) — Die Landwirthschaftliche Agentur „der Arbeiter". — Anzeige.

Bekanntmachung.

Auf Verlangen vieler Personen, welche der Sommersitzung der Oeconomischen Societät beizuwohnen wünschen, jedoch durch die, seit Feststellung des Sitzungstermins auf den 6. Juni, erfolgte Zusammenberufung des Livländischen Landtages vom Besuche der Societätssitzung abgehalten sein würden, wird die diesjährige Sommersitzung der Oeconomischen Societät auf den Herbst verlegt und am 18. September im Flecken **Rujen** abgehalten werden.

Dorpat am 18. Mai 1870.

A. von Middendorff,
Präsident der Oeconomischen Societät.

Bodencultur mittelst Dampfkraft.

Einführung in Deutschland: Meklenburg, Braunschweig, Prov. Sachsen, Schlesien. Leistung. Kosten. Systeme. Ankauf oder Miethe? Fowler beim Pirie'schen Zweifurchenpflug gegen Dampfcultur. Breslauer Concurrenz. (Aus den meklenb. Annalen.)

Die Bodencultur mittelst Dampfkraft war im vorigen Jahrzehnt mit geringen Erfolgen bemüht, den Eingang in die deutsche Landwirthschaft zu erkämpfen; im neuen Jahrzehnt scheint sie der Mähmaschine auf dem Siegeswege folgen zu wollen. Den ersten Fowler'schen Dampfcultur-Apparat hatte Herr Graf von Schlieffen-Schlieffenburg als Präsident der 22. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe i. J. 1861 in Schwerin das Verdienst, auf deutschem Boden in Thätigkeit zu setzen. Wiewohl derselbe dem damaligen Berichte der preußischen Annalen zufolge an und für sich ganz zur Zufriedenheit arbeitete, erlitt er doch durch zahlreiche erratische Blöcke auf den Besitzungen des H. Grafen bei der Arbeit nicht allein viele Brüche an den Scharen, sondern wurde selbst für den Führer gefährlich. Deshalb verkaufte der Herr Graf ihn an H. v. Cramm-Rohde in Braunschweig für 3500 Thlr. Ueber die von Letzterem mit dem Dampfcultivator erzielten Resultate referirte derselbe zur Beantwortung der Frage:

„Wie stellt sich die Rechnung beim Dampfpflügen" in den „Mittheilungen des land- u. forstw. Vereins im Herzogthum Braunschweig" und in den preuß. „Annalen der Landw." 1864, Nr. 4. Danach stellte man die Leistungsfähigkeit in steinfreiem, schwerem Klaiboden bei 6—9zölliger Furche auf 8, auch 10 Morgen*) und die Kosten auf 2 Thlr. pro Morgen („L.-A." 1864, S. 285).

H. W. von Nathusius-Königsborn berichtet gleichzeitig über die Arbeit des vom Verein zur Aufstellung landw. Maschinen in Magdeburg angekauften Fowler'schen Dampfpfluges (cf. auch „Zeitschr. des landw. C.-V. der Provinz Sachsen", 1863 S. 286, 1864 S. 1, 178 seq.)

Dort nahm man 12 — 15 Morgen als Tagewerk in Aussicht, wogegen Dr. Hartstein in seinem 1860 erschienenen vortrefflichen Buche „Die Anwendung der Dampfkraft ꝛc." nur 7½—11½ Mg. berechnen konnte („L. A." 1862, S. 283) und mein Bericht über die Probe-Arbeiten in Farningham gelegentlich der internationalen Ausstellung in London 1862 („L. A." 1862, S. 218) die Leistung pro Stunde von Fowler's Hakenpflug auf 2 preuß. Mg., Fowlers Wendepflug 1⅔ Mg., Howard's Wendepflug 1 Mg. angab.

Howard trat damals in scharfe Concurrenz mit Fowler, dessen patentirten Balancirpflug er durch eine Windevorrichtung zu umgehen suchte, wie in „L. A." 1863, S. 343 näher mitgetheilt worden.

Während wir bis dahin gewohnt gewesen, den Blick betr. der Dampfcultur besonders auf England zu richten, zog plötzlich der Pascha von Egypten die Aufmerksamkeit auf deren Verwendung bei der dortigen Baum-

*) à ⅓ Loosstelle oder ⅓ Krons-Dessätine. d. R.

woll-Cultur („L. A." 1864, S. 371), zu der er 24 Dampfpflüge bezogen hatte. Wir würden dieses Factum unerwähnt gelassen haben, wenn nicht die jüngsten Bestrebungen zur Verbreitung der Dampfcultur bei uns von einem Manne gefördert würden, der sich auf die dort als Ingenieur gewonnenen Erfahrungen stützt, nämlich von dem Ingenieur Richard Toepffer, Sohn des in der Seidencultur längst bekannten Besitzers von Toepffers Park bei Stettin. In einem Circulare des H. T. werden u. a. folgende Data vorgelegt:

Ein 25pferd. Fowler'scher Dampf-Maschinen-Apparat besteht aus 2 25pferd. selbstbeweglichen Dampfpflug-Maschinen mit doppelten Dampfcylindern und auch Riemenscheiben zum Dreschen, Malen, Sägen, Wasserpumpen ꝛc. . . . Lpstlg. 1900

800 Yards Stahldrathseil.	"	120
5-Furchenpflug zur Tiefcultur.	"	132
10-Furchenpflug zur Flachcultur.	"	140
1 Cultivator (Grubber).	"	120
1 Grubber-Egge	"	60
Reservetheile	"	120
2 Wasserwagen.	"	50
	Lpstlg.	2642

Annähernder Gewicht des ganzen Apparates 1200 Centner.

Annähernder Betrag der Fracht	"	120
" " " Steuer	"	200
	Lpstlg.	2962
	Thlr.	20.000
	Oest. Währ. Fl.	36,432

In der Provinz Sachsen, deren Landwirthschaft bekanntlich zu den am meisten vorgeschrittenen und intensiven gehört, ist seit Jahren die Aufmerksamkeit auf die Einführung der Dampfcultur am vielseitigsten gelenkt, wie u. a. der Bericht vom H. G. v. Nathusius-Orlowo („L. A." 1869, S. 178) beweist. Derselbe giebt zugleich eine interessante Kritik der neueren Systeme von Fowler (zwei Maschinen) und von Howard (round about) und giebt als Durchschnittsertrag von 135 engl. Wirthschaften die Kosten des einfachen Grubbern auf 1 Thlr., des 8—10" tiefen Pflügens auf 2 Thlr. pro preuß. Mg. an. Ueber die in der Provinz Sachsen im vor. Jahre ausgeführten und für dieses Jahr in Aussicht stehenden Dampfculturen finden wir neuerdings in jeder Nr. der „Zeitschr. des landw. Central-Vereins der Prov. Sachsen" Mittheilungen, so in 1869, Nov., S. 305, in 1870, Nr. 3 S. 81 und 92, Nr. 4 S. 132. W. Rimpau jun.-Schlanstedt giebt die Kosten der 14 Zoll tiefen Cultur bei 10 Mg. täglich auf $5^2/_5$ Thlr., davon Kohlenverbrauch auf $1^2/_5$ Thlr. pro Morgen an, so hoch in Folge der Ungeübtheit der Maschinisten ꝛc. Bei H. Beseler in Anderbeck waren danach die Resultate schon bessere und wurden trotz Abnahme der Tageslänge 14 Mg. beschafft, die Kosten auf nicht voll 5 Thlr. reducirt; freilich ergab eine specificirte Parallel-Rechnung, daß mit Pferden dieselbe Arbeit 4 Thl. würde gekostet haben, die Güte der Arbeit aber die Differenz von 1 Thlr. durch höhere Erträge zu Gunsten der Dampfcultur reichlich ausgleiche, da bei H. Freise in Wolmirstedt auf schwerem Aueboden die Dampfcultur 50 Ctr. Rüben mehr als Gespanncultur ergeben habe. Bei Letzterem arbeitet der Fowler'sche Dampfpflug mit zwei 14pferdigen Maschinen bereits im dritten Jahre; der Kohlenverbrauch beträgt pro Mg. $1^1/_2$ Ctr., die tägliche Leistung 16—18 Mg.

An diese Dampfculturen in der Gegend von Halberstadt werden sich zahlreichere im laufenden Jahre schließen: Einige größere Wirthe im Regierungsbezirk Merseburg stehen wegen Anschaffung von Apparaten in Unterhandlung; andererseits beabsichtigen Unternehmer in Halle, Oschersleben und Halberstadt Dampfpflugapparate auf Miethe arbeiten zu lassen, und ist besonders der Maschinen-Fabrikant Zimmermann in Halle in dieser Richtung thätig, indem er Apparat und zwei Straßen-Locomotiven à 20 Pferdekraft von England verschrieben hat und zur Miethsarbeit einladet. Zu genossenschaftlicher Anschaffung eines Apparates regt in Thüringen H. Amtmann Meyer-Schloß Gebesee an.

Die hier berührte Frage: ob Selbstanschaffung oder Miethe des Apparates? ist in einem auch in anderen Beziehungen beachtenswerthen Vortrage, den der thätige Dr. E. Perels im Januar d. J. im Club der Landwirthe in Berlin gehalten hat, näher erörtert. *) Er betrachtet getrennt die Systeme:

1) das Howard'sche round about-System,
2) das Fowler'sche Ankerwagen-System und
3) das Zweimaschinen-System.

Ersteres ist das einfachste und billigste, leistet jedoch wenig und erfordert durch Umsetzen auf neue Ackerstücke viel Zeit. Doch ist der Howard'sche Grubber vorzüglich.

Das zweite System ist ebenso wenig wie das erste für Miethpflüger verwendbar; es ist ein unvollkommener Apparat, der häufig Betriebsstockung veranlaßt.

Am vorzüglichsten hat sich das Zweimaschinen-System namentlich in der Fowler'schen Anordnung, bewährt, wenn auch die Anschaffungskosten (12,000 Thlr. bei 14pferd. Maschinen) recht hoch sind. Das Umsetzen ist leicht und schnell beschafft; man pflügt 14 Mg. täglich bei 14 Zoll Tiefe.

Dem Pflügen mit Spannkraft gegenüber bietet das Dampfpflügen namentlich folgende Vortheile:

1) Man kann unmittelbar nach der Ernte, wo sonst Leute und Spannvieh fehlen, damit beginnen.
2) Das Festtreten des Bodens durch Zugvieh wird vollständig vermieden — 4 Ochsen machen bei 1 Fuß breiter Furche per Morgen 100,000 Fußtritte, also über 4 pr. QF.; außerdem die durch Eggen, Walzen, Säen, verursachten Tritte — da selbst den Rädern Zinken zum Auflockern folgen. Dieser Umstand ist namentlich auch für das Drainen von großer Wichtigkeit.
3) In Folge des frühen und raschen Pflügens können die Bestellungsarbeiten rechtzeitig ausgeführt werden, wodurch der Landwirth unabhängig wird von schlechtem Wetter und frühem Winter.
4) Die Wirthschaft ist mit weniger Zugvieh zu betreiben.

*) Dieser Vortrag ist soeben in besonderer Brochure „Die Dampfbodencultur", Berlin, bei Wiegand u. Hempel erschienen.

5) Der Dampfpflug arbeitet besser und wirksamer; schwererer Boden wird viel mehr gelockert. Namentlich arbeitet der Dampfgrubber ausgezeichnet und wird in England meist allein zur Herbstbestellung verwandt; — Die bessere Bearbeitung sichert höhere Ernte-Erträge, wie sich das schon evident constatirt hat.

Indeß sind die Anschaffungskosten sehr hoch, werden auch nicht sobald niedriger werden, da man die Apparate noch kräftiger zu machen strebt. Es empfiehlt sich daher das Miethpflügen, namentlich für kleine Wirthschaften. In England arbeiten schon über 100 Miethpflüge.

Auch das Terrain macht die Anwendung des Dampfpfluges oft schwierig, namentlich wo große Steine im Boden liegen oder dieser sumpfig ist. Das Ausholen der Steine oder das Drainen muß dann vorausgehen.

Die Reparaturen sind nicht so erheblich, wie man anfangs fürchtete. Tüchtige Arbeiter werden sich ausbilden lassen, da selbst die Fellahs in Egypten mit Erfolg bei den dortigen Dampfpflügen verwandt werden.

Im Ganzen überwiegen die Vortheile sehr bedeutend, wenn auch die größere Rentabilität nicht so sehr in den Kosten der Bestellung als in dem Erfolge der bessereren Arbeit zu suchen ist.

Auffallend ist der Gegensatz, in dem zu diesen Ermunterungen briefliche Mittheilungen aus dem vorjähr. Schaufeste des Smithfieldclubs treten, und um so auffallender, als die Hauptfirma in Dampf, Fowler & Co., nun als Verfertiger des Pirie'schen Zweifurchenpfluges mit drei Rädern gegen sich selbst arbeitet. Diese Erscheinung dürfte auf den Umstand zurückzuführen sein, daß der bekannte John Fowler gestorben ist und seine Fabrik, die weltberühmten Steam Plough Works zu Leeds, seitdem mehr dem Locomotivenbaue unabhängig vom Dampfpfluge zugewandt worden ist. Als sachgemäßen Nachfolger für letzteren werden Howard's Britannia Iron Works zu Leeds anzusehen sein, womit freilich ein Verlassen des Fowler'schen Systems überhaupt wahrscheinlich würde. Der an die „Wiener landw. Ztg." gerichtete Brief besagt hierüber:

„ In der That darf ich wohl die Thatsache constatiren, daß man hier in England in neuester Zeit von den Dampfpflügen wieder abzukommen anfängt. Und das aus sehr einleuchtenden Gründen. Denn unsere Landwirthe haben doch den practischen Verstand, daß sie alle Dinge von dem entscheidenden Gesichtspunkte aus zu betrachten pflegen, wie sich dieselben jedesmal bezahlt machen?

Und das hat sie auf die Pferdepflüge wieder zurückgeführt. Man überlegte sich, daß man doch einmal die Pferde in den Wirthschaften für die verschiedenen Gespannarbeiten nothwendig beibehalten muß, und dabei lag dann wieder der Wunsch nahe, daß man ausreichende Arbeit für sie schaffen und bereit haben will, damit die Pferde doch ihr Futter verdienen. Man ist aber ferner auch zur Einsicht gelangt, daß die Furchen, welche der Dampfpflug mit der Geschwindigkeit von einer deutschen Meile pro Stunde bei acht bis zwölf Zoll Tiefe zieht, gerade kein sicherer Weg sind, um ein Saatbeet regelrecht zuzubereiten, sei dies nun im Herbst für den Weizen oder im Frühjahr zum Hafer oder zur Gerste. Dazu kamen dann curiose Mißgriffe in der technischen Kenntniß bei dem Gebrauche der Dampfpflüge vor, und viele Landwirthe, die für die Pflugfurche zum Weizen mit größter Strenge darauf hielten, daß nicht über vier Zoll tief gepflügt wurde, so lange sie die Pferdepflüge gebrauchten, konnten jetzt, sobald sie den Dampfpflug dazu benutzten, ihn nicht tief genug arbeiten lassen, und das Resultat war, daß sie ein acht, zehn, ja zwölf Zoll tiefes Saatbeet herstellten, auf welchem dann aber keine Pflanzen im Frühjahr aufgingen und das Ende vom Liede eine Ernte wurde, welche nicht das Abmähen lohnte. Mit anderen Worten, das Dampfpflügen hatte ein Leichenfeld an der Stelle eines Mustersaatbeetes für den Weizen zu Tage gefördert*). Daher erklärte sich denn auch die sonst auffällige Erscheinung, daß in der großen Ausstellungshalle bei diesem Schaufeste gar kein Dampfpflug ausgestellt war.**) Vollends aber hat wohl der entschieden günstige Erfolg, welchen der Pirie'sche neue Zweifurchenpflug mit drei Räder aus der Fabrik von Fowler & Co. in Leeds hier gefunden hat, den unwiderleglichen Beweis geliefert, daß der Gebrauch des Dampfpfluges für die Getreidebestellung vollständig aufgegeben ist. — "***)

Für den bevorstehenden Sommer zieht auch Schlesien die Augen betreffs der Dampfcultur auf sich. Erwähnt sei, daß es nächst Meklenburg und Sachsen die ältesten Versuche aufzuweisen hat, nämlich von den Fürstlich Pleß'schen Besitzungen in Oberschlesien, wo ebenfalls ein Fowler'scher Dampfcultivator i. J. 1863 in Thätigkeit kam, worüber die „Schles. ldw. Ztg." 1863 N. 52 berichtet. Wir entnehmen dort, daß sich die Anschaffungskosten auf 5400 Thlr., Zinsen und Amortisation (pro Jahr) auf 982 Thlr. und die Arbeitskosten pro Morgen auf 15 Sgr. berechneten. Es wurden damit täglich 30 Morgen bis 18" tief cultivirt. Der Berichterstatter bemerkte schließlich, daß die Anwendung des Dampfcultivators nur dann vortheilhaft erscheine, wenn

---

*) In solchen Fällen, wo nicht hinreichende Düngemittel vorhanden, um das ganze nun tiefere Saatbeet durch zu düngen, hätte man nicht auf große Tiefe umwenden, sondern sich darauf beschränken sollen, den Untergrund tief aufzulockern, ohne ihn hinauf zu bringen dann wären nicht nur Enttäuschungen ausgeblieben sondern, wie anderwärts, große Erfolge erzielt worden. Es giebt kein so ausgezeichnetes Instrument, mit dem man sich bei unverständigem Gebrauche nicht auch Schaden zufügen kann. d. R.

**) Sollte die Erklärung nicht viel mehr in dem Umstande zu suchen sein, daß in England für die hauptsächlichsten Ackerwerkzeuge (Mähmaschinen, Dampfpflüge ꝛc) periodische Special-Ausstellungen, Wettarbeiten, Concurrenzen ꝛc. abgehalten werden, und daß die in Rede stehende Ausstellung mit einer solchen Dampfpflug Concurrenz nicht zusammen fiel. d. R.

***) Sollte auch diese Correspondenz allzusehr grau in grau malen, so wird wohl nicht bezweifelt werden können, daß der Dampfpflug in den baltischen Provinzen als Ackerwerkzeug nicht in allen Localitäten zur Verwendung wird gelangen können; das braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden. Dagegen weisen wir um so nachdrücklicher hin auf das Stubbenroden per Dampf, worüber in Nr. 17 u. 18 der Balt. W. Mittheilung gegeben worden. d. R.

1) das Gut eine geschlossen liegende Ackerfläche von mindestens 5000 Morgen umfaßt, die einzelnen Schläge aus Flächen von mindestens 70 Morgen bestehen;
2) daß ein mit Gräben zu häufig durchschnittenes Feld den Betrieb beeinträchtigen würde;
3) daß große Steine im Untergrunde häufige Reparaturen der Cultivator-Scharen verursachen würden;
4) endlich, daß Oeconomien, welche schon in Tiefe von 14 bis 18 Zoll ackern, den Fowler'schen Cultivator, nach den vorliegenden Größenverhältnissen gearbeitet, nicht mit besonderem Vortheil verwenden dürften.

Wir sind gespannt, mit diesen Aussprüchen die Resultate zu vergleichen, welche die für diesen Sommer vom Breslauer landw. Vereine in Vorbereitung begriffene Concurrenz von Dampfcultur-Apparaten liefern wird. Für den bestarbeitenden Apparat ist eine Geldprämie von 1000 Thlr. ausgesetzt und — falls er unverkauft bleibt — eine Transport-Vergütung von 200 Thlr.

E. J.

Nr. 3.

Dienstinstructionen für die Unterförster und Buschwächter auf den Pernauschen Stadtgütern, nebst einigen anderen das Forstwesen betreffenden Bestimmungen.

(Schluß.)

Anstellung — Entlassung.

§ 1. Die Unterförster und Buschwächter, welche für die zu den Pernauschen Stadtpatrimonialgütern Reidenhof, Willofer und Sauck gehörigen Forsten angestellt worden, gehören zu den Unterbeamten der Stadt und können, wenn sie in diese Dienste treten, sich nur als Diener der Stadt betrachten, welche in Bezug auf ihr Amt keinen bäuerlichen oder sonstigen derartigen Verhältnissen unterliegen.

Die Ertheilung der Genehmigung zur Bestrafung der Buschwächter von Seiten der Gemeindegerichte (Bauer-Verordnung vom Jahre 1860 § 607), wenn diese bäuerlichen Standes sind, behält sich das Stadt-Cassa-Collegium ausdrücklich vor und wird in jedem einzelnen Falle auf Antrag des Oberförsters entschieden.

§ 2. Ihre Anstellung erfolgt auf Vorstellung des Stadt-Cassa-Collegii vom Rathe, woselbst auch die Vereidigung stattfindet. Die Dienstinstruction, mit der jeder vor seiner Anstellung genau bekannt zu machen ist, vertritt überall auch die Stelle eines Dienst-Contracts.

§ 3. Jeder Neu-Angestellte wird zunächst auf eine gewisse Probezeit angestellt und muß er den Dienst nach Ablauf derselben unweigerlich verlassen, sobald der Oberförster sich dahin ausspricht, daß er zu dem ihm übertragenen Amte nicht geeignet erscheint.

§ 4. Hat er dagegen in der Probezeit seine Brauchbarkeit dargethan, so wird er vereidigt und nun wirklicher Unterförster oder Buschwächter und soll seines Dienstes nicht willkürlich entlassen werden, sondern nur aus bestimmten Gründen und nach einem bestimmten Verfahren, wie weiter unten näher angegeben werden wird.

§ 5. Das Dienstverhältniß wird aufgehoben durch den Tod des Stelleinhabers, durch Kündigung von einer oder der andern Seite oder durch seine unfreiwillige Entlassung aus dem Dienste.

§ 6. Nach dem Tode eines Unterförsters oder Buschwächters können dessen Wittwe und unmündige Kinder außer dem Sterbemonate noch einen Monat wohnen bleiben. Dann aber müssen sie die Stelle unbedingt verlassen und erhalten aus den Revenüen derselben eine einmalige Unterstützung von 50 Rbl., die der Dienstnachfolger Baar zu erlegen hat.

§ 8. Ein Unterförster oder Buschwächter, der die Stelle verlassen will, muß dieselbe ein Vierteljahr vorher aufkündigen. Seine desfallsige Erklärung hat er nach vorheriger Anzeige an den Oberförster, im Cassa-Collegio abzugeben.

Wer seine Stelle früher verläßt, hat den etwaigen Mehraufwand seiner Stellvertretung während der vorgeschriebenen Kündigungsfrist baar zu ersetzen, event. wird ihm derselbe bei der Auseinandersetzung in Abrechnung gebracht.

§ 8. Die unfreiwillige Entlassung aus dem Dienste erfolgt mit Genehmigung des Raths durch das Stadt-Cassa-Collegium auf Vortrag des Oberförsters, entweder weil der Beamte zum Dienste untauglich geworden ist z. B. durch Altersschwäche oder durch längere Krankheit, ohne bestimmte Aussicht auf Genesung, oder weil er sich ein Vergehen hat zu schulden kommen lassen.

Der Oberförster hat seinen betreffenden Vortrag auch schriftlich einzureichen und wird derselbe mindestens 8 Tage auf dem Tische des Collegii ausgelegt, bevor die Abstimmung darüber erfolgt.

9. Die Entlassung wegen unverschuldeter Dienstuntauglichkeit oder durch Kündigung erfolgen regelmäßig zu Georgi jeden Jahres und ist dem Stellinhaber seine Entlassung bis zum November des vorhergehenden Jahres bekannt zu machen.

Bei unverschuldeter Dienstuntauglichkeit hat der Nachfolger ebenso wie im § 6 gedachten Falle dem Abgehenden eine einmalige Zahlung von 50 Rbl. zu leisten. Die etwa erforderliche Stellvertretung bestimmt das Cassa-Collegium.

Die Entlassung sowohl wegen gemeiner als auch wegen Dienstvergehen können zu jederzeit erfolgen. In der vom Cassa-Collegio zu fällenden und vom Rathe zu bestätigenden Sentenz wird jedesmal genau angegeben werden, mit welchem Tage der Genuß der Diensteinkünfte aufhört und die Wohnung zu räumen ist.

§ 10. Jeder zur Untersuchung gezogene oder zu ziehende Forstbeamte kann vom Cassa-Collegio auf Antrag des Oberförsters von seinem Amte vorläufig suspendirt werden.

Für die Zeit seiner Suspension hat er seinem Stellvertreter ein vollständiges landesübliches Deputat auszureichen, d. i.:

2 Tschetwert Roggen
1 Tschetwert Gerste
1/3 Tschetwert Erbsen

2 Tschetwert Kartoffeln
3 LPfd. Salz
3 LPfd. Strömlinge
3 LPfd. Fleisch pro Jahr gerechnet, und ihm Wohnung zu gewähren.

Wenn der Oberförster es für nöthig erachtet einen Untergebenen sofort zu suspendiren, so hat er alsobald darüber dem Cassa-Collegio Bericht abzustatten und nachträgliche Genehmigung einzuholen.

§ 11. Ist ein Unterförster oder Buschwächter wegen eines gemeinen Vergehens oder Verbrechens zur gerichtlichen Untersuchung gezogen, so ist dem Cassa-Collegio sofort darüber vom Oberförster Vortrag zu halten, sowohl vor und während der Untersuchung betreffs seiner Suspension vom Amte, als auch später betreffs seiner Dienstentlassung.

Vereidigung.

§ 12. Die Vereidigung der Unterförster und Buschwächter erfolgt nach geschehener wirklicher Anstellung nach der angeschlossenen Formel.

Dienstkleidung.

§ 13. Jeder Unterförster und Buschwächter ist verpflichtet im Dienste stets die vorgeschriebene Dienstkleidung genau nach dem ihnen mitgetheilten Muster zu tragen, sowie im Walde ein gutes brauchbares Schießgewehr und Jagdtasche zu führen, was er sich Alles auf seine Kosten zu beschaffen hat.

Koppel und Schloß wird ihm geliefert und ist er für deren sorgfältige Conservation verantwortlich. Auf Märkten und bei ähnlichen Veranlassungen soll die Dienstkleidung nicht getragen werden.

Moralischer Lebenswandel und allgemeine dienstliche Führung.

§ 14. Die Unterförster und Buschwächter sollen sich überall eines nüchternen, ordentlichen Lebenswandels befleißigen und sich anständig, gesittet und zuvorkommend, und namentlich gegen ihre Vorgesetzten höflich und bescheiden betragen.

Wer Krüge besucht, außer auf Reisen und bei besonderen Gelegenheiten oder sich sonst herumtreibt, einem lüderlichen Lebenswandel ergiebt, sich an Schlägereien und dergleichen Unordnungen betheiligt, sich grob und ungeschliffen beträgt, wird strafällig. Bei fortgesetztem dergleichen Betragen und namentlich nach dreimaliger von dem Cassa-Collegio geschehener Anmahnung tritt Dienstentlassung ein.

Dienstwohnung.

§ 15. Die den Unterförstern und Buschwächtern überwiesenen Dienstwohnungen nebst den dazu gehörigen Wirthschafts-Gebäuden haben dieselben selbst im Stande zu erhalten und müssen zu dem Ende alle kleinere Reparaturen selbst leisten. — Größere Reparaturen und Neubauten werden vom Stadt-Cassa-Collegio ausgeführt.

Jeder Unterförster und Buschwächter hat zu dem Ende 4 Rbl. alljährlich zum 1. October in der Stadt-Cassa zu dem Forstbeamtenfond einzuzahlen.

§ 16. Der Oberförster fertigt eine genaue Beschreibung sämmtlicher Forst-Dienstgebäude an, die so oft es erforderlich, vervollständigt und berichtigt wird.

Ferner hat derselbe jedes Jahr bis zum 1. Mai sämmtliche Baudefecte aufzunehmen und einen Bauplan aufzustellen und zwar getrennt darnach, welche Baudefecte von den Nutznießern selbst abzustellen sind und welche Seitens der Stadt-Cassa, sei es aus dem Forstbeamtenfond, sei es aus directen Stadtmitteln, und welche Neubauten erforderlich geworden sind.

Die den Forstbeamten zur Last fallenden Baudefecte müssen im Laufe des Sommers abgestellt werden. Betreffs der übrigen Bauten entscheidet das Cassa-Collegium.

Kein Stelleninhaber ist befugt angeblich mehr Geleistetes als er aus eigenen Mitteln oder aus Mitteln der Stadt zu leisten verpflichtet gewesen wäre, bei seinem Abgange mit fortzunehmen oder ersetzt zu verlangen, es sei denn, daß eine besondere schriftliche Abmachung vorliege.

Vor dem Weggange muß jeder die etwaigen kleineren Baudefecte beseitigt haben, widrigenfalls die dafür veranschlagten Kosten ihm bei der Auseinandersetzung in Abrechnung kommen.

Dienstländereien.

§ 17. Die Nutzungen der Dienstländereien bilden die Gage der Buschwächter und Unterförster, wenigstens einen Theil derselben.

Sie sollen jedem bei seinem Dienstantritt genau und deutlich vermarkt und nach Charte und Beschreibung übergeben werden.

Dies hat unbedingt bei den bereits regulirten Ländereien stattzufinden; wo die Regulirung aber noch nicht erfolgt ist, werden die einstweilen bewilligten Ländereien möglichst genau eingewiesen und dürfen in keinem Fall von den Nutznießern erweitert werden.

Die unentgeltliche Benutzung der Waldweide ist nur einstweilen und auf Widerruf gestattet.

Alle sonstigen Nutzungen im Walde sind nicht erlaubt.

§ 18. Jeder Stelleninhaber muß das überwiesene Dienstland als guter Wirth nutzen. Es ist verboten, dasselbe durch eine Wirthschaftsführung, die von der landesüblichen abweicht, auszusaugen. Eine erwiesen verbesserte Wirthschaft darf eingeführt werden. Ist in Folge dessen eine bestimmte Fruchtfolge eingeführt, so ist der Stelleninhaber an deren pünktliche Innehaltung gebunden.

§ 19. Das Wirthschaftsjahr dauert von Georgi bis Georgi und muß dann das Winterfeld gehörig bestellt sein, das Sommerfeld wenigstens einmal gut gepflügt und die Heuschläge gereinigt.

Heu und Stroh dürfen nicht weggebracht werden. Für Heu welches nach Georgi noch vorhanden, werden die Werbungskosten, für Stroh der halbe Marktwerth vom Nachfolger den Abziehenden vergütet.

Bei einem Stellenwechsel, welcher nicht zu Georgi stattfindet, werden Ertrag- und Wirthschaftskosten entweder nach der Wirklichkeit oder nach gutachtlicher Schätzung vom Cassa-Collegio festgesetzt und nach Maßgabe

der Zeit vom Wirthschaftsjahre, wo jeder die Stelle innegehabt hat, oder inne haben wird, das für jeden, sowohl für den Abziehenden als für den Nachfolger Auszukehrende bestimmt. Schäden, durch offenbare Nachlässigkeit verursacht, werden dem Vorgänger zur Last gelegt.

§ 20. Beide Interessenten haben sich zunächst unter einander gütlich zu einigen, indem der Oberförster etwaige Differenzen auszugleichen sucht. Gelingt dies nicht, so hat das Cassa-Collegium auf Vortrag des Oberförsters die Entscheidung zu fällen, bei der es unter allen Umständen sein Bewenden behält. Beim Dienstantritt und durch den Antritt des Dienstes in Grundlage dieser Instruction und Dienstpragmatik verzichtet jeder Unterförster und Buschwächter ausdrücklich für sich und seine Erben auf jede gerichtliche Auseinandersetzung sowohl mit seinem Dienstvorgänger als mit seinem Dienstnachfolger bei dem Verlassen der Stelle, so wie auf alle etwa vermeintlichen Ansprüche an das Stadt-Cassa-Collegium aus seinem Dienstverhältniß, soweit solche dieser Instruction zuwiderlaufen.

§ 21. Meliorationen und Superinventarien werden nicht vergütet, es sei denn, daß der Stelleinhaber vorher zu denselben die Erlaubniß nachgesucht hat und zugleich bei Erlangung dieser Erlaubniß, Bestimmungen über die zu gewährende Entschädigung getroffen sind, bei denen es dann verbleibt. Erlaubniß und Entschädigungs-Bestimmungen müssen schriftlich erbeten werden.

Hau-Ordnung.

§ 22. Da der Hauptzweck der Forstwirthschaft in Erzielung von Revenüen aus dem Walde besteht, so ist die Hau-Ordnung von der allergrößten Wichtigkeit und eine genaue Controle ist nur bei der accuratesten Innehaltung der vorgeschriebenen Förmlichkeiten möglich. Es wird daher die genaue Befolgung der Bestimmungen derselben mit der unnachsichtlichsten Strenge erzwungen werden. Jeder Unterförster und Buschwächter also, der sich davor bewahren will, seiner Stelle über kurz oder lang verlustig zu gehen, mache es sich zur strengsten Regel nie und unter keiner Bedingung von diesen Bestimmungen abzuweichen, selbst auch nicht, wenn ihn seine Vorgesetzten dazu auffordern, denn dies wird ihm nie zur Entschuldigung gereichen. Nie halte er eine Bestimmung für geringfügig. Wenn dieselbe vielleicht auch nichts zu einer höhern Verwerthung des Waldes beiträgt, so dient sie doch jedenfalls dazu um den Beamten vor dem Verdacht der Untreue zu sichern und nur bei Beamten, die auch vor dem Verdachte sicher sind, kann die Wirthschaft sich frei bewegen. Wer also diese Sicherheit vor Verdacht nicht zu wünschen scheint, oder sie gering achtet, muß entfernt werden.

Holzeinschlag und Holzabnahme.

§ 26. Wo einzelne Stämme ausgesucht und eingeschlagen werden sollen, so hat der Unterförster dieselben mit dem Hammer am Schaft und an der Wurzel zu bezeichnen und auch wo ganze Districte zum Abtriebe kommen, hat er fortschreitend durch ausgeschalmte Linien die zunächst abzuholzenden Orte zu bezeichnen, damit die Holzhauer sich nicht auf einmal zu weit ausbreiten.

Ueberall ist möglichst auf stehende Holzhauer zu halten.

Alles eingeschlagene Holz ist vom Unterförster abzunehmen.

Zur Abnahme gehört:

1) Nachzusehen, ob das Holz gut aufgearbeitet und gesetzt ist; namentlich darf dasselbe nicht an stehendes Holz angesetzt sein.
2) daß es richtig sortirt ist.
3) daß es das richtige Maaß hat.
4) das Rundholz auszumessen nach Länge und Zopfstärke und darnach den Kubik-Inhalt zu bestimmen.
5) Alles eingeschlagene Holz zu numeriren und zwar fängt jede Position des Hauungsplans mit Nr. 1 an, geht aber dann durch alle Holzsortimente fortlaufend durch.
6) Jeden Stamm auf der Stirnseite, jeden Faden auf der Nummerklobe und jeden sonstigen Holzstapel neben der angebrachten Nummer mit einem Hammerschlage zu versehen.
7) das Holz in die Manuale der Buschwächter einzutragen.

Wenn das Holz abgenommen ist, so fertigt der Unterförster den Nummerzettel in zwei Exemplaren an und behält ein Exemplar für sich, und übergiebt das andere mit dem Hauerlohnszettel dem Cassa-Collegio.

Nur bei Vorzeigung gedruckter, gehörig ausgefüllter und unterschriebener Zettel dürfen die Buschwächter Holz verabfolgen und auch nur solches, welches vom Unterförster in ihre Bücher eingetragen ist. Jede Abweichung wird mit sofortiger Dienstentlassung bestraft.

Allwöchentlich läßt sich der Unterförster von den Buschwächtern die eingegangenen Holz-Verabfolgezettel vorzeigen und macht darnach im Nummerbuche der Buschwächter und in seinem eigenen den nöthigen Vermerk über den Abgang.

Jeder Buschwächter hat die bereits eingetragenen Holz-Verabfolgezettel auf eine Nadel mit Zwirn aufzureihen und am Jahresschlusse im Cassa-Collegio abzuliefern.

Es ist streng darauf zu halten, daß die Buschwächter die Nummerbücher sauber und rein halten.

Wenn in einem einzelnen Falle zugleich mit der Anweisung zur Fällung von Holz auch der Holzabfuhrzettel gegeben wird, so bleiben die Unterförster auf das Strengste dafür verantwortlich, daß Nummer und Hauerlohnszettel alsobald dem Cassa-Collegio eingereicht werden.

Das auf den aufgehauenen Gestelllinien z. B. nachgewachsene und abzuräumende Gesträuch wird nicht mit zum Holze gerechnet.

Wenn Waldtheile aus der forstlichen Bewirthschaftung ausscheiden und selbst mit einigem geringen Holze zur landwirthschaftlichen Cultur abgegeben werden, so haben die Unterförster und Buschwächter deshalb besondere Anweisung vom Oberförster zu gewärtigen.

Ebenso wird von demselben besondere Instruction ertheilt werden in wie weit und wie lange für einzelne

Gemeinden, die noch ihren Holzbedarf durch Selbst-Einschlag befriedigen, ein besonderes Verfahren eintritt.

Natural-Rechnung.

§ 27. Da den Unterförstern mit dem Einschlag des Holzes Zeit bis ult. September, bis zum gänzlichen Abschluß des Holzeinschlages gelassen ist, wo dann der Einschlag gemäß des neuen nächstjährigen Hauungsplans beginnt, so ist mit der Verausgabung des Holzes noch ein volles Vierteljahr Zeit bis zum Jahresschluß, wo auch die Holzausgabe abgeschlossen und die Bilanz mit der Einnahme gezogen wird.

Das etwa im Walde unverausgabt gebliebene (nicht zu verwechseln mit dem unabgefahrenen) Holz wird als „Bestand aus dem vorigen Wirthschaftsjahre" in der Einnahme des nächsten Jahres neu vorgetragen.

Wenn dergestalt in der Zeit vom September bis zum Jahresschluß zwei Rechnungen neben einander laufen, so wird dadurch der Abschluß am Jahresschluß ermöglicht, ohne im Betriebe zu dieser Zeit einen Abschluß zu machen, wo ein solcher geradezu unmöglich ist.

Das verausgabte Holz wird auf den Nummerzetteln abgestrichen, so daß sofort ersichtlich ist, welches eingeschlagene Holz noch disponibel.

Forstschutz.

§ 29. Jeder Unterförster hat ein Schnurbuch zu führen, in welches alle auf den Dienst Bezug habenden Notizen eingetragen werden und welches er dem Oberförster wenigstens monatlich einmal vorzuzeigen hat. Derselbe macht, so oft er es eingesehen, deshalb einen kurzen Vermerk.

§ 30. Kein Unterförster oder Buschwächter darf sich ohne erbetenen und erhaltenen Urlaub aus seinem Bezirke weiter entfernen, als daß er nicht durch seine Angehörigen jeder Zeit zurückgerufen werden könnte, besonders auch im Sommer, wenn große Dürre herrscht und Waldbrände entstehen können. Der Urlaub wird vom nächsten Vorgesetzten erbeten. Wer um Urlaub nachsucht, muß jemand mit seiner Stellvertretung vorher beauftragt haben und diesen namhaft machen.

Die Unterförster dürfen sich ohne Urlaub nie über einen Tag aus ihrem Reviere entfernen.

Jeder ertheilte Urlaub ist vom Unterförster in das Schnurbuch einzutragen nebst den Namen des Stellvertreters.

§ 31. Kein Unterförster oder Buschwächter darf ohne besondere Genehmigung des Cassa-Collegii ein Nebengewerbe betreiben. Thut er dies dennoch, sei es öffentlich oder heimlich, so kann ihm sein Dienst sofort gekündigt werden und er muß die Stelle binnen einem Vierteljahr verlassen.

Handel mit Holz und Holzgeschirren ist ihm auf das Allerstrengste verboten.

Für Niemand dürfen sie den Holzeinschlag besorgen; jedoch kann ihnen die Holzabfuhr mit ihren eigenen Leuten, aber nur nach vorheriger Anfrage und erhaltener Erlaubniß gestattet werden. Wer dagegen fehlt wird mit nachdrücklicher Geldstrafe belegt.

§ 32. Die Unterförster und Buschwächter sind verpflichtet ihre Bezirke Tag täglich zu begehen, auch öfters zur Nachtzeit; namentlich überall und stets die dem Diebstahl am meisten ausgesetzten Orte, wo ein Einfall zu erwarten steht. Die Arbeiten auf dem Felde haben sie durch ihre Angehörigen und Dienstboten besorgen zu lassen.

Die Unterförster haben sich im Dienste, soweit es erforderlich ist, auch eines Pferdes zu bedienen.

§ 33. Gegen das Publicum haben sich Unterförster und Buschwächter jeder Grobheit, jedes Schimpfens und jeder Thätlichkeit streng zu enhalten, und sich stets in den von dem Gesetze bestimmten Grenzen zu bewegen.

§ 34. Sie haben mit Muth und Entschlossenheit Widersetzlichkeiten im Walde zu begegnen und Pfändungen vorzunehmen.

§ 35. Sie haben bei Ordnungsstrafe alle von ihnen entdeckten Vergehen im Walde und sonstige Ereignisse entweder in anberaumten Terminen oder bei wichtigen Ereignissen sofort ihren Vorgesetzten zur Anzeige zu bringen. Keinem ist es gestattet von sich aus in irgend einem Falle Verzeihen oder Nachsehen eintreten zu lassen. Angenommene Geschenke ziehen sofortige Dienstentlassung nach sich. Zu den gerichtlichen Verhandlungen haben sie sich pünktlich einzufinden.

§ 36. Sie sind verantwortlich dafür, daß in ihren Dienstbezirken weder Holzdiebstähle, Jagdcontraventionen noch sonstige Ungesetzlichkeiten vorkommen, und haben jeden einzelnen Fall bei Ordnungsstrafe zu vertreten.

§ 37. Jeder Unterförster trägt die ihm zur Anzeige gebrachten Fälle in sein Schnurbuch ein und hat die nöthigen Anzeigen bei dem Gemeindegerichte zu machen; über den Ausfall berichtet er dem Oberförster.

Ueber alle vor Gericht gezogenen Fälle führt er eine Liste, die auch die Notizen über den Ausfall der Verhandlungen vor den höhern Instanzen und die Vollstreckung des Urtheils enthält.

Alle Holzersatz-, Pfand- und Strafgelder müssen zur Forst-Casse gebracht werden.

§ 38. Kein Unterförster oder Buschwächter ist zum eigenmächtigen Betriebe der Jagd ermächtigt; noch weniger dürfen sie erlegtes Wild für sich behalten, verschenken oder verkaufen. Die Strafe dafür kann bis zur Dienstentlassung verschärft werden.

Jagdhunde (Bracken) dürfen sie nicht halten.

§ 39. Dagegen haben sie bei den von ihren Vorgesetzten abzuhaltenden und angeordneten Jagden Theil zu nehmen, wenn sie dazu Befehl erhalten, oder auch den Abschuß des Wildes, welches ihnen aufgegeben wird, zu übernehmen, ohne Fremde dabei zu Hilfe zu ziehen, das erlegte Wild aber abzuliefern, und erhalten sie dafür das regulativmäßige Schußgeld.

Ueber die Ablieferung und Verwendung des Wildes ertheilt der Oberförster nähere Instruction.

§ 40. Kein Unterförster oder Buschwächter darf ohne schriftliche Anweisung Nutzungen irgend welcher Art oder Handlungen, zu denen jemand nicht befugt ist, im Walde gestatten, z. B. außer den öffentlichen Wegen fah-

ren, reiten oder sich herumtreiben, Seitens solcher, die nichts im Walde zu thun haben, Feuer-Anmachen, Flachs rösten, Kartoffeln einmiethen, Sand, Steine und Lehm entnehmen u. s. w.

§ 41. Keiner darf das zu seinem Bedarf nöthige Holz, sei es Brennholz oder Bauholz und Nutzholz ohne Anweisung des Oberförsters entnehmen und ohne daß es in gleicher Weise, wie alles andere Holz abgenommen und gebucht wird.

§ 42. Für strenge Aufrechthaltung der Grenzen und Grenzzeichen sind die Unterförster und Buschwächter besonders verantwortlich. Alle Grenzzeichen müssen unverrückt und unversehrt sein; kein Angrenzer darf auch nur einen Zoll überflügen, übermähen oder den Zaun über die Grenze setzen, ebensowenig einen Lagerplatz für sein Vieh, seine Pferde und Wagen, wie Leute im angrenzenden Walde machen.

Alle Frühjahre bis zum Ende April und alle Herbste bis zum 1. October hat jeder Buschwächter seine Grenzen genau abzugehen und dem Unterförster zu berichten, der den Bericht in das Schnurbuch einträgt.

Der Unterförster geht mit Zuziehung einzelner Buschwächter die Guts- und Feldmarkgrenzen ab, und bald diesen, bald jenen Buschwächterbezirk, und trägt ebenfalls das Resultat seiner Inspicirung in das Schnurbuch ein.

§ 43. Kein Unterförster oder Buschwächter darf es dulden, daß in der Nähe seines Bezirks sich Bauerhunde ohne den vorgeschriebenen Knüppel von der vorgeschriebenen Größe herumtreiben. Er hat sie sofort todtzuschießen. In den Wald darf kein Bauer- oder Hüterhund kommen, sei es geknüppelt oder ungeknüppelt. Ein Buschwächter, der das Todtschießen der Bauerhunde unterläßt, oder ein Unterförster, der die Buschwächter nicht zu ihrer Pflicht anhält, wird mit Ordnungsstrafe belegt.

Bemerkung. Hühnerhunde und Jagdhunde von jagdberechtigten Nachbaren, welche über die Grenze kommen, dürfen nicht todtgeschossen werden, sondern sind zu koppeln und gegen Zahlung der Kosten zurückzugeben.

§ 44. Wenn in dem Bezirke eines Buschwächters Vogelschlingen gefunden werden, so wird er mit Ordnungsstrafe belegt.

§ 45. Wenn Feuer im Walde ausbricht, so ist nicht nur dem nächsten Vorgesetzten, sondern auch dem Gemeinde-Aeltesten sofort Nachricht zu schicken, damit die Gemeinde zur gesetzlich vorgesehenen Hilfeleistung herbeigerufen werde. Der Gemeinde-Aelteste hat diese Hilfsmannschaft zu beaufsichtigen und die Anordnung zum Löschen zu treffen. Die zunächst wohnenden Buschwächter haben sich sofort zur Hilfeleistung zu stellen. Nachdem das Feuer gedämpft ist, ist sorgfältig Wache zu halten, damit es nicht wieder von Neuem ausbricht.

§ 46. Unterförster und Buschwächter haben allen das Gewehr und Schießgeräth wegzunehmen und zur Anzeige zu bringen, die während der Hegezeit des Wildes d. h. vom 1. März bis 15. Juli auf die Jagd gehen.

Von dieser Hegezeit sind nur ausgeschlossen die Schnepfen und Auerhähne, die auf dem Zuge und auf der Balz bis zum 28. Juni geschossen werden können. Die Hegezeit kann auch durch besondere Bestimmung verlängert werden.

Alles Raubzeug hat keine Hegezeit.

§ 47. Die Buschwächter und Unterförster sollen allen unberechtigten Schützen die Gewehre und das Jagdgeräth wegnehmen und dasselbe ihren Vorgesetzten abliefern und jene zur Bestrafung anzeigen.

Zur Betreibung der Jagd sind berechtigt:

a) die Glieder des Raths und des Cassa-Collegii, sowie die höhern Beamten der Stadt, wenn sie Schießzettel vorweisen, welche ihnen indessen unentgeltlich zu verabfolgen sind.
b) wer einen Schießzettel gelöst hat und denselben vorzeigt.
c) Bei größeren Jagden, wen der Oberförster zu denselben zuzieht.

In Sauk sind noch einige Arrendatore auf den von ihnen erpachteten Höfen jagdberechtigt.

Die mit den bezahlten Schießzetteln Versehenen sind nicht zum Erlegen von Elen, Hirschen, Rehen und Auerwild berechtigt.

Außerdem sind folgende Jagdgesetze zu beobachten:

Wenn ein Elen, Hirsch oder Reh oder Wildschwein beim Nachbar angeschossen wird, überschreitet aber die Grenzen und verendet im diesseitigen Gebiet, so darf der Nachbar dem Wilde wohl nachgehen, muß aber Anzeige machen, und die Decke und das Vorderbug nebst 2 Rippen vom Wildpret überlassen, das Uebrige kann er mitnehmen.

Wer zufällig Raubthieren begegnet, darf sie wohl schießen auch in fremdem Gebiet, auch sie auf der Jagd bis auf fremdes Gebiet verfolgen und erlegen.

Eine besondere Jagd auf Raubthiere darf aber Niemand auf fremdem Gebiete anstellen.

Wenn auf hiesigem Gebiete eine Jagd auf Raubthiere angestellt wird, so erhält der Erleger das Schießgeld, die Haut darf er aber nicht nehmen.

§ 48. Wenn ein Forstort eingehegt wird d. h. durch ausgehängte Strohwische als ein solcher Ort bezeichnet, wo junges Holz nachwachsen soll, so haben die Buschwächter allen Eindrang von Weidevieh auf das Entschiedenste abzuwehren. — Wenn in einem solchen eingeschonten Ort Spuren von eingedrungenem Weidevieh bemerkt werden, so hat der Buschwächter strenge Ordnungstrafe zu gewärtigen.

Ebenso haben die Buschwächter bei eigener Verantwortlichkeit darüber zu wachen, daß die Hirten weder Pfeifen noch Feuerzeug mit in den Wald nehmen; noch weniger aber Feuer anmachen oder sonstigen Unfug treiben, sondern die gegebenen Vorschriften strenge inne halten.

Disciplinarstrafen.

§ 49. Das Cassa-Collegium behält sich vor über die Unterförster und Buschwächter Ordnungsstrafen bis zu 5 Rbl. und in außerordentlichen Fällen bis zu 10 Rbl. zu verhängen, wo Verweise nicht ausreichend erachtet werden.

Ordnungsstrafen bis 5 Rbl. sind binnen 14 Tagen, bis 10 Rbl. binnen 4 Wochen ohne weitere Erinnerung im Stadt-Cassa-Collegio einzuzahlen. Nach Verlauf dieser Fristen ist das Doppelte zu erlegen. Wer auch dann binnen einem Vierteljahre nicht zahlt, d. h. ohne daß eine weitere Aufforderung dazu nöthig ist, dem wird der Dienst zum nächsten Termin unbedingt gekündigt.

§ 50. Jeder Unterförster und Buschwächter unterwirft sich durch den Eintritt in den Dienst ausdrücklich dieser Strafgewalt des Cassa-Collegii.

§ 51. Aus den jährlich aufkommenden Holzersatz-, Pfand- und Strafgeldern, Ordnungsstrafen und den jährlichen Beiträgen der Unterförster und Buschwächter wird ein Fond gebildet, den das Cassa-Collegium verwenden wird:

1) Zur Ausführung von Reparaturbauten auf den Dienst-Etablissements.
2) Zur Unterstützung von Forstbeamten.
3) Zu Renumerationen für die Eifrigsten.

§ 52. Die Unterförster haben ihre desfallsigen motivirten Anträge bis zum 1. December an den Oberförster, dieser bis zum 15. December die seinigen dem Cassa-Collegio einzureichen, wo dann der betreffende Beschluß gefaßt werden wird.

Schlußbestimmung.

§ 53. Dem Cassa-Collegio ist vorbehalten unter Genehmigung des Raths diese Dienstinstruction und Dienstpragmatik jeder Zeit, so oft es nöthig erscheint, abzuändern und zu vervollständigen. Jede neue Bestimmung hat, sobald sie den Forstbeamten mitgetheilt ist, dieselbe Rechtsverbindlichkeit für sie, wie das Vorliegende selbst, sobald einer oder der andere nicht ausdrücklich erklärt, daß er es daher vorziehe, seinen Dienst zu kündigen.

Jedem Unterförster und Buschwächter wird bei Antritt des Dienstes ein Exemplar dieser Instruction ausgereicht werden, das er sorgfältig zu verwahren und stets vor Gericht und ähnlichen Fällen als Legitimation bei sich zu führen hat.

Pernau, Rathhaus, den 29. November 1868.

Justizbürgermeister Fr. Rambach.
Syndicus und Secretair Schmid.

(Die nicht abgedruckten §§ beziehen sich auf Rechnungswesen und Buchführung)

Nr. 4.

Dienstcontract (Translat).

Der ...sche ...-Gesindeswirth hat mit dem auf seinem Grundstücke wohnenden Badstüber ... nachstehenden Dienstcontract wohlbedächtig verabredet und geschlossen:

Der Badstüber ... hat dem Gesindeswirth zu leisten

a) Sommerarbeiten u. erhält für jeden Tag R. K.
b) Winterarbeiten „ „ „ „ „ „ „
c) Dreschertage mit einem Pferde „ „ „ „

Außerdem hat er die nachfolgenden Stückarbeiten zu machen:

d) Loofstellen Winterkorn vollständig zu cultiviren und zu besäen und erhält pro Loofstelle R. K.
e) Loofst. Sommerkorn vollständig zu cultiviren und zu besäen und erhält pro Loofst. „ „
f) Loofstelle Winterkorn abzuernten, zu binden und aufzustellen und erhält pro Loofst. „ „
g) Loofst. Sommerkorn abzuernten und aufzustellen und erhält pro Loofst. „ „
k) Loofst. Heuschlag zu mähen, das Heu zu trocknen u. in Kuien zu schlagen u erhält p. Lfst. „ „
i) Endlich hat er noch, gegen beistehende Lohnvergütungen, nachstehende Arbeiten zu leisten:

Alle Arbeiten müssen gut und nach Anordnung des Gesindeswirthen ausgeführt werden und erhält der Badstüber für die zuletzt mit i) genannten Arbeiten zusammen Rbl. Kop.

Dagegen überläßt der Gesindeswirth dem Bastüber zu des letzteren Nutzung

Mehr als 5 C. dürfen nicht abgetreten werden.

a) Loofstellen Roggen Knechtsacker, wofür er den Wirth an Pacht zu zahlen hat pro Lfst. Rbl. Kop.
b) Loofstellen Kappen Heuschlag, wofür er dem Wirth an Pacht zu zahlen hat pro Lfst. Rbl. Kop.
c) Loofstellen Kappen Heuschlag, wofür er dem Wirth an Pacht zu zahlen hat pro Lfst. Rbl. Kop.
d) Stück Großvieh darf der Badstüber auf die Gesindesweide treiben gegen eine Zahlung pro St. von Rbl. Kop.
e) Stück Kleinvieh darf der Badstüber auf die Gesindesweide treiben gegen eine Zahlung pro St. von Rbl. Kop.

Dieses Weidegeld ist auch für solches Vieh zu zahlen, welches nicht den ganzen Sommer über auf die Weide getrieben wird.

Innerhalb des Gesindes darf der Badstüber nachstehende Heuschlagstücke nutzen:

Die Baulichkeiten des Badstübers sind in Zustande und hat derselbe für ihre Nutzung jährlich Miethe zu zahlen Rbl. Kop. — An Baulichkeiten sind vorhanden:

Der Gesindeswirth ist verpflichtet alljährlich vor St. Georg und vor Martini mit dem Badstüber abzurechnen und ihm den Ueberschuß des von letzterem geleisteten Arbeitsbetrages über den zu zahlenden Pacht- u. Miethebetrag baar auszuzahlen.

Vorstehender Vertrag ist auf drei Jahre, d. h. von St. Georg 18 bis St. Georg 18 geschlossen und von dem hier mit unterzeichneten Gemeindegerichte corroborirt worden.

Die Landwirthschaftliche Agentur „der Arbeiter."*)

Veranlaßt durch das häufig sich äußernde Bedürfniß der Landwirthe nach dringend nothwendiger Erleichterung der Beschaffung und Vervollständigung ihres Wirthschafts-inventar's hat die St. Petersburger Versammlung der Landwirthe, mit obrigkeitlicher Genehmigung, aus ihrer Mitte ein auf Vertrauen basirtes Geschäft gegründet unter der Firma: Russische Landwirthschaftliche Agentur „der Arbeiter" Die Aufgabe der Agentur ist die Ausführung von Aufträgen wegen Bestellung und Verschreibung von Gegenständen, die sich auf die Landwirthschaft beziehen, als: Ackerwerkzeuge und Maschinen, Sämereien und andere Objecte landwirthschaftlichen Bedürfnisses; Erzielung wohlfeiler Preise für die verschriebenen Gegenstände; Ertheilung von auf die Landwirthschaft bezüglichen Auskünften, Rathschlägen und möglichste Behütung der Landwirthe vor Anschaffung solcher Gegenstände, welche in der Praxis als untauglich sich erwiesen haben. — Auf dieser Grundlage hat die Agentur ihre Thätigkeit im Jahre 1866 begonnen und beständig nicht sowohl seine commerciellen Interessen, als vielmehr gemeinnützige Ziele verfolgt. Die Agentur hat immer im Auge, die Aufmerksamkeit der Landwirthe auf solche Geräthe und Maschinen zu lenken, welche sowohl durch Wohlfeilheit und Solidität der Ausführung, als auch durch befriedigende Leistung sich als empfehlenswerth erwiesen haben.

Die Möglichkeit, derartige Anweisungen zu ertheilen, verdankt die Agentur einestheils dem Umstande, daß sie sich in einem und demselben Locale befindet mit dem landwirthschaftlichen Museum des Domänenministerii, diesem in seiner Art in Rußland und wohl selbst in Europa einzigen Depot landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen, — und daß sie mit demselben in beständiger und unmittelbarer Beziehung steht, — anderseits aber dem Vortheile der von ihren landwirthschaftlichen Stiftern ihr ertheilten Auskünfte über die Leistungen der Geräthe.

Das Programm für die Thätigkeit der Agentur ist folgendes:

1) Verkauf landwirthschaftlicher Geräthe, Maschinen und anderer landwirthschaftlicher Bedürfniß-Objecte aus ihrem Depot.

2) Verschreibung bestellter Geräthe und Maschinen aus dem Auslande.

3) Herstellung einer beständigen Ausstellung verkäuflicher, zum landwirthschaftlichen Inventar gehöriger Gegenstände aus russischen Maschinenbauanstalten und besonderen Werkstätten.

Bemerkung. Ausstellung und Verkauf sind täglich, außer an Festtagen, von 10—4 Uhr offen.

4) Annahme der Producte kleinerer Werkstätten und besonderer Anstalten zum Verkauf.

5) Uebersendung landwirthschaftlicher Schriften und Journäle an die Landwirthe, Anfertigung von Zeichnungen solcher Geräthe und Maschinen die sich in ihrem Depot oder im landwirthschaftlichen Museum befinden.

Bemerkung. Es wird gebeten, bei Bestellung von Zeichnungen anzugeben, ob nur Holzschnitte gewünscht werden, oder constructive Risse.

6) Ertheilung von Auskünften und Nachrichten über verschiedene die Landwirthschaft betreffende Fragen.

7) Ermittelung von landwirthschaftlichen Beamten: als Verwalter, Arrendatore, Buchhalter, Maschinisten, Gärtner, Viehwärter ꝛc. Zu diesem letzteren Zwecke ist bei der Agentur eröffnet worden eine

Erkundigungs-Abtheilung

unter folgenden Bedingungen:

1) im Bureau der Agentur sind zwei Erkundigungsbücher eingerichtet worden: das eine zur Eintragung der Nachfragen nach Beamten, Dienst-Offerten und Anfragen landwirthschaftlicher Natur, das andere zur Verschreibung der Dienstgesuche und Antworten.

2) Eintragungen in die Erkundigungsbücher werden angenommen sowohl von Gliedern der St. Petersburger landwirthschaftlichen Versammlung, als auch von fremden Personen. Letztere müssen zum Zwecke der Eintragung ihrer persönlichen Anerbietungen Attestate vorweisen über ihre Beschäftigung oder Kenntnisse, oder sich beziehen auf die Empfehlung eines Gliedes der genannten Versammlung, oder überhaupt solcher Landwirthe oder Techniker, von denen sie gekannt sind.

3) Für die Einschreibung in die Bücher oder für Ertheilung von Austünften aus denselben wird keinerlei Gebühr erhoben, wenn dadurch keine Correspondenz hervorgerufen wird. Wenn aber die eintragende Person wünscht, daß ihre Bekanntmachung in den Zeitungen durch die Erkundigungsabtheilung veröffentlicht werde, so hat sie die Inserat-Gebühren für die Publication im Voraus einzuzahlen.

4) Die Anträge wegen Verschreibung in die Erkundigungsbücher können mündlich oder schriftlich gestellt werden.

Auszüge aus den Erkundigungsbüchern werden in den Sälen der St. Petersburger landwirthschaftlichen Versammlung ertheilt.

5) Personen, welche aus den Erkundigungsbüchern ihnen unentbehrliche, schriftliche Auskünfte und Nachrichten verlangen, legen ihren Anfragen einen Rubel S. bei.

Bedingungen für Annahme von Aufträgen.

Bei Uebergabe von Bestellungen an die Agentur wird die Hälfte der Bestellungssumme im Voraus als Handgeld eingezahlt. Der Rest wird bezahlt, sobald die Nachricht eintrifft, daß die bestellten Gegenstände zum Empfange oder zur Absendung bereit sind.

---

* Indem wir durch nachstehendes Translat Prospect und Tarif der genannten Agentur zur Kenntniß des baltischen Landwirthschaftlichen Publicum bringen, bemerken wir zugleich, daß laut Mittheilung des Herrn Dirigirenden Baron M. v. Korff. an den Herrn Präsidenten v. Middendorff d. d. 16/28 April c. die Correspondenz mit der Agentur auch in deutscher Sprache geführt werden kann. Die Adresse der Agentur ist folgende: Сельско-хозяйственное Коммиссіонерство „Работникъ". С. Петербургъ на углу Дворцовой Площади и Большой Милліонной въ Сельско-Хозяйственномъ Музеѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ.

Die Expedition der bestellten Gegenstände an die Besteller wird von der Agentur pr. Eisenbahn, pr. Transportcomptoir oder durch Fuhr-Entrepreneure bewerkstelligt, oder aber nach Angabe der Besteller.

Da die Expedition ausländischer Erzeugnisse, namentso umfangreicher und ins Gewicht fallender Gegenstände, wie landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe es sind, am vortheilhaftesten per Schifffahrt bewerkstelligt wird, so werden die Hrn. Besteller aufgefordert, ihre Bestellungen rechtzeitig zu machen, und dabei ihre Adressen genau aufzugeben, so wie den Weg, auf welchem die Sachen an ihren Bestimmungsort abgefertigt werden sollen.

Bei Bestellung von Geräthen und Maschinen aus dem Auslande wählt die Agentur namentlich solche Werkstätten, — wenn die Besteller nicht ganz bestimmte angegeben haben — welche bekannt sind für die Güte ihrer Arbeit und ihrer Modelle.

Bei der Auswahl der Maschinen benutzt die Agentur die Muster, aus denen die Sammlung des landwirthschaftlichen Museums besteht, bei welchem das Bureau der Agentur sich befindet. Wenn die Agentur zweifelhaft ist, ob das eine oder das andre Modell für die bezügliche Localität passender ist, so wendet sie sich in einem solchen Falle mit einer Anfrage an die St. Petersburger Versammlung der Landwirthe oder an einen für das bezügliche Fach bekannten Specialisten.

Jeder Anfrage um vorläufige, auf Bestellungen bezügliche, briefliche Auskünfte ist eine Postmarke beizufügen.

Landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen.

	Pflüge.	Rbl.	K.
Nr. 1. a.	2-pferdig, von Eisen, englischer Typus, stählerner Schar und Streichbrett, Gewicht 4 Pud	22	50
	Reservetheile, Streichbrett 5 Rbl., Schaar 2 R., Sohle 1 R.		
	Derselbe Pflug mit gußeisernem Streichbrett.	20	—
Nr. 9.	2-pferdig, eisern, amerikanischer Typus, gußeisernes Streichbrett, Gewicht 3½ Pud	15	—
	Reserve-Körper aus Gußeisen (Str.-brett, Schar, Ständer u. Sohle)	6	50
Nr. 3. B.	1-pferdig, eisern, engl. Typus stählernes Streichbrett und Schar, Gewicht 2¼ Pud	13	50
	Reserve: Streichbrett 3 R., Schar 2 R., Sohle 75 kop. Alle diese Pflüge ohne Vordergestell.		
	Pflüge andrer Nummern aus der Gothenburgschen Fabrik auf Bestellung.		
	Finnländische Pflüge aus der Fiskarsschen Fabrik.		
Nr. 3.	2-pferdig, hölzern, Gewicht 4 Pud	20	—
	Erhielt eine Prämie von 1000 R. von der kaiserl. freien Oeconomischen Gesellschaft.		

		Rbl.	K.
Nr. 5.	2-pferdig, eisern, schwedischer Anordnung, Gewicht 5 Pud.	19	—
	erhielt auf der Moskauer Ausstellung die große goldene Medaille.		
Nr. 10.	2-pferdig, eisern, Schwedischer Anordnung, 4 Pud Gewicht	23	—
Nr. 7.	1-pferdig, eisern, Ransomessches Modell B. F. 1., Gewicht 2½ Pud	14	—
	Aus der Fabrik von A. A. Fock.		
Nr 1.	2-pferdig, hölzern, Hohenheimer mit Schuh, mit 2 Handhaben, eisernes Streichbrett, Gewischt 3 Pud	17	—
	derselbe Pflug mit gußeisern. Streichbrett	15	—
	der Körper mit eisernem Streichbrett (Streichbrett, Schar, Ständer und Sohle)	6	—
	der Körper mit gußeisen. Streichbrett	5	—
Nr. 2.	1-pferdig, hölzern, nach Ransomes Mo- B. F. O. mit eisern. Streichbrett	12	—
	mit gußeisernem „	11	—
	Körper mit eisernem Streichbrett.	5	—
	„ gußeisernem „	4	20
	die eisernen Theile der Pflüge (ohne die hölzernen) um 2 R. billiger als die ganzen Pflüge.		
	Reservetheile besonders:		
	gußeiserne Streichbretter.	1	50
	eiserne „	2	—

Zum Pfluge Nr. 1.	Rbl.	K.
Schar	1	50
Messer	1	50
Sohle	—	75
Schuh	1	—
Regulator	—	70
Ständer (стойка)	1	50
Kissen (подушка)	—	20
Hammer	—	15
Schlüssel	—	50

Zum Pfluge Nr. 2.	Rbl.	K.
Schar von 30 K. bis	—	40
Messer	1	—
Ständer.	—	70
Sohle	—	30
Rad	—	40
Regulator	—	50
Kissen	—	20
Schlüssel	—	30

Fabrik Ransomes & Sims.		Rbl.	K.
B. F. O.	1-pferdig, hölzern, mit 1 Rad. 1¾ P.	16	—
	derselbe Pflug mit 2 Rädern, 2 Pud	21	—
B. F. I.	1-pferdig, eisern, mit 1 Rad, 2¼ „	24	—
	derselbe mit 2 Rädern, 2½ „	29	—
B. F. S.	2-pferdig, eisern, 2 Räder, 4½ „	35	—
Y. F. R.	zu 4 – 8 Ochsen oder Pferden, Neu-russisches Modell für breite Ackerung mit 2 Rädern, 8½ Pud	60	—

Bemerkung. Pflüge anderer Marken von Ransomes u. Sims, auch von Howard Hornsby, Grignon, Eckert und Anderer auf Bestellung; für Verpackung der Pflüge in Stroh und Matten, 75 K. per Stück.

Grundpflüge, Häufelpflüge, Schnellpflüger, Exstirpatoren, Scarificatore, Grubber.

Untergrundpflug v. Baschanow, 1-pferdig, Gewicht 1 Pud		9	—
„	Hohenheimer, 1-pferdig, 1 P.	12	—

	Rbl.	K.
Untergrundpflug, Amerikanischer 1- u. 2-pferdig, 3 Pud	17	—
Exstirpatoren: „Трепрена“ 2-pferdig, od. 3-pfrd., hölzern, 5 scharig, 4½ P.	30	—
„ Schwedischer 1- od. 2-pferdig, eisern, 9 scharig, 2½ Pud	16	—
Kolman 3—4-pferdig, eisern, 5 schaarig,		
Nr. 3 für leichten Boden	72	—
„ 6 „ schweren „	80	—
Reserveschar dazu, verschiedener Form, per Dutzend	4	—
„ Finnländisch., 1-pferdig, hölzern, 5 scharig, 2 Pud ..	12	—
Häufelpflug von Eckert mit verstellbaren Streichbrettern, 2 Pud	16	—
„ von Howard mit Vorrichtung zum Ausgraben der Kartoffeln Gewicht 5²/₄ Pud	67	—

Eggen.

„Валькура“, hölzern, gehärtete Zinken		
Nr. 1. 1-pferdig, breit 1 Arschin 7 Wersch., lang 2 Arschin 7 Wersch., 24 Zinken, Gewicht 3½ Pud	14	—
Nr. 2. 2-pferdig; 2 Arschin auf 2¼ Arschin, 40 Zinken, 5 Pud	21	—
von Howard. 2- od. 3-pferdig, Zickzack, eisern, zusammengesetzt aus 3 Eggen, 60 Zinken in 5 Reihen.		
Nr. 11. 4½ Arschin breit, 6½ Pud incl. Warte	40	—
Nr. 12. 4 Arschin 1 Wersch. breit, ca. 4 Pud incl. Warte..	38	—
Nr. 14. 3 Arschin 13 Wersch. breit, 3¾ Pud incl. Warte	35	—
Nr. 0. 3 Arschin 5 Wersch. breit, 3 Pud, incl. Warte	28	—
Reservezinken per Stück		25
Wieseneggen 4- od. 2-pferdig, aus stählern Kettengelenken, 2¾ Arschin ins Quadrat, 4½ Pud incl. Warte	30	50
Reserveglieder per Stück.	—	30
Reserve-Ringe per Stück	—	25
Altan Wiesenegge 2- u. 3-pferdig, 2 Arschin 10 Wersch. breit, 6½ Pud	35	—
Französische Zickzackegge, 3—4-pferdig, 60 Zinken, 7½ Pud.	57	—
Schwedische, 3—4-pferdig, zum Zerkleinern der Erdklöße, besteht aus 3 hölzern. Cylindern mit eisern. Zinken, auf hölzernem Rahmen sich drehend	39	—
Norwegische, 3—4-pferdig, ähnlich der schwedischen, aber an Stelle des Cylinders auf 3 Achsen drehen sich gußeiserne und eiserne sternförmige Messer	44	—

Walzen.

Gußeiserne Ackerwalze, lang 11 Arschin, 14 Wersch., Gewicht ca. 20 Pud	48	—
Garten-Handwalze, lang 11 Wersch., ca. 7 Pud	16	50
„Эмисъ Берфорда“, beim Gebrauche mit Wasser gefüllt, lang 6½ Fuß, Durchmesser 18 Fuß, Gew. 20 Pud leer, gefüllt 35 Pud	120	—

Säemaschinen.

Zur Reihensaat Victoria drill von Schneitler und André, für leichten oder schweren Boden nach Verlangen		
zu 11 Reihen von	170 bis 200	—
„ 13 „ „	185 „ 220	—
„ 15 „ „	200 „ 240	—
Säewalzen dazu für Raps, Lein, Klee und andere Säemereien von 10 bis	15	—
Reihensäemaschine von Garrett und anderen ausländischen oder russischen Werkstätten, auf Bestellung.		
Breitwürfige Säemaschinen von Grinewitzky, 1-pferdig, 4 Arsch. 5 Wersch. lang	80	—
Centrifugale Säemaschine von Kagup, zum Handgebrauche, 7 ℔ schwer	10	—
Kleesäemaschine, zum Handgebrauche auf Schubkarren, Gew. 1¾ Pud, 4 Arsch. lang	15	—
Pflanzstock, zum Handgebrauch von Arnheiter, 2½ ℔ schwer.	4	50
„ von Flemming, 6 ℔ schwer.	3	—
Holländisches Saathorn, 2 ℔ schwer	2	—

Mähmaschinen, Erntemaschinen, und Mähe- und Erntemaschinen.

Maschinen von Wood, Mac Kormik, Samuelson, Burgeß u. Key und andrer, auf Be-Bestellung.		

Harken.

Pferdeharken, 1-pferdig, eisern, finländischer Fabrik, 2¾ Arschin breit 14 Pud	48	—
„ 2-pferdig, amerikanisch, 3½ Arsch.	80	—
„ 1-pferdig, amerikanisch, hölzern 4½ Arschin.	25	—
Handharken, eisern, 2 Arschin breit 2¼ Pud	25	—

Heuwendemaschinen.

von Howard 23 Pud schwer 3 Arschin 3 Wrsch. breit . . .	145	—
Ransomes u. Sims, Hornsby u. A. auf Bestellung.		

Heu- und Strohpressen.

Nach dem Modell der Amerikanisch. von Emery.	180	—

(Fortsetzung folgt.)

Anzeige.

Die diesjährige Versammelung des **Baltischen Forstvereins** wird am 15. 16. und 17 Juni in Riga im Locale des **Museums** stattfinden. Indem der Vorstand des Vereins solches hierdurch zur Kenntniß bringt, fordert derselbe die Herrn Forstwirthe, als auch ganz besonders die Herrn **Forstbesitzer** auf, diese Versammlung zu besuchen und an der Discussion über die vorliegenden forstlichen Themata Theil zu nehmen.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 19. Mai 1870. (Nr. 271.)

Druck von H. Laakmann.

№ 24 & 25. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 27. Mai.

Inhalt: Landwirthschaftliches Vereinswesen. — Die Landwirthschaftliche Agentur „der Arbeiter“. Schluß. — Abhängigkeit der Milch von der Art der Fütterung. — Verschlag über den Abgang und Rest an Spiritus ꝛc. — Dorpater Kunstdünger. — Bekanntmachungen.

Landwirthschaftliches Vereinswesen.

Als wir in Nr. 14 der B. W. die freudige Nachricht der Bestätigung des Dorpater Estnischen landwirthschaftlichen Vereines brachten, mußten wir geflissentlich zurückdrängen die Aeußerung eines peinlichen Gedankens, der in uns jedesmal wieder auftaucht, wenn wir an den ungenügenden Zustand unseres landwirthschaftl. Vereinswesens und an alles damit in nächstem Zusammenhang stehende erinnert werden. Es möge uns gestattet sein, auf die Klagen, die damals in unliebsamem Contraste zu dem freudigen Anlasse gestanden hätten, jetzt nachträglich und ausführlich zurückzukommen und unumwunden auszusprechen, was wir damals nur leise andeuten konnten durch Aeußerung des Wunsches: daß nach dem Vorgange des Dorpater Estnischen landw. Vereines bald andre ähnliche Stiftungen ins Leben gerufen werden mögen, und durch Hinweis auf die nicht nur wirthschaftlichen, sondern auch sittlichen Resultate, welche dergleichen Anstalten, nach Ausweis vielfältiger Erfahrung, zu erzielen vermögen und deren wir dringend bedürftig sind.

Unser landwirthschaftliches Vereinswesen bietet eine treffliche Gelegenheit zur Illustration eines Satzes, den wir in Nr. 39 der Nordischen Presse aufgestellt gefunden haben: daß nämlich unsre Zustände entweder gar stattlich erscheinen und geeignet, baltischer Selbstgenügsamkeit zur scheinbar berechtigten Grundlage zu dienen — oder aber daß sie ein gar klägliches Bild gewähren — je nachdem man den einen oder den andern Vergleichs-Maaßstab anlegt.

An einem kleinen Maaßstabe seine Größe darzuthun — oder einem großen Vorbilde gegenüber seine Nichtigkeit zu erkennen — das bildet den Unterscheidungsgrund zwischen den zwei Classen, in welche die gesammte Menschheit sich eintheilen läßt: zwischen der großen Menge der indolenten, geistig von der Hand in den Mund lebenden Alltagsmenschen der „Fabrikwaare der Natur“, und den strebsameren, aufwärts drängenden Vertretern idealerer Auffassung der Lebensziele.

Das würdige Einherschreiten des Selbstzufriedenen hat für das oberflächlich betrachtende Auge der Menge, für zusammenhanglose Auffassung, etwas Imposantes und Ehrfurchtgebietendes; aber selbst vulgärem Blicke entgeht dabei nicht ganz der Gegensatz zwischen Schein und Realität. Wie natur- und lebenswahr hat Fritz Reuter (im Hanne Nüte) die Komik des würdevollen, reichen Mannes dargestellt, den eine geringfügige Verlegenheit dem Gespötte der Jugend preisgiebt! Man blicke um sich und blättre in der Erinnerung zurück: thaten nicht die in ihrer Zufriedenheit imposanteste Gestalten, zu großer Genugthuung der Umgebung, den tiefsten Fall? Und trägt man sich nicht über die wirthschaftlichen, häuslichen und gesellschaftlichen Verhältnisse des selbstherrlichsten Nachbar mit dem schlimmsten, Unheil weissagenden Gerede? Auch hierin dürfte der Lebenslauf menschlicher Gemeinwesen lediglich eine Wiederholung und Summation dessen darstellen, was dem Einzelnen im Alltagsleben zu begegnen pflegt.

Wir meinen: sowohl im privaten, als wie im öffentlichen Leben dürfte das allein und wahrhaft Würdige, das allein Würde Erringende und Wahrende sein: sich an großem Maaßstabe zu messen, nach welchem man klein und gering, des Wachsthums und der Entwickelung bedürftig erscheint. Wenn in den baltischen Provinzen oft verabsäumt worden, sich unter das Maaß westlicher Cultur zu stellen und man geneigt ist zu gegentheiliger Beurtheilung seiner selbst, so entspringt solch' fehlerhaftes Verhalten nicht immer aus innerer Selbstzufriedenheit, sondern es hat oft einen anderen, tief in der baltischen Vergangenheit wurzelnden, gewißermaßen äußerlichen Grund. Seit Wil-

helm von Modena's rücksichtslosen, gewaltsamen, auf tabula rasa aufgebauten Reformen nach auswärtigen Mustern hat sich bei den Bewohnern der baltischen Lande ein schwer zu beseitigendes Mißtrauen gegen jeden Import ausländischer politischer Weisheit festgesetzt und dieses Mißtrauen wird nur allzuleicht auch auf das wirthschaftliche Gebiet übertragen. Wie sehr wir aber auch geneigt sind, hier auf Rechnung historischen Mißgeschickes zu setzen, was unter andern Umständen mit mehr Berechtigung als selbstverschuldeter, gewissermaßen moralischer Fehler gelten dürfte, so ist doch nicht zu übersehen, daß der Mangel an vorurtheilsfreier Erkenntniß, ob verschuldet, ob unverschuldet, in seinen Folgegen gleich unheilvoll ist. Erkennen wir nicht rechtzeitig, daß unsere wirthschaftliche Entwickelung stockt und daß wir dadurch gegenüber den Concurrenten auf dem Weltmarkte in eine unhaltbare Lage gerathen sind, räumen wir nicht rechtzeitig auch auf anderem, als auf wirthschaftlichem Gebiete hinweg, was unsre Entwickelung, auch die wirthschaftliche, hemmt und unmöglich macht, so gehen wir eben unter; Untergang bleibt Untergang; ob der Historiker nachmals ihn aus Mißgeschick oder aus Schuld herleitet — die damit verbundenen Leiden und Schmerzen hat er in jedem Falle zu constatiren; — und sollte er nicht mit Recht geneigt sein, jedes Mißgeschick als ein, mindestens theilweise, verschuldetes anzusehen? Sollten wir nicht in Tagen, von denen es heißt: „sie gefallen uns nicht", statt gleich über hineingebrochenes Mißgeschick zu klagen, vielmehr zu prüfen haben, in wie weit das Erlittene consequente Folge ist, von dem, was thuend oder unterlassend, wir und unsre Vorältern verschuldet, und was wir durch unsre Anstrengung, zum Besten unsrer Kinder, gut zu machen haben.

Wenden wir uns, nach dieser allgemeinen Erörterung zu dem speciellen Falle unseres Vereinswesens zurück und prüfen wir den Thatbestand, so mag es einerseits ganz erbaulich sein, zu constatiren*), daß sich findet **ein** landwirthschaftlicher Verein

	in d. balt. Provinzen	im übrigen Reiche
auf Gouvernements	0,13	1,76
„ □Meilen	75,50	3080
„ Einwohner	76,300	2,060,800

Aber wie deprimirend muß es wirken, zu erfahren**), daß sich **ein** landwirthschaftlicher Verein findet

	im Rheinlande	im Königreich Sachsen
auf □Meilen	1,43	1,12
„ Einwohner	9850	9150

Was hilft es uns, gegenüber dem Reichsinnern, im Verhältniß

zur Flächenausdehnung 41mal } **mehr**
„ Bevölkerungszahl 27 „ }

landwirthschaftliche Vereine zu besitzen — zu noch größerer Selbstbefriedigung könnten noch glorificirendere Vergleichsobjecte gefunden werden — wenn gegenüber dem Westen, auf dessen Kundschaft und Concurrenz wir zu rechnen haben, wir so garsehr unentwickelt dastehen; wenn wir gegenüber

dem Rheinlande dem Königreich Sachsen

im Verhältniß:

zur Flächenausdehnung 53 mal } **weniger** 67 mal } **weniger**
„ Bevölkerungszahl 7 „ } 8,3 „ }

landwirthschaftliche Vereine zählen. Noch gar sehr viel ungünstiger würde sich letzteres Verhältniß darstellen, wenn wir im Stande wären, einen Vergleich zwischen den Vereinsmitgliederanzahlen anzustellen. Hier aber begegnen wir einer der vielen Lücken unsrer heimischen Statistik, welche, namentlich in Livland, fast nur aus Lücken besteht — man werfe einen Blick in die von Aug. Meitzen redigirte landwirthschaftliche Statistik Preußens; dann wird man einen Begriff erhalten von dem, was heut' zu Tage allein diesen Namen verdient, und einen Begriff von der beschämenden Rohheit unsrer Verwaltungs-Technik. — Nehmen wir an, daß ein jeder der 23 balt. landwirthschaftlichen Vereine im Durchschnitte 30 Mitglieder zähle, so käme bei uns ein landwirthschaftliches Vereinsglied auf **2540** Einwohner. — Im Jahre 1865 betrug (nach der obencitirten Festschrift) die Zahl der Mitglieder der 242 landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen ca. 15000; — also kam dort ein landw. Vereinsglied auf **148** Einwohner. — Die 61 Localabtheilungen des landw. Vereins für Rheinpreußen zählten im Jahre 1869 nicht weniger als 18320 Mitglieder, also ein landw. Vereinsglied auf **182** Einwohner. — Nach dieser, für die baltischen Provinzen wohl jedenfalls nicht zu ungünstigen Annahme wäre das landw. Vereinsleben bei uns um 15–17 mal weniger rege, als in den genannten Ländern.

Aber diese Ziffern, wie laut und beredt sie auch sprechen mögen, sind an sich allein noch lange nicht im Stande, den ganzen Abstand, der uns von der westlichen Cultur trennt, zu kennzeichnen. Zu seiner Würdigung muß noch die Vielseitigkeit, Intensität und Wohlgeordnetheit des dortigen landw. Vereinslebens mit in Betracht gezogen werden.

Fassen wir zunächst die Frage der Wohlgeordnetheit in's Auge und sehen wir zu, welche Ziele man anderwärts durch geeignete Organisation des landw. Vereinslebens zu erreichen strebt und in hohem Maaße erreicht. Im Jahresberichte pro 1869 des Rheinpreußischen landwirthschaftlichen Vereines begegnen wir folgendem Passus:

„Tendenz: Mißstände kommen aller Orten im landwirthschaftlichen Gewerbe vor, hier mehr, dort minder einflußreich auf die Höhe des Reinertrages der Wirthschaft.

Treffen sie nur wenige Landwirthe, so schädigen sie nur den Wohlstand dieser; kommen sie aber zahlreich vor, so werden sie zu herrschenden Mißständen und schädigen die Nationalwohlfahrt neben dem Wohlstande der Einzelnen, die damit behaftet erscheinen.

---

*) Vergl. Balt. Wochenschrift 1869 Sp. 310.

**) Vergl. Festschrift zur XXV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe und a. a. O.

***) Vergl. Zeitschr. d. landw. Vereins für Rheinpreußen Nr. 11.

Leitender Gedanke des Vorstandes eines landw. Vereins muß es sein, solchen Mißständen und ihren Ursachen nachzuspüren, sie aufzudecken und vor den Interessenten klar zu legen, sodann mit diesen Interessenten in Berathung zu treten darüber, ob sich die Mißstände heben lassen und auf welche Weise sie unter den obwaltenden Umständen am zweckmäßigsten zu heben sein dürfen; sind die rechten Weisen gefunden und festgestellt, so müssen sie mit gesammelter Kraft und gesammter Hand zur Durchführung gebracht werden.

Der landw. Verein, dessen Vorstand sich von diesem leitenden Gedanken führen lassen will, bedarf einer Organisation, welche es ihm ermöglicht, die Forschung nach den Mißständen im landw. Gewerbe über alle Ortschaften der Provinz eintreten zu lassen, er bedarf der Organe, die mit ihm und für ihn sorgfältige Umschau halten und die bestehenden Verhältnisse ermitteln und zur Kenntniß des Vorstandes bringen. Er bedarf der Organe, die von gleichem Geiste beseelt sind und wie er, den warmen Wunsch im Herzen tragen, die leidenden Fachgenossen von ihren Gebrechen befreien zu helfen und sie zu höherem Wohlstande zu führen, Organe, die gleich ihm aus der freien Wahl der Fachgenossen hervorgegangen sind, die ihr Amt dem Vertrauen ihrer Mitbürger und der Voraussetzung verdanken, daß sie nicht nur die Fähigkeit, sondern auch den redlichen Willen haben, die freiwillig übernommene gemeinnützige Arbeit mit allem Fleiße wirksam auszuführen.

Unser Verein ist in der glücklichen Lage, eine solche Organisation zu besitzen. Ueber alle Kreise der Provinz sind Local-Abtheilungen des Centralvereins gebildet, deren Directoren aus freier Wahl der Fachgenossen hervorgegangen sind und im Centralvorstande Sitz und Stimme haben. Die Local-Abtheilungen sind in der Bildung von Unterorganen begriffen, die wir landw. Casinos nennen, und in deren Organisirung so lange fortgefahren werden muß, bis jede Bürgermeisterei oder jedes Kirchspiel einen solchen landwirthschaftlichen Unterverein besitzt.

Die Casinos und die Versammlungen der Lokal-Abtheilungen bieten die passende Gelegenheit zur öffentlichen Berathung und Diskutirung der sie berührenden Interessen, wie zur Belehrung und Anregung des landwirthschaftlichen Publicums und zum Austausche der Erfahrungen und Ansichten unter den Gewerbsgenossen. Jede Local-Abtheilung hat Sectionen wie der Centralverein. An der Spitze der Section steht ein Director, der vom Vorstande oder der Generalversammlung der Local-Abtheilung gewählt wird. Sie sind die Gehilfen des Directors der Local-Abtheilung und von ihnen wird erwartet, daß ein jeder von ihnen eine rührige Initiative in seinem Arbeitsfelde ergreife.

Von den Sections-Directoren des Centralvorstandes wird gewünscht, daß sie den wissenschaftlichen Fortschritten in ihrer Branche folgen, und daß sie die Praxis, wo für diese etwas Brauchbares oder des Versuches Würdiges ihnen in der Litteratur begegnet, aufmerksam darauf machen möchten.

Von den Sections-Directoren der Local-Abtheilungen wird unterstellt, daß sie bereit sein werden, alle Fortschritte oder bemerkenswerthe Thatsachen, welche in ihren Bezirken wahrnehmbar geworden sind, zur Kenntniß des Local-Abtheilungs-Directors und durch diesen zur Kenntniß des Centralvorstandes zu bringen; von beiden wird verlangt, daß sie bei der General-Versammlung sich darüber gutachtlich auslassen möchten, zu welchen Bestrebungen für das kommende Jahr durch die Section die Anregung gegeben werden sollte, sie sollen also helfen, einen bestimmten Plan und System in die directoriale Thätigkeit der Local-Abtheilungen zu bringen."

Was finden wir dagegen bei uns? Die verschiedenen landwirthschaftlichen Vereine der baltischen Provinzen ermangeln jeglichen organischen Zusammenhanges. Jeder geht in isolirter Weise seinen eignen Weg und kümmert sich weder um die Bestrebungen des Nachbarvereines noch um die von ihm gemachten Erfahrungen, Erfolge oder Enttäuschungen. Statt daß die Erfahrungsschätze bei geeignetem Zusammenwirken Aller Gemeingut würden, hat unter obwaltenden Umständen jeder das von Anderen etwa bereits Errungene selbstständig nochmals zu erwerben. Dazu kommt, daß bei der Zersplitterung der Kräfte eine jede Action nicht über winzige Proportionen hinausreicht, daher oft in den Sand verläuft, während bei gemeinsamem Vorgehen Manches schon längst als Erfolg hätte registrirt werden können, was seit Decennien über das Stadium der frommen Wünsche nicht hinausgenommen ist. Schon vor Decenien hat z. B. die Oecon. Societät die Nothwendigkeit eines neuen Wassergesetzes dargethan, und bewirkt, daß ein bezüglicher Gesetzesvorschlag der Staatsregierung unterbreitet wurde. Seitdem ruht diese Sache und manches Moorstgebiet, das mit Hilfe eines passenden Wassergesetzes bereits in Culturland umgewandelt und jetzt auswandernden Landsleuten zur Heimat geworden wäre, hat, im Gegentheile, seitdem neue Wald- u. Wiesendistricte sich annectirt. Sollte auch in den Nachbarprovinzen diese Angelegenheit zu ähnlichen Schritten geführt haben, so ist jedenfalls ihre Vertretung keine einheitliche gewesen; selbst mäßige Steine bleiben unverrückt liegen, wenn ohne dirigirenden Ruf jeder Arbeiter seinen Hebel nach eigenem Gutdünken und Tacte ansetzt. Die Erfolge gemeinsamer, organisch geordneter, Bestrebungen wären zweifelsohne befriedigender und dringende Wünsche, welche fast von der Gesammtheit der landwirthschaftlichen Bevölkerung aller Schichten verlautbart würden, müßten jedenfalls beachtenswerther erscheinen, als solche, die nur von einem Vereine vertreten werden und gar leicht als vorübergehende Tendenz eines derzeitigen Stimmführers aufgefaßt werden können. — Diese Meinung beruht keineswegs auf einer willkürlichen An-

nahme, sondern auf dem erfahrungsgemäß auch anderorts durch Achtung gebietendes Vereinsleben Errungenen. Im Königreich Sachsen entsenden die localen Vereine ihre Abgeordneten in die aus letzteren bestehenden Kreisvereine, welche ihrerseits in ähnlicher Weise in den Provincialvereinen vertreten sind. Delegirte dieser letztern werden aber zu allen landwirthschaftlichen Berathungen des betreffenden Ministerii hinzugezogen, so daß eine stetige Wechselbeziehung zwischen der Verwaltung und den Verwalteten aufrecht erhalten, jedes berechtigte Bedürfniß des einen oder andern Theiles geeignete Vertretung findet und überall gemeinsames und einheitliches Wirken erleichtert ist. In ähnlicher Weise steht das preußische Landes-Oeconomie-Collegium in wirksamster, segensreichster Weise als Vermittler da zwischen der Staatsverwaltung und den Vereinen. Diesen letzteren ist von der, Bureaukratie jedenfalls nicht spontan einflußreiche Stellung entgegengetragen, sondern im Gegentheil nur mit Widerstreben, bei durch Tüchtigkeit errungener Anerkennung, eingeräumt worden.

Wir sind weit entfernt, zu wünschen, daß etwa angeregte Erkenntniß dessen, was uns in dieser Beziehung mangelt, nun sofort zur Aufstellung eines detaillirt ausgearbeiteten und paragraphirten Statutes führen möge, nach welchem unsre landwirthschaftlichen Vereine sich hierarchisch einander unter zu ordnen, und an vorherbezeichneten Orten Zweige und Verästelungen zu treiben hätten. Nicht an Formen leiden wir Mangel, vielmehr an dem was sie ausfüllen soll. So besteht z. B. in thesi ein organischer Zusammenhang zwischen der Oeconomischen Societät und ihren Filialen. Seit geraumer Zeit hat jedoch die Muttergesellschaft von denselben nicht einmal die vorhergesehenen Jahresrelationen erhalten, viel weniger Aufforderungen zu gemeinsamer Bearbeitung dieser oder jener Frage. — Es wäre gewiß unpassend gewesen, diesen officiellen Zusammenhang zu betonen, beim Mangel des unofficiellen. Desgleichen hat die Baltische Wochenschrift schon seit Jahren sich zur unentgeltlichen Publication aller, die baltischen landwirthschaftlichen Vereine betreffender Protocolle, Verhandlungen u. s. w. erboten. Aber nur eine geringe Zahl der baltischen Vereine hat von diesem Anerbieten bisher Gebrauch gemacht und nur in seltenen Fällen sind die von einem Vereine in solchen Veröffentlichungen angeregten Fragen auch von anderen Vereinen auf die Tagesordnung der Berathungen gesetzt worden, und wo es der Fall war, geschah es jedenfalls nur zufällig und nicht principiell und regelmäßig. — Gelingt es dem Nachweise unsrer Mängel, das Bedürfniß zu regerer Lebensbethätigung zu wecken, so werden entsprechende Formen schon von innen heraus gebildet werden.

In enger Beziehung zu der soeben besprochenen Zusammenhangslosigkeit der landw. Vereinsbestrebungen steht auch ihre Einseitigkeit, und in Folge dessen die geringe Betheiligung des Publicums an ihnen, d. h. die geringe Intensität des Vereinslebens. Es liegt auf der Hand: je vielartiger die von den Vereinen verfolgten Zwecke sind, um so größere Chance haben sie, alle die vielgestaltigen Interessen der Einzelnen an sich zu fesseln. Würden die

auswärtigen Vereine nicht so zahlreiche Special- und Localabtheilungen aufzuweisen haben, so würden sie auch gewiß nicht an die 20,000 Mitglieder zählen und, bei geringfügigen Beitragquoten, nicht über colossale Mittel gebieten. — Hätten, um nur ein Beispiel anzuführen, der Pernau-Fellinsche und der südlivländische, hätten die kurländischen Vereine die von der Ehstländischen landw. Gesellschaft angestellten und wohlgelungenen Versuche mit Schlachtviehexport, Fettviehmärkten ꝛc. durch besonders dazu entsendete Vereinsglieder von Anfang an genau beobachten und verfolgen lassen, so würden wohl schon längst Schlachtviehexporte auch aus Pernau, Riga, Windau und Libau ins Werk gesetzt worden sein, und mancher Landwirth, welcher in „practischer" Selbstgenügsamkeit vom Vereinsleben sich fern hält, wäre zur Ueberzeugung gelangt, daß er durch Theilnahme an demselben hätte gefördert werden können.

Ein kurzer summarischer Auszug aus dem bereits erwähnten, der Generalversammlung erstatteten, Rechenschaftsberichte des Rheinpr. landw. Vereins wird erweisen, wie berechtigt die vorstehende Klage über die verhältnißmäßige Sterilität der hiesigen landw. Vereine ist.

In Bezug auf die unternommene Einsammlung **statistischer Erhebungen** über besonders wichtige Fragen der Gegenwart heißt es:

„In vielen Local-Abtheilungen ist dies denn auch zur vollen Zufriedenheit geschehen und es ergiebt sich aus der Zusammenstellung der eingegangenen Tabellen ein so erhebliches Orientirungsmaterial für die directoriale Thätigkeit der einzelnen Vereine, daß die meisten darüber staunen werden, wie viel ihnen zu thun übrig bleibt und was sie anzufassen haben, sowie welchen ungemeinen Nutzen sie schaffen können, wenn sie hier mit dem rechten Ernste nach anderwärts bewährtem Vorgange den zu erreichenden Zweck ausdauernd verfolgen!"

Wanderlehrer sind von 15 Casinos des Vereines während des verflossenen Jahres beschäftigt worden und der Begehr für das bevorstende Jahr hat sich so sehr vermehrt, daß mit 5 (neu anzustellenden d. R.) Wanderlehrern nicht wird ausgereicht werden können. Einzelne Gesuche müssen daher auf das nächste Jahr vertröstet werden.

„Wären wir" — heißt es schließlich über die befriedigenden Erfolge des Instituts der Wanderlehrer „von vornherein auf den Gedanken gekommen, das Institut der Wanderlehrer der Gründung von Ackerbauschulen vorausgehen zu lassen, wir würden von den großen, auf die sog. practischen Ackerbauschulen verwendeten Summen ganz andere Erfolge aufzuweisen haben, wenn sie zur Berufung von Wanderlehrern verwendet worden wären."

Genossenschaftswesen. 70 neue Creditvereine auf dem Principe der Solidarhaft sind zu Stande gekommen. Viele derselben haben neben dem Geld-Credit-Geschäfte auch gemeinschaftliche Düngerbezüge gemacht unter gewissen, Falsificationen absolut ausschließenden, Be-

*) d. h. allein während des einen Vorjahres. d. R.

dingungen. Oft ist dem einzelnen Landwirth vom Vereine zum Düngerankauf das Capital vorgeschossen worden. Die Bildung neuer, ähnlicher Genossenschaften ist erleichtert durch Statutenentwürfe, welche beim Verein stets vorräthig gedruckt sich vorfinden und von ihm bezogen werden können. Außerdem werden vom Vereine darauf bezügliche Brochüren (z. B. vom Wanderlehrer Dr. Au à 3 Sgr. ꝛc.) herausgegeben.

Hagelversicherungen werden 2040 constatirt; da man aber diese Branche für viel zu unentwickelt findet, so wird in der volkswirthschaftlichen Section die Frage, ob und wie ein Hagelversicherungsverein auf Gegenseitigkeit über die ganze Provinz*) zu errichten sein möchte, eifrigst bearbeitet.

Viehversicherung. „Die nur auf kleinere Bezirke berechneten, auf Gegenseitigkeit beruhenden „Kuhladen" bewähren sich vorzüglich und gewinnen immer zahlreichere Verbreitung. Zu den bestehenden sind im laufenden Jahre neu hinzugekommen 25.

Genossenschaften zur Förderung der Viehzucht. Im laufenden Jahre sind neu hinzugekommen zur Anschaffung und Unterhaltung

von Zuchtstieren 9 Genossenschaften
„ Zuchtebern und Säuen 8 „

Die Geschäfte der älteren Genossenschaften dieser Art, deren Manche Reinzuchten treiben und sehr gesuchtes und gut bezahltes Raçevieh erziehen, werden als sehr befriedigend geschildert.

Genossenschaften für Maschinen. 2 Genossenschaften dreschen mit eigenen Dampfdreschapparaten, eine derselben besitzt zwei Maschinencomplexe; Reglements und Betriebsresultate liegen dem Rechenschaftsberichte bei. Eine dritte Genossenschaft drischt mit geliehenen Dampfmaschinen. Mehrere Genossenschaften haben gemeinschaftliche Mähmaschinen, Wieseneggen, Untergrundpflüge, Schlundröhren, Wurzelschneidemaschinen, Specialpflüge ꝛc.

Genossenschaftliche Bezüge von Dünger, Kraftfutter, Samen u. Obstbäumen sind im vergangenen Vereinsjahre 18 zu Stande gekommen.

Consumvereine für Kohlen u. Lebensmittel 4 neu gegründet.

Feldweg-Regulirungen in 2 Gemeinschaften.

Wiesenbau-Genossenschaften 7 neue.

Drainage-Genossenschaft 1 neue.

Consolidation 1 neue.

Verkaufsgenossenschaften für Lohrinde und Wein 3 neue.

Im Ganzen also im laufenden Vereinsjahre **über 150 neue Genossenschaften und Specialvereinigungen** im Schooße des Vereins.

Den auf **Hebung der Intelligenz** bezüglichen Passus reproduciren wir wörtlich.

„Hebung der Intellienz. Was geht den Bauer und folgeweise den landw. Verein der Lectionsplan des Schullehrerseminars an? Recht viel, weil daraus ersichtlich wird, in welchem Geiste die Bildung der künftigen Erzieher und Lehrer seiner Jugend geleitet wird. Seit 10 Jahren petitionirt der Verein um Erweiterung des naturkundlichen Unterrichtes im Seminar, auf daß die künftigen Lehrer besser wie bisher darauf gerüstet seien, die so nothwendigen landw. Fortbildungsschulen für die bäuerliche Jugend zu gründen. Wir sind auf die Einführung des 3-jährigen Cursus vertröstet worden. Dieser ist seit 2 Jahren eingeführt und wir finden jetzt Anfänge, aber viel zu kleine in den Lectionsplanen der Seminare. In Neuwied z. B. sind für den letzten Cursus zwei Stunden wöchentlich für Naturlehre und zehn Stunden wöchentlich für die musikalische Ausbildung der Schulamtscanditaten angeordnet, nachdem in den beiden vorhergehenden Cursen schon 10 und 15 Stunden wöchentlich auf Musik verwendet worden waren! — Ist das eine gerechte Würdigung der so oft wiederholten und aus dem dringenden Bedürfnisse des Landes hervorgegangenen Petition des landw. Vereins? — Sollen wir unser Leid nicht einmal dem hohen Protektor unseres Vereins klagen? das gebe ich dem Vereine zur Erwägung. — Unsere eigenen Mittel reichen ja selbstverständlich nicht aus, um das im Bildungsstandpunkte unserer Volkslehrer hinterher auszubessern und nachzuholen, was im Seminar versäumt worden, und ist es ja auch nicht Obliegenheit des landw. Vereins, sondern des Staates, die Lehrer so ausbilden zu lassen, daß sie den Bedürfnissen der Zeit und den berechtigten Wünschen der ländlichen Bevölkerung Genüge leisten können. — Wir gewinnen, wie die Sachen jetzt stehen, für den volkswirthschaftlich so wichtigen Zweck nur wenige Lehrer im Verhältniß zur großen Zahl der vorhandenen ländlichen Schulen, weil mit der entfallenden Ausrüstung den meisten das Vertrauen und die Fähigkeit dafür fehlt.

Wir dürfen uns darum nicht wundern, wenn in der Rubrik „landw. Fortbildungsschulen nur ein geringer Zuwachs vermeldet werden kann. Nur (sic! d. R.) 15 neue Fortbildungsschulen sind entstanden: 2 im Kreise Altenkirchen (zu Altenkirchen und Elkhausen), 2 in der Local-Abth. Elberfeld-Barmen-Lennep, 2 in der Local-Abth. Solingen, 3 in der Local-Abtheilung Duisburg, 1 in der Local-Abtheilung Essen, 1 in der Local-Abtheilung Düsseldorf, 1 in der Local-Abtheilung Saarbrücken, 3 in der Local-Abth. Zell.

Dagegen beweisen die Arbeiten der älteren und einiger der jüngeren Schulen, wie nützlich und wie belebend für das Bildungsbedürfniß in der Bauerjugend diese Institutionen sind, selbst in ihrer gegenwärtigen Armuth, und daß wir allen Grund haben, unserer mehr erwähnten wohlmotivirten Petition auf allen legalen Wegen besseres Gehör zu verschaffen zu streben.

31 Fortbildungsschulen concurriren dieses Jahr um die ausgesetzten Prämien; ca. 900 Schüler im Alter von 14 bis über 30 Jahren sind von ihnen unterrichtet worden. Prüfungen in Gegenwart des Schulpflegers und der landw. Vereins-Commission haben stattgefunden, deren Resultate für ganz befriedigend erklärt worden sind.

*) welche etwa 2½ soviel Einwohner zählt wie Liv-, Ehst- und Kurland zusammen.

Die meisten der Lehrer haben ihre Arbeit wiederum ohne alle pekuniäre Entschädigung geleistet, und einzelne mußten sogar für Licht und Heizung aus eigenen Mitteln sorgen. Es legt dieses, glücklicher Weise doch nur sehr vereinzelt vorkommende Verhältniß Zeugniß ab von der geringen Einsicht der betreffenden Ortsbehörde in die Nützlichkeit der landw. Fortbildungsschule und von ihrer unverantwortlichen Gleichgültigkeit gegenüber intensiveren Pflichten, für die sie aus der Art ihrer eigenen Schulung zum Amte leider kein Fühlen empfangen zu haben scheinen. Man könnte bei dieser Klage fast zu der Folgerung verleitet werden, als bestände in den Dorfschaften sein Bedürfniß nach besserer Berufsbildung; allein der Besuch der Fortbildungsschule und die Zahl der ohne jeglichen Zwang oft aus größerer Entfernung kommenden Schüler (900 in 31 Schulen) schützt genügend vor dieser falschen Schlußfolgerung."

Bedarf es hier noch eines auf uns bezüglichen Commentares? Wenn man sieht wie Erfolge, zu denen unsre kühnsten Wünsche noch nicht hinaufzublicken wagen, dort als außerordentlich ungenügend gelten; wenn man sieht, welche Anforderungen man dort an sich stellt — und in welcher Indolenz wir noch immer verharren — so muß wohl Jedem, der ein Herz für die Heimat hat, die Schamröthe aufsteigen!

Im Fortgange der **landwirthschaftl. Casinos** findet der Verein größere Befriedigung. Ihre Bildung wird durch vorräthige Statutenentwürfe, durch Reglements für Anmeldebüreau's, Verzeichnisse von Schriften, die sich für Bibliotheken eignen, vom Verein gefördert. 46 neue Casinos haben sich im laufenden Jahre gebildet.

Ueber die Wirksamkeit des Casinos äußert der Landrath des Kreises Zell:

„Durch Einwirkung auf die Ortsvorsteher und Lehrer des Kreises ist es gelungen, das Institut der Casinos, welches ich für parzellirte und landwirthschaftlich noch wenig bewegte Gegenden als fast unerläßliches Fundament des weiteren Wirkens ansehe, zu verallgemeinern. Fast ohne Ausnahme haben diese sämmtlichen Casinos ein Interesse, eine Regsamkeit bewiesen, welche im Hinblick auf ihre Jugend und auf die Neuheit überhaupt des Associations- und Fortbildungssinnes Erstaunen erregen mußte."

Nachdem erläutert worden, wie das „Zeller Kreisblatt" zum Organ für die Intressen der Casino's gemacht worden, fährt der Herr Landrath fort:

„Was nur von Fortschritten zu melden ist, muß zumeist dieser Wechselwirkung von Publicistik und Casinos zugeschrieben werden, und als einen der wesentlichsten möchte ich zunächst die Gründung dreier Fortbildungsschulen anführen.

„Auch hat der Sinn für Genossenschaftswesen sich in der Bildung von Viehversicherungsvereinen gezeigt.

„In Blankenrath und Enkirch schweben Verhandlungen über die Bildung von Darlehnskassenvereinen."

Der Verein hat zur Anspornung der Thätigkeit der Casinos eine Wettbewerbung derselben um Prämien für die höchsten Leistungen (1 silberne, 2 bronzene Medaillen und 100 Thlr.) eintreten lassen. 34 Casinos haben an der Concurrenz sich betheiligt.

Wir bitten zu beachten, zu welch' einem Grade innerer Durchbildung diese Einrichtungen geführt haben müssen, um eine solche Concurrenz zu ermöglichen!

An **landw. Fortbildungsschulen** sind 5 neue im laufenden Jahre von Casinos gegründet worden.

Bücher und Presse. Auf Anregung der Wanderlehrer des Vereines sind durch denselben im laufenden Jahre bezogen worden:

460	Exempl.	von	Tschudi, landwirthschftl. Lesebuch.
152	„	„	Mayer, Volkswirthsch. f. Jedermann.
1840	„	„	Spiethof, das Wucherthum u. seine Bekämpfung durch die Vorschuß- u. Creditvereine.
46	„	„	Raffeisen, Dahrlehncassenvereine.

Ferner in vielen Exemplaren:

von Dr. Pitsch, Mißstände in der Landwirthschaft und Mittel zu ihrer Hebung.
„ Dr. Kühn & Haltermann, Ernährung d. Rindviehes.
„ Babo, Hauptgrundzüge des Ackerbaues.
„ Rob. Hoffmann, Ackerbauchemie.

Außerdem sind durch den Verein vielfache landw. Publicationen in den Kreisblättern hervorgerufen worden. Es wir hervorgehoben, daß sie hier zu viel größerer Wirksamkeit gelangen, als auf dem Wege der verhältnißmäßig weniger verbreiteten Specialzeitschriften.

Volks- u. landw. Zeitschriften. Die (monatlich erscheinende) Zeitschrift des Vereins wird von 30 auf 20 Bogen reducirt, dagegen eine, als amtliches Correspondenzblatt des Vereines dienende, mit 1200 Thlr. subventionirte Wochenschrift gegründet, in welcher dem Präsidium 1/3 des Raumes zu seiner Correspondenz mit den Sectionen und Localabtheilungen reservirt ist und welche in 120 Freiexemplaren den Directoren der Localabtheilungen und Sectionen und allen Instituten des Vereins geliefert wird. Ausserdem erhält der Verein 1/3 des Reingewinnes der Redaction, welche alle Correspondenten und Mitarbeiter anständig zu honoriren hat.

Die vom Vereine gegründete **Ackerbauschule in Cleve** erfreute sich des wohlverdienten Vertrauens des Publicums und der Behörden. Sie wird mit einem pomologischen Institute ausgerüstet in Würdigung des wohlconstatirten Umstandes, daß der Obstbau selbst den ergiebigsten Weizenbau (18 Scheffel per Morgen) durch seine Reinerträge weit überholt.

Wintercurse für Bauersöhne (nach süddeutschem Muster). Alle Vorbereitungen sind beendet, um sofort 2 solcher Course in Thätigkeit zu setzen.

Es folgt hierauf eine Aufzählung der durch directe Einwirkung des Vereins im Vorjahre erzielten Verbesserungen und Meliorationen auf dem Gebiete des Ackerbaues, der Viehzucht, der Schweinezucht, des Seidenbaues, der Fischzucht, der Bienenzucht, des Obst- und Gartenbaues, des Weinbaues; ferner Schilderung der eifrigen Betheiligung der Sectionen an Aufstellung des Programmes für die Generalversammlung; ferner der Bericht der

Versuchsstation des Vereines; endlich ein Bericht über die Relationen des Vereines mit der Staatsbehörde (d. h. über die Natur und Art der Erledigung der Vereinspetitionen, über die vom Vereine erbetenen Gutachten über Gesetzesvorlagen).

Ein sehr ähnliches Bild des regesten und erfolgreichsten Wirkens würden unsere Leser erhalten beim Einblicke in die Thätigkeit der übrigen landw. Vereinscomplexe Preußens, der landw. Vereine Sachsens u. s. w., jedoch meinen wir, daß durch vorstehenden Auszug aus dem Rechenschaftsberichte des rheinländischen landw. Vereines genugsam ersichtlich ist, wie sehr wir berechtigt sind zu Ausstellungen und Klagen in Bezug auf unser landw. Vereinswesen und wie sehr wir uns für verpflichtet halten mußten, die obwaltenden Uebelstände rücksichtslos zu constatiren.

Um so betrübender muß die Erkenntniß unserer Inferiorität auf dem in Rede stehenden Gebiete erscheinen, wenn zugleich in Betracht gezogen wird, daß das Vereinswesen nicht isolirt zu hoher Blüthe gelangen kann; daß Gemeinsamkeit in der wirthschaftlichen Sphäre nicht ohne Gemeinsamkeit auf anderen Gebieten denkbar ist, und daß Zersplitterung auf einem Felde der nationalen Thätigkeit der Vereinigung in anderen Beziehungen entgegenwirkt. Ist ein wichtiges Lebensorgan in seinen Functionen gehemmt, so wird der ganze Körper in Mitleidenschaft gezogen. Locale Leiden werden am wirksamsten bekämpft, indem allgemeines Wohlbefinden des Organismus durch naturgemäßes Regime, durch Beschaffung gesunder Atmosphäre, durch Belebung der Circulation und des Stoffwechsels gefördert und die selbstthätige Naturheilkraft angeregt wird.

Vor Allem ist dazu erforderlich die Erkenntniß, daß das bisherige Regime, die Zusammensetzung der geathmeten Luft zweckentsprechend nicht sei, daß die Behausung gelüftet werden müsse u. s. w. — Solchen Nachweis zu führen, ist hier nicht der Ort und wir meinen, daß jeder der Leser ihn unschwer selbst ergänzen wird, wenn es uns gelungen ist, ihn dazu anzuregen.

Wir behalten uns vor, die Einwirkung eines entwickelten landwirtschaftlichen Vereinswesens auf den allgemeinen, sittlichen Habitus der Bevölkerung darzuthun.

Die Landwirthschaftliche Agentur „der Arbeiter."*)

(Schluß)

Dreschmaschinen.

	Rbl.	Kop.
Wilson, 2 u. 3-pferdige, mit Göpel, drischt täglich 25—30 Gubben (копно)	280	—
Nach amerikanischem Modell, 2-pferdig, für Tretbühnen-Betrieb, mit oberer und unterer Speisung, nach Verlangen, Trommel 26 Zoll lang und 16¼" im Durchmesser, 15 Pud Gewicht	120	—
Tretbühne 2-pferdig, amerikanisch, Gewicht 60 Pud	225	—
Drischt 15—55 Gubben täglich, je nach der Trockniß des Getreides und der Schwere der Pferde.		
Englisches System, 3-pferdig, Trommel 14 Werschock, Gewicht 13 Pud	85	—
Göpel dazu mit hölzernem Triebrade, eisernen Charnieren, Gewicht 60 Pud	165	—
Drischt stündlich bis 400 Garben Roggen.		
System Pintus, 4-pferdig, 32 Pud	175	—
Göpel dazu mit hölzernem Triebrade, Gew. 78 Pud	285	—
Drischt stündlich bis 500 Garben.		
System Pinet, 4-pferdig, 26 Pud	125	—
Göpel dazu 85 Pud	220	—
Drischt stündlich bis 500 Garben.		
Englisches System, 4-pferdig, 20 Pud	100	—
Göpel dazu mit hölzernem Triebrade und gußeisern. Charnieren, 68P.	220	—
do. mit eisernen Charnieren	240	—
Drischt stündlich bis 450 Garben.		
Complicirte Dreschmaschinen zu Dampfbetrieb durch Locomobilen, mit verbesserten Elevatoren, von Clayton und Shuttleworth, Ransomes u. Sims, Marshall, Garrett u. Anderen, auf Bestellung.		

Putzmühlen und Sortirmaschinen.

Putzmühle nach Grant, mit 10 Sieben, zum Handgebrauch, 6½ Pud	45	—
Metalltheile dazu nebst Constructionszeichn.	15	—
Ein Satz Reserve-Siebe (10 Stück)	7	—
Sortirmaschine Waraksin, zum Handgebrauche, das Getreide nach dem Gewichte sortirend, 8½ Pud	40	—
Sortirmaschine Penney, nach der Größe sortirend und Weizen von Roggen scheidend. Nr. 1	168	—
Nr. 2	155	—
Reservebürsten zu Nr. 1 8 Rbl., zu Nr. 2	6	50
Sortirmaschine, Josse, nach der Größe sort.	16	—
„ Mareau, das Korn von Trespe reinigend	125	—

Geräthe und Maschinen zum Meiereibetrieb und zur Viehzucht.

Metallene Melkeimer mit äußerem gläsernem Stoof-Index, zu 10 Stf.	4	25
zu 5 Stöfen	2	75
„ ohne Glas-Index, à 1 Wedro	3	—
Bänke und Stühle zum Gebrauch beim Melken von. 75 Kop. bis	2	—
Gefäße zum Abstehenlassen der Milch: gußeisern, emaillirt, flach, à 7 Stoof	2	40
thönern, von 25 Kop. bis	—	30

*) Siehe die vorige Nummer der Baltischen Wochenschrift.

	Rbl.	Kop.
schwedische, aus weißem verziertem Bleche, à 10 Wedro ..	19	—
à 7 Wedro	15	50
Metallene Zuber zum Durchseihen u. Forttragen der Milch, à 2½ Wedro	5	—
Gefäße zum Fortführen der Milch, schwedische, aus Weißblech, verzinnt, à 4½ W.	12	—
à 3¼ Wedro	10	—
à 2 Stoof	2	75
Löffel aus Palmholz zum Abrahmen:		
Nr. 1 mit Stiel im Winkel ...	1	50
Nr. 2 flach mit gebogenem Stiel	—	60
Nr. 3 flach mit gradem Stiel	—	50
Buttermaschinen von Lefeld, runddrehende, haben sich bei den Versuchen als die besten erwiesen zum Verbuttern süßen u. sauren Rahmes, sowohl bei großen als bei kleinen Buttermengen. Nr. 1 à 5 Wedro	35	—
Nr. 2 à 7 Wedro	40	—
Nr. 3 à 9 Wedro	45	—
Nr. 4 à 13 Wedro	50	—
Können auch zu Göpelbetrieb einger. werden.		
Buttermaschinen von Burgeß & Key. aus Lindenholz mit inwendig drehender Schaufel. Nr. 1 à ¾ Wedro	7	50
Nr. 2 à 1½ Wedro	11	—
Nr. 3 à 3 Wedro	14	—
Amerikan. Buttermaschinen à 3 Wedro	17	—
Buttermaschinen von Clifton, atmosphärische, weißblechern, zum Milchbuttern.		
Nr. 1 à 5 Bouteillen	3	—
Nr. 2 à ½ Wedro	5	—
Nr. 3 à 1 Wedro	8	—
Nr. 4 à 2 Wedro.	10	—
Thönerne Buttermaschinen verschiedener Größe von 45 Kop. bis	1	—
Pressen zum Butterwaschen:		
Hankok, metallene	15	—
Allen, hölzerne	4	50

Die Pressen empfehlen sich zur Entfernung der Buttermilch aus der Butter, wobei die Farbe und das Arom der Butter conservirt wird, die beim gewöhnl. Waschen leicht sich verlieren.

Apparat von Vogel zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch	5	—

Gläserne Buttergefäße.

a) in Holz:	Nr. 1 zu ⅛ ℔ Butter	1	—
	Nr. 2 zu ¼ ℔ „	1	25
	Nr. 3 zu ½ ℔ „	1	50
	Nr. 4 zu ¾ ℔ „	1	75
	Nr. 5 zu 1 ℔ „	2	—
b) mit Deckel auf Glasteller ..		1	—
c) mit Deckel auf Holzteller		2	—
d) krystallene auf Holzteller		3	—

Butterformen:

a) runde mit Blumen oder Früchten.			
Nr. 0. 1 Zoll Durchmesser.		—	40
Nr. 1. 1¼ „ „		—	50
Nr. 2. 1½ „ „		—	60
Nr. 3. 1¾ „ „		—	70
Nr. 4. 2 „ „		—	80
Nr. 5. 2¼ „ „		1	—
Nr. 6. 2½ „ „		1	10
Nr. 7. 2¾ „ „		1	20
Nr. 8. 3 „ „		1	40
Nr. 9. 3¾ „ „		1	50
Nr. 10. 3½ „ „		1	60
Nr. 11. 3¾ „ „		1	70
Nr. 12. 4 „ „		1	80
Nr. 13. 4½ „ „		1	90
Nr. 14. 5 „ „		2	—
b) runde mit Thiergestalten.			
Nr. 0. 1 Zoll		1	—
Nr. 1. 1¼ „		1	20
Nr. 2. 1½ „ u. Nr. 3. à 1¾ Zoll		1	40
Nr. 4. 2 „ „ 5. à 2¼ „		1	60
Nr. 6. 2½ „ „ 7. à 2¾ „		1	80
Nr. 8. 3 „ „ 9. à 3¼ „		2	30
Nr. 10. 3½ „ „ 11. à 3¾ „		2	40
Nr. 12. 4 „ „ 13. à 4½ „		2	50
Nr. 14. 5 „		2	60
c) runde mit Namenszug oder Krone zu denselben Preisen.			
d) für einen Lorbeerzweig um den Namenszug oder die Krone wird zugezahlt:			
von Nr. 1 bis Nr. 7		—	75
von Nr. 8 bis Nr. 14		1	—
e) für zusammengesetzte Formen für Meiereien, mit Thiergestalten:			
von 20 bis 40 ℔ Butter		10	—
von 40 bis 60 ℔ Butter		12	—
Für jede 20 ℔ mehr zuzuzahlen		2	—
Für Schnitzwerk auf den Seitenbrettern wird zugezahlt pr. Brett		3	—
f) für zusammengesetzte, für den Tisch mit 5 geschnitzten Seiten, Früchte oder Blumen:			
Nr. 1 zu ⅓ ℔ Butter		2	—
Nr. 2 zu ½ ℔ „		2	50
Nr. 3 zu ¾ ℔ „		3	—
Nr. 4 zu 1 ℔ „		3	50
Nr. 5 zu 1½ ℔ „		4	—
Nr. 6 zu 2 ℔ „		5	—
g) ebensolche mit Thiergestalten:			
Nr. 1 à ¼ ℔ und Nr. 2 à ½ ℔		5	—
Nr. 3 à ¾ ℔ und Nr. 4 à 1 ℔		6	—
Nr. 5 à 1½ ℔ und Nr. 6 à 2 ℔		7	—

Häckselmaschinen.

Schwedische, hölzerne, mit 1 Messer, schneidet auf 4 Längen:		
Nr. 1 giebt Häcksel bis 7 Pud stündlich, Gewicht 6 Pud	35	—
Reservemesser	3	—
Nr. 2 giebt stündlich 15 Pud Häcksel Gewicht 10 Pud	55	—
Reservemesser	4	—
Finnische, hölzerne, mit 2 Messern, auf eine Länge schneidend, giebt stündlich bis 5 Pud Häcksel, Gewicht 5 Pud	33	—
Finnische, gußeiserne, mit 2 Messern, schneidet stündl., bis 15 Pud Häcksel, Gew. 7 P.	60	—
Englische, gußeiserne, mit 2 Messern: Nr. 1 auf 2 Längen, Gewicht 7 Pud,		

	Rbl.	Kop.
schneidet stündl. groben Häckſel 6 Tſchetwert, feinen 2 Tſchetwert	39	—
Nr. 2 auf 3 Längen, Gewicht 8 Pud, ſtündl. groben Häckſel 48 Tſchetw., mittleren 12, feinen 6 Tſchetwert	52	—
Reſervemeſſer Nr. 1 3 Rbl., Nr. 2	4	—
Deutſche, mit 2 Meſſern, großes Modell, hölzerne, auf 4 Längen: Nr. 1	50	—
Nr. 2	70	—

Alle dieſe Häckſelmaſchinen ſind für Handgebrauch, können jedoch zu Göpelbetrieb eingerichtet werden.

Häckſelmaſchinen von Bentall, Ranſomes u. Sims, Richmond, Hornsby u. Andere, auf Beſtellung.

Wurzelſchneidemaſchinen.

Finniſche, geben 4 – 5 Tſchetwert	60	—
Nach amerikaniſchem Modell	25	—

Schrot- und Quetſchmaſchinen.

Schrotmühlen zum Handbetrieb	7	50
Finniſche, zu Gerſte und Hafer, 1 Arbeiter ſchrotet ſtündlich bis 1 Tſchetwert . .	35	—
Nach Turner's Syſtem, zu Gerſte, Hafer und Leinſaat	60	—
Aus Hagen's Fabrik	90	—

Futter-Kochgeräthe.

Engliſche, Nr. 4 für 35 Haupt Vieh mit Dampfkeſſel und 2 metallenen Kübeln zu Waſſer (23 Wedro) und zu Häckſel oder Körnern (13 Tſchetwert)	250	—
Geräthe anderer Größen auf Beſtellung.		
Gußeiſerne Tröge für Schweine, mit Thüren	6	—
„ „ „ ohne Thüren	3	—
Pferdekrippen. Nr. 1	20	—
„ Nr. 2	17	—
Geräthe zu Kälbertränke	4	50
Schlundröhren für Kühe von 1 Rbl. bis	13	—
Laternen zu Viehſtällen. Nr. 1	3	50
„ „ Nr. 2	3	—
Naſenklemmen für Stiere	2	50
Naſenringe für Stiere	1	—
Merkzangen für Schafe von 6 Rbl. bis	19	50
Kuhketten, 1 Dutzend	5	—
„ pr. Stück	—	50
Pferdeketten, 1 Dutzend	7	—
„ pr. Stück	—	75
Geſtimmte Tyroler Kuhglocken (9 Stück)	6	50

Garten- und Hausgeräthe.

Gußeiſerne Füße zu Bänken u. Tabouretten.		
Nr. 1. 1 Paar, 2 Pud 15 ℔ wiegend	3	50
Nr. 2. „ 1 „ 20 „	3	30
Nr. 3. „ 1 „ 15 „	2	70
Nr. 4. „ 1 „ 10 „	2	50
Nr. 5. „ 1 „ 5 „	2	20
Nr. 6. „ 1 „ 30 „	2	80
Nr. 7. „ — „ 24 „	1	20
Nr. 8. „ 1 „ 30 „	2	80
Gemalt 80 Kop. pr. Paar theurer.		
Schrauben zu den Bänken pr. 100 Stück	—	80
Bänke zum Auseinandernehmen von 7. 50 bis	14	—
Runde Füße zu Tiſchen	1	25
Runde gußeiſerne Tiſche	4	50
Ovale „ „ von 5 Rbl. bis	9	—
Eiſerne Bänke mit Marquiſen	28	—
Engl. eiſerne Tiſche zum Zuſammenlegen	7	50
Engliſche Stühle zum Zuſammenlegen	6	50
Gußeiſerne Tabourets	5	—
„ Stühle	8	—
Schubkarren für den Garten mit Zubern à 7 Wedro.	15	—
Reſerve-Zuber.	6	—
Gartenſpritzen mit beſtändigem Strahl	6	—
Gartenpumpen auf Karren	36	—
Karrenräder, das Paar von R. 1. 40 bis	3	50
Engliſche Hydronete (Гидронеты) mit Gummiſchlauch Nr. 1	9	50
Nr. 2	10	50
Nr. 3	11	50
Nr. 4	12	50
Nr. 5	13	50
Hydropulte (Гидропульты) mit Gummi-Saug- u. Leit-Schläuchen, jedes à 2½ ℔	15	—
Dieſe Hydropulte können mit Nutzen bei Feuerſchäden angewandt werden.		
Gießkannen für Gärten, von Zink nach franzöſiſchem Modell Nr. 1	1	20
Nr. 2	2	—
Nr. 3	3	50
Nr. 4	4	50
Zu Nr. 4 kupferne Brauſe	1	—
Thonvaſen für Gärten von Rbl. 1. 50 bis	4	—
Thonpoſtamente zu Gartenvaſen v. 90 K. b.	4	—
Gußeiſerne Blumenſtäbe pr. Pud	2	—
Leitern auf Karren, zum Garten v. R 8. 50 b.	12	—
„ „ zuſammenlegbar.	4	50
Klappſtühle mit Leitern, von Holz.	5	50
Heugabeln (Forken) ſtählerne, engliſche mit 2 Zinken Nr. 0	1	30
Nr. 1	1	50
Nr. 2	1	75
Nr. 3	2	—
Nr. 4	2	25
Nr. 5	2	50
mit 3 Zinken Nr. 0	1	50
Nr. 1	1	75
Nr. 2	2	—
Nr. 3	2	25
Equipagen — Daumkraften	3	50
Schrauben — Daumkraften. Nr. 1	27	75
Nr. 2	20	
Nr. 3	18	
Oelkannen, weißblechene		
Engliſche Univerſalſchlüſſel Nr. 1	2	25
Nr. 2	2	75

	Rbl.	Kop.
Steyrische Sensen von 45 Kop. bis		95
Faßweise verschrieben sind die Sensen bedeutend billiger.		
Sensenschärfer, vervollkommnete.	5	—
Sensenschleifsteine	1	20
Indische Sensenschleifsteine.		20
Englische Messerschleifen von 30 K. bis		50
„ Maschinen zum Handgebrauch	21	—
Hümpelpflug, 1pferdig	18	—
Englische Waschmaschine	74	—
Wäscherollen Nr. 1 mit 2 Rollen.	40	—
„ Nr. 1 „ 3 „	48	—
„ Nr. 2 „ 2 „	40	—
Kleidergestelle.	1	—

Decimalwaagen und Centesimalwaagen.

Bestellungs-gewicht in Puden	Dimensionen der Platte				Preis Rbl.
	Länge		Breite		
	Arschin	Wrsch.	Arschin	Wrsch.	
18	1		1		25
24	1		1		30
45	1	4	1	4	35
60	1	6	1	6	45
Viehwage 90 mit Gitter	3	7	1	9	100
Viehwage 90 ohne	3	7	1	9	90

Die Waagen können auf Verlangen verschrieben werden in beliebigen Dimensionen und für beliebige Belastungen zu Fabrikpreisen.

Centesimalwaagen zum Drauffahren und Aufwiegen von Fuhren, à 210 Pud	220	—
Decimale Tischwaagen à 1¼ Pud	18	—
„ „ à 2½ „	23	—
Gewöhnl. Tischwaagen mit messingner Platine à 1 Pud	19	—
à 1½ „	24	—

Löschapparate.

Feuerspritze auf Rädern à 12 Mann, 5 Zoll Durchmesser, pr. Minute ca. 38 Wedro liefernd, ohne Schlauch	400	—
Mit Guttapercha-Saugrohr und Hanfleitrohr Wiegt nebst Zuber 30 Pud.	477	—
Feuerspritzen von Tschernajew u. Sarubin auf Rädern, à 4 Mann, mit Gummi-Saugrohr von 2 Faden und Hanfleitrohr von 5 Faden Länge Gewicht incl. Zuber 10 Pud.	120	—
Gewürdigt einer goldenen Medaille der Kais. freien Decon. Gesellschaft.		
Feuerspritze. System Pelletier, 2-rädrig, Gewicht 7½ Pud	75	—
Kettenpumpen zu Wasser und Jauche: à 1½ Faden	35	—
2 „	40	—
Pumpen anderer Größe und Construction auf Bestellung.		

Schläuche zu Spritzen.

Hanfene. Diam.	Hanfene. pr. Arschin R.	K.	Genietete lederne. Diam.	Genietete lederne. pr. Arschin R.	K.	Hanfene gummirt. Diam.	Hanfene gummirt. pr. Fuß. R.	K.	Gummi. Diam.	Gummi. pr. Fuß. R.	K.	Saugröhren von Gummi mit Spiralfeder. Diam.	Saugröhren von Gummi mit Spiralfeder. pr. Fuß. R.	K.
⅜	—	25	1	2	—	1	—	26	¼	—	30	¾	—	84
¾	—	28	1¼	2	15	1¼	—	30	½	—	37	1	—	90
1	—	30	1½	2	40	1½	—	37	¾	—	48	1¼	1	—
1⅛	—	36	1¾	2	60	1¾	—	43	1	—	60	1½	1	20
1¼	—	40	2	2	90	2	—	47	1½	—	76	1¾	1	40
1½	—	44	2½	3	25	2¼	—	54	2	1	—	2	1	60
1¾	—	50	3	3	50	2½	—	60	2½	1	30	2¼	1	80
2	—	52				2¾	—	70	3	1	55	2½	2	—
2⅛	—	54				3	—	80	3½	1	75	2¾	2	20
2¼	—	60							4	2	—	3	2	45
2½	—	63							4½	2	30	4	3	60
2¾	—	65							5	2	60			
3	—	75												
3¼	—	77												
3½	—	80												
4	—	95												
4¼	1	—												
4½	1	10												
4¾	1	12												
5	1	20												
6	1	25												
7	1	35												

Genähte lederne Schläuche sind den genieteten gegenüber pr. Arschin um 30 Kop. billiger.

Beim Verschreiben anzugeben, auf welchen Druck die Schläuche berechnet sind und zu welchem Gebrauche bestimmt.

Treib-Riemen:

hanfene. Br.	R.	K.	lederne. einfache. Br.	R.	K.	doppelte. Br.	R.	K.	dreifache. Br.	R.	K.	Mit eingel. Gewebe. Br.	R.	K.
1	—	15	1	—	20	2	1	20	2	1	70	2	1	40
1¼	—	20	1½	—	30	2½	1	40	3	2	40	2½	1	60
1½	—	25	2	—	40	3	1	60	4	3	20	3	1	80
1¾	—	30	2½	—	55	3½	2	—	5	4	—	3½	2	20
2	—	32	3	—	65	4	2	20	6	5	—	4	2	60
2¼	—	34	3½	—	75	4½	2	50	7	6	70	4½	2	90
2½	—	36	4	—	90	5	2	70	8	7	20	5	3	20
2¾	—	42	4½	1	5	6	3	25	9	8	—	6	3	75
3	—	47	5	1	20	7	3	75	10	9	—	7	4	25
3¼	—	48	6	1	50	8	4	25	11	10	—	8	4	75
3½	—	50	7	1	70	9	5	—	12	11	—	9	5	25
3¾	—	53	8	2	10	10	5	50	13	12	—	10	6	—
4	—	65	9	2	30	11	6	—	14	13	—	11	7	—
5	—	75	10	2	60	12	6	30	—	—	—	12	8	—

Für jeden Viertel Zoll mehr 5 Kop. — Mit Schmiere getränkte Riemen 10 Kop. theurer pr. Arschin.

Stores aus Tannenholz.

Länge.		Breite in Werschok. 20		24		28		32		36		40		44	
Ar.	Wrsch.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
1	12	—	75	—	85	1	—	1	15	1	30	1	45	1	60
2		—	85	—	95	1	10	1	25	1	40	1	55	1	70
2	4	—	95	1	5	1	20	1	35	1	50	1	65	1	80
2	8	1	5	1	15	1	30	1	45	1	60	1	75	1	90
2	12	1	15	1	25	1	40	1	55	1	70	1	85	2	—
3		1	25	1	35	1	50	1	65	1	80	1	95	2	10
3	4	1	35	1	45	1	60	1	75	1	80	2	5	2	20
3	8	1	45	1	55	1	70	1	85	2	—	2	15	2	30
3	12	1	55	1	65	1	80	1	95	2	10	2	25	2	40
4		1	65	1	75	1	90	2	5	2	20	2	35	2	50

Stores aus Eichenholz 10 % theurer.
Ein Paar Rouletten zu den Stores 10 Kop.
Für Zeichnungen auf den Stores 80 Kop. bis 1 R. 25 K.
Strohteppiche:

Länge 3 Arschin, Breite 2 Arschin 3 R. 50 K.
„ 3½ „ „ 2 „ 4 R.
„ 4⅛ „ „ 2 „ 4 R. 50 K.

Strohuntersätze von 15 bis 45 Kop.
Holzuntersätze von 10 bis 30 Kop.
Stores und Teppiche anderer Dimensionen auf Bestellung.

Stehende Dampfmaschinen, horizontale und verticale.
Locomotiven.
Mahlmühlen.
Amerikanische Hand- und Pferdemühlen.
Holzsägewerke.
Kreissägen.
Maschinen zur Fabrication von Ziegeln, Drainröhren, Dachpfannen und Preßtorf.
Knochenmühlen.
Große Dreschmaschinen.
Maschinen zur Bearbeitung von Flachs und Hanf; Brechen und Schwingen ꝛc.
Dampf-Feuerspritzen.
Weinkeltern u. dergl.; Geräthe zum Weinbau.
Geräthe zur Fischcultur und künstlichen Hühnerzucht.
Geräthe zur Bienenzucht.
Lehrmittel, Präparate, Zeichnungen.

Alle diese und ähnliche Geräthe und Maschinen bezieht die Agentur von den besten englischen und anderen Fabriken, als: Clayton und Shuttleworth, Ransomes und Sims, Marshall, Howard, Ruston Proktor, Kolmann, Croskill, Pelletier, Eckert, Schneitler und André, Bermann u. s. w. — Da die Agentur mit diesen und anderen ausländischen Werkstätten in unmittelbarer Verbindung steht, so kann die Agentur die Maschinen zu Fabrikpreisen liefern, ohne einen höhern Commissionszuschlag als 5 %, wozu noch die Kosten des Transports hinzukommen, auf deren Ermäßigung die größte Aufmerksamkeit verwendet wird.

Die Agentur liefert, wenn es gewünscht wird, direct in die Häfen des schwarzen Meeres.

Abhängigkeit der Milch von der Art der Fütterung

Ueber die sechste Wanderversammlung deutscher Agricultur-Chemiker zu Halle am 16. u. 17. August 1869 enthält das Octoberheft des landw. Centralblattes einen Bericht, der die vielseitigen practischen und theoretischen Fragen, die hier behandelt worden, übersichtlich zusammenstellt. Wir entnehmen demselben die Mittheilung des Hrn. Dr. Kühn über Fütterungsversuche, die zu Möckern an 11 Milchkühen angestellt wurden, um den Einfluß der Fütterung auf die Qualität und Quantität der Milch zu ermitteln.

Herr Dr. Kühn spricht zuerst von der Theorie der Milchabsonderung und glaubt, daß diese schon von vornherein eine gewisse Unabhängigkeit der Eigenschaften der Milch von der Fütterung wahrscheinlich macht, da nach den neueren Untersuchungen jene bekanntlich nicht ein Absonderungsproduct im eigentlichen Sinne sei, vielmehr durch einen Zellbildungsproceß in der Milchdrüse erzeugt werde. Seine Versuche haben nun diesen a priori gemachten Schluß völlig bestätigt, und er sei so zu Resultaten gelangt, die mit den Anschauungen, wie sie bei den Praktikern gang und gäbe wären, im crassen Widerspruch ständen.

So sei z. B. Grünklee verfüttert worden, mit oder ohne Zusatz von Strohhäcksel, so daß das Verhältniß der stickstoffhaltigen Nährstoffe zu den stickstofffreien von 1:2,5 bis 1:3,5 geschwankt habe; dabei sei das Verhältniß der Einzelbestandtheile der Trockensubstanz der Milch, also von Fett, Casein, Albumin und Zucker so constant geblieben, als dieß die nicht zu vermeidenden Versuchsfehler irgend hätten erwarten lassen. Dieses Verhältniß der einzelnen Stoffe in der Trockensubstanz der producirten Milch sei somit von der Art der Fütterung unabhängig und nur durch die Individualität des milchenden Thieres bedingt. Ganz dasselbe hat nun Dr. Kühn auch für andere, noch viel abweichender zusammengesetzte Futtergemische gefunden indem er Heu allein, dann Heu mit Stärke, mit Oel, mit Bohnen, Rapsmehl, Kleie und Kleber fütterte, so daß sogar in einem Falle das Verhältniß der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Substanzen 1:8,1 gewesen.

Durch Auswahl von gewissen Futtermitteln sei man daher nicht im Stande, auf den Charakter der Milch einzuwirken, z. B. die Milch fettreicher zu machen, vielmehr müsse man die zu diesem Zwecke eigenthümliche Milchviehrasse auswählen. Wohl vermöge man aber durch geeignete Fütterung auf den Wassergehalt der Milch einzuwirken, so daß es allerdings auf diesem Wege gelingen könne, den absoluten Reichthum der Milch an einzelnen

organische Substanzen, wie z. B. Fett, zu vermehren, aber man vermehre dann immer die anderen Bestandtheile, mit Ausnahme des Wassers, mit." (Dingl. pol. J.)

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den März 1870.

	Abgang während d. März-Monats.	Rest zum 1. April 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3,349,374.$_{605}$	10,312,737.$_{08}$
In den Engrosniederlagen	712,848.$_{8}$	4,346,001.$_{26}$
Summa	4,062,223.$_{405}$	14,658,738.$_{34}$

Dorpater Kunstdünger.

Der Redaction der Balt. Wochenschr. ist die Mittheilung zugegangen, daß das hiesige Handlungshaus **J. R. Schramm** im Begriffe steht, eine Anstalt zur Bereitung von **Phosphoritmehl** einzurichten; es scheint, daß bereits zur diesjährigen Herbstsaat davon wird geliefert werden können und zwar zu Rigaer Preisen, d. h. à 45 Kop. pr. Pud. Diese Nachricht wird den Herrn Landwirthen der Umgegend Dorpats um so erwünschter sein, als die hiesige Poudrette-Fabrik der Nachfrage durchaus nicht entfernt genügen kann, als der Preis der Knochen in rapidem Steigen begriffen ist und der Transport des Kunstdüngers aus den Seehäfen hierher letzteren sehr vertheuert.

Anzeige.

Die diesjährige Versammelung des **Baltischen Forstvereins** wird am 15. 16. und 17 Juni in Riga im Locale des **Museums** stattfinden. Indem der Vorstand des Vereins solches hierdurch zur Kenntniß bringt, fordert derselbe die Herrn Forstwirthe, als auch ganz besonders die Herrn **Forstbesitzer** auf, diese Versammlung zu besuchen und an der Discussion über die vorliegenden forstlichen Themata Theil zu nehmen.

Düngungsmittel.

Superphosphat in dem hier zu Lande jahrelang bewährten englischen Fabrikat von Packard, Ipswich, liefert vom Lager und **Kalidünger** in den verschiedenen Gattungen auf Bestellung und erbittet mögl. frühzeitige Bedarfsaufgaben

6 *P. van Dyk, Riga.*

Bekanntmachung.

Auf Verlangen vieler Personen, welche der Sommersitzung der Oeconomischen Societät beizuwohnen wünschen, jedoch durch die, seit Feststellung des Sitzungstermins auf den 6. Juni, erfolgte Zusammenberufung des Livländischen Landtages vom Besuche der Societätssitzung abgehalten sein würden, wird die diesjährige Sommersitzung der Oeconomischen Societät auf den Herbst verlegt und am 18. September im Flecken **Rujen** abgehalten werden. Dorpat am 18. Mai 1870.

A. von Middendorff,
Präsident der Oeconomischen Societät.

Von der Redaction.

In Anlaß des bevorstehenden Livländischen Landtages und amtlicher Fahrten des Unterzeichneten wird während der nächsten Wochen eine Unterbrechung im Erscheinen der Balt. Wochenschrift eintreten müssen.

H. von Samson.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 26. Mai 1870. (Nr. 283.)
Druck von H. Laakmann.

№ 26 & 27. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 8. Juli.

Inhalt: Der Kurländische Hagelassecuranz-Verein. — Statistik der Feuerassecuranz der baltischen Provinzen. — Unterrichtswesen in Amerika. — Maul- und Klauenseuche. — Accisebericht. — Dorpater und Rigaer Börsenbank-Berichte. — Bekanntmachungen.

Der kurländische Hagelassecuranz-Verein.

Im Anschlusse an die in Nr. 13 der Balt. Wochenschrift publicirten Beschlüsse der Generalversammlung des livl. Hagelassecuranz-Vereines erhalten wir von maaßgebender Seite nachstehende, gefällige Mittheilungen über den kurländischen Hagelassecuranz-Verein, aus welchen wir mit Befriedigung entnehmen, daß die für Livland in Aussicht genommene Modalität der Pränumeration, so wie die beschlossene Ausdehnung der Assecuranz auf ländliche Aecker, mit Abschätzung der Ausbeute eines verhagelten Feldes, sich in Kurland bereits als practisch bewährt haben. Nach den bisherigen 40jährigen Erfahrungen würde jedoch die dortige geringe Assecuranzprämie für Livland nicht ausreichen.

„Unser Verein — so schreibt man uns — besteht seit 1862; die ersten Statuten enthielten so lästige und den Beitritt erschwerende Vorschriften, daß in der ersten Zeit die Erndten des ganzen Vereins nur für etwas über 400,000 Rbl. versichert waren, während nach späterer Abänderung der Statuten und von der Generalversammlung erlassenen Vorschriften, die Zahl der Mitglieder jährlich im Wachsthum war, und gegenwärtig die Ernten für über 2 Mill. versichert sind. Die Assecuranzprämie, die nur 1/4% von der Versicherungssumme beträgt, hat bis jetzt nicht nur ausgereicht, alle Entschädigungen für erlittenen Hagelschaden zu zahlen, um alle übrigen Unkosten zu decken, sondern auch noch einen Reservefond von über 5000 Rbl. zu bilden. Ob die Behauptung, daß eine Gegend mehr als die andere dem Hagelschaden besonders ausgesetzt ist, begründet ist, darüber haben wir keine Erfahrung, weil der Verein noch zu jung ist, auch der Beitritt zum Verein nicht obligatorisch für das ganze Land ist; das ist aber sehr häufig vorgekommen, daß wenn es in einem Jahre in einer Gegend gehagelt hatte, es in den 3—4—5 darauf folgenden Jahren dort wiederum hagelte.

Auszug aus dem Allerhöchst für Kurland bestätigten Statut für den auf Gegenseitigkeit gegründeten Hagel-Versicherungs-Verein, und aus den später durch General-Versammlungen getroffenen Aenderungen:

Die Direction besteht aus einem Director und zwei Beisitzern, welche auf der Generalversammlung gewählt werden, und ganz unentgeltlich dienen, der von ihnen angestellte Secretaire bekommt eine kleine Tantième von der Versicherungssumme. — Der Zutritt zum Verein ist ohne Unterschied der Personen, jedem Besitzer eines Landstückes gestattet, ohne daß dieser an eine Zeit gebunden, er ist versichert und Mitglied des Vereins vom Augenblick nach gegen Quittung eingezahlter Assecuranz, bleibt Mitglied bis zum 1. Januar, und hat aufgehört es zu sein, wenn er im nächsten Jahre seine Felder nicht auf's Neue zur Versicherung anmeldet, und die Assecuranzprämie nicht bezahlt hat. — Winterfelder sind bis zum 15. August, die Sommerfelder bis zum 15. September versichert. — Die Assecuranzprämie ist 1/4 % von dem Geldwerthe der versicherten Ernte, und kann, wenn sie zur Deckung aller Kosten und Ausgaben nicht ausreichen sollte, bis zu 1 % erhöht werden; und wird das auf die Mitglieder Repartirte, von dem säumigen Zahler durch die Gouvernements-Regierung beigetrieben. Die Angaben dürfen nicht nach Maaß der ausgesäeten Körner, sondern müssen nach Anzahl der besäeten Losstellen, und können von diesen die zu hoffenden Körnererträge ganz nach Belieben des Versicherers hoch oder niedrig angegeben werden; der Preis für

das Getreide wird alle Jahre im Februar Monat für das laufende Jahr festgesetzt, und in dem den Mitgliedern zuzuschickenden Anmeldungsbogen angegeben. — Bezirksverwalter werden von der Direction erwählt, und zwar in möglichst großer Zahl, damit es niemand zu schwer hat. Die Bezirksverwalter haben kein anderes Geschäft, als nach dazu erhaltener Aufforderung, den Schaden zu taxiren welchen der Hagel geursacht hat (d. h. mit Zuziehung noch zweier Vertrauensmänner nach seiner Wahl); über den Befund ein Protocoll aufzunehmen, und mit nächster Post der Direction zuzuschicken. Unterschreibt der Geschädigte seine Unzufriedenheit mit der Taxation, so entscheidet ein Arbitrairgericht inapellabel; unterschreibt er aber im Protocolle seine Zufriedenheit, und wenn die Direction gegen das Protocoll nichts zu bemerken hat, so erhält ein Besitzer eines Bauergesindes die ihm zugesprochene Entschädigung, sofort ausgezahlt; die Gutsbesitzer bekommen sie erst am 12. December. Gemischte Saaten wie Weizen mit Roggen, Gerste mit Hafer werden nach dem Preise der niedrigsten Korngattung berechnet.

Von den General-Versammlungen des Hagel-Versicherungs-Vereins gefaßte Beschlüsse und Abänderungen des Statuts:

ad § 8. Die Kornerträge können beliebig hoch oder niedrig angegeben werden. Die Getreidepreise werden alljährlich im Februar-Monat von der Generalversammlung für das laufende Jahr bestimmt, und sind auf den Anmeldungsblancaten zu vermerken. Eine Versicherung nach der Anmeldung eines früheren Jahres ist daher nicht thunlich, mithin ist der § 20 ganz aufgehoben.

Der § 11 ist auch ganz aufgehoben.

ad § 12. Wenn ein Vereinsglied die Assecuranzprämie

nicht eingezahlt hat, so ist es für dieses laufende Jahr aus dem Vereine ausgetreten. Der Eintritt ist zu jeder Zeit gestattet.

ad § 19. Die Anmeldungen zur Versicherung sind, mit gleichzeitiger Einzahlung der Assecuranzprämie, bei einer der Agenturen, oder in Mitau bei der Direction des Vereins zu verabreichen. Ein Termin hierzu ist nicht bestimmt, indem die Versicherung nur vom Augenblick nach gegen Quittung geschehener Einzahlung der Assecuranzprämie beginnt.

ad § 33. Bauer-Gesindes-Inhaber können die Enschädigung für erlittenen Hagelschaden, nach Eingang und Durchsicht des betreffenden Taxationsprotocolls, sogleich von der Direction ausgezahlt erhalten.

Schema der Anmeldung.

An Eine Direction des Kurländischen Hagelversicherungs-Vereins von N. N.

Obrubricirter Direction hat d unterzeichnete — — auf Grund der Statuten des Hagelversicherungs-Vereins den auf umstehender Seite ausgefüllten Verschlag zur weiteren statutenmäßigen Verfügung zu überreichen die Ehre.

— — am — — 1870.

P. S. Die Schreiben an das Gut bitte ich zu adressiren über — —.

Solche Anmeldungen sind in 2 Exemplaren zu verabreichen, und die Assecuranzprämie ist einzuzahlen, nach Bequemlichkeit des Versicherers, in Mitau bei der Direction, oder bei einem der hier genannten Herren, welche die Agentur für den Verein gefälligst übernommen haben: in Windau, Grobin, Hasenpoth, Goldingen, Tuckum und Illuxt die Herren Hauptleute, in Friedrichstadt der Herr Kreisrichter, in Talsen der Herr Kreisgerichtssecretaire, und in Bauske der Herr Assessor des Hauptmannsgerichts Baron Paul von Drachenfels.

Die Versicherung beginnt vom Augenblick nach gegen Quittung geschehener Einzahlung der Assecuranzprämie.

Quittung

über vom Unterzeichneten empfangene

1/4 % Assecuranzprämie	18 R.	8 K.
Für 2 Anmeldungsblancate à 3 Kop.	— „	6 „
Für 1 Statut in lettischer Sprache	— „	5 „
Summa	18 R.	19 K.

Schreibe Achtzehn Rubel Neunzehn Kopeken.

— — am — — 1870.

Unterschrift des Empfängers.

Schema.

Actum, den

Nach am 20. Juni erhaltener Benachrichtigung, daß nachbenannte Felder am 17. Juni Hagelschaden erlitten, haben wir Unterzeichnete uns heute auf die angeblich beschädigten Feldstücke begeben, und Nachstehendes ermittelt: Nach glaubwürdiger Zeugen-Aussage war der Hagel am 17. Juni um 2 Uhr nach Mittag gefallen.

Zum Gute Barbern gehörige Gesinde:

		Im Ganzen warm bestet.	Es sind vom Hagel beschädigt.	Die verhagelten Lofstellen würden, wenn sie nicht verhagelt wären, gegeben haben von der Lofstelle	Die verhagelten Lofstellen werden noch geben von der Lofstelle	Der Schaden beträgt in Getreide nach	in Geld.	
		Lofstellen.	Lofstellen.	Lof.	Lof.	Lof.	Rubel.	Kop.
Jaun Springe J. Jacobsohn	Weizen	4	3	10	8	6	18	—
derselbe	Roggen	20	9	9	7	18	36	—
derselbe	Mengkorn Weizen und Roggen	4	3	10	8	6	12	—
Wez Springe A. Jacobsohn	Gerste	16	7½	12	7	37½	60	—
derselbe	Hafer	10	5½	15	10	27½	27	50
derselbe	Mengkorn Hafer und Gerste	10	5½	15	10	27½	27	50

A. Mellin, Arrendebesitzer auf Buschhof.
Bezirksverwalter.

G. Schulz, Erbbesitzer auf N. N., ●
Taxator.

A. Meyer, Pächter auf N. N.,
Taxator.

Mit der Taxation erklären sich zufrieden: Hier die Namen der Taxirten.

Namen des Gutes, der Beihöfe, Bauernhöfe ꝛc. ꝛc.	Namen des Versicherers. ●	Winterweizen. Bestellte Fläche.	Ertrag pro Lofstelle.	Gesammtbetrag der angenommenen Erndte.	à 300 Kop. Geldwerth.		Winterroggen. Bestellte Fläche.	Ertrag pro Lofstelle.	Gesammtbetrag der angenommenen Erndte.	à 200 Kop. Geldwerth.		Bestellte Fläche.	Ertrag pro Lofstelle.	Gesammtbetrag der angenommenen Erndte.	Geldwerth.	
		Lofstell.	Lof.	Lof.	Rubel.	Kop.	Lofstell.	Lof.	Lof.	Rubel.	Kop.	Lofst.	Lof.	Lof.	Rbl.	Kop.
Kronsgut Neuhof	P. Blumberg	40	12	480	1440	—	60	10	600	1200	—	4	14	56	Weizen mit Roggen 112	—
Beihof Peterhof	Derselbe	1	10	10	30	—	20	11	220	440	—	5	14	70	Sommerroggen 140	—
Weissenkrug	N. Neumann	—	—	—	—	—	3	12	36	72	—	1	8	8	Sommerweizen 24	—
Windmüller	H. Aumann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	10	40	Gerste mit Hafer 40	—
Gesinde Kalning	K. Dumpe	2	10	20	60	—	19	9	178	356	—	—	—	—	—	—
				510	1530	—			1034	2068	—				316	—

Gerste. Gesammtbetrag der angenommenen Erndte.	à 160 Kop. Geldwerth.		Hafer. Bestellte Fläche.	Ertrag pro Lofstelle.	Gesammtbetrag der angenommenen Erndte.	à 100 Kop. Geldwerth.		Erbsen od. Wicken. Bestellte Fläche.	Ertrag pro Lofstelle.	Gesammtbetrag der angenommenen Erndte.	à 200 Kop. Geldwerth.		Leinsaat à 350 Kop. pr. Lof. Bestellte Fläche nach Lofstellen.	Erndte pro Lofstelle.	Gesammtertrag.	Geldwerth.		Flachs à 7 Kop. pr. ℔. Erndte pr. Lofstelle.	Gesammtertrag.	Geldwerth.		Ganzer Werth der versicherten Erndte.	
Lof.	Rubel.	Kop.	Lofst.	Lof.	Lof.	Rbl.	Kop.	Lofst.	Lof.	Lof.	Rbl.	Kop.	Lofst.	Lof.	Lof.	Rubel.	Kop.	Pfund.	Pfund.	Rubel.	Kop.	Rubel.	Kop.
840	1344	—	40	16	640	640	—	30	10	300	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5336	—
100	160	—	4	10	40	40	—	1	8	8	16	—	2	5	10	35	—	400	800	56	—	917	—
26	41	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	—
180	288	—	6	16	96	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800	—
1146	1833	60			776	776	—			308	616	—			10	35	—		800	56	—	7230	60

Statistik

der Feuerassecuranz der baltischen Provinzen.

Nachdem wir in Nr. 3 dieser Zeitschrift eine gütigst eingesandte, officiellen Quellen entnommene, Statistik der Feuerschäden in den baltischen Provinzen publicirt hatten, sprachen wir die Hoffnung aus, derselben für den von ihr umfaßten Zeitraum Uebersichten über den Gang unseres Feuerversicherungswesens gegenüberstellen zu können.

Auf die in dieser Absicht veranstaltete Umfrage ist fast ausnahmelos auf's Allerbereitwilligste geantwortet worden. Für die erhaltenen Auskünfte sagen wir den Einsendern unseren verbindlichsten Dank.

Leider machen aber die in den eingegangenen Daten vorhandenen Lücken eine stricte Gegenüberstellung der Assecuranzstatistik und der Unfallstatistik nicht möglich. Während letztere sich auf die Jahre 1860—1864 bezieht, können wir erstere einigermaßen vollständig nur für die Jahre 1864—1869 aufstellen; denn von mehren Assecuranzcompagnien sind uns die entsprechenden Data nur für die letztere Zeit eingesandt worden, obgleich sie ohne Zweifel schon früher in den baltischen Provinzen etablirt waren.

Auch hat von mehren Compagnien unsere Fragestellung nicht berücksichtigt werden können, da ohne vorhergegangene, vom Personale nicht zu bewältigende, Bearbeitung ihre Buchungen die Angaben in den gewünschten Gliederungen nicht lieferten. So z. B. ist eine Scheidung der von den Compagnien übernommenen Assecuranzen nach den Städten und nach dem flachen Lande nicht möglich gewesen. Einige Compagnien haben die Angaben nach den Agenturen gegliedert, andere haben sie en bloc für jede Provinz gegeben. — Manche Compagnie hat sehr ausführliche, in's Detail nach Localität und Natur der Assecuranzobjecte, gegliederte Angaben über die versicherten Werthe geliefert, dagegen haben andere Compagnien Immobilien und Mobilien nicht geschieden; noch andere haben gar keine Angaben über die gezahlten Entschädigungen gemacht.

Viel vollständigeres und gleichmäßigeres Material ist uns von den einheimischen gegenseitigen Assecuranzvereinen zugegangen; hieraus könnte eine Characteristik des Versicherungsgeschäftes für jede einzelne Stadt und für das flache Land entnommen werden — wenn sie nicht zur Vervollständigung der entsprechenden Angaben der Compagnien bedürfte.

Aus Kurland sind uns über die dortigen gegenseitigen Vereine gar keine directen Notizen zugegangen und haben wir uns auf das in den älteren Jahrgängen der Balt. Wochenschrift und im Kurländischen statistischen Jahrbuche pr. 1869 Enthaltene beschränken müssen. Nach den jüngsten, von dem Libauer Vereine uns bekannten Angaben — pr. 1863 — betrug damals der, — im Steigen begriffene — Werth der dortigen Brandversicherungen 862.770 Rbl. — Es ist nicht ersichtlich, ob diese Ziffer ausschließlich durch Immobilien repräsentirt wird, oder ob sie auch Mobiliarwerthe in sich schließt. — Wir haben für den von uns bearbeiteten Zeitraum 1864—1869 zum Nothbehelfe uns erlauben müssen, anzunehmen, daß während dieser letzteren Jahre der Libauer Verein mit einem sich gleich bleibenden Assecuranzwerthe von 870.000 Rbl. operire. Desgleichen haben wir für den Kurländ. gegenseitigen Feuerassecuranzverein keine neueren Data erhalten können, als für das Jahr 1867 und haben den auf dieses Jahr bezüglichen Assecuranzwerth von 10.883.996 Rbl. auch auf die Jahre 1868 u. 1869 übertragen. Mit diesen Annahmen blieben wir ohne Zweifel beträchtlich hinter der Wirklichkeit zurück.

Im Uebrigen haben wir uns keinerlei willkürliche Annahmen erlaubt und haben stricte die uns übermittelten Zahlenangaben benutzt.

Aus den Mittheilungen der Stadtmagistrate geht hervor, daß keine einzige ausländische Assecuranzcompagnie in den baltischen Provinzen vertreten ist. Ob die von dem Libauer Vereine geübten Rückversicherungen — nur zu solchen sind, wenn wir nicht irren, ausländische Compagnieen im russischen Reiche befugt — mit inländischen oder mit auswärtigen Compagnieen eingegangen werden, ist uns nicht bekannt geworden.

Insgesammt betrugen die verassecurirten Werthe:

Tab. I.	1864.	1865.	1866.	1867.	1868.	1869.	1864—1869.
	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.
in Livland.	38.241.202	52.703.045	64.180.278	69.806.187	74.057.406	81.162.909	380.151.027
in Ehstland.	7.973.562	10.183.772	11.640.569	12.278.327	13.507.550	15.360.484	70.944.264
in Kurland	9.192.752	14.408.269	16.930.064	20.046.764	21.272.372	22.386.348	104.236.569
in den 3 Provinzen.	55.407.516	77.295.086	92.750.911	102.131.278	108.837.328	118.909.741	555.331.860

und zwar sind davon übernommen worden durch Assecuranzcompagnien:

Tab. II.	1864.		1865.		1866.		1867		1868.		1869.		1864—1869.
		Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.		Rbl.	Rbl.
in Livland	2	17,099.486	4	27.396.325	5	35.122.653	5	36.972.745	6	37.566.124	6	40.935.190	195.092.523
in Ehstland	2	3.544.196	3	5.000.676	4	5.960.842	4	6.127.401	5	6.553.418	5	7.717.932	34.904.465
in Kurland	2	5.583.964	4	8.338.401	5	7.935.408	5	8.292.768	6	9.518.376	6	10.632.352	50.301.269
n den 3 Prov.		26.227.646		40.735.402		49.018.903		51.392.914		53.637.918		59.285.474	280.298.257

Dagegen sind durch gegenseitige Vereine verassecurirt worden:

Tab. III.	1864.	1865.	1866.	1867	1868.	1869.	1864—1869.
	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.
in Livland	3 21.141.716	4 25.306.720	4 29.057.625	4 32.833.442	4 36.491.282	4 40.227.719	185.058.504
in Ehstland	2 4.429.366	2 5.183.096	2 5.679.727	2 6.150.926	2 6.954.132	2 7.642.552	36.039.799
in Kurland	2 3.608.788	2 6.069.868	2 8.994.656	2 11.753.996	2 11.753.996	2 11.753.996	53.935.300
in den 3 Prov.	29.179.870	36.559.684	43.732.008	50.738.364	55.199.410	59.624.267	275.033.603

Eine Zerlegung der Ziffern der Tab. II in die von jeder einzelnen Compagnie übernommenen Quoten dürfte unseren Lesern kein Interesse bieten, auch nicht dem Wunsche der Einsender entsprechen. Dagegen wird es nicht unerwünscht sein, zu erfahren, wie stark ein jeder der gegenseitigen Vereine am Assecuranzgeschäfte sich betheiligt hat.

Tab. IV.	1864.	1865.	1866.	1867.	1868.	1869.	1864—1869.
	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.
Livl. Verein.	1.044.787	1.838.331	3.093.107	4.523.454	6.239.983	8.520.352	25.260.014
Rigaer städt.	12.800.284	13.231.786	13.621.491	14.216.050	14.593.924	14.903.155	83.366.690
„ vorstädt.	7.296.645	8.693.078	10.482.417	12.010.298	13.440.980	14.336.704	66.260.122
Dorpater	—	1.543.525	1.860.610	2.083.640	2.216.395	2.467.508	10.171.678
Zusammen.	21.141.716	25.306.720	29.057.625	32.833.442	36.491.282	40.227.719	185.058.504

Die Rigaer städtische Brandcasse ist wohl der älteste derartige Verein der baltischen Provinzen. Er hat in 100 Jahren, d. h. von 1765—1865, nur die geringe Summe von zusammen 39.386 Rbl. 10 Kop. an Brandentschädigungen gezahlt. — Bis zum Jahre 1868 haben alle 4 vorstehende Vereine nur Immobilien versichert. Der Livländische Verein weiset im Jahre 1869 zum ersten Male versicherte Mobilien auf und zwar für 49.537 Rbl. Die in demselben Jahre bei ihm verassecurirten Immobilien waren mithin aufgenommen für einen Werth von 8.470.815 Rbl. — Diesem Vereine steht eine große Geschäftsausdehnung bevor. Die Versicherung von Korn- und Futtervorräthen ist im Principe bereits beschlossen und wird demnächst, nach Feststellung der darauf bezüglichen Modalitäten und Tarifsätze durch eine damit betraute Commission, ohne Zweifel sehr bedeutende Dimensionen annehmen. Außerdem wird die Versicherung bäuerlicher Gebäude gewiß noch sehr viel größere Capitalsummen dem Vereine zuführen, sobald ihre Inhaber durch die Erfahrung darüber belehrt worden, daß es vortheilhafter sei, die verassecurirten Gebäude mit ihrem wirklichen Werthe, statt mit ganz minimen Summen aufzugeben — wie letzteres, zur formellen Erfüllung gewisser obrigkeitlicher Vorschriften, nicht selten geschehen ist.

Bemerkt zu werden verdient wohl auch, daß der Rigaer vorstädtische Verein, vielfachen Wünschen entgegenkommend, vom Jahre 1866 ab begonnen hat, auch Gebäude der kleinen Livländ. Landstädte in seinen Verband aufzunehmen, und zwar sind von ihm verassecurirt worden Gebäude:

Tab. V.	1866	1867	1868	1869
	Rubel.	Rubel.	Rubel.	Rubel.
In Walk für	30.797	173.802	273.459	308.578
In Pernau für	—	81.810	199.697	323.829
In Lemsal für	—	8.701	96.151	115.776
In Schlok für	—	—	—	18.226

Tab. VI.	1864.	1865.	1866.	1867	1868.	1869.	1864—1869.
	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.
Ehstl. Verein.	4.093.456	4.442.746	4.634.337	4.863.036	5.411.942	5.904.662	29.350.179
Revaler Verein	335.910	740.350	1.045.390	1.287.890	1.542.190	1.737.890	6.689.620
Zusammen.	4.429.366	5.183.096	5.679.727	6.150.926	6.954.132	7.642.552	36.039.799

Beide vorstehende Vereine versichern bisher nur Immobilien.

Tab. VII.	1864.	1865.	1866.	1867.	1868.	1869.	1864—1869.
	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.
Kurl. Verein	2.738.788	5.199.868	8.124.656	10.883.996	10.883.996 (?)	10.883.996 (?)	48.715.300 (?)
Libauer Verein	870.000 (?)	870.000 (?)	870.000 (?)	870.000 (?)	870.000 (?)	870.000 (?)	5.220.000 (?)
Zusammen.	3.608.788 (?)	6.069.868 (?)	8.994.656 (?)	11.753.996 (?)	11.753.996 (?)	11.753.996 (?)	53.935.300 (?)

Der Kurländische Verein versichert auch Mobiliarwerthe und zwar waren im Jahre 1867 bei ihm versichert

für 9.316.927 Rbl. Immobilien und
für 1.567.069 Rbl. Mobilien,

zusammen für 10.883.996 Rbl.

Von den Assecuranzcompagnien haben nur 4 angegeben, welcher Antheil ihrer Gesammtversicherung sich auf Mobiliarwerthe bezieht. Bei diesen 4 Compagnien waren versichert:

Tab. VIII.

In Livland:	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
1864	Rbl. 17.099.486	Rbl. 8.149.278	47,7
1865	„ 21.455.033	„ 10.608.263	49,5
1866	„ 24.132.798	„ 12.425.534	51,3
1867	„ 27.697.313	„ 15.623.613	56,4
1868	„ 27.932.760	„ 14.594.069	52,2
1869	„ 29.967.579	„ 17.078.897	57
In 6 Jahren	Rbl. 148.284.969	Rbl. 78.479.654	52,9

Tab. IX.

In Estland:	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
1864	Rbl. 3.544.196	Rbl. 1.030.899	29,0
1865	„ 3.400.148	„ 1.109.416	32,6
1866	„ 3.320.165	„ 1.042.729	31,3
1867	„ 3.557.959	„ 1.248.719	36,0
1868	„ 3.865.666	„ 1.430.560	37,0
1869	„ 5.024.170	„ 2.099.389	41,7
In 6 Jahren.	Rbl. 22.712.304	Rbl. 7.961.712	35,0

Tab. X.

In Kurland:	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
1864	Rbl. 5.583.964	Rbl. 1.347.868	24,1
1865	„ 7.566.474	„ 1.469.963	19,4
1866	„ 8.059.803	„ 1.079.516	13,4
1867	„ 7.208.961	„ 1.088.398	15,1
1868	„ 8.383.603	„ 1.191.454	14,2
1869	„ 9.377.463	„ 1.322.465	14,1
In 6 Jahren.	Rbl. 46.180.268	Rbl. 7.499.664	16,4

Tab. XI.

1864:	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
In Livland	Rbl. 17.099.486	Rbl. 8.149.278	47,7
In Ehstland	„ 3.544.196	„ 1.030.899	29,0
In Kurland.	„ 5.583.964	„ 1.347.868	24,1
In den 3 Prov.	Rbl. 26.227.646	Rbl. 10.528.045	40,0
1869:	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
In Livland	Rbl. 29.967.579	Rbl. 17.078.897	57,0
In Ehstland	„ 5.024.170	„ 2.099.389	41,7
In Kurland .	„ 9.377.463	„ 1.322.465	14,1
In den 3 Prov.	Rbl. 44.369.212	Rbl. 20.500.751	46,2
1864—1869.	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
In Livland	Rbl. 148.284.969	Rbl. 78.479.654	52.9
In Ehstland	„ 22.712.304	„ 7.961.712	35,0
In Kurland .	„ 46.180.268	„ 7.499.664	16,4
In den 3 Prov.	Rbl. 217.177.541	„ 93.941.030	43,2

Daß in Livland bei den Compagnien sehr bedeutend mehr Mobiliarwerthe versichert werden, als in Ehstland, erklärt sich offenbar durch den sehr viel größeren Handel Livlands und durch die auf gespeicherte Ex- und Importwaaren der Seehäfen gezahlte Assecuranz. Wenn die vorliegenden Data es uns möglich machen würden, die Handelsstädte beider Provinzen auszuschließen, so würde sehr wahrscheinlich sich ergeben, daß in den Landstädten und auf dem flachen Lande Liv- und Ehstlands die Proportion der versicherten Immobilien zu den versicherten Mobilien eine gleiche sei.

Der Umstand aber, daß in Kurland, dessen Handel ohne Zweifel viel bedeutender ist, als der Ehstlands, die Mobilar-Versicherung bei den Compagnien sehr viel geringer ist, als in letzterer Provinz, bedarf besonderer Erklärung. Zum Theil mag dieses auffallende Phänomen damit zusämmenhängen, daß die kurländischen gegenseitigen Vereine Mobilar-Versicherungen aufnehmen, was die Estländischen nicht thun; darauf weiset der Umstand hin, daß (während sie in Estland steigt) in Kurland die Mobiliarversicherung bei den Compagnien verhältnißmäßig von Jahr zu Jahr sinkt, offenbar nach Maaßgabe der Ausdehnung der Geschäftsthätigkeit der gegenseitigen Vereine. Setzen wir voraus, daß der Libausche Verein in derselben Proportion Mobiliar-Versicherungen aufnehme, als der Kurländische und adoptiren wir für ersteren, fürs Jahr 1867, wie oben erwähnt, die muthmaaßliche Gesammtsumme von Rbl. 870.000, so erhalten wir folgende Vergleichung:

Tab. XII.

	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
1867 in Kurland bei gewissen Compagnien	Rbl. 7.208.961	Rbl. 1.088.398	15,1
„ „ „ bei den übrigen Compagnien	„ 1.083.807	„ 163.000 (?)	15,1
„ „ „ bei den Compagnien	Rbl. 8.292.768	Rbl. 1.251.398 (?)	15,1
„ „ „ bei dem Kurländ. Verein . .	Rbl. 10.883.996	Rbl. 1.567.069	14,3
„ „ „ bei dem Libauer Verein	„ 870.000 (?)	„ 125.000 (?)	14,3
„ „ „ überhaupt — muthmaßlich	Rbl. 20.046.764	Rbl. 2.943.467	14,7
	Im Ganzen:	Davon Mobilien:	pCt.
1867 in Ehstland bei gewissen Compagnien	Rbl. 3.557.959	Rbl. 1.248.719	36,1
„ „ „ bei den übrigen Compagnien	„ 2.569.442	„ 927.000 (?)	36,1
„ „ „ bei den Compagnien	Rbl. 6.127.401	Rbl. 2.175.719	36,1
„ „ „ bei den gegenseit. Vereinen.	Rbl. 6.150.926	—	—
„ „ „ überhaupt	Rbl. 12.278.327	Rbl. 2.175.719	17,7

Es scheint hiernach, daß die Handelsgewohnheiten in Kurland gegenüber denen Ehstlands nicht unbeträchtliche Verschiedenheit zeigen, vielleicht erklärbar durch nationale Verschiedenheit der in beiden Provinzen am Handel Betheiligten.

Wenden wir uns nunmehr den Entschädigungen zu,

wie sie von den Compagnien und Vereinen in den Jahren 1864—1869 gezahlt worden sind, so ergiebt sich Folgendes — wenn diejenigen Assecuranzwerthe ausgeschieden werden, welchen in den Berichten der Compagnien die entsprechenden Entschädigungen nicht beigefügt worden.

Tab. XIII.

In Livland
wurde von gewissen Compagnien gezahlt:

	Auf Versicherungscapital:	Entschädigung:
1864	Rbl. 16.833.086.	Rbl. 31.023
1865	„ 27.396.325	„ 92.311
1866	„ 35.122.653	„ 75.506
1867	„ 36.972.745	„ 49.138
1868	„ 37.566.124	„ 126.638
1869	„ 19.122.657	„ 106.332
$18^{64}/_{69}$.	Rbl. 173.013.590	Rbl. 480.948 = 2,78 ‰.

Tab. XIV. In Ehstland
wurde von denselben Compagnien gezahlt:

	Auf Versicherungscapital:	Entschädigung:
1864	Rbl. 3.544.196	Rbl. 150
1865	„ 5.000.676	„ 18.345
1866	„ 5.960.842	„ 454
1867	„ 6.127.401	„ 31.527
1868	„ 6.553.418	„ 10.358
1869	„ 4.774.762	„ 8.933
$18^{64}/_{69}$.	Rbl. 31.961.295	Rbl. 69.767 = 2,18 ‰.

Tab. XV. In Kurland
wurde von denselben Compagnien gezahlt:

	Auf Versicherungscapital:	Entschädigung:
1864	Rbl. 5.583.964	Rbl. 15.560
1865	„ 8.338.401	„ 28.614
1866	„ 7.935.408	„ 7.516
1867	„ 8.292.768	„ 7.590
1868	„ 9.518.367	„ 20.621
1869..	„ 4.170.929	„ 60.485
$18^{64}/_{69}$..	Rbl. 43.839,837	Rbl. 140.386 = 3,20 ‰.

Tab. XVI. In den 3 Provinzen
wurde von denselben Compagnien gezahlt:

1864—1869:	Auf Versicherungscapital:	Entschädigung: p. Mille.
In Livland	Rbl. 173.013.590	Rbl. 480.948 = 2,78
In Ehstland	„ 31.961.295	„ 69.767 = 2,18
In Kurland	„ 43.839.837	„ 140.386 = 3,20
Zusammen.	Rbl. 248.814.722	Rbl. 691.101 = 2,78

Die gegenseitigen Vereine sind, in Bezug auf gezahlte Entschädigungen, nicht nach den Provinzen, sondern vielmehr nach den Gebieten ihrer Thätigkeit zu gruppiren, d. h. je nachdem sie dem flachen Lande angehören, oder offenen Land- und Vorstädten, oder aber alten, geschlossen gebauten Städten. Hiernach ergeben sich folgende Uebersichten, aus denen leider die Kurländischen Vereine, wegen zu lückenhafter Data, ausgeschlossen bleiben müssen:

Tab. XVII.

	1864.		1865.		1866.		1867.	
	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.
Rigaer städtischer Verein	12.800.284	2691	13.231.786	—	13.621.491	349	14.216.050	2640
Revaler Verein	335.910	—	740.350	—	1.045.390	—	1.287.890	860
Dorpater Verein	—	—	1.543.525	—	1.860.610	40	2.083.640	8
Zusammen.	13.472.104	2691	15.515.661	—	16.527.491	389	17.587.580	3508

1868.		1869.		1864—1869.		
Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versichertes Cap. Rbl.	Entschädigung. Rbl.	pro Mille ‰
14.593.924	444	14.903.155	4093	83.366.690	10.217 =	0,122
1.542.190	—	1.737.890	25	6.689.620	885 =	0,132
2.216.395	—	2.467.508	549	10.171.678	597 =	0,059
18.352.509	444	19.108.553	4667	100.227.988	11.699 =	0,117

Tab. XVIII.

	1864.		1865.		1866.		1867.	
	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.
Rigaer vorstädtischer Verein	7.296.645	23.900	8.693.078	6236	10.482.417	8726	12.010.298	24.264

1868.		1869.		1864—1869.		
Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versichertes Cap. Rbl.	Entschädigung. Rbl.	pro Mille ‰
13.440.980	91.819	14.336.704	48.422	66.260.122	203.367 =	3,07

Tab. XIX.	1864.		1865.		1866.		1867	
	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.
Livl. gegenseitiger Verein.	1.044.787	1518	1.838.331	2.850	3.093.107	6.500	4.523.454	11.939
Ehstl. „ „	4.093.456	6698	4.442.746	30.250	4.634.337	8.188	4.863.036	5.987
Kurl. „ „	?	?	?	?	?	?	10.883.996	18.546
Zusammen.	5.138.243	8216	6.281.077	33.100	7.727.444	14.688	20.270.486	36.472

1868.		1869.		1864—1869.		
Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versich. Cap. Rbl.	Entschädg. Rbl.	Versichertes Cap. Rbl.	Entschädigung. Rbl.	pro Mille ‰
6.239.983	15.539	8.520.352	17.258	25.260.014	55.604 =	2,20
5.411.942	29.026	5.904.662	12.857	29.350.179	93.006 =	3,17
?	?	?	?	10.883.996	18.546 =	1,70
11.651.925	44.565	14.425.014	30.115	65.494.189	167.156 =	2,55

Bei Vergleichung der letzten Columnen der drei vorstehenden Tabellen springt sofort in die Augen der außerordentliche Vortheil, in welchem die größeren Städte gegenüber den Rigaer Vorstädten, den kleinen Landstädten und gegenüber dem flachen Lande stehen. Die feuersichere Bauart, die besser gehandhabte Polizei, das vollkommnere Löschwesen u. s. w. findet seinen deutlichen Ausdruck in der geringeren Anzahl von Unfällen. Die Rigaer Vorstädte (darunter wohl namentlich die Moskauer Vorstadt) und die kleinen Landstädte scheinen der Feuersgefahr fast mehr ausgesetzt zu sein, als die bewohnten Orte des flachen Landes.

Da der bei weitem größte Theil der von den Compagnien übernommenen Versicherungen auf die Städte sich bezieht, und namentlich auf die größeren Städte, so muß es auffallend erscheinen, daß ihre Verlustquoten 2 bis $2^1/_2$ Mal so hoch sind, als die der städtischen Vereine. Die Erklärung hierzu kann nur in folgenden Annahmen gefunden werden. Während einer städtischen Assecuranz eine eingehende Besichtigung der betreffenden Baulichkeit vorhergeht, und dieselbe nicht nur in Hinsicht ihres Werthes, sondern auch der Gefährlichkeit ihrer Bauart beprüft wird, und zwar mit der communalen Beamten eigenen Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit, und wohl oft Gebäuden wegen zu gefährlicher Beschaffenheit oder wegen beanspruchter zu hoher Schätzung die Aufnahme in den Verein versagt wird; — kann dagegen seitens der Compagnien eine so eingehende Controlle unmöglich geübt werden. Während das beamtete Vereinsglied durch sein Interesse allenfalls verführt werden kann, allzu scrupulös zu verfahreu, wird im Gegentheil das Interesse des auf Tantième angewiesenen Agenten denselben eher zu milderem Verfahren stimmen.

Außerdem dürfte das Verfahren der Löschmannschaften im Falle einer Feuersbrunst nicht ganz dasselbe sein, je nachdem es sich um ein bei einer Compagnie versichertes oder um ein zum städtischen Vereine gehöriges Haus handelt; in letzterem Falle dürfte mehr Energie und Hingebung gefunden werden — ganz abgesehen davon, daß zuweilen — wie in einem kürzlich vorgekommenen Falle — der Eifer des Agenten der Compagnie in für dieselbe verderblicher Weise sich geltend macht. Derselbe hinderte das Abreißen eines dem Feuer ausgesetzten, bei der Compagnie versicherten, Hauses, wodurch nicht nur dieses, sondern noch 5 andere, bei derselben Compagnie versicherte Gebäude den Flammen anheimfielen.

Ferner ist es nicht selten, daß Baulichkeiten, namentlich mit Hypotheken überlastete, wenn sie im Vereine für den Schuldenwerth nicht Aufnahme finden, von irgend einer Compagnie ohne Bedenken aufgenommen werden, wodurch dann, bei vorkommenden Unfällen, die Compagnien stets schwerer betroffen werden, als die Vereine.

Endlich dürften Versicherungen in verbrecherischer Absicht der Selbst-Brandstiftung den Vereinen gegenüber kaum ausführbar sein, während die Compagnieen derartigen Angriffen weit eher ausgesetzt sein müssen.

Rechnet man diese ungünstigeren Chancen der Compagnien zusammen, und erwägt man zugleich die von den Agenturen, von der Hauptverwaltung, von den Postversendungen ꝛc. geursachten Kosten, sowie die Nothwendigkeit einer Dividendenvertheilung an die Actionaire — alles Kosten, die bei den Vereins-Versicherungen fortfallen, so leuchtet ein, daß die Versicherungsbeiträge bei den Compagnien ungleich höher sein müssen, als bei den Vereinen. Alles, was von den Versicherten bei diesen letzteren über den Betrag der Entschädigungsquote hinterlegt wird, bleibt Eigenthum des Versicherten und bildet zu seinem Besten einen Sparfond, während das den Compagnien mehr Gezahlte ihm verloren geht.

Es wird nicht unersprießlich sein, eine Uebersicht darüber zu eröffnen, wie viel im Ganzen jährlich von den bei den Compagnien Versicherten unnöthiger Weise gezahlt wird.

In einem concreten Dorpater Falle wird für ein steinernes Wohnhaus bei 20.690 Rbl. Werth gezahlt:

viertheiljährlich 1 ‰	Rbl.	20,69
Für einen dazu gehörigen Stall, werth 310 Rbl.:		
viertheiljährlich $2,_2$ ‰	Rbl.	68
Prämien	Rbl.	21,37
Abgaben	„	27
Porto	„	50
viertheiljährlich	Rbl.	22,14
also jährlich	„	88,56

während die städtische Vereinsassecuranz, falls das Haus für denselben Werth angenommen würde, gekostet hätte
jährlich 20.690 Rbl. à 1 ‰ . : Rbl. 20,69
310 „ à 1½ ‰ . „ 47
dazu die Renten des Eintrittsgeldes von 2 ‰
= 5 % von 42 Rbl. . „ 2,10
zusammen Rbl. 23,26

mithin nur 26,3 pCt. von der Compagnieprämie.

Andererseits wissen wir durch die Mittheilungen einer Compagnie, daß sie in den 5 Jahren 1865—1869

Tab. XX.

	berassecurirte	darauf Prämien erhob	pro mille	darauf Entschädigung zahlte	pro mille	Gewinne erzielte	pro mille
In Livland	Rbl. 35.389.691	Rbl. 136.048	= 3,83	Rbl. 59.183	= 1,67	Rbl. 76.865	= 2,16
In Ehstland	„ 6.426.179	„ 24.248	= 3,77	„ 9.408	= 1,47	„ 14.840	= 2,30
In Kurland	„ 3.867.569	„ 19.077	= 4,93	„ 9.979	= 2,58	„ 9.098	= 2,35
In den 3 Provinzen.	Rbl. 45.683.439	Rbl. 179.373	= 3,93	„ 78.570	= 1,72	„ 100.703	= 2,20

Es darf wohl angenommen werden, daß in Folge der Concurrenz die Tarife der verschiedenen Compagnien sich ziemlich gleich geworden sind und daß eine jede derselben annähernd gleichen Gewinn von den Prämien erübrigt. Hiernach ließe sich mit genügender Annäherung in folgender Weise schätzen, was die Feuerassecuranzcompagnien aus den baltischen Provinzen an Gewinn beziehen. Im Jahre 1869 hatten dieselben versichert:

Tab. XXI.

		pro mille		
In Livland für Rbl.	40.935.190	giebt à 2,2	Gewinn jährlich Rbl.	90.057
In Ehstland „ „	7.717.932	„ à 2,2	„ „ „	16.980
In Kurland „ „	10.632.352	„ à 2,2	„ „ „	23.392
In den 3 Provinzen für Rbl.	59.285.474	giebt à 2,2	Gewinn jährlich Rbl.	130.429

Es scheint uns durchaus nicht nothwendig, daß diese nicht ganz unbedeutende Summe jährlich unserem provinzialen Nationalvermögen entzogen werde, für Dienste, die wir uns selbst zu leisten vollkommen befähigt sind und zu denen wir alle Vorkehrungen bereits besitzen.

Wir wollen damit den großen, von den Assecuranzcompagnien gebrachten Nutzen keineswegs geläugnet haben. Wo der Sinn für die communale Selbstverwaltung nicht hinreichend ausgebildet ist, um die Feuerassecuranz mittelst gegenseitiger Vereine zu betreiben, wird Jeder ohne Zweifel gerne den Assecuranzcompagnien einen, ihrem Risico entsprechenden, Gewinn gönnen, wenn er dadurch von der eigenen Gefahr sich ab- und loskaufen kann.

Daß wegen der vorgekommenen exorbitanten Unterschleife in der staatlichen Feuerassecuranz im Königreiche Polen dieselbe aufgehoben und dagegen einer neuen Warschauer Feuerassecuranzcompagnie die Concession ertheilt worden, finden wir ganz sachgemäß.

Dagen aber dürfen wir uns mit Recht wundern, daß in unseren baltischen Provinzen, wo das gegenseitige Assecuranzwesen sich glänzend bewährt hat, noch immer, dem Werthe nach, die Hälfte aller Versicherungsverträge mit den Compagnieen, trotz 2—2½facher Prämienhöhe, abgeschlossen wird. Zum Theile liegt das wohl an der größeren Schwerfälligkeit des Geschäftsbetriebes der gegenseitigen Vereine. So können wir z. B. einen haltbaren Grund dafür nicht finden, daß von allen baltischen gegenseitigen Feuerassecuranzvereinen nur der Kurländische Mobiliarwerthe versichert. Was der Livländische in dieser Beziehung bisher geleistet hat, ist kaum nennenswerth — freilich geschieht bei ihm die Mobiliarversicherung unter höchst beschwerlichen und hindernden Restrictionen.

Beiläufig erwähnen wir hier die Anomalie, daß gegenwärtig die Direction des Livländ. Feuerassecuranzvereins wochenlange Sommerferien angetreten hat, während welcher das Geschäft gänzlich ruhen muß, keine Anmeldung eingereicht werden kann u. s. w. Sollte eine Stellvertretung wirklich gar nicht zu beschaffen sein?!

Schließlich mag noch bemessen werden die Intensivität unserer Feuerversicherung, sowohl in Bezug auf die Proportion der unversicherten Brandschäden zu den versicherten, als auch im Vergleiche zu andern Ländern.

Aus der in Nr. 3 der Balt. Wochenschrift mitgetheilten officiellen Statistik der Feuerschäden pr. 1860 bis 1864, welche, aller Wahrscheinlichkeit nach, eher zu geringe als zu große Ziffern darbietet, und aus den soeben mitgetheilten Daten ergiebt sich folgender Vergleich:

Tab. XXII.

	1864—1869 waren bei Compagnien versichert.	Im Durchschnitt jährlich.	Die Entschädigung aller Compagnien betrüge.		Hierzu die durchschnittl. Vereinsentschädigungen.	Im Ganzen durchschnittl. jährlich entschädigt.	Durchschnittliche jährliche Verlüste 1860—1864.	Im Durchschnitte bleiben Unentschädigt von allem Feuerschäden.
	Rubel.	Rubel.	‰	Rubel.	Rubel.	Rubel.	Rubel.	Procent.
in Livland .	195.092.523	32.515.420	à 2.78 =	90.500	44.985	135.485	193.516	30
in Ehstland .	34.904.465	5.817.611	à 2.18 =	12.650	15.648	28.298	63.794	55.5
in Kurland .	50.301.269	8.383.545	à 3.20 =	26.800	ca. 24.000 (?)	c. 50.800(?)	42.882	(?)
in den 3 Provinz.	280.298.257	46.716.576		129.950	84.633	214.583	300.192	29 (?)

über Rbl. 30,000 à ½ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von ¼ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

Das Directorium.

Stand der Dorpater Bank.

am 30. Juni 1869.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	124,920.	—
Wechsel	79,340.	75
Werthpapiere und Coupons	83,550.	57
Zinsen auf Werthpapiere	127.	61
Zinsen auf Einlagen	852.	26
Verschiedene Schuldner.	65,754.	29
Inventarium	1,800.	—
Unkosten.	2,201.	92
Cassenbestand	94,281.	10
	452,828.	50
Passiva.		
Einlagen	153,989.	—
Giroconti.	218,282.	36
Zinsen und Gebühren	9,876.	22
Verschiedene Gläubiger.	39,427.	66
Grund-Capital.	30,000.	—
Reservecapital und Stiftungsfonds	1,253.	26
	452,828.	50

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:

für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.)	6½	% jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.)	4	„ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an)	4	„ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.)	4,68	„ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an)	4,68	„ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung	5	„ „
Für Darlehen gegen Werthpapiere	7	% jährl.
„ „ Waaren	7	„ „
„ „ hypoth. Obligationen	7	„ „
für Wechsel	6—7	„ „
im Cto. Corrent	6½ % gegen 4	„ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:

nach Riga,
„ Reval,
„ St. Petersburg

und besorgt die Eincassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Das Directorium.

Bekanntmachungen.

Mit dem 1. Juli

beginnt ein **Neues Abonnement** auf die seit dem 15./27. März in St. Petersburg täglich in großem Format, ohne Präventiv-Censur erscheinende Zeitung:

„Nordische Presse."

Herausgegeben von

Dr. J. Baerens, früher Redakteur der Rigaschen Zeitung. und **K. Röttger,** Kaiserlicher Hofbuchhändler.

Der **Abonnementspreis** beträgt **mit Zusendung**

	in St. Petersburg	im Innern
vom 1. Juli bis 30. Sept.	3 R. 60 K.	4 R. — K.
„ „ 31. Dec.	6 „ 75 „	7 „ 50 „

Bestellungen auf die **„Nordische Presse"** werden angenommen: **in St. Petersburg in der Administration der „Nordischen Presse", Newsky-Prospect Nr. 5 (in der Kaiserlichen Hofbuchhandlung H. Schmitzdorff)** dann bei den nachbenannten Buchhandlungen:

In Moskau: bei J. Deubner, in Warschau: E. Wende & Co., in Riga: N. Kymmel und Annoncenbureau von H. Langewitz, in Mitau: Lucas, in Reval: Kluge & Ströhm, in Dorpat: Th. Hoppe, in Odessa: Rudolph, in Kijew: N. Kymmel.

Auf Verlangen vieler Personen, welche der Sommersitzung der Oeconomischen Societät beizuwohnen wünschen, jedoch durch die, seit Feststellung des Sitzungstermins auf den 6. Juni, erfolgte Zusammenberufung des Livländischen Landtages vom Besuche der Societätssitzung abgehalten sein würden, wird die diesjährige Sommersitzung der Oeconomischen Societät auf den Herbst verlegt und am 18. September im Flecken **Rujen** abgehalten werden. Dorpat am 18. Mai 1870.

A. von Middendorff,
Präsident der Oeconomischen Societät.

Düngungsmittel.

Superphosphat in dem hier zu Lande jahrelang bewährten englischen Fabrikat von Packard, Ipswich, liefert vom Lager und **Kalidünger** in den verschiedenen Gattungen auf Bestellung und erbittet mögl. frühzeitige Bedarfsaufgaben

4 ***P. van Dyk,*** *Riga.*

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 7. Juli 1870. (Nr. 361.)
Druck von H. Laakmann.

№ 28 & 29. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 15. Juli.

Inhalt: Die Abschaffung des privaten Grundeigenthums von Prof. Wagner. — Die wirthschaftliche Stellung Rußland unter dem Einflusse des französisch-deutschen Krieges. — Die Unterstützung des Flachsbaues und der Leinen-Industrie in Preußen. — Der Pips der Hühner. — Bekanntmachungen.

Literärisches.

Wagner, Dr. Adolph, o. ö. Prof. der Staatswissenschaft in Freiburg i. Br.: „**Die Abschaffung des privaten Grundeigenthums.**" Leipzig 1870, bei Duncker und Humblot. 8. 84 S.

Das Vorwort sagt, die, aus einem öffentlichen Vortrage hervorgegangene, „kleine" Arbeit sei nach Form und Inhalt für einen allgemeineren Leserkreis bestimmt, welcher an einer der wichtigsten socialpolitischen und wirthschaftlichen Fragen unserer Zeit Interesse nimmt, und erscheine auf den Wunsch einiger, der Arbeiterfrage nahe stehender, Practiker im Druck. Die beigefügten Noten seien ausschließlich litterärischen Inhalts u. s. w.

Der Form nach mag das vorliegende Schriftchen allerdings eine „kleine" Arbeit genannt werden. Berücksichtigt man jedoch, daß die in den Noten angezogene, nicht eben umfanglose, Special-Litteratur über den in Rede stehenden Gegenstand eine so eingehende Verarbeitung erfahren hat, wie erforderlich, um in einem öffentlichen Vortrage einen übersichtlichen, concentrirten Extract daraus vorlegen zu können, so wird wohl Niemand das, vom Verfasser gewählte, Epitheton für ganz zutreffend erachten können.

Ohne damit einen Vorwurf aussprechen zu wollen, müssen wir es bedauern, daß die vorliegende Arbeit nicht direct als Gegengift bethörten Massen administrirt werden könne; dazu ist ihr Vortrag, wenn auch populär, so doch immerhin noch zu große Anforderungen an die Bildung des Lesers stellend. Jedem Menschenfreunde, welcher in sich den Willen und das Vermögen weiß, in volksthümlichem Tone zur großen Menge als Arzt und Lehrer zu reden, empfehlen wir das vorliegende Werkchen auf's angelegentlichste, als eine reiche Fundgrube der Belehrung — er mag es benutzen, wie, in Zeiten der Epidemie, der Hilfsarzt zu den concentrirten Arzneivorräthen seiner Feldapotheke greift und mit wenigen Tropfen aus derselben große Mengen heilender und präservirender Gaben darstellt.

Die Arbeit zerfällt in drei Theile:

1) das Grundeigenthum vor dem socialdemokratischen Arbeitercongreß in Basel (24 Seiten),
2) das Privateigenthum am Grund und Boden in seiner gesellschaftlich nothwendigen und berechtigten Entwicklung (24 Seiten),
3) das Gemeindeeigenthum am Grund und Boden nach russischen Erfahrungen (29 Seiten),

endlich 6 Seiten Noten.

Der vierte im September 1869 zu Basel abgehaltene Congreß des internationalen Arbeiterbundes hat bekanntlich sowohl die Beseitigung jeden Erbrechtes als auch die Abschaffung des Privateigenthums am Grund und Boden beschlossen, wegen der, allen Parteigenossen „hinlänglich bekannten," Verderblichkeit und der „unermeßlichen Uebelstände" solchen Privateigenthumes, und hat es ausdrücklich für überflüssig erklärt, die Ausführbarkeit des Collectiv-Eigenthums-Principes zu erörtern; sobald nur die Gemeinschaftlichkeit bestimmt sei, „werde sich alles Andere schon machen". Da die bestehenden Privatgut- und Privatgenuß-Verhältnisse nicht die einzig möglichen seien, da im Gegentheile durch Gewalt und durch die verwerflichsten Mittel das gemeinschaftliche Grundeigenthum in privates umgewandelt worden, so hat, nach Declaration des Congresses, die Gesellschaft das Recht, Privateigenthum am Grund und Boden abzuschaffen und in gemeinsames Eigenthum zu verwandeln. — Nicht minder war man darüber einig, daß die Nothwendigkeit vorliege zu einer solchen Umwandlung, da, ähnlich wie der Capitalbesitz, auch

der Privatbesitz am Grund und Boden die Mittel hergebe zur Knechtung der nicht besitzenden Klasse durch die besitzende.

Nachdem Verfasser diesen kühnen Behauptungen in Kürze die Fragen entgegengeworfen: ob nicht in der Regel vielmehr durch die größere Tüchtigkeit in der Arbeit der Besitz am Boden erworben worden, und ob nicht durch die von Collectivbesitze geschaffenen Zustände eine noch viel ärgere Knechtung herbeigeführt werden müsse, wie auch thatsächlich in den bekannt gewordenen Beispielen von Agrarcommunismus solches der Fall sei, — wendet er sich zur Schilderung der unter sich dissentirenden Ansichten des Congresses über die Art und Weise, wie dereinst der in Gemeinschaft übergegangene Grund und Boden werde bewirthschaftet werden müssen. Ohne hier näher auf die sich widersprechenden Vorschläge einzugehen, bemerken wir nur, daß Niemand an eine continuirliche Anbahnung der neuen Lage der Dinge denkt, sondern daß man darüber einig ist, dieselbe müsse auf dem Wege einer Umwälzung hervorgebracht werden. Statt daß man die geschichtlichen und noch in der Jetztzeit vorliegenden Erfahrungen über Gemeineigenthum erörtert hätte, ist auf dem Congresse nur über Collectiveigenthum unter amerikanischen Rothhäuten berichtet worden — obgleich doch gar erbauliche, näherliegende Data hätten geliefert werden können von anwesenden russischen Congreßmitgliedern, welche, „Bakunin voran, wie bei allen unreifen „und überspannten Projecten, zur Umgestaltung der Ge„sellschaft, an der Spitze der internationalen Arbeiterbewe„gung stehen und die kaiseurs sind"

Nach der Ansicht des Verfassers würden diese Concilsbeschlüsse keiner ernstlichen Beachtung werth sein, wenn **die Verbreitung ihrer tollen und verbrecherischen Lehren nicht durch systematische Propaganda, unter rücksichtsloser Berufung an die Urtheilslosigkeit und Leidenschaft der Menge, betrieben würde.**

Im Anschlusse an das von dem internationalen Arbeiterbunde an die landwirthschaftliche Bevölkerung erlassene Genfer Manifest vom 16. November 1869 erörtert der Hr. Verfasser in parteiloser Weise die Schädlichkeit der den Bodenverkehr hemmenden Maximal- und Minimalnormen — ein Thema, über welches Belehrung zu sammeln, wir unseren einheimischen Politikern und Legislatoren von Geburt nicht genug anempfehlen können, sintemalen darüber die allerverkehrtesten, mit der Wirklichkeit in directem Gegensatze stehenden, Meinungen noch immer in gar manchen Köpfen hängen geblieben sind.

Den falschen Darstellungen des genannten Manifestes tritt Verfasser demnächst entgegen durch eine Darlegung der wirklichen Verhältnisse der Hypothekarbelastung und der Bedeutung des Capitals für den Bodenbesitz. Das Manifest erkennt nämlich im Capitale nur eine Summe unrechtmäßig erworbener Mittel zum Kaufe unrechtmäßig erworbener Güter u. s. w. **„Der gründliche innere Umschwung aller Begriffe von Moral und Gerechtigkeit der lebenden Geschlechter"**, welchen das Manifest anstrebt, soll zur Anerkennung und practischen Verwerthung des Dogma's führen: **„Genuß ist der Lebenszweck; der gemeinschaftliche, durch Wissenschaft, Kunst und Gewerbfleiß veredelte Genuß der höchste Cultus"** — entgegen dem Zurufe Franklin's: „so Euch Einer sagt, Ihr könnet durch etwas Anderes vorwärts kommen, denn durch Fleiß und Arbeit, den meidet — er ist ein Giftmischer."

„Doch solche Wühlereien" — sagt Verfasser — „haben neben der lächerlichen ihre ernste Seite, die man nicht verkennen darf. Vergeblich weiset die Wissenschaft die Unhaltbarkeit des öconomischen Systemes der Socialdemokratie nach: vergeblich erweiset die Praxis die Unausführbarkeit ihres Systemes — damit wird man die Verführten nicht bekehren und die Verführer nicht ganz unschädlich machen" — „Auch das bisher nur zu verbreitete Todtschweigen der Wühlereien jener Demagogik ist schwerlich das Richtige" — „Vielmehr muß den Agitationen durch Belehrung und Aufklärung der Arbeiter über die gesunden und nothwendigen Grundlagen unserer, wie jeder höher entwickelten, Volkswirthschaft entgegengetreten werden. Dies wird am besten durch Isolirung der einzelnen Streitfragen geschehen" — Als solche besonders zu behandelnde Themata werden nun vom Verfasser hingestellt: 1) die nothwendige geschichtliche Entwicklung des Privateigenthums am Grund und Boden, 2) die wichtige Bedeutung dieses Privateigenthums auch für die nicht grundbesitzenden Classen, 3) Erörterung der vorliegenden practischen Erfahrungen über verwirklichte und den, von der Socialdemokratie angestrebten, ähnliche Gestaltungen eines Gemeineigenthums am Boden.

Zunächst entwickelt nun Verfasser in dem 2. Theile seiner Arbeit, wie das Privateigenthum am Boden nothwendig herbeigeführt werde durch die historisch überall nachweisbare Herrschaft **des Naturgesetzes, nach welchem mit zunehmender Bevölkerung und höherer Civilisation die Intensivität des Landbau's nothwendig steigen müsse**, wie aber eine intensivere Bewirthschaftung das Privateigenthum an dem durch angehäufte Arbeit meliorirten Grundstücke voraussetzen müsse; daher trete das Aufgeben des Gemeindebesitzes — in überall gleicher Weise — unvermeidlich ein, sobald der vorhandene, ohne besondere Kunst und Mühe urbar zu machende, Culturboden nicht mehr hinreiche, um das Dasein der angewachsenen Bevölkerung zu fristen oder Befriedigung ihrer durch Civilisation vergrößerten Bedürfnisse zu gewähren. — Wenn auch diese historisch-öconomische Darstellung nichts wesentlich Neues bietet, so müssen wir sie unseren Lesern wegen ihres gedrängten und doch übersichtlichen und klaren, logischen Vortrages dennoch angelegentlichst empfehlen. Zum Beweise, wie vorurtheilsfrei der Verfasser die Thesen des Baseler Congresses behandelt, diene seine Untersuchung, in wieweit durch die entstehenden wirthschaftlichen Lebensformen in der That ein theilweises Aufgeben der Privateigenthumsrechte am Boden — wenn auch nicht in dem stricten Sinne der Baseler Resolutionen — in Zukunft eintreten könne, ja bereits vorkomme, beziehentlich erzwungen werden könnte. So constituire, z. B., eine jede, den Zwangsbeitritt der Minorität bedingende, Ordnung der

Ent- und Bewässerungsverhältnisse, desgleichen jede staatliche Ueberwachung der Waldwirthschaft ꝛc. ꝛc., Eingriffe in das Privateigenthumsrecht. Ja, es sei nicht undenkbar, daß die genossenschaftliche Bewegung, insbesondere die Bildung eigentlicher landwirthschaftlicher Productivgenossenschaften, wieder zu einer gewissen Beschränkung des reinen Privateigenthums — in Bezug auf die räumliche Ausdehnung desselben — herbeiführte. „Vielleicht entstehen dann wieder Rechtsformen für das Grundeigenthum, welche, wenigstens in einigen Punkten, sich den früheren Rechtsverhältnissen des Grundbesitzes nähern."

Es bietet sich uns hier eine passende Gelegenheit, es auszusprechen, wie oft wir es vermißt haben, daß die Geschichte China's von den, vorliegende Fragen abhandelnden, Oeconomisten nicht mit verwerthet werde. Die Geschichte keines anderen Landes reicht in wohlgeordneten und wohlverbürgten Nachrichten zu einem so hohen Alterthume hinauf. Kein anderes Land bietet so sehr, wie China, durch die große Verschiedenheit seiner klimatischen, Boden- und Bevölkerungs-Verhältnisse, Gelegenheit, zu verfolgen, wie unter gewissen Bedingungen die Agrarverhältnisse naturgemäß sich gestalten; die Geschichte keines anderen Landes soll so unwiderleglich erweisen die Ohnmacht aller, in jeder erdenklichen Form und Richtung im Laufe von 3 Jahrhunderten dort vorgekommenen, agrarpolitischen gewaltsamen Künsteleien, nach deren Beseitigung man immer wieder zurückgekehrt ist zu der einzig vernünftigen und segensreichen, vollkommenen und absoluten Freiheit des Verkehrs mit dem, individuell und privat besessenen, oder in freiwilliger Association bewirthschafteten, Grund und Boden.

Zum Schlusse der zweiten Abtheilung weiset der Hr. Verfasser darauf hin, wie, fast durchgehend, die Verhältnisse des großrussischen Gemeinde-Landbesitzes das verwirklicht haben, was durch die socialdemokratische „solidarisirte" Landgemeinde angestrebt wird — nämlich Zustände, aus denen gegenwärtig die Betheiligten sich sehnlichst zurückwünschen, zurück in die Zeiten der strengen Abhängigkeit und Leibeigenschaft.

Der dritte Abschnitt beginnt mit Reproduction des von Tschitscherin geführen Nachweises, daß die russische Dorfgemeinde und Agrarverfassung keineswegs organisch aus dem Volke sich entwickelt hat, wie etwa die altdeutschen Agrarverhältnisse, sondern daß vielmehr der gegenwärtige Zustand, nachdem bereits die Stufe des Flurzwanges u. s. w. überschritten worden war, willkürlich und gewaltsam gegen Ende des XVI. Jahrhunderts, zu fiscalischen Zwecken, eingeführt worden ist.

Nach gedrängter und doch eingehender Schilderung der von dem großrussischen Agrarsysteme geschaffenen Verhältnisse, wie sie sich namentlich seit 1861 darstellen, fährt der Verfasser fort: „Aber in Beziehung auf die landwirthschaftliche Production und damit auf die durchschnittliche „Lage Aller ist das neue System noch viel schlimmer, denn „die vom Grundherrn ausgeübte Gewalt konnte wenigstens „vernünftig zum Zweck der Production geleitet werden, „der Gewalt der Gemeindeversammlung fehlt das Steuer."

„Diese Mängel liegen aber in den Principien des „ganzen communistischen Agrarsystemes, sie würden bei „demjenigen unserer Socialdemokraten ganz ähnlich hervor„treten. Zerrüttung der landwirthschaftlichen Production, „Abnahme des Wohlstandes, zunehmende Entsittlichung der „Bevölkerung, wahrhaft unerträglicher und dennoch in pro„ductiver Hinsicht unwirksamer Druck wüster Gemeindever„sammlungen, in denen die Demagogen die Majorität „gewännen, schließlich vollständige Anarchie und wirth„schaftliche und sociale Auflösung, worauf dann wieder „ein gewaltiger Zuchtmeister mit Feuer und Schwert Ord„nung stiftete und von der Menge selbst als Retter ge„priesen würde: das ist das auch „naturnothwendige" Er„gebniß der socialdemokratischen Agrarrevolution.

Diese Kritik der genannten Zustände belegt der Verfasser mit übereinstimmenden Zeugnissen russischer Stimmen, hervorgegangen aus der Mitte jener Verhältnisse und abgelegt von Personen aus allen Schichten der Bevölkerung und jeden politischen Glaubensbekenntnisses.*)

Zum Schlusse unterwirft der Verfasser einer eingehenden Besprechung die wohlgemeinte Schrift Schédo-Ferotti's: le patrimoine du peuple, in welcher letzterer, der Hauptsache nach, den Nachweis zu führen sucht, daß, trotz aller, dem russischen Agrarsysteme vorgeworfenen Mängel, dasselbe dennoch den Vorzug habe, für alle Zeiten die Entstehung eines ländlichen Proletariates unmöglich zu machen, und daß es daher werth sei, nicht ganz abgeschafft, sondern einigen Modificationen unterzogen zu werden.

Verfasser weiset nach, daß die in Vorschlag gebrachte Modification — Abschaffung der Umtheilungen und Belassung der Landlose gewissermassen in (übertragbare, beleihbare ꝛc.) Erbpacht an die gegenwärtigen Inhaber — schließlich mit factischer Aufhebung des ganzen Systemes des Gemeindebesitzes fast gleichbedeutend würde, ohne jedoch alle Vortheile des Privateigenthums am Grund und Boden mit gewähren zu können. — Auch polemisirt Verfasser mit vielem Glücke gegen die Ansicht, als biete der Gemeindebesitz und die Austheilung von Land an jedes Gemeindeglied eine untrügliche Panacee gegen das Aufkommen des ländlichen Proletariates.

„Fällt dann aber, wie die Anhänger des Gemeinde„besitzes behaupten, der Vergleich der wirthschaftlichen, „geistigen und sittlichen Lage unsrer ländlichen Bevölkerung „und der russischen Bauern irgend zu Gunsten der letzte„ren aus? Besitzt der Westen wirklich ein so großes, „gefährliches ländliches Proletariat, von welchem Rußland „frei ist? Befindet sich dieses westeuropäische „Proletariat" „in einer so elenden Lage? Nur Parteilichkeit und Blind„heit kann diese Fragen bejahen und den russischen Zu-

*) Bekanntlich haben bereits in mehreren Gegenden des Reichsinneren, z. B. im Goud. Petersburg (vergl. Zeitung für Stadt und Land Nr. 76.), die Landämter die Abschaffung des Gemeindeeigenthum's in Berathung genommen und nach Nr. 77 desselben Blattes hat die Regierung bereits zur Abschaffung der Gemeindesolidarität annähernde Schritte gethan. D. R.

„ständen irgend den Vorzug einräumen. Nur ein leerer „Wortstreit ist es, von ländlichem Proletariat in West- „und Mitteleuropa zu reden und das Vorhandensein „solchen Proletariats in Rußland zu läugnen. Wenn „derjenige Proletarier heißt, welcher auf dem platten „Lande kein Grundeigenthum oder kein unentgeltliches „Nutznießungsrecht am Boden hat, so kann man freilich „im Westen viele, im Osten nur sehr wenige ländliche „Proletarier finden. Wenn dagegen mit viel besseren „Gründen, diejenigen Proletarier genannt werden, welche „in kümmerlichster Weise von der Hand in den Mund „leben, fast kein Capital zu eigener Wirthschaft haben, „ihr Geschäft erbärmlich verstehen und noch erbärmlicher „betreiben, auf sehr niedriger Stufe der Intelligenz, „Bildung und Sittlichkeit stehen, sich im kleinsten beson- „deren Unglücksfall niemals selbst helfen können, jedes „ernstlichen Strebens und Könnens im wirthschaftlichen „und culturlichen und sittlichen Vorwärtskommen baar „und ledig sind, kurz Leute, welche so beschaffen sind, wie „die früher mitgetheilten Aussprüche gebildeter Russen ihre „bäuerlichen Landsleute schildern — so kann doch wahrlich „nur die Verblendung und Entstellung läugnen, daß die „ungeheure Mehrzahl der russischen Bauern und somit des „russischen Volkes Proletarier der schlimmsten Art sind."

„Hören wir zum Schluß noch den Verfasser von „Land und Freiheit" über diesen Punkt. „Ziemlich all- gemein, sagt er, ist in Rußland die Ansicht verbreitet, daß der gleiche Anspruch aller bäuerlichen Individuen an Parcellen des ländlichen Grund und Bodens die russische Gesellschaft vor dem Proletariat bewahre. Ist denn die Lage des Bauern, der ein Gehöft und außer diesem Ge- höft noch eine Parcelle des Gemeindelands besitzt, den sein Grundstück aber nicht ernähren kann, etwa besser als die des Unbesitzlichen, der, ob auch in fremden Hause, gehörig erwärmt, ob auch an fremdem Tische, gehörig gesättigt wird?"

„Ja, es ist ein wahrer Hohn, das Gemeindeeigenthum am Boden ein Rettungsmittel gegen das Proletariat zu nen- nen! Wenn es noch hieße: ein Sicherungsmittel gegen Ver- mögensungleichheiten der ländlichen Bevölkerung! Das ist es, aber nur um den Preis der gleichen proletarischen Exi- stenz, der gleichen Vermögenslosigkeit Aller. „Bei jeder Mißernte rufen unsere besitzlichen Bauern die Hilfe der Regierung an und werden sie anrufen, während die Be- völkerung in denjenigen Provinzen, wo es Landleute giebt, welche keinen Grundbesitz haben, selbst für sich sorgt," sagt der Verfasser von „Land und Freiheit."

„Getrost mag man unsere modernen Gracchen im Westen, welche mit Ackergesetzen nach russischen Principien die ländlichen Taglöhner und Kleinbauern aufhetzen wollen, auf diese russischen Erfahrungen hinweisen. In Rußland hat sich gezeigt, wohin ein ökonomisches System führt, welches einseitig die möglichst gleiche Vertheilung der in der Volkswirthschaft erzeugten Güter ins Auge faßt, ohne zuvor für eine odentliche Production und hierdurch dafür zu sorgen', daß etwas Ordentliches zu vertheilen ist. Zuerst ein tüchtiges Productionssystem, welches in der Landwirthschaft das private Grundeigenthum zur Vor- aussetzung hat, alsdan möglichste Fürsorge für die gute Distribution der Güter. Das ist der richtige Weg zum Ziele, auf welchem sich der Occident befindet. Das Ziel liegt freilich noch fern und viel bleibt noch zur besten Lösung des zweiten Theils der Aufgabe zu thun übrig. Aber weil der erste Theil der letzteren wenigstens richtig bei uns gelöst wird, ist doch die Möglichkeit gegeben, auch mit dem zweiten Theile fertig zu werden. Der Weg des Agrarcommunismus führt uns vollständig in jeder Beziehung vom Ziele ab."

Es würde uns freuen, wenn vorstehendes Referat und die auszüglichen Mittheilungen aus der in Rede stehenden Arbeit zu ihrer Verbreitung beitrügen und wenn, wie im Eingange angedeutet, dazu Berufene und Befähigte sich veranlaßt sähen, die Resultate, in volksthümlichem Ge- wande, den dabei betheiligten untersten Bevölkerungs- schichten zugänglich zu machen.

Ein kürzlich erschienener Feuilleton-Artikel der „Nordi- schen Presse" — „die Communisten in Deutschland" — beleuchtet von noch anderen Seiten das in vorstehend ana- lysirter Arbeit behandelte Thema. Außer einem historischen Abrisse der Lassalle'schen Arbeiterbewegung und einer Er- läuterung der complicirten Fractions- u. Secten-Stellung, welche durch jene Bewegung hervorgebracht worden, geht er näher auf das industrielle Gebiet des Communismus ein, während Prof. Wagner ausschließlich die agrarische Seite desselben kritisirt hat. — Gleig wie Prof. Wagner ange- deutet hat, daß der Arbeiterbewegung — wie unsinnig und irrsinnig sie auch bisher geleitet worden — doch thatsächliche, der Beachtung werthe, Uebelstände zu Grunde liegen, mithin berechtigte Wünsche, deren Befriedigung jedoch auf falschen Wegen nachgestrebt worden, — so gelangt auch der Autor des erwähnten Artikels in Nr. 105 d. N. Pr. zu folgenden Conclusionen, denen wir in Bezug auf unser ländliches Arbeiterwesen volle Aufmerksamkeit zu wenden sollten:

„Versuche ich nun, nachdem ich eine Generalrevue über alle diese Schaaren und deren Führer gehalten, mir ein Facit daraus zu ziehen, so komme ich immer wieder darauf zurück: die Arbeiterbewegung, mag sie für den Augenblick noch so confus und noch so schlecht geleitet sein, hat ihre Berechtigung. Diese Berechtigung beruht in dem Bedürfniß, gegenüber dem Umschwung der wirth- schaftlichen Verhältnisse, welchen ich im Eingang meiner Auseinandersetzung geschildert, eine feste und vortheilhafte Stellung zu nehmen.

Alle bisherigen Versuche versprechen aber auch nicht den entferntesten Erfolg. Denn sie bewegen sich in falscher Richtung; sie gehen aus von der Voraussetzung des Tage- lohns, und sie wollen den Tagelohn für Alle gleich stellen. Nun ist aber heut zu Tage, wo es in Allem, und auch bei der Arbeit, nicht auf die zeitliche oder

räumliche Extension, sondern auf den intensiven Betrieb ankommt, der Tage- oder Zeit-Lohn vollständig veraltet und nur in solchen Geschäften brauchbar, welche hinter der modernen Entwickelung weit zurückgeblieben sind. Der Tagelohn wird immer mehr vom Stücklohn verdrängt werden; und selbst bei dem Stücklohn wird man immer mehr unterscheiden, ob die Arbeit gründlich und sorgfältig oder ob sie leichtsinnig und oberflächlich verrichtet, oder ob dabei mit dem Rohmaterial oder dem Selbstfabrikat wirthschaftlich umgesprungen, ob das Werkzeug und die sonstigen Productionsinstrumente konservirt und geschont worden sind u. s. w., oder nicht. Der Lohn wird sich also, wenn er diesen Weg einschlägt, immer mehr emanzipiren und individualisiren, wie er dies ja in den höheren Arbeitszweigen bereits gethan hat. Auch in der Industrie wird der gute Arbeiter erhalten nicht, was er nothwendig braucht, sondern was er verdient; und das ist mehr.

Die communistische Bewegung verfolgt, wenn auch vielleicht unbewußt, das entgegengesetzte Ziel. Sie sagt: Jeder Arbeiter soll z. B. pr. Tag einen Thaler erhalten. Nun wollen wir annehmen, die wirthschaftlichen Conjuncturen, die große Capitalansammlung, die Prosperität des Marktes u. s. w. erlaubten es, so hoch hinauf zu gehen. In dem Geschäft sind gewöhnliche Arbeiter ohne alle technische Fertigkeit, und es sind andere Arbeiter darin von größtem Geschick und Fleiß. Letztere erhalten und verdienen das Vierfache, wie die ersteren. Nehmen wir an, die Zahl beider Arten ist gleich. Setzen wir nun Alle gleich auf 1 Thaler den Tag, während den Guten 1½ Thlr. und den Schlechten ½ Thlr. pr. Tag gehört nach Maßgabe der beiderseitigen Leistungen, so ist das practische Resultat einfach das: man nimmt dem guten Arbeiter von seinem Verdienste täglich einen halben Thaler und schenkt ihn dem faulen und unfähigen. Sollten also die communistischen Bestrebungen gelingen, so würde die Folge die sein, daß Derjenige am besten bezahlt wird, welcher am wenigsten leistet. Mit anderen Worten: unser heutiger deutscher Socialismus ist weiter nichts, als das Bestreben der minder geschickten und minder fleißigen Arbeiter, vermittelst des Terrorismus der Herren Führer auf Kosten der Geschickten und Fleißigen zu leben. Man kann daher den Socialismus nicht wirksamer entwaffnen, als wenn man diesen Sachverhalt klar stellt. Nicht durch Worte, sondern durch Thaten. Und das ist Sache der Fabrikanten. Sie müssen mit allen Kräften dafür sorgen, **daß wo möglich jeder Arbeiter den Marschallstab in seinem Bündel trägt.** Warum sind die Handwerksgesellen weniger zum Socialismus geneigt, als die Fabrikarbeiter? Weil sie eine Carriere vor sich haben. Sie können sich was sparen; sie können eine Meisterstochter heirathen, sie können Meister werden. Der Fabrikarbeiter muß auch etwas werden können. Der Weg zu höherem Lohne muß, mittelst des (von der Art des Arbeitens bedingten) steigenden Stücklohnes, stets Jedem offen stehen, der guten Willens ist. Die Posten der Aufseher und der Beamten im Geschäfte müssen aus vorrückenden Arbeitern besetzt werden, soweit dies möglich ist; und es ist in Deutschland bei der trefflichen Schulbildung der Bevölkerung in

sehr ausgedehntem Maße möglich.*) Eigene Familienwohnungen, an welchen der Arbeiter, so lange er in dem Geschäfte bleibt, durch vertragsweise Stipulation ein unentziehbares Benutzungsrecht erwirbt, oder auch das Eigenthum an solchem Grundbesitz müßte ihm das Gefühl des Besitzes, der Heimath, der dauernden Verbindung mit dem Geschäft geben; und auf solchen Grundlagen kann sich dann auch für die Besten das System der Tantième ausbilden. Das giebt eine Gliederung, welche für Leute wie Mende, Bebel und Schweitzer keinen Platz hat.

Diese Neuerungen überall durchzuführen, ist nicht leicht. Aber die neue Zeit stellt an Jeden erneuerte und erhöhte Anforderungen, folglich auch an die Fabrikanten. Sie müssen sich um ihre Arbeiter mehr, als bisher, kümmern, sie müssen die Individuen studiren, Jedem die Möglichkeit einer Laufbahn eröffnen, eine Aristokratie der Arbeiter fördern und gründen, wie es eine Aristokratie der Bauern, eine Aristokratie der landwirthschaftlichen Arbeiter auf jedem größeren Gute giebt; — die Spreu von dem Weizen sondern, den Weizen desto höher in Ehren halten. Allerdings, das kostet Zeit, Arbeit und Geld. Allein es lohnt sich. **Was ist die einzige Art, wie man eine Revolution entwaffnet? Man muß ihr berechtigtes Verlangen anerkennen. Man muß ihr die Aufgabe,** welche sie selbst nur mit Krisen, mit Erschütterungen, mit Katastrophen durchführen könnte, **aus der Hand nehmen und sie selbst durchführen** — mit Ruhe, mit Sicherheit, aber mit Energie und **ohne alle Bedenken.** Damit ist Allen geholfen, mit Ausnahme derer, welchen man nicht helfen kann, d. h. derer, welche Lumpen sind und Lumpen bleiben wollen."

Suchen wir die Anwendung dieser unzweifelhaft richtigen Sätze auf die Verhältnisse unserer ländlichen Arbeiterbevölkerung: so können wir nicht läugnen, daß im Großen und Ganzen, bei der fast unveränderlichen Anzahl von Wirthschaftseinheiten und bei der gegenwärtigen maximalen und minimalen Beschränkung des Bodenverkehres, dem ländlichen Arbeiter eine höchst geringe Aussicht geboten ist, zu derjenigen unabhängigen Selbstständigkeit zu gelangen, nach welcher sich das Herz eines jeden Achtbaren sehnt, in welcher allein sittliche Reife möglich wird und Verständniß für die Solidarität und Gegenseitigkeit der gesellschaftlichen Interessen; — eine unabhängige Selbstständigkeit des ländlichen Arbeiters, ohne welche auf dauernden socialen Frieden nicht zu rechnen ist; — eine gesicherte gesellschaftliche Lage des ländlichen Arbeiters, wie sie keineswegs als Ideal träumerischer Construction nur in der Luft steht; auch nicht eine solche, wie das großrussische Agrarsystem sie vergeblich angestrebt hat; — sondern wie sie bereits in großartigem Maaßstabe inmitten und zwischen ausgedehnten Latifundien sich realiter etablirt hat und täglich sich etablirt, durch Mittel,

*) Hierin liegt nicht die unwesentlichste Seite der auch für unsre Landbevölkerung geforderten höheren allgemeinen Schulbildung — über das Maaß der bisherigen Lehrpläne hinaus. D. R.

welche anzuwenden auch hier vollkommen möglich und dringend geboten ist, wie wir in einer nächsten Nummer nachweisen werden.

Die wirthschaftliche Stellung Rußlands unter dem Einflusse des französisch-deutschen Krieges.

— — — Nicht nur Frankreich, das der Hungersnoth factisch entgegeneilt, sondern auch Deutschland, dessen Productionskraft dadurch nothwendig gelähmt wird, daß ein hervorragender Theil seiner productiven Kräfte im Felde vor dem Feinde steht, werden auf die Getreidezufuhr von außen angewiesen sein. England, das alle Jahre eines Zuschusses von außen bedarf, kann dessen auch in diesem Jahre nicht entbehren. Es bleiben daher nur noch drei Staaten übrig, welche mit ihrem Ueberfluß den bedrängten Staaten des westlichen Europa's zu Hülfe kommen können: Rußland, Oestreich und die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Alle drei befinden sich zur Zeit noch in einer vollkommen neutralen Stellung sowohl Frankreich als Deutschland gegenüber, und das erleichtert ihnen ihre Aufgabe.

Wie viel Amerika in diesem Jahre in dieser Beziehung leisten kann, darüber fehlen noch sichere Anhaltepunkte; ein nachhaltiges Steigen der Getreidepreise, wie zu erwarten steht, wird sicherlich geeignet sein, Amerika mit uns wiederum in Concurrenz treten zu lassen. Oesterreich dagegen besitzt alte Vorräthe und die Ernte, namentlich in Ungarn, bietet die besten Aussichten. Unterstützt wird sein Getreideexport nicht nur durch seine, die Hauptverkehrsadern Deutschland's und Frankreichs berührenden, Eisenbahnen, sondern auch durch eine bedeutende Handelsflotte, der es, bei der nothwendig eintretenden Lähmung des Handels, doppelt erwünscht sein wird, durch Export von Getreide lohnende Frachten zu gewinnen.

Was Rußland anbelangt, so besitzen auch wir noch, namentlich in Folge der vorjährigen Stagnation unseres Getreideexportes, bedeutende Vorräthe, und auch die Aussichten auf die diesjährige Ernte können im Ganzen als günstig bezeichnet werden. Freilich mangelt uns eine nationale Handelsflotte, und unsere Vernachlässigung derselben bringt uns durch die gegenwärtigen politischen Constellationen wiederum unerwartet in neue Verlegenheit, in sofern sie unsern Getreideexport wiederum lediglich von der Schifffahrt der neutral gebliebenen Mächte abhängig macht. Die Erfahrungen, welche wir in dieser Beziehung während des dänischen Krieges und während des Krieges von 1866 gemacht haben, scheinen noch nicht hinreichend gewesen zu sein, um für uns den Wunsch nach Errichtung einer nationalen Handelsflotte realisiren zu lassen.

Die Nachfrage nach russischem Getreide wird aber bedeutend steigen, wie es schon gegenwärtig der Fall ist, und die englischen, schwedischen und österreichischen Schiffe werden sich unserem Getreideexport nach dem Westen Europa's zur Verfügung stellen. Mögen auch in anderer Beziehung die Chancen, welche die gegenwärtigen politischen Verwickelungen für unseren Handel herbeiführen, keine günstigen sein, in Bezug auf unseren Getreideexport sind sie es aber, und es wird hauptsächlich an uns liegen, sie so vollkommen als möglich auszunutzen.

Um letzteres zu können, dürfen wir uns aber nicht blos auf den Absatz unserer alten Vorräthe beschränken, sondern wir müssen uns auch in den Stand setzen, über die Vorräthe, welche uns die neue Ernte zuführt, disponiren zu können. Der Schwerpunkt unserer wirthschaftlichen Aufgabe liegt also auch in dieser Beziehung, wie in so vielen anderen, nicht sowohl im Handel, als in der Landwirthschaft, und diese ist es, welche ihre Anstrengungen verdoppeln muß, nicht nur um dem Handel zu liefern, sondern auch, was unter solchen Umständen nur zu leicht geschehen kann, um die Verhältnisse des inneren Konsums nicht zu gefährden. An unsere Landwirthschaft tritt also nun die Aufgabe heran, das etwa entstehende Mißverhältniß zwischen Nachfrage und Vorrath dadurch auszugleichen, daß sie die Producte der neuen Ernte dem Handel und dem Konsum so rasch als möglich zur Verfügung stellt. Mögen sich auch die politischen Verwickelungen rascher ausgleichen, als es jetzt den Anschein hat, so werden unsere Landwirthe doch keinen Nachtheil davon haben, wenn sie ihre Körner, anstatt in den Aehren, in gedroschenem Zustande zur Verfügung haben, ja sie werden durch die steigenden Preise sich einen weit größeren Vortheil sichern. Wir wissen nicht, wie viel Zeit uns gegönnt ist, die Arbeiten des Friedens in ungestörter Weise verrichten zu können. Ein Krieg zwischen Frankreich und Deutschland ist eine ganz andere Sache als ein Krieg zwischen Preußen und Oesterreich, und seine politischen Konsequenzen lassen sich heute noch nicht ermessen. Wir müssen daher in jeder Beziehung, auch in wirthschaftlicher, gerüstet sein, namentlich müssen wir alle landwirthschaftlichen Arbeiten, die uns obliegen, so rasch als nur möglich durchführen, um auf alle Konjunkturen, günstige wie ungünstige, vorbereitet zu sein. Es wird daher vor allen Dingen nothwendig werden, die Erntearbeiten möglichst zu beschleunigen, und denselben das Ausdreschen des Getreides auf dem Fuße folgen zu lassen. In Zeiten großer politischer Verwickelungen muß auch der Privatmann denselben Rechnung tragen, namentlich dann, wenn sich die Zukunft in ein Dunkel hüllt, wie es jetzt der Fall ist. Zu großer Eifer in dieser Beziehung wird in keinem Falle etwas schaden, zu wenig Eifer kann aber unserem Lande, unserem Handel, unseren Finanzen möglicherweise großen Schaden bringen.

In Kriegszeiten steigen aber nicht nur die Getreide- sondern auch die Fleischpreise. Die großen im Felde stehenden Armeen machen zu ihrer Verproviantirung einen massenhaften Zutrieb von Schlachtvieh nothwendig, das zum Theil aus weiter Ferne beschafft werden muß. Frankreich führt alle Jahre aus Deutschland große Quantitäten Schlachtviehes ein; unter den gegenwärtigen Verhältnissen wird es dies nicht im Stande sein, ja der massenhaft stattfindende Aufkauf wird die Händler zwingen, sich selbst nach ferne liegenden Bezugsquellen umzusehen. Schon in

gewöhnlichen Zeiten wird zur Verproviantirung Wiens theilweise russisches Schlachtvieh benutzt. Es liegt daher voller Grund zu der Annahme vor, daß unter den gegenwärtigen Verhältnissen der Austrieb russischen Schlachtviehes ein noch massenhafterer werden dürfte. Es ist aber leider eine nur zu sehr konstatirte Thatsache, daß die Rindviehbestände Rußlands im Gegensatz zu früher, sich bedeutend vermindert, und daß schon jetzt die Fleischpreise eine ungewöhnliche Höhe erreicht haben. Ein verstärkter Export von Schlachtvieh muß diese Preise noch erheblich steigern, und unsere Konsumenten sind es allein, die bei den eigenthümlichen Verhältnissen unseres Viehhandels darunter zu leiden haben. Ein Verbot auf die Ausfuhr von Schlachtvieh zu legen, ist aus Handels- und andern volkswirthschaftlichen Rücksichten nicht gut möglich, wenn nicht die größte Noth dazu zwingt, um so weniger, als wir im Gegentheil dahin streben sollten, einen geregelten Viehexport für Rußland anzubahnen. Die gegenwärtigen Verhältnisse können möglicherweise die Veranlassung dazu bieten. Es tritt daher an unsere Administrativbehörden, namentlich an die städtischen Verwaltungen die Aufgabe heran, schon bei Zeiten für einen geregelten und genügenden Viehzutrieb Sorge zu tragen.

Das gegenwärtige Beispiel Frankreichs lehrt uns, wie sehr die Administration darauf bedacht sein muß, soweit ihre Mittel hierzu ausreichen, einer innormalen Preissteigerung der unentbehrlichsten Nahrungsmittel, wozu doch Fleisch in der ersten Linie gehört, vorzubeugen. Auch in dieser Beziehung kann kaum zu viel geschehen, und sollte je der Fall eintreten, daß wir zu viel Vieh am Platze hätten, nun, so besitzen wir Eisenbahnen, um uns mit Vortheil dieses Ueberflusses zu entledigen. Glücklicherweise besitzt Rußland für den Augenblick noch Landestheile genug, welche genügend im Stande sind, unseren Bedarf an Schlachtvieh zu decken. Es wird daher nur darauf ankommen, den dortigen Ueberfluß uns zugänglich zu machen und das auf den Viehhandel gewohnheitsmäßig lastende Monopal so rasch als möglich zu beseitigen.

Im Uebrigen sind wir in der Lage, mit Ruhe den kommenden Ereignissen und ihren Konsequenzen entgegenzusehen, und wir haben nur dafür zu sorgen, daß uns diese letztern nicht unvorbereitet treffen. Es ist sogar unsere Position eine ziemlich günstige und selbst geeignet, unseren Wohlstand zu vermehren. Der jedenfalls steigernde Export wird nicht ohne günstigen Einfluß auf die Besserung unserer Valuta bleiben, und wenn auch einige Handelsartikel, wie z. B. der Flachsexport, der in diesem Jahre zu den schönsten Hoffnungen berechtigte, Einbuße erleiden, so wird dieser Verlust doch durch die Steigerung des Exports von Getreide, Häuten, Leder und anderen namentlich in Kriegszeiten gangbaren Artikeln selbst zu unserem Vortheile aufgewogen werden. *) (Nord. Presse.)

*) Das Vorstehende setzt eine längere Dauer des Krieges voraus. D. R.

Die Unterstützung des Flachsbaues und der Leinen-Industrie in Preußen*).

A. Die Vorlage selbst.

Aus verschiedenen Provinzen der Monarchie sind mir neuerdings Anträge zugegangen, dem Flachsbau und der Leinen-Industrie vom landwirthschaftlichen Gesichtspunkte aus Unterstützung zuzuwenden. Da die Mitglieder des Landes-Oeconomie-Collegiums über die desfallsigen Bedürfnisse der verschiedenen Gegenden Auskunft zu geben im Stande sein werden, so ersuche ich Euer Hochwohlgeboren, diese Angelegenheit bei der nächsten Versammlung des Collegiums zur Sprache zu bringen und mir das darüber abzugebende Gutachten demnächst vorzulegen.

Berlin, den 6. November 1869.

Der Minister für die landwirthschaftl. Angelegenheiten.
von Selchow.

An
den Vorsitzenden des Landes-Oeconomie-Collegiums, Herrn Geh. Regierungsrath Dr. von Nathusius Hochwohlgeboren
hier.

Nachtrag
zur obigen Vorlage Sr. Excell. des Hrn. Ministers für die landwirthschaftl. Angelegenheiten vom 6. November 1869.

Euer Hochwohlgeboren lasse ich mit Bezug auf die Verfügung vom 6. November cr. in der Anlage eine von dem Hause der Abgeordneten der Königlichen Staats-Regierung zur Erwägung überwiesene Petition des p. Leopold Grunowsky zu Tilsit, betreffend die Förderung der Flachscultur in der Provinz Preußen und die Gewährung von Spindelprämien, nebst allen dazu gehörenden Anlagen zugehen, um solche bei der bevorstehenden Berathung dieser Frage im Landes-Oeconomie-Collegium mit zu benutzen.

Berlin, den 1. December 1869.

Der Minister für die landwirthschaftl. Angelegenheiten.
Im Auftrage: Greiff.

An
den Vorsitzenden des Königlichen Landes-Oeconomie-Collegiums, Herrn Geh. Regierungsrath v. Nathusius
Hochwohlgeboren hier.

B. Referat des Wirklichen Geh. Kriegsrathes Mentzel über diese Vorlage.

Die Thatsache, daß im Zollverein und speciell in Preußen die Einfuhr von Leinsamen und Producten des Leinstengels die Ausfuhr fortgesetzt überstiegen hat, wirft ein unerfreuliches Licht auf unsere landwirthschaftlichen Culturverhältnisse.

Boden und klimatische Zustände sind dazu angethan, eine so genügsame und bei rationeller Behandlung Gewinn bringende Pflanze, wie der Lein, in großer Ausdehnung anzubauen, zumal in solchen Districten, in denen dem

*) Aus den Verhandlungen des preußischen Landes-Oeconomie-Collegii, Februar 1870.

Landwirth wegen ungünstiger geographischer und commercieller Lage durch den Erbau anderer Handelsgewächse höhere Erträge nicht gesichert sind.

Ziehen wir die einzelnen Provinzen in Betracht, so ist bekannt, daß die in der Flachscultur thätigsten: Westphalen, Hannover, Schlesien, wenn auch noch nicht hervorragende, auf den Weltverkehr influirende, so doch befriedigende Resultate erzielt haben. Auch in diesen Provinzen bleibt noch sehr viel zu wünschen übrig, laute Klagen über das gänzliche Darniederliegen der Flachs-Industrie werden aber doch nicht in dem Maße laut, daß ein Nothstand angenommen werden könnte.

Anders ist es in der Provinz Preußen, in welcher der Leinbau gerade einen großen Umfang hat und eine sehr allgemeine, altgewohnte Beschäftigung der kleinen Grundbesitzer und Arbeiter bildet.

Die geographische Lage, der notorische Capitalmangel und die abnormen Creditverhältnisse dieser Provinz verhindern das Aufblühen jeder Industrie, drücken insbesondere das landwirthschaftliche Gewerbe und hemmen dessen Entwickelung, die anderwärts bei günstigerer Lage eine natürliche Folge der Fortschritte in der Landwirthschafts-Wissenschaft geworden ist.

Ermäßigt auch die Nähe am Meere und die theilweise Benutzbarkeit schiffbarer Gewässer einigermaßen den unberechenbaren Schaden der Sperre an der langestreckten russischen Grenze, so bleibt doch die Entfernung von den Konsumtions-Ländern immer noch zu groß, um eine lohnende Produktion gedeihen zu lassen.

Der Kapitalmangel läßt größere industrielle Unternehmungen nicht aufkommen, sie sind in der Provinz nur sporadisch und in kleinen Dimensionen vorhanden. Ackerbau, Viehzucht und Rohproduktenhandel bilden daher die Haupt-Erwebzweige, bei welchen auch die Population sich nie so hebt als bei mehrseitigen Volksthätigkeiten, durch die Arbeit, Arbeitsverdienst und Konsumtion im Gebiete selbst gesteigert werden.

Wenn nicht wiederkehrende Mißernten oder andere besondere und seltene Konjunkturen die Preise der Nahrungsmittel ausnahmweise hoch halten, stehen sie in der Provinz Preußen alle Zeit erheblich hinter denen der besser belegenen oder gewerbthätigeren Landestheile zurück. Es gilt dies vom Getreide wie vom Fleisch.

Viele Handels-Gewächse sind, abgesehen von der Entfernung großer Handelsplätze, schon der klimatischen Verhältnisse wegen im Ertrage unsicher.

Nur die Leinpflanze ist das Handelsgewächs, welches in Preußen vorzugsweise gedeiht, in großem Umfange angebaut wird und für andere Einbußen Ersatz zu geben vermöchte.

Bisher hat leider nur der Leinsamen dabei den Vorrang eingenommen, weil sein Gewinn die wenigsten Schwierigkeiten verursacht und sein Verkauf (gleich nach der Ernte) am frühesten erfolgen kann, was für den geldbedürftigen Produzenten vom hohem Werthe ist. Nur aus dem letzteren Grunde verkauft er billig und mit sehr reichlichem Maße — lediglich zum Vortheil des Aufkäufers.

Der Preußische, namentlich der Litthauische Lein men bildet ein sehr umfangreiches Handels-Objekt. gleicht der berühmten Rigaer Kronsaat und wird n senhaft, theils (umgepackt) über russische Exportstäl theils direkt nach dem Westen exportirt.

Es liegt auf der Hand, daß der Samen allein Erbau nicht genügend belohnen kann. Das Gespin Material, welches anderwärts Hauptprodukt ist, muß Rente vervollständigen. Auch in Preußen ist dies Fall, jedoch in viel zu geringem Grade.

Der Flachs läßt sich nicht so leicht wie der L samen zur verkäuflichen Waare machen. Seine Herstell erfordert mannigfache Operationen, sehr sorgsame sachkundige Behandlung und die geschickte Abwehr le eintretender Gefährdungen.

Diesen Bedingungen wird bei dem Flachsbau Preußen zu wenig genügt. Der Bauer und der n kleinere Producent ermangelt der Intelligenz, der S und Ausdauer; auch fehlt es an bessern Werkzeug Steigern diese Mängel sich mitunter bis zu einem gewi Grade von Indolenz, so muß dabei doch der Armuth Leute, ihrer aus unbefriedigendem Erwerb hervorgehen Gleichgültigkeit, wohl auch einigermaßen dem Mangel Anregung zum Bessern Seitens der Käufer, Rechn getragen werden.

Es ist eine sehr merkwürdige, gewiß nur in der P vinz Preußen vorkommende Erscheinung, daß der Qu tät der Waare nicht der gebührende Werth beigelegt der Preis danach bemessen wird. So war es weni stens früher und dürfte mit Ausnahmen auch jetzt n der Fall sein.

Wenn der Käufer den bessern Flachs nicht würdigt theurer bezahlt, dann fehlt dem Produzenten natürlich Antrieb zum Bessermachen; es kommt ihm blos auf Menge

Die Erklärung dieses ungewöhnlichen Verhältni ist darin zu suchen, daß der Käufer, meist Zwischenhänd den Vortheil der Werthsteigerung durch bessere Bear tung und Veredlung der Flächse sich selbst aneignet deshalb den Preis der Rohwaaren niederdrückt.

Diese Uebelstände sind schon seit langer Zeit beka und zur Sprache gebracht. Die königliche Regierung denselben auch fortgesetzt große Aufmerksamkeit gesche Es sind in den Jahren 1844 bis 1853 mehrere Lehrer Leinbau und Flachsbereitung in die Provinz geschi Flachsbauschulen angelegt und vom Staate erhalten, Re stipendien an Flachstechniker gewährt, Prämien für Leistungen ausgesetzt, zur Einrichtung einer Flachsfact Vorschüsse gegeben worden.

Diese wohlwollenden Maßregeln wurden anfäng dankbar erkannt, und die Flachsbaulehrer fanden eb Schüler, als die andern Unterstützungen empfangenden ternehmer. Für die Ausbreitung der Lehre von der seren Bearbeitung der Flächse nach neueren Metho bleiben die Radien der die Musterstätten umgebenden K jedoch nur klein. Der Effect war nur ein sporadis und ließ um so mehr nach, als die Interessenten w nahmen, daß die bessere Bearbeitung zwar eine werth

lere Waare lieferte, deren Herstellung aber einen viel bedeutenderen Arbeitsaufwand erforderte, für welche der nur wenig erhöhte Preis kein befriedigendes Aequivalent gewährte. Dazu kam, daß die entsendeten Lehrer der belgischen und anderer neuer Bearbeitungsarten (Rösten, Brechen, Schwingen) selbst zu der Anschauung kamen, das alte im Ermelande, Litthauen und Masuren gebräuchliche Verfahren sei an sich ein ganz practisches, den besondern dortigen Verhältnissen entsprechendes, weil aus ihm mit geringsten Kosten die größte Menge hervorginge.

Referent hat dies Urtheil aus dem eigenen Munde eines der tüchtigsten, am längsten im Ermelande wirkenden Musterlehrers gehört und mit diesem den unerfreulichen Schluß gezogen, daß beim Mangel des wirksamsten Elementes: des directen materiellen Vortheils, die Abneigung gegen die angeregten Neuerungen erklärlich und um so mehr entschuldbar sei, als die bessere Bearbeitung einmal mehr Zeit erforderte, die Versilberung des Productes also über die Periode der Geldbedürftigkeit hinausschöbe, und als zum Andern die Mittel fehlten, besseres Handwerkzeug oder gar theuere Maschinen anzuschaffen.

Auch die in Berlin von patriotischen Männern gegründete, vom Jahre 1851 bis 1857 eifrig thätige Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen hat es an regen Bestrebungen nicht fehlen lassen, neben Berücksichtigung der andern Flachsprovinzen, vorzugsweise in Ostpreußen den wichtigen Leinsamen-Erbau, wie die Flachsbereitung, zu heben.

Das Resultat der staatlichen Unterstützungen, wie auch das der obengenannten Gesellschaft und der landwirthschaftlichen Vereine, ist leider ein sehr unbefriedigendes geblieben. Manches neu angelernte Bessere ist wohl beibehalten, im Großen und Ganzen kann der Effect jedoch nur niedrig angeschlagen werden.

Fragen wir nach den Ursachen, so lassen sich dieselben schon aus den oben geschilderten, ganz besonderen Verhältnissen der Provinz ableiten, namentlich aus dem Mangel an Gelde und an einem korrekten, die Produktion belebenden Handelsverkehre. Die vom Staate und von Vereinen aufgewendeten Mittel sind nur als Versuch und zur Anregung sehr vereinzelt an weit auseinanderliegenden Stellen in Wirksamkeit getreten und ermangelten des Umfanges und der Nachhaltigkeit, mit welchen es sicherer zu ermöglichen gewesen wäre, in größeren Kreisen dankbare Aufnahme zu erzielen und allmälig die der Flachs-Industrie in der Provinz eigenthümlichen, eigentlich unnatürlichen Fesseln zu brechen.

Es mag hierbei erwähnt werden, daß auch die Leinen-Webstoffe, die Leinwand verschiedener Art, die von der ländlichen Bevölkerung mit anerkennenswerthem Fleiße (als Füllarbeit im Winter) und in sehr großem Umfange angefertigt und zum Markt gebracht werden, ähnlich wie der Flachs, weder die Güte noch die Preise erlangen, die sie erlangen könnten, wenn mehr Einsicht, mehr Geldmittel und vor Allem ein korrekter, reeller Handel dort vorhanden wäre. Die bezüglichen Desiderien hat Referent

schon im Jahre 1846 in einem Berichte an das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium zur Sprache gebracht.

Forscht man nach Abhülfemitteln, dann ergiebt sich bald, daß den Haupt-Hemmnissen der Armuth und dem unreellen Handel weder von der Staats-Regierung noch von der Vereins- und Privat-Thätigkeit direkt begegnet werden kann. Wohl aber läßt sich ein allmäliger Erfolg denken, wenn sich Unternehmer zu industriellen Etablissements fänden, in denen der Rohflachs nach bewährten Methoden bearbeitet und zu einer werthvolleren Waare veredelt würde. Solche Etablissements müßten aber gut fundirt, in ihrer Dauer gesichert und so ausgedehnt sein, daß sie auf die Produktion größerer Kreise, als Abnehmer des Rohprodukts, einwirken. Es würde dann in ihrem eigenen Interesse liegen, Preise zu bewilligen, welche auf eine stetige Zufuhr rechnen lassen, zugleich aber auch in geschickter Weise belehrend auf eine bessere Behandlung des Rohprodukts hinzuwirken und dabei eine die Mehrarbeit belohnende Preissteigerung in redlicher Absicht in Aussicht zu stellen.

Obschon die Provinz Preußen mit ihren niedrigen Arbeitslöhnen, mäßigen Preisen des Brenn-Materials und manchem billig zu erlangenden Rohprodukt sehr wohl dazu geeignet wäre, industrielle Unternehmungen rentabel zu machen, so hat das Kapital doch einmal keine Neigung, sich dort festzulegen. Die wenigen bestehenden Etablissements sind von Eingebornen gegründet; Fremde scheuen die chinesische Mauer an der nahen Grenze und sonstige unerquickliche Verhältnisse. Die Wolle macht den weiten Weg an und über den Rhein, um als Tuch zurückzukehren; der Flachs wird in weiter Ferne versponnen und das Garn verwebt; der Spiritus wird nicht einmal, wie anderwärts, zu Wein, Rum und andern theuern Spirituosen verwandelt, sondern geht meist roh aus, das reichlich wachsende Obst findet keine Verarbeitung zu Apfelwein, Säften, Darrobst u. s. w.

Bei solcher Sachlage werden Flachsbereitungs-Anstalten in der Provinz schwerlich entstehen, wenn die Unternehmer nicht kräftig unterstützt werden. Die bisher gewährten Hülfen waren erfahrungsmäßig zu klein und zu zersplittert, um dauernden Erfolg haben zu können. In wie weit die Staats-Regierung in der Lage ist, ihrerseits solche ausgiebige Subventionen gewähren zu können, entzieht sich der diesseitigen Beurtheilung.

Einer ernsten Erwägung ist die Angelegenheit jedenfalls werth und dürfte sich empfehlen, die Provinzial-Organe einschließlich der landwirthschaftlichen Hauptvereine zu einer gründlichen Prüfung und Begutachtung zu veranlassen, namentlich auch in Beziehung auf die Garantieen, welche Unterstützung erbittende Unternehmer zu leisten vermögen.

Erst in neuester Zeit ist in Insterburg eine Flachsgarn-Spinnerei angelegt worden, mit wesentlicher Beihülfe der königlichen Regierung, sie scheint guten Fortgang zu finden und würde eine um so wohlthätigere Einwirkung üben, wenn sich auch Flachsbereitungs-Anstalten, ihr vorarbeitend,

anschlössen, damit sie hinreichend inländisches Produkt erhält und das russische entbehren kann.

Wenn es möglich wird, zuverlässige Unternehmer ausreicheud zu unterstützen, dann läßt sich auf eine Belebung und Hebung der in Preußen so bedeutenden Lein- und Flachsindustrie rechnen. Ohne solche Staats-Subvention wird die Erzeugung mangelhafter Waare, der unzulängliche Lohn für saure Arbeit und der alte traurige Nothzustand fortdauern.

Referent hat sich im Vorstehenden vorzugsweise mit der Provinz Preußen beschäftigt, weil er die einschlagenden Verhältnisse seit sehr langer Zeit genauer kennen gelernt zu haben glaubt, als die der weit weniger zurückstehenden anderen Provinzen. In diesen ist Kapital und Intelligenz vorhanden, es fehlt nicht an anregenden und den Absatz des Rohprodukts erleichternden Etablissements; sie liegen mitten im Weltverkehr.

Wenn auch aus diesen Provinzen Klagen vorliegen sollen, dann werden von andern Referenten sachkundigere Gutachten nicht fehlen.

Berlin, den 19. Dezember 1869.

Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegsrath.

C. Korreferat des Herrn Landraths von Borries über dieselbe.

Der Flachsbau nimmt schon jetzt in der Landwirthschaft Norddeutschlands eine hervorragende Stelle ein und ist ohne Zweifel berufen, derselben für manche Ausfälle der Neuzeit einen wünschenswerthen Ersatz zu gewähren. Die klimatischen und Bodenverhältnisse sind der Kultur des Flachses in Norddeutschland im Allgemeinen günstig; der Ertrag dieses Produktes ist bei richtiger Kultur im Vergleich zu anderen Feldfrüchten ein sehr lohnender und der Absatz im eigenen Lande jederzeit leicht zu bewirken; die Produktion kann ohne Gefährdung des Absatzes ganz erheblich gesteigert werden, da die heimischen Spinnereien zur Zeit noch einen großen Theil ihres Roh-Materials aus anderen Ländern, namentlich Belgien und Rußland beziehen müssen.

Alle Bedingungen für das Gedeihen des Flachsbaues sind daher vorhanden; durch eine Verbesserung und Ausdehnung des letzteren wird nicht allein der Landwirthschaft ein willkommener Mehr-Ertrag, sondern auch der so wichtigen heimischen Leinen-Industrie eine Unterstützung gewährt, deren sie in der Konkurrenz mit dem Auslande auf die Dauer nicht entbehren kann. Dieses wird auch von den Leinen-Industriellen jetzt überall anerkannt, sie wissen, daß von dem Gedeihen des heimischen Flachsbaues ihre eigene Prosperität bedingt wird und sind gern bereit, zur Förderung des Flachsbaues kräftig mitzuwirken. Bei keinem anderen Kulturzweige findet die Erfahrung so schlagende Anwendung, daß Landwirthschaft und Industrie Hand in Hand gehen und Beide im wohlverstandenen Interesse sich gegenseitig unterstützen müssen.

Dieser Eekenntniß gegenüber, welche sich fast überall

in neuester Zeit Bahn gebrochen hat, ist es in der That eine auffallende Erscheinung, daß der Flachsbau seit einer Reihe von Jahren fast gar keine Fortschritte gemacht hat, sondern vielfach sogar zurückgegangen ist, ungeachtet Staats-Regierung und landwirthschaftliche Vereine zur Förderung desselben Manches versucht und unternommen haben. Es sind in Belgien Flachsbaulehrer ausgebildet und von dort herübergezogen, um als Wanderlehrer oder in besonders dazu eingerichteten Flachsbauschulen eine bessere Kultur zu verbreiten, ausgezeichnetes Saatgut ist bezogen und unentgeltlich oder doch zu ermäßigten Preisen vertheilt, Instruktionen über den Flachsbau, in populärer Weise abgefaßt, sind gedruckt und verbreitet; Prämien für gute Flachs-Röstegruben sind ausgesetzt auch Mustergruben auf Vereinskosten angelegt, verbesserte Geräthe und Maschinen zur Bereitung des Flachses sind eingeführt und prämiirt, kleinere und größere Flachs-Bereitungs-Anstalten und Faktoreien sind durch Unterstützungen ins Leben gerufen, in den landwirthschaftlichen Vereinen sind besondere Sektionen für den Flachsbau gebildet, und in den Vereins-Versammlungen ist auf die Nothwendigkeit einer verbesserten Flachs-Kultur wiederholt und dringend hingewiesen worden. —

Leider haben diese Maßregeln seither keinen großen Erfolg gehabt; der Flachsbau wird nicht allein in der Provinz Preußen, sondern auch in Westfahlen (in Schlesien sind mir die Verhältnisse nicht genau bekannt) im Großen und Ganzen noch in der alten Weise betrieben, und selbst bereits eingeführte Verbesserungen sind nach und nach wieder in Vergessenheit gerathen. Einzelne intelligente Landwirthe machen hiervon allerdings eine rühmliche Ausnahme und liefern den Beweis, daß im Flachsbau noch ein großes Kapital begraben liegt, welches durch Intelligenz und Ausdauer zum Segen der Landwirthschaft und der Ganzen Leinen-Industrie gehoben werden kann. Und dieser Beweis muß um so mehr anspornen, die so wichtige Flachsfrage mit erneuerter Thätigkeit und Energie in die Hand zu nehmen und dieselbe in eine, den Bedürfnissen der Landwirthschaft und der Industrie entsprechende, bessere Bahn zu leiten. Solche Bemühungen versprechen jetzt auch einen besseren Erfolg, als früher, da die Nothwendigkeit einer verbesserten Flachs-Kultur mehr und mehr fühlbar geworden ist und sowohl Landwirthe, als Industrielle derselben eine erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden.

Zur Beantwortung der Frage übergehend: welche Wege eingeschlagen werden müssen, um zu diesem Ziele zu gelangen, bemerke ich zunächst, daß der Flachsbau im engeren Sinne, nämlich die Bearbeitung des Landes, die Aussaat und die Behandlung der Pflanze bis zur Ernte, also der eigentliche ökonomische Theil der Flachskultur von der Flachsbereitung, nämlich der weitern Behandlung von der Ernte bis zur Verwendung in den Spinnereien, unterschieden werden muß, ungeachtet beide Theile der Flachs-Kultur in engem Zusammenhange stehen und die Prosperität beider von einander bedingt wird. In Westfalen waren seither diese beiden Zweige

der Flachs-Kultur meistens in einer Hand vereinigt. Der flachsbauende Landwirth mußte seinen Flachs auch zubereiten (Rotten, Bleichen, Trocknen, Boken, Racken), wenn er ihn zu angemessenen Preisen verwerthen wollte. Diese Verbindung so verschiedenartiger Operation ist ohne Zweifel das größte Hinderniß eines angemessenen Fortschritts gewesen. Eine Theilung der Arbeiten, wie sie in Belgien und andern Ländern besteht und seither hier vergeblich erstrebt worden ist, würde, wie in andern Industrie-Zweigen, auch der Flachs-Kultur sicherlich den größten Vorschub leisten. Eine solche Theilung herbeizuführen, ist daher eine der wesentlichsten Aufgaben zur Förderung der Flachs-Kultur; ohne diese Theilung werden alle Anstrengungen nach den seitherigen Erfahrungen im Großen und Ganzen erfolglos bleiben. Wenn der Landwirth Gelegenheit hat, seinen Flachs grün auf dem Felde oder doch wenigstens im rohen Zustande nach der Rotte gut zu verwerthen, so wird er sich ohne Zweifel mit weit größerem Eifer und Erfolge dem Flachsbau zuwenden und demselben einen größeren Theil seines Ackers einräumen, zumal er in der Kultur dieser werthvollen Pflanze einen Ersatz für andere Wirthschafts-Ausfälle (Oelsaat, Wolle ꝛc.) findet. Auch die größeren Grundbesitzer, welche hier in Westfalen mit wenigen Ausnahmen den Flachsbau gemieden haben, aus Furcht vor der mit der weiteren Zubereitung verbundenen Mühe und Arbeit, welche in eine Zeit fällt, wo sie ihre Arbeitskräfte für die übrigen ländlichen Arbeiten nicht entbehren können, werden dann gern zu dieser Kultur übergehen und durch ihr Beispiel auch die kleinen Leute, in deren Händen in hiesiger Gegend meistens der Flachsbau liegt, und welche mit Zähigkeit am Alten kleben und Neuerungen am schwersten zugänglich sind, zu Kulturverbesserungen anregen.

Eine solche Theilung der Arbeiten, welche die Flachskultur erfordert, läßt sich aber nur dadurch erreichen, daß zwischen dem eigentlichen Flachsbau und den Spinnereien Zwischen-Stationen eingerichtet werden, Flachsbereitungs-Anstalten, wie sie sporadisch schon jetzt bestehen, welche entweder für den Produzenten den gerotteten Flachs gegen einen bestimmten Lohn verarbeiten, oder aber den rohen Flachs gerottet oder ungerottet aufkaufen und für eigene Rechnung zum Verkauf an die Spinnereien zubereiten.

Auch diese Anstalten werden, wenn sie richtig eingerichtet und geleitet werden und gutes Roh-Material zur Verarbeitung erhalten, bei den neueren Fortschritten in der Technick mit gutem Erfolge arbeiten und einen reichlichen Ertrag gewähren, wie weiter unten nachgewiesen werden wird.

Was nun

1. den eigentlichen Flachsbau im engeren Sinne anbetrifft, so bietet derselbe keine besonderen Schwierigkeiten dar und wird in Westfalen seit alten Zeiten von den bessern Landwirthen im Ganzen recht gut betrieben.

Das Auftrocknen des grünen Flachses auf dem Lande in sogenannten Kapellen nach belgischer Methode ist hier vielfach versucht und angewendet, hat sich aber seither nicht recht einzubürgern vermocht, weil es den Landwirthen meistens an den erforderlichen Räumlichkeiten zur Aufbewahrung des getrockneten grünen Flachses fehlt und im Spätherbste auch in der Regel das Wasser zum Rotten des Flachses zu kalt ist, mithin diese Operation bis zum nächsten Frühjahr ausgesetzt werden muß, wodurch auch der Ertrag der Ernte zum Nachtheile des Produzenten um ein Jahr hinausgeschoben wird.

Auch hat die Erfahrung erwiesen, das der grün gerottete Flachs ebenso gut ist, als der Flachs, welcher vor der Rotte auf dem Felde getrocknet wird. Das Auftrocknen des grünen Flachses empfiehlt sich daher nur da, wo die Arbeiter oder sonstigen wirthschaftlichen Verhältnisse ein Hinausschieben der Rotte nach der Flachsernte wünschenswerth machen und demungeachtet der Flachs ohne Nachtheil noch in demselben Jahre gerottet werden kann. Letzteres ist namentlich bei dem Frühflachs der Fall, und hier komme ich auf einen Punkt, der für den Flachsbau von der größten Wichtigkeit ist, und wo zur Förderung desselben Erhebliches geschehen kann und muß.

Der im April gesäete Frühflachs liefert bekanntlich ein bedeutend werthvolleres Product, als der Spätflachs, welcher in hiesiger Gegend in der Regel erst Ende Mai bis Mitte Juni gesäet wird. Das frühe Säen des Flachses gewährt ferner den großen Vortheil, daß die Pflanze, welche nur bei gehöriger Feuchtigkeit gedeiht, weniger durch Hitze und Dürre leidet, regelmäßiger aufgeht und gleichmäßiger wächst, und daß die Ernte in eine Zeit fällt, wo die Arbeitskräfte noch nicht durch die Ernte der übrigen Feldfrüchte in Anspruch genommen werden.

Wenn daher die Frühsaat als ein bedeutender Fortschritt im Flachsbau anzuerkennen und zu erstreben ist, so trat der allgemeineren Einführung seither doch folgendes Hinderniß entgegen. Der Frühflachs kann erfahrungsmäßig mit Sicherheit nur auf Boden von ganz besonderer alter Kraft gebaut werden, und wurde daher früher hier nur in Gärten gebaut.

Frischer Stallmist, welchen der Flachs nicht liebt, kann die alte Bodenkraft nicht ersetzen. Der Anbau von Frühflachs mußte sich daher in enge Schranken halten, da nur wenige Wirthschaften Ueberfluß an alter Bodenkraft besitzen. In neuerer Zeit hat man nun vielfach angefangen, das Flachsland mit Guano, Knochenmehl, Kali und Kali-Magnesia zu düngen und namentlich mit Knochenmehl günstige Erfolge erzielt.

Man hat auch Versuche mit einer Mischung von Kali oder Kali-Magnesia mit Knochenmehl und Phosphoriten angestellt, welche zum Theil auch gute Resultate geliefert haben.

Wäre es möglich, durch solche künstliche Düngungsmittel die alte Bodenkraft zu ersetzen und dadurch einen ausgedehnten Bau von Frühflachs herbeizuführen, so würde dem Flachsbau ein bedeutender Fortschritt mit Sicherheit in Aussicht zu stellen sein. Die Frage, welche Düngung dem Flachs am besten entspricht, ist daher eine sehr wichtige. Da die bisherigen, mit verschiedenen Düngungsmitteln angestellten Versuche noch keine sichere Erfahrungen geliefert haben, so halte ich es im Interesse des Flachs-

baues für erforderlich, daß durch fortgesetzte zahlreiche und zuverlässige Versuche die beste Düngung für Flachs möglichst sicher ermittelt und festgestellt wird. Durch diese Versuche würde zugleich constatirt werden können, ob es bei entsprechender Düngung möglich und rathsam ist, dasselbe Feld häufiger als in einem siebenjährigen Turnus mit Flachs zu bestellen, wie in neuerer Zeit vielfach behauptet wird.

Diese Erfahrungen und die außerdem erforderlichen Belehrungen, namentlich welche Bodenarten in chemischer und physikalischer Hinsicht zum Flachsbau überhaupt sich eignen, welche Vorfrucht und welche Bodenbearbeitung im Herbste und Frühjahre der Flachsacker verlangt, welche Saatbeschaffenheit erforderlich, welche Saatzeit die zweckmäßigste ist, welche Behandlung der Flachs während seiner Vegetation erfordert, und welche Regeln bei der Ernte zu befolgen sind, werden sodann durch Vermittelung der landwirthschaftlichen Vereine und der in denselben zu bildenden besonderen Flachsbau-Sectionen und auch durch die landwirthschaftlichen Wanderlehrer, wo solche existiren, durch Wort und Schrift den flachsbautreibenden Landwirthen zugänglich zu machen und weiter zu verbreiten sein.

Auch dürfte, so lange die Producenten von der weiteren Bearbeitung des Rohflachses sich nicht befreien können, die Einrichtung von Flachsmärkten*) sich in manchen Gegenden als eine zweckmäßige Maßregel empfehlen, weil dadurch die Flachsbauer Gelegenheit erhalten, in größerem Maße Vergleiche zwischen den verschiedenen zu Markt gebrachten Flächsen anzustellen und die Preise nach der Qualität kennen zu lernen, und weil auch solche Flachsmärkte eine passende Gelegenheit bieten, Fragen in Bezug auf Flachsbau und Flachsbereitung in einer dem Markte unmittelbar folgenden Versammlung zur Besprechung zu bringen und in dieser Weise anregend zu wirken.

(Schluß folgt)

*) Hier ist wohl etwas Anderes gemeint, als unsre baltischen sogenannten „Flachsmärkte." D. R.

Der Pips der Hühner.

Schon mehrmals ist der uralte, aus ungenügender Kenntniß eingebürgerte Gebrauch, den Hühnern die untere Zungenhaut abzulösen, um sie vom Pips (in manchen Gegenden Zips genannt) zu befreien, besprochen und mit vollem Recht getadelt worden, doch scheint es, als ob die Leute, welche Hühner halten, entweder sich nicht hinlänglich unterrichtet oder vom Althergebrachten, wenn es auch noch so fehlerhaft ist, sich nicht zu trennen vermöchten. Ganz besonders findet man Frauen, Wirthschafterinnen ꝛc. rasch dazu geneigt, von jedem Huhn, welches ihnen nicht recht munter scheint, zu behaupten, das arme Thierchen hat den Pips, um ihm sofort die untere Zungenhaut abzuziehen und dieselbe in Begleitung von etwas Butter und Pfeffer in den Hals zu stecken. Ja, sie rühmen sich sogar oft, eine wahre Virtuosität in dieser Operation zu besitzen. Es gründet sich aber dieser Mißbrauch lediglich darauf, daß man den sogenannten Pips für eine besondere Krankheit ansieht, während derselbe doch nur eine Erscheinung derselben ist. Wenn ein Huhn sich unwohl befindet, sei es durch Erkältung, durch Säure im Kropf, Schwäche der Verdauung und dergl., und wenn es in Folge dessen an einen hartem Kropf leidet, so erscheint die Zunge dicker und weißer als gewöhnlich; ein Zustand, den man gewissermaßen mit dem eines Menschen vergleichen kann, der sich den Magen verdorben und daher eine belegte Zunge hat. So wenig man nun auf den Gedanken kommen würde, eine menschliche Zungenhaut abzuziehen, eben so falsch ist es, ein Huhn seiner unteren Zungenhaut zu berauben, was, abgesehen von dem ihm verursachten Schmerz, nur den Erfolg hat, das Thier einige Zeit an dem Genuß von Nahrung zu verhindern, weil die wunde Stelle natürlich höchst reizbar ist. Diese Hungerkur kann man aber leichter und einfacher durch Absperren des kranken Thieres erreichen. Man hebe nur durch geeignete Mittel die Ursache der Krankheit, und letztere wird verschwinden, ohne daß man jene unsinnige und thierquälerische Operation nöthig hat.

(Blätter für Geflügelzucht.)

Bekanntmachungen.

Auf Verlangen vieler Personen, welche der Sommersitzung der Oeconomischen Societät beizuwohnen wünschen, jedoch durch die, seit Feststellung des Sitzungstermins auf den 6. Juni, erfolgte Zusammenberufung des Livländischen Landtages vom Besuche der Societätssitzung abgehalten sein würden, wird die diesjährige Sommersitzung der Oeconomischen Societät auf den Herbst verlegt und am 18. September im Flecken **Rujen** abgehalten werden. Dorpat am 18. Mai 1870.

A. von Middendorff,
Präsident der Oeconomischen Societät.

Düngungsmittel.

Superphosphat in dem hier zu Lande jahrelang bewährten englischen Fabrikat von Packard, Ipswich, liefert vom Lager und **Kalidünger** in den verschiedenen Gattungen auf Bestellung und erbittet mögl. frühzeitige Bedarfsaufgaben

4 ***P. van Dyk,*** *Riga.*

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 14. Juli 1870. (Nr. 377.)
Druck von H. Laakmann.

№ 30. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 22. Juli.

Inhalt: Die Unterstützung des Flachsbaues und der Leinen-Industrie in Preußen. (Schluß) — Runge's Mittel gegen Fäulniß des Wassers. — Zur Pathogenie der Knochenbrüchigkeit. — Ueber den Einfluß des Dampfmaschinendruschs auf die Keimkraft des Sommerweizens.

Die Unterstützung des Flachsbaues und der Leinen-Industrie in Preußen.

(Schluß.)

Die großen Schwierigkeiten der Flachscultur beginnen aber erst nach der Ernte mit der

II. Bereitung des Flachses.

Insbesondere sind es zwei Operationen, das Rotten und das Brechen, welche bisher fast ohne Ausnahme noch sehr mangelhaft ausgeführt worden sind und auf den Flachsbau einen lähmenden Einfluß ausgeübt haben.

Was zunächst

1. die Rotte (Röste) des Flachses anbetrifft, so spielt dieselbe in dem Ertrage des Flachsbaues eine so wichtige Rolle, daß man sich in der That darüber wundern muß, daß diese Prozedur, ungeachtet vieler Verbesserungs-Bemühungen, noch immer so mangelhaft betrieben wird. Es giebt Gegenden, wo der gut geerntete Flachs regelmäßig in der Rotte fast ganz verdorben wird, und selbst hier im Ravensbergschen, wo man die Rotte, wie den Flachsbau überhaupt mit Sorgfalt betreibt, kommen 60—70 Procent mehr oder minder verdorben aus der Rotte. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die chemische Beschaffenheit des Wassers das Resultat der Rotte sehr beeinflußt. Die Ursachen dieser Beeinflussung sind aber noch wenig aufgeklärt.

Während z. B. bei der Rotte in stehendem Wasser die Beimischung von etwas Mistjauche ein besonders günstiges Resultat liefert, pflegt der in fließendem Wasser zum Rotten gebrachte Flachs zu verderben, wenn während der Rotte eine Fluth eintritt, durch welche das Wasser getrübt und mit organischen Stoffen stark versetzt wird. Eine genaue Ermittelung, welche chemische Beschaffenheit das Rottewasser haben muß, um ein recht schönes Product zu liefern, ist daher von großem Interesse.

Noch häufiger wird der Flachsbau durch die Verschiedenheit der Temperatur des Rottewassers verdorben. In der Oberfläche ist das Wasser in der Regel weit wärmer, als in der Tiefe; Bodenbeschaffenheit und kalte Quellen können diese Verschiedenheit noch erheblich steigern. Je wärmer das Wasser, desto rascher entwickelt sich der unter der Rotte bezeichnete Gährungsprozeß.

Während daher vielleicht der obere Theil des in der Rotte befindlichen Flachses schon viel zu mürbe geworden ist, hat bei dem unteren Theile die Loslösung des Bastes von dem Stengel oft noch kaum begonnen.

Das so gewonnene Product zeigt bei der späteren Bearbeitung die übelsten Eigenschaften; der zu stark gerottete Flachs wird zu Hede; der andere läßt sich nicht von der Schewe trennen.

Um diese großen Uebelstände der natürlichen Rotte zu beseitigen, hat man schon seit Jahren vielfache Versuche angestellt, um durch chemische und mechanische Behandlung den Flachs ohne das unvollkommene, zeitraubende und ungesunde bisherige Rott-Verfahren in kurzer Zeit zum Verspinnen geeignet zu machen. Namentlich verdienen die in dem Berichte des Herrn Geheimen Regierungs-Raths von Salviati über den landwirthschaftlichen Theil der Pariser Weltausstellung von 1867 Seite 74 ff. näher beschriebenen Erfindungen von Léoni & Koblentz zu Vaugenlieu bei Compiegne und von Lefébvre in Belgien besondere Beachtung. Auffallend ist es, daß diese Erfindungen ungeachtet der sehr günstigen Beurtheilungen von sachverständigen Kommissionen noch keine weitere Verbreitung gefunden haben. Vermuthlich hat der Kostenpunkt von derartigen Unternehmungen abgeschreckt. Ich halte es für wünschenswerth, daß die Zweckmäßigkeit dieser Methoden durch Sachverständige geprüft und letztere eventuell auch in Deutschland eingeführt werden. Eine

solche rationelle Behandlung des Flachses in besonders dazu eingerichteten Fabriken, wie sie z. B. auch in Algier mit gutem Erfolge bestehen, würde ohne Zweifel das beste Mittel zur Hebung und Ausdehnung der Flachs-Kultur sein. In der Umgegend von Vaugenlieu hat sich in Folge der Léoni'schen Flachsfabrik in fünf Jahren der Flachsbau verzehnfacht.

Da indessen die allgemeine Einführung solcher Flachs-Fabriken sicherlich noch in weiter Ferne liegt, so erscheint es außerdem dringend geboten, auch der Verbesserung des natürlichen Rott-Verfahrens eine erhöhete Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Als Mittel zur Erreichung dieses Zieles empfiehlt sich die Anlage von geeigneten Rottgruben in allen flachsbautreibenden Gemeinden und damit verbunden die strenge Durchführung des schon jetzt bestehenden Verbots des Rottens in fließenden Gewässern, welches überdem so manche andere, der Gesundheit der Menschen und des Viehes nachtheilige Folgen hat; ferner die Anstellung von tüchtigen Rottmeistern, welche das Rottverfahren zu überwachen und den Flachsbauern die erforderliche Anweisung im Rotten zu ertheilen haben. Diese Rottmeister würden im ersten Jahre aus Staats- oder Vereinsmitteln salarirt werden müssen. Später, nachdem die Landwirthe durch den bessern Ertrag ihres Gewächses sich von dem Nutzen eines vollkommeneren Rotte-Prozesses überzeugt haben, würden die Kosten der Rotte, wie dieses in der Gegend von Courtray gebräuchlich ist, durch eine Taxe von 2 Sgr. pro Centner Flachs gedeckt werden können. Auch würden alsdann unter Leitung dieser Rottmeister mit der Kasten-Rotte, welche in Belgien vielfach angewendet wird, ausgedehnte Versuche anzustellen und dieselbe, falls sie sich bewährt, allgemein einzuführen sein. Da bei der Kasten-Rotte der Flachs weder mit der Sohle der Rottgrube, noch mit der Oberfläche des Wassers in Berührung kommt, so werden dadurch allerdings die oben berührten Uebelstände eines ungleichmäßigen Gährungs-Prozesses vermieden und die Mehrkosten durch die werthvollere Qualität des Productes reichlich ersetzt.

Wenn hiernach jede flachsbautreibende Gemeinde ihre gut überwachte Rotte-Anstalt besitzt, dann wird sie auch im Stande sein, eine für den Weltmarkt geeignete gleichmäßige Waare zu produziren. Dadurch werden auch zum großen Theil die Hindernisse und Schwierigkeiten aus dem Wege geräumt, welche

2) der weiteren Bearbeitung des Flachses und der Einrichtung von Flachs-Reinigungs-Anstalten seither entgegenstanden. Die Bereitung des Flachses nach der Rotte ließ in Westfalen, gleichwie in der Provinz Preußen seither noch Vieles zu wünschen übrig. Insbesondere haben die neu erfundenen Brech-Maschinen, welche entweder durch Druck (Walzen-Brechmaschinen) oder durch Schlag, wie die alte Handracke den Flachs brechen, seither hier keinen Eingang gefunden, weil sie ihren Zweck nicht ausreichend erfüllen. Auch dieser Umstand hat neben der mangelhaften Rotte dazu beigetragen, daß die Flachs-Bereitungs-Anstalten sich nicht Bahn gebrochen und auch nicht prosperirt haben.

In neuerer Zeit hat sich zwar in Westfalen ein Ersatz für solche Bereitungs-Anstalten in der Art eingebürgert, daß gewöhnliche Handarbeiter den gerotteten rohen Flachs Centnerweise von den Flachsbauern aufkaufen, mit der Handrake brechen und nothdürftig von Schewe reinigen, und denselben dann zur weiteren Bearbeitung (Schwingen und Hecheln) an die großen Spinnereien in Bielefeld verkaufen. Sie gewinnen dadurch, wenn sie nicht zu ungünstig kaufen, wenigstens einen guten Tagelohn von 10—12 Sgr., welcher ihnen namentlich im Winter, wo dieses Geschäft vorzugsweise betrieben wird, sehr willkommen ist. Nach den seitherigen Erfahrungen wird dadurch die Flachs-Cultur aber nicht gefördert. Abgesehen davon, daß es dem Flachsbauer nicht angenehm sein kann, sein Product in so kleinen Quantitäten zu verkaufen (zu größeren Ankäufen fehlen den Arbeitern die Mittel), so giebt dieser Zwischenhandel auch leicht zu kleinen Betrügereien Anlaß, indem die Zwischenhändler häufig kein Bedenken tragen, durch künstliche, dem Flachs nachtheilige Mittel dem letzteren ein größeres Gewicht und eine egalere Farbe zu geben. Zudem wird der Flachs durch die alte Handracke nur sehr unvollkommen gebrochen und von der Schewe gereinigt. Der auf diese Weise zusammengekaufte und verarbeitete Flachs ist ein buntes Gemisch von der verschiedensten Qualität und Farbe, ist für den Großhandel nicht geeignet und erhält auch bei den hiesigen Spinnereien nicht die Preise, welche bei guter Rotte und Verarbeitung für denselben gern bewilligt werden würden.

Nach vielfachen von verschiedenen Technikern angestellten Versuchen, eine Maschine zu erfinden, welche nach Art der alten Handracke den Flachs vollkommener bricht und von Schewe reinigt, ist es kürzlich dem technischen Direktor der Ravensberger Spinnerei zu Bielefeld Kommissionsrath Kaselowsky gelungen, eine Maschine zu construiren, welche diese Aufgabe vollständig zu lösen scheint.

Diese Maschine macht das lästige, bisher hier übliche Boken des Flachses überflüssig, bereitet den letzteren weit besser für die Schwinge vor, als die Handracke, leistet erheblich mehr und kostet nur 250 Thaler. Zur Bedienung gehören 2 Arbeiter, zum Betriebe 1/4 Pferdekraft; sie bricht in den kurzen Wintertagen 600 Pfd. Strohflachs pro Tag. Mit dieser Kaselowsky'schen Brechmaschine, in Verbindung mit einer guten Schwingmaschine, sind vor Kurzem mit Hülfe der Ravensberger Spinnerei in hiesiger Gegend drei kleine Flachsbereitungs-Anstalten gegründet, welche gegen einen bestimmten Lohn für die Produzenten den Flachs reinigen. Die Kosten einer solchen Anstalt stellen sich annähernd auf 1500 Thaler für Gebäude, 1500 Thaler für Dampfmaschine, Kessel, Wellen, Dampf- und Wasserleitung und 1500 — 1800 Thaler für Brech- und Schwing-Maschinen, mithin im Ganzen auf circa 5000 Thaler. Die gegenwärtige Leistung dieser Bereitungs-Anstalten ist noch keine normale und beträgt circa fünf Centner geschwungenen Flachs pro Tag, reicht indessen vollkommen hin, um einer Lohnschwingerei einen angemesse-

nen Ueberschuß zu gewähren, da die tägliche Einnahme circa 25 Thaler und die tägliche Ausgabe für Aufsicht, Arbeitslöhne, Brenn- und Schmiermaterial circa 11 Thaler beträgt.

Eine solche Brech- und Schwingeanstalt kann eine Flachsernte von 200 bis 300 Morgen im Laufe der Winter-Monate, wo die übrigen ländlichen Arbeiten meistens ruhen, brechen, schwingen und marktfähig herstellen. Vermittelt eine solche Lohnschwingerei zugleich die Verkäufe der geschwungenen Flächse an die Spinnereien, so bietet dieselbe bei geringem Anlagecapital eine sichere Rente für den Unternehmer und gleichzeitig den höchsten Ertrag aus der Ernte für den Landwirth.

Wesentlich ungünstiger stellen sich die Verhältnisse für die Flachsbereitungsanstalten beim Einkauf der Strohflächse und ununterbrochenen Betriebe derselben. Denn während eine Lohnschwingerei von der vorbezeichneten Ausdehnung fast ohne Betriebscapital bestehen und rentiren kann, gebraucht eine für eigene Rechnung arbeitende Flachsbereitungsanstalt an Gebäuden eine Mehrausgabe von c. 8000 Thlr. und an Betriebsfonds wenigstens 15,000 Thlr.

Dazu kommt die große Schwierigkeit, große Massen Flachsstroh, wie sie zum ununterbrochenen Betriebe einer Flachsbereitungsanstalt erforderlich sind, an einem Punkte anzusammeln, zu speichern und bei ungünstiger Witterung vor Gefährdung zu bewahren. Endlich muß eine solche Anstalt des größeren Risico's und der wechselnden Conjuncturen wegen auch auf einen höheren Fabricationsgewinn rechnen und kann daher dem Landwirthe niemals so hohe Preise zahlen, wie für denselben durch Lohnschwingerei zu erreichen sind.

An diesen bedeutenden Anlage- und Betriebskosten und Schwierigkeiten haben ohne Zweifel auch die in früheren Jahren in Schlesien, Oesterreich ꝛc. mit großem Aufwande eingerichteten Flachsbereitungsanstalten gekrankt und demzufolge auch nicht prosperirt. Die Aufmerksamkeit wird daher besonders auf die Gründung von kleineren Brech- und Schwingeanstalten, welche für Lohn den Flachs reinigen, zu richten und deren weitere Verbreitung durch Verleihung von Maschinen, namentlich der Kaselowsky'schen Brechmaschine zu unterstützen sein. In hiesiger Gegend verspricht man sich von diesen Einrichtungen den günstigsten Erfolg für die Flachscultur und die Ravensberger Spinnerei ist daher auch jederzeit gern bereit, dieselben mit Rath und That zu fördern.

Ich erlaube mir nun die vorstehend näher erörterten Vorschläge zur Verbesserung der Flachscultur schließlich noch einmal kurz zusammenzufassen, auf das alte bewährte Sprüchwort hinweisend, daß der Flachs dreimal gerathen muß, nämlich auf dem Felde, in der Rotte und auf dem Schwingstock.

I. Die Verbesserung und Ausdehnung des eigentlichen Flachsbaues im engeren Sinne (auf dem Felde) ist dadurch herbeizuführen:

1) daß die Flachsbauer von den Last der Rotte und Zubereitung befreit werden;
2) daß die Frühsaat auf kräftigem gedüngten Boden eingeführt und zu dem Ende ausgedehnte und zuverlässige Versuche mit künstlichen Düngemitteln nach einem einheitlichen Plane angestellt werden;
3) daß die dadurch gewonnenen Erfahrungen und die sonst bei dem Bau von Frühflachs zu beachtenden Regeln durch Wort und Schrift unter den flachsbautreibenden Landwirthen weiter verbreitet werden;
4) daß Flachsmärkte eingerichtet werden an Orten, wo sich von denselben ein günstiger Erfolg erwarten läßt.

II. Die Verbesserung des Rott-Verfahrens wird dadurch zu fördern sein:

1) daß die künstliche Rotte nach den Erfindungen von Leoni und Lefébvre durch sachverständige Commissarien näher geprüft und eventuell auch in Deutschland eingeführt wird;
2) daß zur Verbesserung der natürlichen Rotte
   a) chemische Untersuchungen des für die Rotte geeignetsten Wassers angestellt,
   b) in allen flachsbauenden Gemeinden gute Rottgruben angelegt und unter Aufsicht und Leitung von tüchtigen Rottmeistern gestellt werden,
   c) daß außerdem ausgedehnte Versuche mit der Kasten-Rotte angestellt werden.

III. Eine verbesserte Zubereitung des Flachses wird dadurch erzielt, daß größere Flachsfabriken, wie sie in Baugenlieu und Algier bestehen oder, was mehr Erfolg verspricht und in der Ausführung weniger schwieriger ist, kleinere Brech- und Schwinganstalten, welche für Lohn den Flachs reinigen und bereiten, in's Leben gerufen werden und zwar in der Weise, wie sie in hiesiger Gegend in letzter Zeit bis jetzt mit gutem Erfolg arbeiten und die Gründung solcher Schwinganstalten durch Verleihung von Maschinen, namentlich der Kaselowsky'schen Brechmaschine vom Staate, von den landwirthschaftlichen Vereinen und von den Spinnereien unterstützt wird.

Ob diese Vorschläge sich auch für Schlesien eignen, überlasse ich dem Urtheile der verehrlichen Mitglieder des Collegiums, welche die dortigen Verhältnisse genauer kennen.

Herford, den 30. Januar 1870.

von Borries.

D. Die Verhandlungen darüber.

Der Referent, Herr Mentzel, führte namentlich aus, daß in der Provinz Preußen gegenwärtig neue Bestrebungen für Förderung der Flachscultur erwacht seien, nachdem die vor etwa 20 Jahren gegebenen Anregungen ohne nachhaltigen Erfolg geblieben.

Die Lage der Provinz, welche unter der Ungunst des Klima's, der Abgeschlossenheit und dem Capitalmangel leide, erheische vorzugsweise eine staatliche Unterstützung jener Bestrebungen. Deshalb empfehle er den nachstehenden, von Hrn. Richter und ihm gestellten Antrag:

Collegium wolle beschließen:

„Sr. Excellenz dem Herrn Minister die Unterstützung des Flachsbaues in den ihn ausgedehnt be-

treibenden Landestheilen, deshalb vorzugsweise in der in dieser Beziehung bedürftigen Provinz Preußen, angelegentlichst zu empfehlen und zwar zunächst durch Gewährung von Subventionen an die landwirthschaftlichen Vereine der betreffenden Bezirke zur Einrichtung von kleineren Flachs-Bereitungs-Anstalten."

Der Korreferent, Hr. v. Borries, war durch Krankheit am Erscheinen verhindert; sein gedrucktes Referat ist oben mitgetheilt.

Herr Lehmann verbreitete sich ausführlicher und zwar auf Grund eigener Erfahrungen über die Flachscultur, erklärte sich aber gegen die Subvention der im Antrage des Referenten befürworteten kleineren Flachsbereitungsanstalten, wogegen er zur Förderung der Flachscultur einen Eingangszoll auf Flachs, der aus Rußland kommt, sowie die Errichtung von Staatsspinnereien in den Provinzen Preußen und Posen für nothwendig und ersprießlich hielt. Er stellte in dieser Beziehung folgende Anträge:

1. „Den aus Rußland importirten Leinsamen und Flachs so lange mit einem Eingangszoll zu belegen, bis die Leinenfabricate nach jenem Lande zollfrei exportirt werden dürfen, und
2. in den Provinzen Preußen und Posen auch auf Staatskosten Flachsbereitungsanstalten und Spinnereien zu errichten, wie sie bereits seit langen Jahren namentlich in Schlesien bestehen."

Herr v. Rath schilderte die nicht nur materielle, sondern auch moralische Bedeutung der Flachscultur für den kleinen Landwirth, insbesondere der Rheinprovinz, wo sich dieselbe erheblich vermehrt habe. Er bestätigte, was auch bereits Hr. Lehmann angeführt hatte, daß sich der aus der Provinz Preußen vom Hrn. v. Neumann bezogene Leinsamen bei comparativen Versuchen vorzüglich bewährt habe. Was dem kleineren Producenten noch fehle, sei eine gute Rotte; es sei sehr zu wünschen, daß ein künstliches, leicht und allgemein anwendbares Röstverfahren für den Flachs — für den Hanf kenne man ein solches — erfunden werde. In dieser Rücksicht stelle er folgenden Antrag:

Das Collegium ersucht:

„Sr. Excellenz dem Herrn Minister eine Prämie von 100 Friedrichsd'or disponibel zu stellen für denjenigen, welcher ein Verfahren der künstlichen Rotte für Flachs darlegt, welches sich — auch in den Händen des Producenten, selbst des kleinen — als practisch ausführbar bewährt, und deshalb ein Preisausschreiben veröffentlichen zu wollen."

Herr Richter erklärte sich für den von Hrn. Mentzel und ihm gestellten Antrag. Es handle sich hier um Förderung einer Industrie, für die die Provinz Preußen ihr eigenthümlich günstige Vorbedingungen besitze. Wichtig sei es vor allen Dingen, dem kleinen Besitzer Gelegenheit zu geben, sein Product in der Weise zu vervollkommnen, daß er einen höheren Preis als bisher erziele, wie dies durch die leider durch Feuer zerstörte Anstalt des v. Grunowsky geschehen sei, der aber nicht die Mittel besitze, sie wieder aufzubauen und sich deshalb in einer Petition an das Abgeordnetenhaus gewendet habe.

Anstalten für Flachsbereitung würden nur dann der Cultur förderlich sein, wenn sich ihr Wirkungskreis auf kleine Zonen beschränke, da das Rohmaterial nicht weit transportirt werden dürfe, wenn es Gewinn bringen solle.

Die mit 3500 Spindeln in Insterburg arbeitende Spinnerei, die jetzt ihr Material meist aus Rußland beziehe, würde dann bald eine Abnehmerin des in der Provinz erzeugten Flachses sein.

In ähnlichem Sinne sprach sich Hr. v. Saucken aus, welcher constatirte, daß sich in dem von ihm vertretenen Bezirke die Flachscultur in den letzten Jahren mehr verbreitet habe, vielleicht durch Einfluß der Insterburger Spinnerei, die nicht nur gute Preise für den Flachs zahle, sondern auch ein preiswürdiges Garn liefere, wie es die Flachsproducenten gebrauchen. Auch die Flachsbereitungs-Anstalt von v. Grunowsky in Tilsit habe früher segensreich gewirkt. Beide Redner erklärten sich gegen Staats-Anstalten.

Herr Graf v. Borries führte aus, daß es in der Provinz Hannover mehrere Districte gebe, in denen früher ein umfangreicher Flachsbau betrieben worden sei, der aber trotz aller Unterstützung mehr und mehr zurückgegangen sei wegen der übermäßigen Zunahme der Baumwollen-Industrie; für die westlichen Provinzen scheine ihm keine andere Unterstützung rathsam, als Belehrung über neuere Erfahrungen in der Flachscultur und in der Flachsbereitung. Bedauern müsse er es, wenn, wie es die Absicht der königlichen Staatsregierung zu sein scheine, die in der Provinz von früher her bestehenden Leinen-Legge-Anstalten aufgehoben würden, sie hätten den kleinen Producenten Schutz gewährt.

Herr Wendelstadt theilte mit, daß im ehemaligen Kurhessen früher ein bedeutender Flachsbau getrieben worden sei; eine in Hofgeismar errichtete Flachsbereitungs-Anstalt habe fördernd auf die Cultur gewirkt, habe aber nicht bestehen können, was bei einer Subvention vielleicht der Fall gewesen sein würde.

Herr v. Neumann glaubte ausdrücklich darauf hinweisen zu müssen, daß nicht blos die Flachscultur und Industrie zu fördern sei, sondern auch der Samenbau, der insbesondere in Lithauen und Masuren bei den kleineren Besitzern eine wichtige Rolle spiele; er wünsche dringend, daß die kleinen Besitzer den Flachssamenbau, wie er selbst in Weedern, mit Eifer betrieben. Die landwirthschaftlichen Vereine sollten dahin wirken, daß Samengewinnung weitere Verbreitung finde.

Was die Insterburger Anstalt betreffe, so zahle dieselbe solche Preise, daß er es vortheilhafter finde, seinen Flachs nach Breslau auf den Markt zu schicken, trotz der bedeutenden Fracht.

Auf die vom Redner an Herrn v. Saucken gerichtete Frage, was aus den vor Jahren in Litthauen und Masuren errichteten Flachsbauschulen geworden sei, erwiderte der letztere, daß dieselben eingegangen seien, weil es

den Producenten an Anstalten gefehlt habe, die den Flachs verarbeitet hätten; sie seien aber dennoch nicht ohne Nutzen gewesen, wie Hr. v. Neumann zu glauben scheine.

Thatsächlich führte Herr v. Viebahn an, daß in Oberschlesien die Flachscultur seit einigen Jahren enorm zugenommen habe.

Herr Magdeburg führte an, daß die Flachscultur für den Westerwald große Bedeutung habe, zumal sie eine größere Rente gewähre als sonstige, für jene Gegend geeignete Culturen. Seitens der preußischen Staatsregierung seien im Herbste vorigen Jahres bereits Maßregeln zur Förderung derselben ergriffen, was er dankend anerkenne.

Schließlich ergriff der Referent, Hr. Mentzel, noch einmal das Wort, um sich gegen die Anträge des Herrn Lehmann zu erklären. Derselbe constatirte ferner, daß vor etwa 20 Jahren die Förderung des Flachsbaues in der Provinz Preußen durch den in Berlin gegründeten „Verein zur Förderung des Flachsbaues in Preußen" in die Hand genommen sei; der Flachsbau bedürfe jetzt einer neuen und geschickten Unterstützung, welche durch die kleinen Flachsbereitungsanstalten, deren Einrichtung 500 bis 600 Thlr. kosten würde, gewährt werden könne. Der von Hrn. v. Neumann für so wichtig erklärte Samenbau sei von ihm nicht besonders betont worden, da er annehme, daß derselbe mit in dem Begriffe „Flachsbau" liege.

Bei der alsdann folgenden Abstimmung wurde der Antrag der Herren Mentzel und Richter

mit großer Majorität angenommen,

die übrigen Anträge wurden abgelehnt.

Runge's Mittel gegen Fäulniß des Wassers.

Da Eisen nur im lufthaltigen Wasser rostet, nicht aber in reinem, so folgt daraus, daß es den Sauerstoff nicht dem Wasser, sondern der darin enthaltenen Luft entzieht, so daß, wenn sich beide in einer verschlossenen Flasche befinden, endlich alles im Wasser befindlich gewesene Sauerstoffgas verschwunden ist. Man kann dieses daran sehen, daß ein von Neuem hineingelegtes blankes Stück Eisen nun blank bleibt und nicht mehr rostet.

Das Eisen ist demnach ein Mittel, das Wasser von beigemischtem Sauerstoff zu befreien, und paßt dazu um so mehr, als der Rost oder das Oxydhydrat, welches sich in Folge dessen bildet, im Wasser unauflöslich ist, so daß also dem Wasser nichts Fremdartiges mitgetheilt wird. Dies ist äußerst wichtig. Denn ein Wasser, welches kein Sauerstoffgas oder atmosphärische Luft enthält, fault nicht, und somit ist Eisen das einfachste und wohlfeilste Mittel, das Wasser auf Seereisen unverdorben trinkbar zu erhalten. Es ist genug, es anstatt in Fässern, in Behältern von Schwarzblech aufzubewahren. Gußeisen ist für diesen Zweck nicht so gut. Selbst wenn das Wasser sich in hölzernen Fässern befindet, müssen hineingelegte eiserne Stangen von Wirksamkeit sein. Dies habe ich, sagt Runge, zu erproben Gelegenheit gehabt. In einem hölzernen Gefäß, welches zur Speisung eines kleinen Dampfkessels diente, wurde das Wasser oft sehr übelriechend; ich legte Eisenabschnitzel von Schwarzbleich hinein und nun erfolgte es nicht; das Wasser blieb geruchlos. Dieses Mittel findet auch Anwendung in Brennereien, die nicht immer im Gang sind und wo das Wasser in den Kühlgeräthschaften nicht selten einen unerträglichen Geruch verbreitet. Man umwickelt zu dem Ende das kupferne Kühlrohr mit Eisenabschnitzeln und kann des Erfolgs gewiß sein. Noch besser ist es, man löthet sie daran, dann wird zugleich das Kupfer vor jedem Roste geschützt.

Von dieser fäulnißwidrigen Kraft des Eisens habe ich mich auch noch durch folgenden Versuch überzeugt. In ein kleines Gefäß mit 6 Loth Wasser schüttete ich 1/4 Zoll hoch Eisenfeile und setzte Blutegel hinein. Das Wasser wurde binnen 6 Monaten nicht gegen frisches vertauscht, sondern nur das verdunstete ersetzt. Die Blutegel waren die ganze Zeit über frisch und gesund, und das Wasser zeigte nicht die geringste Neigung zum Faulen. Die Eisenfeile war sehr geröstet und der Schleim, den die Blutegel von sich gelassen, hatte sich auf jene niedergeschlagen.

Von diesen Erfahrungen kann man in noch vielen anderen Fällen Gebrauch machen. So wird es z. B. Jedem bekannt sein, welch' unerträglichen Geruch oft das Wasser im Zimmer verbreitet, worin abgeschnittene Blumen stehen. Wäre daß Gefäß inwendig mit Schwarzblech gefüttert oder befänden sich nur einige eiserne Nägel darin, so würde dies entweder gar nicht oder in einem viel geringeren Grade eintreten. (Runge's technische Chemie.)

Zur Pathogenie der Knochenbrüchigkeit.

Von Dr. Anacker*).

„Bisher war die Ansicht Gang und Gäbe, das Wesen der Knochenbrüchigkeit beruhe auf einer mangelhaften Kalkablagerung in den Knochen; in der Nahrung sollte es an hinreichendem Kalkgehalt fehlen und in Folge dessen der Knochen ungenügend ernährt werden. Ich war der Erste, der diese Ansicht auf Grund klinischer und anatomischer Beobachtungen bekämpfte, dagegen die rheumatische Natur des Leidens in einer größeren Arbeit, die ich in den drei letzten Nummern des Thierarztes von 1865 veröffentlichte, begründete. Diese Arbeit hat die Berücksichtigung, die wohl jedes Streben nach Erforschung der Wahrheit verdiente, nicht gefunden, sie ist vielmehr, besonders von den Koryphäen der Thierheilkunde, fast gänzlich ignorirt worden. Um so mehr freut es mich, daß sich meine Ansicht über das Wesen der Knochenbrüchigkeit, das als eine Osteitis degenerativa aufgegriffen werden muß, immer mehr Bahn bricht, immer mehr als die richtige herausstellt. Bald nach der Veröffentlichung meiner ebengedachten Arbeit kam auch Prof. Hoffmann in Prag bei der chemischen Untersuchung der brüchigen Rinderknochen zu demselben Resultate als ich, nämlich zu dem, daß der Verlust der Knochen an

*) Der Thierarzt. Februar Nr. 2.

Kalk lange Zeit hindurch ein unerheblicher, kaum nachweisbarer ist, wenngleich schon lange die Epiphysen der Röhrenknochen weitmaschiger (poröser) geworden sind. Die chemische Analyse kann selbst in den vorgeschrittensten Stadien nur einen relativ geringen Kalkdefect, hingegen eine bedeutendere Zunahme an Fett und wässerigen Bestandtheilen nachweisen. Dieser geringe Kalkdefect deckt weder die klinischen, noch die anatomischen Erscheinungen. Zu demselben Resultate ist Dr. Schütz in Berlin bei seinen Untersuchungen und Beobachtungen über die Rachitis der Hunde, also bei einer nahe der Knochenbrüchigkeit verwandten Krankheit, gekommen; er sagt (Nr. 12 des Thierarztes von 1869) ausdrücklich: „Wenn bloßer Mangel an Kalksalzen und Phosphorsäure die Ursache zu Rachitis abgäbe, so müßte eine zweckmäßige Ernährung im Stande sein diesen Mangel und die Rachitis zu beseitigen; ich kann auf das Bestimmteste die Versicherung abgeben, daß dies bei Hunden nicht der Fall ist." Und weiter: „das Wesen des Processes liegt mithin nicht in dem Mangel an Kalksalzen, sondern in der gesteigerten Action der knochenerzeugenden Theile, wie Knorpel, Periost ꝛc. Der rachitische Proceß ist und bleibt ein Reizungsproceß." — Auch Prof. Dr. Roloff in Halle, der sich vielfach mit der Knochenbrüchigkeit beschäftigte, aber meine Arbeit ignorirte oder nicht kannte, vertrat eifrig die Kalkdefectstheorie. Seine neuesten Erfahrungen werden auch ihn von der Irrigkeit dieser Ansicht überzeugt haben. Er stellte einige Fütterungsversuche mit mangelhaftem Heu an, wonach die Versuchsthiere gesund blieben, die Erscheinungen der Knochenbrüchigkeit traten nicht hervor. — In der Praxis konnte ich mich stets von der rheumatischen Natur der Knochenbrüchigkeit überzeugen. Das letzte Frühjahr lieferte mir hierzu wiederum viele Beweise. Heu und Körnerfrüchte waren Jahrs zuvor vorzüglich gerathen, alle Thiere befanden sich in einem sehr günstigen Ernährungszustande. Trotzdem verursachte der sehr veränderliche Witterungscharacter vorigen Frühjahrs, der Anfangs sehr heiße, dann aber rauhe, windige und regnerische April, beim Rindvieh ungemein häufig auftretende Schenkelrheumatismen, in deren Gefolge es zur wirklichen Knochenbrüchigkeit, zu einer Osteitis degenerativa kam. Die Knochenbrüchigkeit trat deshalb im vorigen Sommer wieder sehr häufig in hiesiger Gegend auf, selbst in Ställen der Reichen mußte dieserhalb manches Stück geschlachtet werden. Immer ging hier den Erscheinungen der Osteoporose und Knochenusur ein andauerndes, bald den einen, bald den andern Schenkel betreffendes Lahmen mit deutlich durch Trippeln mit den Füßen ꝛc. ausgesprochenem rheumatischen Character voraus, erst spät ereigneten sich ohne erhebliche Veranlassung Fracturen. So brach z. B. eine Kuh während des Gehens beide ossa metatarsi unmittelbar über dem Fesselgelenk, so daß dem Führer das plötzlich tiefe Durchtreten dieser Kuh auffiel, ohne die Ursache davon ergründen zu können. Darum erkenne ich, wie ich dies schon damals aussprach, den mangelhaften Futterstoffen keinen wesentlichen, sondern nur einen sehr untergeordneten Antheil an der Erzeugung der Knochenbrüchigkeit zu. **Futterstoffe, Lactation und Trächtigkeit dürfen nur dann als Gelegenheitsursachen der Knochenbrüchigkeit gelten, wenn gleichzeitig das wesentliche Moment, nämlich eine Diathesis rheumatica, vorhanden ist."**

Ueber den Einfluß des Dampfmaschinendrusches auf die Keimkraft des Sommerweizens

sind im vergangenen Jahre auf Veranlassung des Meklenb. landw. Vereins in Rostock und Berlin umfassende Versuche ausgeführt worden. Es wurden 10 verschiedene Weizenproben, welche theils mittelst Dampfkraft oder Göpelbetrieb, theils durch Handdrusch oder vorsichtiges Ausreiben mit der Hand gewonnen worden waren, auf ihre Keimfähigkeit untersucht, und zwar einmal in ungebeiztem Zustande, dann nach dem Einbeizen mit Kalk oder mit Kupfervitriol. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen lehren, daß die Menge der beim Dreschen mit Maschinen zerschlagenen Körner nur eine geringe ist, sie betrug im Durchschnitt 1,1 Proc., im ungünstigsten Falle (Dampfdreschmaschine mit Paternosterwerk bei enger Stellung und raschem Gange) 1,9 Proc. In ungebeiztem Zustande keimten alle Sorten ziemlich gleich gut, von 100 Samen keimten durchschnittlich 97 bis 98. Auch nach Anwendung der Kalkbeize zeigten die Samen nahezu gleiches Verhalten, es keimten von den mit Maschinen gedroschenen 84 bis 100 Proc., von den mit dem Flegel gedroschenen oder ausgeriebenen 88 bis 100 Proc. Dagegen stellte sich ein bedeutender Unterschied in dem Verhalten der mit Kupfervitriol gebeizten Samen heraus, hierbei keimten durchschnittlich:

Von den durch Maschinendrusch erhaltenen Körnern 63 Prc.
„ „ „ Handdrusch gewonnenen „ 93 „
„ „ ausgeriebenen Körnern 96 „

Das Einbeizen mit Kupfervitriol, welches bei den ausgeriebenen und mit der Hand gedroschenen Körnern die Keimfähigkeit nicht beeinträchtigte, hatte hierdurch durchschnittlich reichlich ein Drittel der mit Maschinen gedroschenen Körner getödtet. Die mit Göpelwerk getriebenen Maschinen wirkten kaum weniger nachtheilig als die Dampfdreschmaschinen. Von erheblichem Einflusse erwies sich der Gang der Maschinen; von 100 Körnern blieben keimfähig

bei raschem Gange der Maschinen durchschnittlich 53,
bei langsamen „ „ „ „ 67.

Offenbar erleidet beim Maschinendrusche ein großer Theil der Körner Verletzungen der Oberhaut, es bilden sich Risse, durch welche die Kupfervitriolbeize eindringt und den Keim ertödtet; unter dem Mikroskop erwies sich der Embryo derartiger Körner durch eingedrungenes Kupfersalz blaugrüngefärbt. — Es ergiebt sich hieraus die Lehre, das Saatgut bei dem Weizen nur mit der Hand ausdreschen zu lassen, besonders nothwendig erscheint dies bei denjenigen Sorten, welche schwer aus dem Stroh gehen und eine dünne Schale haben. (Der Landwirth.)

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 20. Juli 1870. (Nr. 389.)
Druck von H. Laakmann.

№ 31. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 29. Juli.

Inhalt: 33. Sitzung der landwirthschaftlichen und gemeinnützigen Gesellschaft für Süd-Livland. — Ventilation der Schullocale — Aus Finnland. — Accisebericht vom Mai Monat. —

33. Sitzung*) der landwirthschaftlichen u. gemeinnützigen Gesellschaft für Süd-Livland,

abgehalten zu Wolmar am 2. Mai 1867.**)

Gegenwärtig: Präsident J. v. Sivers, Director Ludw. Löwen-Ronneburg, Secretair, außerdem 9 andere Mitglieder und 14 Gäste.

Präsident eröffnete diese ausdrücklich im Interesse des Flachsbaues zusammenberufene Sitzung mit der Mittheilung, daß Herr Friedländer bereits auf einer früheren Versammlung seine Bemerkungen über den hiesigen Betrieb des Flachsbaues habe in Vortrag und Discussion bringen wollen, jedoch durch die umfangreichen Verhandlungen des Tages damals daran verhindert worden, heute aber auf Einladung des Gesellschaftsvorstandes erschienen sei, um den Wünschen der Interessenten nachzukommen.

Nach einigen Worten des Dankes seinerseits, daß der Verein bemüht gewesen ihm Gelegenheit zu bieten mit Männern der Production direkt über den hiesigen Flachsbau reden zu können, fährt Herr Friedländer auf den Gegenstand eingehend, fort:

„Ich habe Bedenken gehegt, einen Vortrag über Flachsbau, in Livland zu halten, allein das Bewußtsein von der Wichtigkeit des Gegenstandes, und das lebhafte Interesse das mir bei gelegentlichen Besprechungen immer entgegen gekommen, habe mich ermuntert den empfangenen Anregungen zu folgen, um so mehr als die Sache selbst eine Lebensfrage für den Wohlstand dieses Landes ist. Nicht geübt öffentliche Vorträge zu halten, bitte ich das Mangelhafte desselben mit der Bedeutung des Gegenstandes decken zu wollen. Ich beabsichtige Ihnen, meine Herren, einfach die Resultate meiner Erfahrungen und ich kann wohl sagen, meines eingehenden Studiums, in vielen flachsbauenden Ländern mitzutheilen, indem ich sie den hiesigen Verhältnissen anpaßte. Wohl weiß ich, daß die Theorie, wenn sie nur nach dem Buchstaben und ohne Rücksicht auf abweichende Verhältnisse, gleichmäßig angewendet wird, oft nur schädlich wirken muß, zugleich aber bin ich auch der Ueberzeugung, daß die Theorie immerhin die Basis ist, welche der intelligente Landwirth hat um Neues seinem Boden und seinen klimatischen Verhältnissen abzugewinnen. Auch wird Niemand in Abrede stellen, daß bereits eine Evolution in dem bisherigen System des Flachsbaues eingetreten ist, die zu einer völligen Reformation durchgeführt werden muß. In früheren Jahren war bei einem Ueberfluß an Ackerfläche auch ein Ueberfluß an Arbeitskraft vorhanden, und eine Verschwendung dieser Arbeitskraft bereitete dem Gutsbesitzer keine Schwierigkeiten, jetzt, nachdem der „Gehorch" gewichen, haben sich auch diese Verhältnisse geändert; zugleich ist ein Theil der Bauerwirthe besitzlich geworden, und um schnell die volle Selbständigkeit zu erlangen, fühlt er sich gedrängt den Kaufschilling rasch abzutragen; bei

*) Der Sitzungsbericht vom 20. Juli, bezeichnet jene 34. Versammlung irrthümlich als die 33.

**) Nachdem wir bereits in Nr. 2 der Balt. Wochenschrift pro 1870 den erst damals uns eingesendeten Schluß des Protocolls der 33. Sitzung der landwirthschaftlichen gemeinnützigen Gesellschaft für Süd-Livland abgedruckt hatten, geht uns nunmehr die Bemerkung zu, daß der Anfang jenes Protocolles noch nicht publicirt worden. In der That ist der 1. Theil des Protocolles, wie wir ihn heute abdrucken, der Redaction bereits im Herbste 1868 zugegangen, dieselbe jedoch unterm 29. Sept. 1868 (zur Zeit des Redactionswechsels) angewiesen worden, die Publication bis zum Eintreffen des Protocoll-Schlusses zu beanstanden. Beim Eintreffen dieses Schluß-Abschnittes war nun jener Umstand unsrem Gedächtniß entschwunden und sind wir genöthigt, zu bitten, man möge, in Betreff dieses Versehens mildernde Umstände gelten lassen. Die Redaction.

der allgemeinen Unkenntniß des Flachsbaues in qualitativer Hinsicht, sucht nun der Bauer vornehmlich diesen seinen Zweck durch ein vergrößertes Quantum zu erreichen. Und diese beiden Thatsachen — die Verwandlung des „Gehorches" in Pacht oder Besitz und die gesteigerte Production — hatten dann zur weiteren natürlichen Folge, daß die Arbeitslöhne stiegen und in kurzer Zeit sich verdoppelten. Der Flachsbau ist, gut oder übel für die Boden Cultur, gegenwärtig in Livland, und gewiß auch noch für lange Zeit, die wichtigste Erwerbequelle der Landwirthe, die rasche Ausdehnung dieses Culturzweiges zweifellos die Ursache des wachsenden Wohlstandes der hiesigen Landbevölkerung. Es scheint mir jedoch, als übersähe man neben anderem Nachtheil auch einige Gefahren derartiger Production, die die Zukunft bringen muß. Einmal, weil auf die Bearbeitung des Flachses durchgängig nicht die Aufmerksamkeit verwendet wird, die dieser Artikel verdient, und, weil bei der hiesigen Manier, bei billigeren weiter ausgedehnten Ländereien, günstigerem Boden und Klima, in anderen Gouvernements des Reiches in den feineren (? d. R.) Reichsprovinzen, gefährliche Concurrenz für den hiesigen Flachsbau sich einstellen wird. Ich bemerke durchweg, daß bei zunehmender Ausdehnung des Flachsbaues keinesweges zugleich auf Erzielung besserer Qualität das Augenmerk gerichtet wird; man baut nach hergebrachter Väterweise nur gesteigerte Quantitäten fort, ohne sich um Sortiment in dem Grade zu kümmern, als es umsichtigerweise geschehen müßte. Es scheint mir ferner, man bedenke nicht genug die sicheren Folgen, wenn man den Flachsbau gleichsam ins Unendliche forttreiben wollte: es entstände bald eine unübersteigliche Grenze in Mängeln der Ackerfläche und zu theurer Arbeitskraft, die Umkehr von einer Verirrung ist aber stets mit großen Opfern verbunden.

Mich dünkt, meine Herren, Sie brauchen sich in Livland von einer solchen Calamität, ja von einer Catastrophe in der landwirthschaftlichen Production nicht überraschen zu lassen, brauchen keinesweges bei geringerer Ausdehnung des Flachsbaues Ihre wichtigste Erwerbsquelle einzubüßen. Es ist nur nöthig sich bei Zeiten zu orientiren, wie auf kleinerer Fläche und mit geringerem Aufwand diejenigen Flachssorten zu produciren sind, welche die höchsten Preise erzielen. Ueberlassen Sie es anderen Provinzen quantitativ viel zu leisten und versuchen Sie es durch Anwendung Ihrer erhöhten Intelligenz und eines besseren Systems qualitativ den Vorrang zu gewinnen; Sie werden nicht nur jene Reichsgenossen in ihren Erfolgen überbieten, Sie gelangen auf diesem Wege auch dazu ihrerseits mit solchen Ländern in Concurrenz zu treten, in welchen der Grund und Boden einen höheren Werth hat als hier.

Ich werde mir jetzt erlauben, einige praktische Bemerkungen zu machen, welche meiner Ansicht nach beitragen müssen, das bezeichnete Ziel zu erreichen.

a) Ueber die Auswahl von Land und Saat.

Für den Flachsbau am geeignetsten ist unzweifelhaft das nördlichere Europa, weil Nebel und Nachthau der Faserbildung förderlich sind, vornehmlich, außer den verschiedenen Arten Alluvialboden, tiefer und mürber Lehm, auch solcher Boden, der einen reichen Antheil vegetabilischer Substanzen enthält. Bindender Thonboden, ebenso wie Kalk- Kies- oder Sandboden (? d. R.) qualificiren sich nicht besonders für den Lein. In keinem Falle wähle man frisch gedüngtes Land weil ein zu kräftiger Boden langen und dickstengeligen Flachs treibt, der nur wenig und sehr ordinaire Faser haben wird. Leichtes sandiges oder morastiges Land sollte meiner Meinung nach in zweiter, schwereres in dritter und ganz schwerer Lehmboden in vierter Fruchtfolge benutzt werden. Den Flachs noch über die vierte Folgeordnung hinauszuschieben halte ich nicht für rathsam.

Was die Saat anbelangt, so kann ich nur öfteren Weschel, namentlich Verwendung solcher aus nördlicheren Gegenden, empfehlen, und zwar aus Finnland oder Norwegen; nicht aber aus südlicher belegenen Ländern, weil man sonst den Erfolg arg gefährden dürfte.

Unerläßlich ferner wäre sorgfältige Reinigung der Saat vor der Uebergabe an den Boden, am bequemsten wohl durch eine sogenannte Klappermaschine.

b) Ueber das Pflügen und Säen.

Häufig habe ich, besonders in Irland, bemerkt, daß zwei Nachbaren, die ihren Flachs unter ganz gleichen Verhältnissen, auf demselben Boden, von derselben Saat, erzielt hatten, in der Schwingmühle ganz verschiedene Erträge sowohl an Gewicht, wie an Qualität, erhielten. Ich kann die Ursache nur in der Bearbeitung des Ackers finden; denn Flachsland muß ganz besonders aufmerksam bearbeitet werden, sind die unerläßlichen Bedingungen für einen guten Erfolg vernachläßigt, so muß man sich über ein mangelhaftes Resultat auch nicht wundern.

Diese Bedingungen nach meiner Erfahrung sind nur folgende: es muß das bestimmte Feld im Herbst gepflügt und 10—14 Tage später noch einmal Kreuzpflügung vorgenommen werden, um die Zersetzung und Pulverisirung der oberen Ackerkrume durch die Wechselwirkung von Feuchtigkeit und Frost bestens zu befördern; im Frühling dagegen bin ich mit Entschiedenheit dafür an dem Lande so wenig als nur irgend möglich zu rühren d. h. man pflüge nur nothdürftig der Ebenung wegen. Ich fand es durchweg am vortheilhaftesten den Boden einige Tage vor der Aussaat mit einem Grubber leicht zu rühren, oder gar bloß mit einer schweren Egge zu egalisiren, die Saat dann rasch hinein zu bringen, mit einer Holzegge zuzudecken, und dann die Fläche zu überwalzen. Rathsam bleiben natürlich auch hier die üblichen Wasserfurchen.

Als Zeit für die Aussaat möchte ich für hiesige Verhältnisse den 4—20. Mai angeben, und zwar, weil der späteren Manipulationen wegen der Flachs im Allgemeinen im mehreren Partieen gesäet wird, empfehlen, eine dieser Partien recht früh zu säen. Zwar habe ich hiergegen vielfach die Einrede vernommen, sehr früh gesäeter Flachs bleibe kurz, ist solches wirklich der Fall, worüber ich durch eigene

Anschauung noch nicht belehrt bin, so kann die Ursache nur sein, daß zur Zeit der Aussaat der Untergrund noch zu viel Winterfrost enthielt und dieser die feinen, rasch in den Boden hineintreibenden Wurzelfasern verdarb. Will man jedoch guten hoch feinen Flachs erzielen so muß man denselben früh säen: denn der Flachs hat die Eigenschaft seine Wurzelfasern ebenso tief in den Boden hinein zu senden, als er über denselben hinaus wächst, bei späterer Aussaat aber durch die vorgeschrittene Wärme des Bodens zu sehr in die höhe schießt, bevor die Wurzeln Zeit hatten sich gehörig zu entwickeln; dies erklärt auch zugleich, warum spät gesäeter Flachs sich häufiger lagert, als früh ausgesäeter Lein. — Auch bin ich der Ansicht, rationell bearbeiteter Boden macht das Jäten des Unkrauts ziemlich überflüßig, selbstverständlich bleibt jedoch die zeitige Entfernung der Disteln und anderen schädlichen Unkrauts.

c) Das Flachsländern.

Als sich vor mehreren Jahren in Deutschland Mangel an Jahresdienstleuten in der Landwirthschaft herausstellte, weil der günstigere Tagelohn in den Städten nicht im Verhältniß stand zu der üblichen Besoldung auf dem Lande (mit einigem baaren Geld und einem Stückchen Land zu gerinfügiger Flachsbau) richteten die Landwirthschaftlichen Vereine diesem Mißstande ihre Aufmerksamkeit zu; zur Zeit Mitglied eines solchen Vereines, brachte ich in Vorschlag das „Flachsländern" zu versuchen und zwar dergestalt, daß der Gutsbesitzer durch ein vorgeführtes Beispiel die größeste Ergiebigkeit dieser Art Production den Arbeitern erst erweisen müsse, um die nöthige Nachahmung zu erwirken. Mein Plan fand Anklang und wurde noch in demselben Jahre mit Erfolg ausgeführt. Da ich nun der Ueberzeugung bin, auch hier im Lande werde die Noth nicht fern sein, so werde ich, meine Herren, mir erlauben, für künftige Fälle Ihnen diese Maaßregel in Kürze zu schildern.

In Brabant befolgt man nämlich um den feinen Spitzenflachs, etwa zu 200 Rubl. pro. Schiffpfund zu erhalten, folgende und zugleich die einzige Methode, in welchem Flachs im frischgedüngten oder im kräftigsten Lande gebaut werden kann. Nachdem das Land erforderlich bearbeitet, wird 2½ bis 3 Mal so viel Saat als gewöhnlich ausgesäet; diese unverhältnißmäßig starke Aussaat in zugleich kräftigen Boden erzeugt einen dichten gesunden Flachs der, eben dieser Dichtigkeit wegen fein und dünnstengelich in die Höhe wächst — und deshalb allerdings zur Lagerung neigt; um nun diesem Uebel entgegen zu wirken, spannt man entweder ein weites, aus Heedegarn mit Maschen von 15 Zoll in quadratpräparirtes Netz über das Feld durch welches der Flachs hindurch wächst, oder man steckt Gesträuch in einer gewissen Ordnung hinein und gewährt der dünnen Pflanze hierdurch hinlängliche Stützen. Dieser Flachs muß früher wie gewöhnlich gerauft werden und da die Saamen-Production in diesem Fall umwesentlich ist, so werden meistens die Saamen-Kapselu garnicht abgerüffelt.

d) Ueber das Raufen und die Saamengewinnung.

In einer Versammlung in Dorpat habe ich im vorigen Jahre die Behauptung ausgesprochen: der Flachs werde hier zu spät gerauft; da ich mich inzwischen von der Unrichtigkeit meines Ausspruchs überzeugt habe, so will ich ihn hier widerrufen. Die Zeit, in welcher hier der Flachs gerauft wird, ist, wenn ich richtig informirt wurde, die beste d. h. dann, wenn der Saamen in der Kapsel wohl bereits ausgebildet, aber noch ganz grün ist; oder wenn die untern Blätter des Stengels zu vertrocknen anfangen. Sehr vortheilhaft wäre es, obgleich es hier wohl kaum geschieht, den Flachs gleich beim Raufen ein wenig zu sortiren, da die Verschiedenheit des Bodens auch verschiedenes Gewächs giebt.

Für die weitere Manipulation entsteht die Frage, ob man den Flachs sofort, oder erst im nächsten Frühjahr weichen soll. Ist ersteres der Fall, so beginnt gleich nach dem Raufen die Abrüffelung d. h. die Kapseln werden, mittelst Hineinschwingens und Durchziehens durch einen eisernen Kamm *), entfernt. Man wendet in Livland auch das Abschneiden der Saamenkapseln an, allein zum großen eigenen Nachtheil, da hierdurch meist der schönste Theil des Flachses verloren geht.

Will man den Flachs jedoch erst im Frühjahr weichen, so ist es erforderlich, ihn in so genannte Kapellen zu trocknen. Das geschieht in folgender Weise. Der Flachs wird von 2 Arbeitern in Reihen von circa 30 Fuß Länge in der Richtung von Norden nach Süden ungebunden aufgestellt, und zwar werden die Wurzelenden ca. 1½ Fuß von einander gehalten und die Spitzen gegeneinander gelehnt, so daß die Kapseln in einander greifen, Haltung gewinnen und verleihen. Bei ungeübteren Arbeitern schlägt man auch Stöcke kreuzweise in die Erde, legt eine Stange über dieselbe und stellt die Kapselenden dagegen. Auf diese Weise trocknet der Stengel und der Saamen reift nach, ohne dem Flachs zu schaden; denn von dem Augenblick, da die Pflanze dem Boden entnommen, erstirbt ihr das Leben und der Saamen bedarf nur der Luft und der Sonne um nachzureifen. Durch Einführung dieses Systems wird ermöglicht, größere Quantitäten zu bauen, da man einen großen Theil der Arbeit auf weniger bedrängte Zeit verschieben kann. Den einzigen Nachtheil — wenn man es Nachtheil nennen will — den diese Methode zu Folge haben kann, ist der, daß der Flachs etwas länger in der Röste bleiben muß, weil der härter eingetrocknete Gummi einen erhöheten Fäulnisproceß zur Auflösung durchzumachen hat.

e) Ueber das Weichen oder Rösten und die Bleiche.

Die Leinpflanze besteht aus einem cylindrischem Halm, umgeben von einer Hülse aus Bastfasern, durchdrungen von einem vegetabilischen Gummi. Dieser Pflanzen-

*) Die eigentlichen Zähne dieses aufwärts auf einem Bock befestigten Kammes stehen höchstens ⅛ Zoll aus einander, sind in eine 2¼—2¾ Zoll dicke Eisenplatte genietet und bestehen aus halbzölligem wohl auch dünnerem Rundeisen, 15 Zoll lang und oben zugespitzt.

Gummi ist durch bloße Anfeuchtung mit Wasser nicht löslich, muß daher durch einen Fäulnißproceß zerstört werden; die Kunst des richtigen Weichens aber besteht darin, den Moment abzupassen, in welchem die Fäulniß den Gummi aufgelöst, jedoch die Faser nicht angegriffen hat. Ich kenne den russischen Flachs als Flachsspinner seit etwa 12 Jahren und muß bekennen, daß hier — bereits — bedeutende Fortschritte gemacht sind. Die früheren rohen Instrumente, mit welchen der Flachs gereinigt wurde, erforderten einen harten, scharfgedörrten Stengel. Je besser nun der Flachs geweicht, d. h. je leichter das Holz von der Faser zu trennen ist, desto weniger braucht er gepeitscht zu werden, so folglich erzielt man mehr und besseren Flachs. Durch die rasche Einführung der Maschinen zum Brechen des Flachses stellte sich von selbst das Bedürfniß heraus besser zu weichen; mit der unvermeidlichen Anwendung der Maschine zum Schwingen wird sich ergeben, daß noch bessere Weichung nothwendig ist. Ich bin nämlich der Ansicht, daß hier im Lande der Begriff der Flachsbleiche, welche der Weiche folgt und eng mit ihr verbunden ist, nicht richtig aufgefaßt wird. Wie das Wort es schon sagt, soll die Bleiche ein Regeln der Farbe durch Luft und Sonne sein, wozu höchstens 8—10 Tage erforderlich sind; setzt man aber den Flachs solchem Einfluß 3—4 Wochen aus, so entnehme ich daraus, daß man hier ein Bedürfniß fühlt, während der Bleiche den Flachs noch nachweichen zu lassen; ich denke jedoch, man hat nur im Wasser den Moment vollkommener Weichung in der Gewalt, während auf der Bleiche stets der äußere Harl der Capelle mehr Weiche und Bleiche erhalten wird, weniger die innere Seite, und am geringsten die Bundstelle. Ich bin daher auch gegen das Binden des Flachses in der hier gebräuchlichen Weise; man kann auch die Capelle zu Stande bringen, wenn bloß die äußerste Spitze gebunden wird, oder man breitet ihn, wie es in anderen Ländern so allgemein gebräuchlich ist, auf dem Rasen aus; jedenfalls ist der grüne Theil des Flachses am Bunde eine fehlerhafte Beschaffenheit und mußte zu vermeiden sein.

Die Weichung hat gar keine Schwierigkeiten im weichen Wasser, ist das Wasser dagegen metall- oder kalkhaltig, also hart, so hat das einen Uebelstand, weil der Gummi nicht ganz aufgelöst wird, und die zurückbleibenden Theile beim Bleichen wieder erhärten. Ich habe in solchem Falle wirksam den Flachs neben dem Röstloche auf das Wurzelende dicht gegeneinander gestellt, damit der flüssige Gummi abträufeln kann; auch findet durch das dichte Zusammenstellen eine leichte Wärmeentwickelung statt, welche der vollständigen Zersetzung des Gummis förderlich ist; in diesem Zustande ließ ich den Flachs 12—24 Stunden stehen, bevor er der Bleichung übergeben wurde.

Die Kennzeichen aus welchen sich bestimmen läßt, ob der Flachs in der Weiche die nöthige Vorbereitung für die weitere Bearbeitung erhalten hat, sind erfahrungsmäßig folgende: man nimmt einzelne Halme von verschiedenen Stellen des Röstloches, bricht dieselben etwa 6 Zoll vom Wurzelende über den Finger; springt das Holz des Halmes mit einem knalsenden Laute, so ist die Vorbereitung hinreichend, biegt sich jedoch nur der Halm, und hat das Bestreben sich zurück zu richten, dann muß der Flachs noch im Wasser bleiben. Bricht die holzige Hülle an der angegebenen Stelle, so versuche man dasselbe etwa 4 Zoll höher und bemühe sich dann, das Holz zwischen den beiden Brüchen abzulösen: geschieht das ganz leicht, ohne Zerrung, so ist der Flachs hinlänglich geweicht.

f) Das Brechen und Schwingen.

Livland producirt ein sehr schönes und kräftiges Gewächs, welches eine höhere Entwickelung in der Qualität mit Leichtigkeit erreichen kann. Wird nun auch im Allgemeinen der Flachsbau ziemlich rationell betrieben, so wurde doch bisher, aus Mangel an Einsicht in die Bedürfnisse der Flachsspinnerei, der Rücksicht auf die Qualität nicht genügend Rechnung getragen. Namentlich ist die Bearbeitung des rohen Flachses eine mangelhafte und geradezu eine ihn entwerthende, und zwar durch das hier allgemein übliche Darren oder Trocknen des Flachses in geheizten Räumen, welches allerdings unumgänglich ist, wenn die Bearbeitung mit der Hand erfolgt; denn durch dieses Darren werden dem Flachs die öligen Theile in so hohem Grade entzogen, daß seine Qualität dadurch herabgedrückt wird. Nun giebt es aber bereits bewährte Maschinen, welche den Flachs ungedarrt brechen und schwingen. Nach mir gewordenen Mittheilungen werden in diesem Jahr 250- bis 300,000 Schiffpfund livländischer Flachs exportirt und angenommen, daß durch mehr geregelten Flachsbau, bessere und zweckmäßige Bearbeitung desselben, der Flachs um nur 7 Rubel per Schiffpfund im Werth gewinne, so würde das bei obiger — gewiß nicht zu hoch angeschlagener Summe — circa 2 Millionen Rubel ausmachen, um welche der Flachsbau lohnender gemacht werden könnte. Zum Beweis für die Wichtigkeit zweckmäßiger Bearbeitung und genauer Scheidung des Flachses nach Qualitäten diene noch die Thatsache, das in Belgien und Irland die Preise von 30 bis 150 L. Sterling per Tonne, je nach Qualität, variiren, während in Livland der Preis-Unterschied für 1 Schiffpfund innerhalb weit engerer Grenzen schwankt. Ferner wird die Anwendung des Schwingens durch Maschinen auch den Vortheil mit sich bringen, daß bei dem schon fühlbaren Mangel an Arbeitskräften für diesen Zweig der Bodencultur, dem Flachsbauenden gerade der schwierigste und zeitraubendste Theil der Handarbeit von den Maschinen abgenommen und dadurch die extensive Erweiterung des Flachsbaues vergrößert wird.

Ich habe mehrfach die Behauptung vernommen, daß doch nur wenig Maschinen zur Anwendung kommen würden, weil die Bauerwirthe, um die Arbeitskräfte ihrer Jahresknechte im Winter auszunutzen, nach wie vor von diesen ihren Flachs würden bearbeiten lassen. So richtig mir dieser Einwand anfangs erschien, erkundigte ich mich doch bei verschiedenen Bauerwirthen über die Möglichkeit der Anwendung der Maschinen und habe von ihnen über-

einstimmend zur Antwort erhalten, daß sie solche, großen Nutzen gewährende Maschinen als einen Segen für das Land betrachten würden. Der Jahreslohn der Knechte und Mägde habe sich nämlich dadurch, daß die Zahl derselben nicht mehr für alle Wirthe ausreiche, von Jahr zu Jahr gesteigert, und sei dieser fast nicht mehr zu erschwingen, sie bewirthschafteten daher seit einiger Zeit ihre Bauerhöfe der Art, daß sie, um weniger Jahresknechte halten zu können, für die Erndtezeit Tagelöhner annehmen, die sie, wenn auch für höheren Lohn, aus den, sich während des Sommers mit Bau- und Grabenarbeiten beschäftigenden, Leuten bekämen. Sie müßten jedoch gegenwärtig, um im Winter ihren Flachs bearbeiten zu können, einige Knechte mehr halten, da für diese Jahreszeit jene Tagelöhner fortzögen. Würde ihnen nun die Bearbeitung des Flachses durch Maschinen abgenommen werden, so brauchten sie weniger Knechte und Mägde zu halten, wodurch zunächst sich die Forderungen derselben ermäßigen dürften.

Es bedarf hiernach kaum noch erwähnt zu werden, daß durch den sich niedriger stellenden Knechtslohn auch den Gutsbesitzern, bei der wegfallenden Frohne, die Knechtsgewinnung zur Bearbeitung ihrer Acker erleichtert werden wird.

Ich bin, meine Herren, der Erfinder einer Brech- und Schwingmaschine und besitze für ganz Rußland das meine Erfindung schützende Patent; zu Anfang dieses Jahres wurden mehrere Maschinen im Lande aufgestellt, welche, wie ich hoffe, allen Ansprüchen genügen werden. Ueber diese Maschine will ich mir nur noch erlauben zwei bereits veröffentlichte Berichte mitzutheilen.

Der eine dieser Berichte ist im Blaubuche des engl. Parlaments pro 1863 enthalten, ist vom Fabriken-Inspector Robert Baker Esq. verfaßt, und lautet in Bezug auf meine Erfindung:

„Ich will freilich nicht eine Privat-Erfindung bekannt „machen, wodurch ich andere Erfinder benachtheiligen „könnte, allein ich habe ein Maschinensystem gesehen — „es war nur ein einziges, aber es giebt deren unstreitig „mehr, — welches für die Flachsbauer sehr geeignet ist „und was ihnen ebenso zweckmäßig als vortheilhaft erscheinen wird. Es ist dies, wenn ich mich recht „erinnere, die Erfindung eines Herrn Joseph „Friedländer zu Breslau und sie besteht;"

1) „aus einer kleinen Brech- und Quetschmaschine.
2) „aus einer Schwingemaschine und
3) „aus einer Maschine, um die Spreu von den ganz „kurzen Fasern zu trennen, aus denen man bisher „Sackleinwand machte, so daß man nunmehr sie zusammen mit dem Werg zu Garnen von 10 bis 14 „Lea verspinnen kann. Nach meiner Ansicht arbeiten „diese Maschinen bewundernswerth und dies war „auch die mir von Sachverständigen mitgetheilte „Ansicht. Die Anwendung dieser Maschinen ist besonders in der jetzigen Zeit vom unschätzbarsten „Nutzen, weshalb ich Herrn Friedländer, dessen „Bekanntschaft zu machen ich das Glück hatte, ersuchte, „mir für den vorliegenden Bericht eine genauere „Beschreibung zu liefern, die ich denn auch beifüge. „Ich bin nämlich der Ueberzeugung, daß es nicht „gut thut, vielmehr sehr übel ausschlagen kann, wenn „man die Farmer veranlaßt, Flachs anzubauen und „ihnen nicht zugleich zeigt, wie sie ihn sofort mit „Nutzen auf den Markt bringen können" etc.

Der andere Bericht rührt von dem Pernau-Felliner landwirthschaftlichen Verein her und lautet in der Beilage zum Protokoll vom 9. Januar 1867 wörtlich: (Balt. Wochenschr. 1870, Nr. 2.)

Ventilation der Schullocale.

Nachstehenden experimentellen Daten kann nicht genug Aufmerksamkeit zugewandt werden. Fast ausnahmelos dürften in unsern balt. Schullocalen ganz ähnliche Mißstände obwalten. Die Schulverwaltungen sollten es sich zur Pflicht machen, darüber Untersuchungen anstellen zu lassen und die Einführung geeigneter Abhilfemaßregeln gehörigen Ortes beantragen. Wo öffentliche Mittel zur Herstellung der nöthigen Ventilationseinrichtungen fehlen sollten, würden viele Aeltern gerne einen kleinen Zuschuß zum Schulgelde zu solchem Zwecke hergeben, nachdem constatirt worden, daß ohne Ergreifung entsprechender Maßregeln ihre Kinder einen großen Theil des Tages in durchaus ungesunder, Keime allermöglichen Krankheiten mit sich führender, Atmosphäre zubringen müssen.

„Im Auftrage der Behörde hat Hr. Dr. Breiting in Basel die Luft der dortigen Schulzimmer auf ihren Kohlensäuregehalt geprüft, um festzustellen, in wie weit vielfach laut gewordene Klagen über die schlechte Luftbeschaffenheit begründet sind. Die Resultate dieser Untersuchung sind so selbstredend, daß wir hier nur eine Reihe der erhaltenen Werthe anführen wollen aus einem Zimmer, das einen Kubikinhalt von 251,61 Kubikmeter, 10,54 Quadratmeter Fenster und Thür*) hatte, und an dem Versuchstage 64 Kinder enthielt.

Zeit der Messung			Kohlensäuregehalt	
Vormittags	7¾	Uhr vor Beginn der Stunde	2,21	Proc.
„	8	„ bei Beginn der Stunde	2,48	„
„	9	„ Ende der Stunde.	4,80	„
„	9	„ nach der Pause	4,7	„
„	10	„ vor der Pause	6,87	„
„	10	„ nach der Pause	6,23	„
„	11	„ Ende der Stunde.	8,11	„
„	11	„ im leeren Zimmer	7,30	„
Nachmittags	1¾	„ vor der Stunde	5,3	„
„	2	„ Beginn der Stunde	5,52	„
„	3	„ vor der Pause	7,66	„
„	3	„ nach der Pause.	6,46	„
„	4	„ Ende der (Gesangs-) St.	9,36	„
„	4	„ im leeren Zimmer	5,72	„

*) Ca. 41 Cubikfaden Luft, ca. 1,7 Quadratfaden Fenster und Thür; 1 Faden à 6 Fuß gerechnet. D. R.

Des Vergleiches wegen sei hier daran erinnert, daß die reine Atmosphäre $^4/_{10000}$ Kohlensäure enthält, und **daß im allgemeinen ein Kohlensäuregehalt von über 1 Proc. als gesundheitsschädlich angesehen wird.** (Deut. Vierteljahresschr. f. öffentliche Gesundheitspflege.)

Unser Klima macht aber den Mangel ausreichender Ventilation viel fühlbarer und verderblicher, als er unter günstigeren Witterungs-Verhältnissen auftritt. In der kalten Jahreszeit kann hier an ausreichendes Lüften nicht gedacht werden, sollen nicht die bezüglichen Localitäten übermäßig abgekühlt werden. Ganz besonders dürften die Landgemeindeschulhäuser, die im Verhältniß zur Räumlichkeit, meist vielmehr überfüllt sind, als die städtischen Schulen, an Ventilationsmangel leiden, namentlich da sie den entfernter wohnenden Schülern während mehrer Wochentage auch als Nachtquartier zu dienen haben. Die Herrn Schulkirchenvorsteher und besonders die Herrn Prediger, die genugsam Gelegenheit gehabt haben, sich von der Unerträglichkeit der Atmosphäre der ländlichen Schullocale zu überzeugen, werden unsere Behauptung gewiß bestätigen. — Wie sehr aber auch der in Rede stehende Uebelstand von Jedem zugegeben werden mag, wie sehr auch Jedem bekannt sein mag, daß von der Wissenschaft die Verderbtheit der geathmeten Luft unter den Krankheiten hervorrufenden, das Leben verkürzenden schädlichen Einflüssen ganz oben angestellt wird; wie sehr es evident sein mag, daß in einer dicken und stinkenden Atmosphäre sowohl die Anstrengungen des Lehrers als auch der Eifer der Schüler erlahmen müssen und daß an dem einzigen Umstande des Ventilationsmangels oft alle zur Ausstattung der Schule gebrachten Opfer zum Theil unwirksam werden — so ist dennoch kaum zu erwarten, daß die Beharrlichkeit der Betheiligten eine kräftige practische Inangriffnahme dieser Angelegenheit zulassen werde, — wenn nicht wiederholt und laut die Größe der Unterlassungssünde und die Verderblichkeit unverantwortlicher Gleichgültigkeit dargethan und zugleich auf ausführbare und den vorhandenen Mitteln entsprechende Aushülfemaßregeln hingewiesen wird. — Zu diesem letzteren Endzwecke dürfte dienlich sein, wenn auf Anregung der Dorpater medicinischen Facultät ein Herr Doctorand zunächst eine Enquête über den hygienischen Zustand einer gewissen Anzahl städtischer und landischer Schullocale anstellte und veröffentlichte — und in Anschlusse an die Enquête Abhülfemaßregeln proponirte. Da es vorkommen könnte, daß die Bereitwilligkeit, eine solche dankenswerthe Untersuchung anzustellen, nicht unterstützt werde durch Vorhandensein der erforderlichen Reisemittel, so wie der Mittel zur Anschaffung eudiometrischer Apparate u. s. w., so darf wohl die Erwartung ausgesprochen werden, daß die Oeconomische Societät mit derselben Bereitwilligkeit, mit welcher sie vor Jahren eine Enquête über die Augenkrankheiten des Landvolkes gefördert hat, auch diesem, mit den Vorausgegangenen, nahe verwandten Bestrebungen helfend zur Seite stehen wird. —

Finnland. Eine allgemeine landwirthschaftliche Versammlung wird, wie die „Rev. Zeitung" berichtet, in Helsingfors vom 5. bis zum 7. September (25 bis 26. August) d. J., verbunden mit einer landwirthschaftlichen Ausstellung abgehalten werden. Das Programm ist folgendes: Erster Tag: von 11 bis $2^1/_2$ Uhr Discussion über die auf die Tagesordnung gestellten Fragen, 3 Uhr gemeinschaftliche Mittagsmahlzeit im Societätshaus; zweiter Tag: von 10 bis 12 Uhr vormittags und 6 bis 8 Uhr abends Discussion, hierauf Preisvertheilung, um 3 Uhr Festmahl im Brunnenhause. Die Ausstellung wird täglich von 9 Uhr morgens bis 6 Uhr abends geöffnet sein. Für die auszustellenden Gegenstände sind folgende 5 Gruppen formirt: Hausthiere, Erzeugnisse der Stallwirthschaft, Erzeugnisse des Acker- und Gemüsebaues, Fischerei und Jagd, landwirthschaftliche Industrie. Zur Betheiligung an den Discussionen und zum Zutritt zu der Ausstellung während aller 3 Tage berechtigt eine Mitgliedskarte im Preise von 3 Mark. Außerdem werden Tageskarten zu $1^1/_2$ Mark abgegeben, endlich auch Billete zu $^1/_2$ M. zu einmaligem Besuche der Ausstellung. Versammlungen wie Ausstellung werden im Universitätsgebäude stattfinden. Für die ersteren ist der Solennitätssaal (Aula) bestimmt. Die Artikel der Ausstellung werden je nach den Gruppen, zu welchen sie gehören, in 2 Höfen, den beiden Turnsälen, dem Vestibül, dem alten Laboratorium und mehreren Auditorien untergebracht werden. Die finnischen Dampfercompagnien haben theils die Frachtfuhr für den Transport von Ausstellungsgegenständen herabgesetzt, theils den vollständigen Erlaß der Frachten zugesagt.

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den Mai 1870.

	Abgang während d. Mai-Monats.	Rest zum 1. Juni 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	2,138,757.$_{22}$	9,810,475.$_{735}$
In den Engrosniederlagen	1,966,529.$_{21}$	4,184,167.$_{35}$
Summa	4,105,286.$_{43}$	13,994,643.$_{09}$

Berichtigung zu Nr. 2 d. B. W. Spalte 20 Zeile 2 des Protocolls lies statt 1868 — 1869. Sp. 25 Z. 15 von oben statt Endenz lies: Enden. Sp. 25 Z. 27—28 l. damit gedient st. ge- mit gedient vorstellen.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 27. Juli 1870. (Nr. 408.)

Druck von H. Laakmann.

№ 32. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 5. August.

Inhalt: Land- und Baugenossenschaften. — Mängel der Livländischen gegenseitigen Assecuranzvereinen. — Cooperativ-Genossenschaft. — Breslauer Baugenossenschaft. — Bekanntmachungen.

Land- und Baugenossenschaften.

Das Referat über Prof. Wagners Broschüre: „die Abschaffung des privaten Grundeigenthums", in Nr. 28 u. 29 der balt. Wochenschrift, hat uns den Anlaß gegeben, wiederum hinzudeuten auf gewisse Mängel der Einrichtung unseres ländlichen Gemeinwesens, deren Bedeutung leider noch nicht allgemein die gebührende Würdigung erfahren hat.

Bereits zu wiederholten Malen haben wir nachgewiesen, daß die Abschaffung der gesetzlich bestehenden, den Bodenverkehr beschränkenden, Minimal- und Maximalnormen aus wirthschaftlichen Rücksichten dringend geboten sei; wir haben wiederholt gezeigt, daß nur bei Freiheit des Bodenverkehrs jede wirthschaftliche Capacität und Größe ihre geeignetste, beste und productivste Verwendung finden könne; — daß ferner erst nach Abschaffung der Minimal-Normen das in mancher Beziehung schädliche Hin- undherfluctuiren der Arbeiterbevölkerung aufhören könne, wenn dort, wo größere Nachfrage nach Hilfsarbeitern entstanden ist, eine seßhafte Tagelöhnerbevölkerung am eigenen Heerde sich hat niederlassen können; — am Beispiele Preußens (B. W. 1869, Sp. 1. ff.) und Frankreichs (B. W. 1868, Sp. 343 ff.) ist nachgewiesen worden, daß alle, vor Zeiten von gewisser Seite gehegten, nunmehr überall, außer hier zu Lande, aufgegebenen Befürchtungen: als führe die Freiheit des Bodenverkehrs zu excessiver Bodenparcellirung oder zu übermäßiger Ausdehnung der Latifundien, auf beiden Wegen aber zu ländlichem Pauperismus und zum Proletariate — daß diese Befürchtungen nach beiden Seiten hin jeder realen Begründung entbehren; daß solche Mißstände aus ganz anderen Quellen sich herleiten und nur in der Freiheit des Bodenverkehres ihre Heilung finden können; — daß die auf Verkehrsbeschränkung abzielenden Thesen gewissermaßen als Spiegelbilder der Wahrheit, rechts als links, und links als rechts erscheinen lassen; — außerdem ist auf gewisse instructive, das in Rede stehende Thema erschöpfend behandelnde, Arbeiten (z. B. von Kolb, in Rau u. Hansen's Archiv) verwiesen worden — es will jedoch scheinen, daß Manchem gegenüber alle solche Demonstrationen und Hinweise vergeblich bleiben. Es giebt Personen, welche mit der Weite ihres Horizontes so überaus zufrieden sind, daß es ihnen sehr überflüssig erscheint, von einem, ihren Wuchs überragenden, Punkte aus Umschau zu halten. Solche Zufriedenheit schließt eine gewisse Achtbarkeit nicht aus, ja selbst der poetische Reiz idyllischen Stilllebens haftet ihr an — freilich nur dann, wenn sie in einem abgelegen, arkadischen Thale, in einem vormärzlichen Zeitalter, angetroffen wird bei Personen, deren Verkehrs- und Wirkungssphäre mit ihrem engen Gesichtskreise zusammen fällt. Wenn aber diejenigen, die durch ihre gesellschaftliche Stellung berufen sind, auf die Gestaltung der Verhältnisse eines Landes zu influiren; wenn die, von deren Einsicht und Umsicht das Wohl und Wehe der Mehrzahl ihrer Mitbürger abhängt; wenn auch solche, wie angedeutet, am Angeborenen und zufällig Ueberkommenen Genüge finden, und sich nicht veranlaßt sehen zu eingehenderen Untersuchungen und Erörterungen solcher Fragen, welche auftauchen, wo die Idylle verschwunden ist, und für deren Lösung außer Mutterwitz auch ein gewisses Maaß von Kenntnissen erforderlich ist — so mögen sie sich nicht wundern, wenn die Ereignisse den unliebsamen Nachsatz formuliren, den wir zu unterdrücken vorziehen.

Die Frage wegen Freiheit des Bodenverkehres hat, außer der bisher behandelten wirthschaftlichen, noch eine andere, von Prof. Wagner berührte, für unsre Verhältnisse nicht minder wichtige Bedeutung. Wenn die Leser

der balt. Wochenschrift durch das Referat über die Wagner'sche Broschüre einen kleinen Einblick erhielten in das wüste Treiben der „internationalen" Arbeiterbewegung und in deren Forderung der Abschaffung des privaten Grundeigenthumes, so nahmen sie davon gewiß nicht Kenntniß mit der gemüthlichen Behaglichkeit, mit welcher man vernimmt, daß die Leute „dahinten in der Türkei" auf einander losschlagen; mancher Leser hat dabei ohne Zweifel gewisser, näherliegender, Agitationen gedacht und mehr oder weniger deutlich wahrgenommen, daß, wie dort, so auch hier, dieselben wirklich vorhandenen Mißstände übelberathener oder übelwollender Aufreizung fruchtbaren Boden entgegentragen: daß nämlich auch unser ländlicher Arbeiter keine genügende Perspective vor sich habe, durch Fleiß, Ordnung und Sparsamkeit sich eine unabhängige und selbständige Stellung zu erringen, daß er nicht „den Marschalstab in seinem Ranzen trage".

Wie häufig es auch bei uns vorkommt, daß aus dem Kreise der ländlichen Tagelöhner, Lohnknechte und Hintersassen Gesindespächter und Erbbesitzer hervorgehen, so kann doch nicht übersehen werden, daß unter den gegenwärtigen Verhältnissen — bei der gegebenen und fast invariablen Anzahl bäuerlicher Wirthschaftseinheiten, welche Besitzobjecte werden können; bei der Tendenz des Bauern, seine Arbeitskraft haushälterisch auszunutzen und ein möglichst geringes Dienstpersonal zu unterhalten; bei der Beschränkung des Bodenverkehrs durch Maximal- und Minimalnormen und bei dem rapiden Anwachsen der prosperirenden bäuerlichen Bevölkerung — der bezeichnete Uebelstand: die Aussichtslosigkeit in Bezug auf Erringung selbständiger wirthschaftlicher Stellung, ohne irgend welchen Zweifel von Tage zu Tage immer drückender gefühlt werden muß. Ein sehr bedeutender Theil der ländlichen Bevölkerung ist, selbst beim Vorhandensein genügenden Capitales zur Begründung eines eigenen, selbständigen Hauswesens dennoch darauf angewiesen, in der Abhängigkeit und in der mehr oder weniger ungewissen Lage eines Dienst- oder Mieth-Verhältnisses zu verbleiben, d. h. darauf angewiesen seine, zu selbstständigem Wirken ausreichenden, Kräfte in für ihn relativ unproductiver Weise zu verwenden und sich in die oft unberechenbaren, Pläne und Launen des bäuerlichen Dienst- oder Miethherrn zu schicken — statt daß ihm bei Freiheit des Bodenverkehres die Möglichkeit offener stünde, am eigenen Heerde sich niederzulassen. Nicht nur, daß dieser Zustand eine relative Vergeudung von Arbeitskraft und eine mangelhafte und schlechte Verwendung des in den Händen solcher Individuen angesammelten Capitales bedingt — in Analogie des Unwirthschaftlichen der nunmehr überwundenen Frohnverhältnisse — es ist vielmehr unverkennbar, daß die gegenwärtigen Bodenverkehrsnormen, in dem sie der Errichtung selbstständiger Wirthschaften eine willkührliche Gränze setzen, eine reiche Quelle der Unzufriedenheit bilden. — In seiner verhältnißmäßig ungesicherten Lage ist der vermögende Knecht oder Hintersasse allzu ausgesetzt den Vorspiegelungen, welche ihm außer Landes die Selbstständigkeit verheißen, die ihm hier unerreichbar scheint, oder er wird Einflüsterungen noch bedenklicherer Art zugänglich, gegen welche er taub bliebe, sobald ihm nur größere Möglichkeit geboten wäre, seine Ersparnisse zur Erwerbung einer eigenen Scholle, eines eigenen Hauses und Hofes zu verwenden, sowie zur angemessenen Arrondirung und Erweiterung seines Besitzes. — Wie mancher, gegenwärtig auf Aussaugung des innegehabten Landes angewiesene, Hintersasse würde, sobald sich ihm die Möglichkeit eröffnete, den Besitz an demselben zu erwerben, mit allen Rechten und Vortheilen des Grundbesitzes, in kurzem seiner Behausung ein stattlicheres Ansehen geben, seinen kleinen Acker zum Garten umwandeln und sich mit seinen Gemeindegenossen durch gleiche Interessen geeinigt sehen.

Um den von uns angestrebten Zustand der Seßhaftmachung aller, zu selbstständiger und unabhängiger Haushaltung befähigten Familien möglichst rasch herbeizuführen, wäre es erforderlich, daß die Maaßregel der Abschaffung der Bodenverkehrsnormen unterstützt würde durch Einrichtung von Kredit- und Sparinstituten nach dem Muster der (übrigens die Freiheit des Bodenverkehres voraussetzenden) englischen Land- und Baugenossenschaften, deren kurze Characteristik Dr. Engel's wir in Nr. 10 u. 11, Sp. 141 der B. W. abgedruckt haben und die wir abermals hersetzen für diejenigen Leser, denen jene Nr. nicht zur Hand sein sollte. „Dergleichen Genossenschaften giebt es mehre tausende in Großbrittanien, ihre jährliche Gesammteinnahme betrug schon vor Jahren die enorme Ziffer von 3,300,000 Pf. Sterling (ca. 23 Mill. Rubel) also beinahe die Höhe des Betrages der Einlagen in sämmtlichen Sparcassen der preußischen Monarchie. Ihr Character besteht darin, daß eine unbegränzte Anzahl von Personen eine Genossenschaft bildet, zum Zwecke der successiven Einzahlung einer unbegränzten Summa Geldes, gewöhnlich repartirt auf Actien à 30 Pf. Sterling. Diese Actien müssen allmählig durch Rentenzahlungen gleicher Größe innerhalb einer bestimmten Frist vollgezahlt werden. Nach Wahl können dies 5 bis 15 Jahre sein. Diese Einzahlungen sind nur unter gewissen Bedingungen kündbar oder rückzahlbar. Die eingehenden Gelder werden sofort nutzbar angelegt und zwar durch Ausleihung an Mitglieder der nämlichen Genossenschaft, die von einem gewissen Zeitpunkte ihrer Mitgliedschaft ab Borger oder Creditnehmer werden. Natürlich können nicht alle auf einmal Borger sein. Bei großem Andrang nach Darlehen bestimmt die Anciennität und innerhalb gleicher Anciennität das Loos die Reihenfolge der Berechtigung zum Empfange eines Darlehn's, welches zu keinem anderen Zwecke als dem eines Land- oder Hauskaufes verwendet werden kann und auf dem betreffenden Grundstücke als alleinige Hypothek sicher gestellt werden muß. Das Darlehn ist von einem bestimmten Termine der Beleihung an in eben solchen Raten zurückzuzahlen, wie die Einzahlungen auf eine gleich große Summe erfolgen, und zwar ebenfalls, je nach der Wahl, in 5—15 Jahren. Nach erfolgter Einzahlung wird die Hypothek gelöscht und der Borger ist ein Hausbesitzer. Gewöhnlich kostet ihn das Haus nicht mehr als die Miethe, die er ohne Hülfe einer solchen

Genossenschaft hätte bezahlen müssen, ohne dann aber das Haus eigenthümlich erworben zu haben. Die sparenden Mitglieder empfangen den vollen Betrag ihrer gezeichneten Actien zurück, nachdem dieselben durch die ursprünglich übereingekommenen Ratenzahlungen und durch die dazufließenden Zinsen und Zinseszinsen auf den Nominalbetrag gebracht sind. Außerdem empfangen sie die Dividende, welche aus dem Zinsenüberschuß der ausgeliehenen Gelder über die den Einzahlungen gutgeschriebenen Zinsen erwächst. Die Zinsen der Einlagen betragen bei den meisten Genossenschaften 5 %, die der Darlehen 6 %, die Differenz beträgt also gewöhnlich 1 %, wovon dann auch der geringe Verwaltungsaufwand bestritten wird." Die Errichtung solcher Genossenschaften ist um so dringender geboten, als unsere öffentlichen Bodencreditinstitute dem Bauer nur die Acquisition seines Grundstückes vermitteln, keineswegs aber ihm, durch Beleihung desselben, die zu Meliorationen erforderlichen Capitalien gewähren. — Hier, in Bezug auf Gründung solcher Land- und Bau-Credit-Genossenschaften, eröffnet sich ein weites und dankbares Feld für die Thätigkeit der Gemeindeverwaltungen und der bäuerlichen landwirthschaftl. Vereine. Als Anhaltpunkt für solche Schöpfungen werden wir demnächst abdrucken einen Statutenentwurf, wie er von Dr. Engel vor einer Reihe von Jahren ausgearbeitet worden, — allem Anscheine nach mit bestem Erfolge, da wir über das Gedeihen ähnlicher Genossenschaften auch aus Deutschland sehr Erfreuliches werden mittheilen können.

Mängel der Livländischen gegenseitigen Assecuranz-Vereine.

Angeregt durch die sehr dankenswerthen und höchst interessanten Mittheilungen der Balt. Wochenschrift Nr. 26 und 27 über den Kurländischen „Hagel-Versicherungsverein" sowohl wie auch über die „Statistik der Feuerassecuranzen der Baltischen Provinzen", kann Einsender sich nicht enthalten auf einen, wie es ihm scheint, schreienden Mangel, welcher sich in den Statuten der beiden gegenseitigen Livländischen Vereine, sowohl gegen Hagelschlag, als gegen Feuer vorfindet, aufmerksam zu machen. Augenfällig sind beide, „zur gegenseitigen Hülfsleistung" bei stattgehabtem Unfall, aus gemeinnütziger Absicht gegründet worden; und dankbar erkennen wir die Verdienste jener Stifter an, deren Bemühungen und Arbeiten uns den Eventualitäten des Wetters und den Gefahren des Feuers in Ruhe entgegen sehen lassen. Gewiß ist es aber jenen Männern nie in den Sinn gekommen eine Capitalanlage für jeden einzelnen Theilnehmer zu schaffen. Sollte vielleicht bei der Stiftung des Hagelvereins die damalige Unkenntniß mit dergleichen Institutionen die Veranlassung gewesen sein, die Bestimmung zu treffen: daß jeder Theilnehmer berechtigt sei, sein Guthaben beim Austritt herausnehmen zu können, und sollte diese Bestimmung als Lockspeise gedient haben; so hat man sich schwerlich darüber Rechenschaft abgelegt, wie ungeheuer die Arbeit der einzelnen Saldiberechnung bei steigender Frequenz anwachsen würde. Daß nun aber die Gründer des Feuerversicherungs-Vereins in denselben Fehler verfallen sind, ist jedenfalls auffallend, denn ihnen standen die Erfahrungen so vieler anderer ähnlicher Vereine zur Seite, in denen von dergleichen kleinlichen Berechnungen keine Rede ist, sondern die ihren Zweck einzig und allein in der zu gewährenden Hilfsleistung suchen. Zu diesem Ende wird ein gewisses nicht hohes Procent von dem versicherten Werthe gezahlt und gleichzeitig von den Theilnehmern die Verpflichtung übernommen, im Falle das im Ganzen vorhandene Geld, zur etwaigen Entschädigung nicht ausreichen sollte, sich pro rata ihrer Versicherungswerthe bis zu einem bestimmten Betrage zu belasten. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese letzte Eventualität wohl schwerlich jemals eintreten kann, wohl aber haben sich aller Orten in den Vereinen Saldo's gebildet, die allen möglichen Ereignissen die Stirn bieten können. Da nun der Verein als solcher, die Garantie übernommen hat, so versteht es sich auch von selbst, daß er als Verein über das ganze Saldo zum Zweck der Entschädigungszahlungen disponirt, nie aber dasselbe Theileigenthum jedes einzelnen Mitgliedes sein könne, so daß dieser berechtigt wäre, sein Guthaben beim Austritt aus dem Verein sich auszahlen zu lassen. Jeder einzelne Theilnehmer, der seinen jährlichen Beitrag ordentlich bezahlt hat, hat das Recht auf Entschädigung seines etwaigen Verlustes, und weiter kein Anrecht an den angesammelten Fonds, der nur da ist, um bei etwaigen ganz ungewöhnlichen Ereignissen gerüstet zu sein. Viel richtiger wäre es, wie in mehreren ähnlichen Vereinen geschieht, die Zahlung der Prämien herabzusetzen, wenn es sich ergiebt, daß der Fonds genugsam angewachsen ist, um allen Eventualitäten, der wahrgenommenen Möglichkeits-Rechnung gemäß, Genüge leisten zu können, wobei immer noch die Verpflichtung stehen bleibt, den etwaigen Zukurzschuß pro rata zu repartiren. Einige Statuten stätischer Vereine enthalten die Bestimmung, daß jeder Assecurat nur so lange Jahresbeiträge zahlt, bis sein — beim Austritt übrigens verfallender — Fondsantheil eine gewisse Höhe erreicht hat, und daß er von diesem Zeitpunkt an nicht mehr zu Jahresbeiträgen, wohl aber zu etwa erforderlichen Extrazuschüssen verpflichtet bleibt.

Statt nun, wie es logisch richtig wäre: zu dem am Anfange des Jahres vorhandenem Saldo, die Summe der im Laufe des Jahres eingezahlten Beiträge hinzuzurechnen und von der auf diese Art erhaltenen Einnahmesumme den ganzen Betrag der etwa im Laufe des Jahres ausgezahlten Entschädigungen nebst den Verwaltungskosten ꝛc. abzuziehen und das nachgebliebene Saldo, sei es vermehrt oder verkleinert, einfach auf das nächste Jahr herüber zu tragen, wird in unseren beiden, zur gegenseitigen Hilfsleistung gegründeten Vereinen, jede einzelne Entschädigung pro rata auf jedes einzelne Werthobject vertheilt und die so erhaltene Quote von jedem einzelnen Saldo abgezogen, damit Jedem sein Guthaben einzeln hergestellt, und er es beim Austritt ausgezahlt erhalten könne. Wenn nun selbstverständlich, schon bei einer nicht bedeutenden Theilnehmerzahl und bei verhältnißmäßig hohen Werthen, eine

solche minutiose Vertheilung eine sehr beschwerliche und zeitraubende Arbeit erfordert, so wird selbige, wie Jeder leicht einsieht, bei einer großen Anzahl von Theilnehmern und geringen Werthen, wie daß jetzt beim massenhaften Eintritt der Bauer-Grundbesitzer, in den Feuerversicherungs-Verein, mit verhältnißmäßig geringen Werthen voraussichtlich, eine kaum mehr zu bewältigende Aufgabe, indem sich so minime Bruchtheile ergeben, daß sie sich kaum verrechnen lassen. Der voraussichtlich große Beitritt des kleinen Grundbesitzers hat den Verein gegen Hagelschlag, aus eben diesem Grunde, veranlaßt demselben keine Ansammlung von Fonds zuzugestehen, also von seinem Princip abzugehen. Der Feuerversicherungs-Verein, ist trotz des täglich sich mehrenden Eintritts der kleinen Grundbesitzer, mit oft sehr geringen Werthen, bis jetzt dabei geblieben und hat seinem Secretair eine bald nicht mehr zu bewältigende Arbeit aufgebürdet.

Da nun beide Vereine, schon durch ihre resp. Benennungen der „Gegenseitigkeit" der Gemeinnützigkeit und dem allgemeinen Nutzen dienen zu wollen sich darstellen und unstreitig zu diesem Zweck geschaffen sind, so läßt sich kaum erwarten, daß in denselben eine bedeutende Opposition sich vorfinden würde, gegen einen diesen Mangel aufhebenden Beschluß der resp. Vereine. Jedem steht es ja ohnehin frei, wenn er sich demselben nicht fügen will, auszutreten und sich sein Saldo auszahlen zu lassen; was am Ende keinen weiteren Nachtheil haben würde, als den eben bestehenden Fonds zu verkleinern, und die Wiederansammlung desselben für einige Zeit nöthig zu machen. Der eigene Vortheil und die wohlfeile Assecuranz wird auch den Ausgetretenen sehr bald wieder zum neuen Eintritt auf die neuen Bedingungen veranlassen. Die Steigerung der Arbeit die mit dem immer mehr steigendem Beitritt des kleinen Grundbesitzes, mit Nächstem bei dem Feuerversicherungsverein eintreten wird, hat schon mehrfach zu der Aeußerung geführt, daß demselben die Ansammlung der Fondsantheile nicht zuzugestehn sei, was jedenfalls eine Ungerechtigkeit wäre, den Beweis aber liefert, daß die ganze Einrichtung der Saldovertheilung eine verfehlte ist und daher aufgehoben werden muß.

Ferner wäre noch die Schwerfälligkeit in der Manipulation des Geschäftsganges, beim Feuerversicherungsverein, zu rügen und zwar besonders die unglaublich complicirte Berechnung der zu zahlenden Prämien von den versicherten Objecten. Nicht nur das verschiedene Material des resp. Gebäudes und seiner Dachdeckung, so wie die verschiedene Combination dieser Materialien, sondern auch die Verwendung jedes einzelnen Gebäudes, die Nachbarschaft anderer Gebäude, die Classe zu der diese, so wie die des Gebäudes selbst gehören ꝛc. ꝛc., üben so vielfach verschiedene Einflüsse und bestimmende Momente, daß sich eine unglaubliche Anzahl von Chancen herausstellt und eine langjährige Uebung dazu gehört, gewissenhaft und richtig, die für jedes Object zu zahlende Prämie herauszurechnen; wodurch es zugleich schwer wird, Taxatore in genügender Anzahl zu finden. Sollte es nicht möglich sein, zur Erleichterung des Geschäfts und zur Verallgemeinerung des großen Nutzens des Vereins auch in diesem Punkte eine Vereinfachung eintreten zu lassen? Der Ehstländische Verein, der jetzt schon seit vielen Jahren besteht und eine verhältnißmäßig viel größere Ausdehnung gewonnen hat als der Livländische, in dem fast kein Gut, keine Landstelle, Pastorat und Kirche, keine Poststation ꝛc. unversichert ist, hat, so viel Einsender bekannt, viel allgemeinere und einfachere Grundsätze angenommen, und dennoch ein bedeutendes Reservecapital angesammelt.*)

Sollte diese Darlegung zur umfassenden Besprechung des beregten Gegenstandes dienen und allenfalls betreffende Anträge bei den resp. Gesellschaften hervorrufen, so wäre der Zweck Einsenders erfüllt, den beiden Vereinen aber gewiß wesentlich geholfen.

Cooperativ-Genossenschaft.

Die von dem Messingfabrik-Besitzer und Stadtverordneten W. Borchert jun. MCV. begründete **Bonus- und Dividendengenossenschaft** hatte sich am 20. März in dem Fabriklokale (Kochstraße 30 in Berlin) versammelt, um den Geschäftsbericht des Fabrikherrn über das am 31. Dezbr. v. J. abgelaufene zweite Betriebsjahr dieser neuen Unternehmungsform entgegenzunehmen. Er war gleich dem erstjährigen ein sehr erfreulicher.

An Gehalten und Löhnen waren 1869 für 3 Unterbeamte und 71 Arbeiter ausgezahlt worden 21,803 gegen 21,405 Thlr. an 3 Unterbeamte und 66 Arbeiter im Vorjahre, worauf ein Bonus von etwas über 10 % entfiel, nämlich 2210 Thlr. (gegen 2106 Thlr. im Vorjahr). Dieser Bonus vertheilte sich

1) mit 12½ % oder 1525 Thlr. von 12,205 Thlr. (gegen 14,4 % oder 1164½ von 8088 Thlr. im Vorjahre) auf die Unterbeamten und diejenigen Zeitlohn-Arbeiter, welche das ganze Jahr hindurch in der Fabrik beschäftigt gewesen sind;

2) mit 8½ % oder 270 Thlr. von 3193 Thlr. (gegen 10,8 % oder 301 Thlr. von 2789 Thlr. im Vorjahre) auf diejenigen Arbeiter, welche kein volles Jahr in der Fabrik waren und theils in Akkord- oder Stücklohn, theils in Zeitlohn standen;

3) mit 6½ % oder 415 Thlr. von 6403 Thlr. (gegen 7,2 % oder 459½ Thlr. von 6376 Thlr. im Vorjahr) auf alle diejenigen Arbeiter, welche nur in Stücklohn standen.

Mit Kapital bei dem Unternehmen waren betheiligt im Jahre 1869:

4 Oberbeamte mit 12,602 Thlr. (gegen 4 mit 9764 Thlr. im Vorj.); 3 Unterbeamte mit 1045 Thlr. (gegen 2 mit 1650 Thlr. im Vorj.); 44 Arbeiter mit 6510 Thlr. (gegen 26 mit 3107 Thlr. im Vorj.); zusammen 51 Beamte und Arbeiter 20,157 Thlr. (gegen 32 mit 14,521 Thlr. im Vorj.).

*) Wir haben bereits, angeregt durch Vorstehendes, Schritte gethan, um die in Ehstland gültigen Normen (für Taxation der aufzunehmenden Gebäude und für Abschätzung der von Feuersbrünsten verschonten Theile derselben) unseren Lesern mittheilen zu können. D. R.

Auf diese Kapitaleinschüsse kamen den Betheiligten zu: 5 % Leihgebühr mit 974 Thlr. (gegen 5 % mit 693 Thlr. im Vorj.); 8,01 % Dividende mit 1561 Thlr. (gegen 8,86 % mit 1228 Thlr. im Vorj.); zusammen 13.01 % Kapitalgewinn mit 2535 Thlr. (gegen 13,86 % mit 1921 Thlr. im Vorj.).

Wenn wir die Unterbeamten mit zu den Arbeitern zählen, so gewährt diesen der Abschluß also 2210 Thlr. Bonus und 983 Thlr. Kapitalgewinn oder Dividende, zusammen 3193 Thlr. Zuschuß zu ihren Löhnen. Alles in Allem standen sie sich also im Jahre 1869 auf 24,994 Thlr. Wie im Vorjahre, stellte auch diesmal Herr Borchert es seinen Beamten und Arbeitern frei, die ihnen zukommenden Bonus- und Dividendenbeträge entweder baar zu erheben oder ganz oder theilweise als neue Kapitaleinschüsse dem Unternehmen zuzuwenden. Im Vorjahre hatte sich auf Grund ähnlicher Gestattung der Einschuß der Arbeiter allein von 3107 auf 6510 Thlr. gesteigert.

In der warmen und herzlichen Ansprache an seine Beamten und Arbeiter und bei dem Lobe der Treue und des Fleißes derselben konnte der Fabrikherr es doch nicht verschweigen, daß durch noch strengere Sparsamkeit mit den Brenn-, Schmier- und Leuchtmaterialien, durch größere Schonung der Werkzeuge und Utensilien ꝛc. der Produktionsgewinn auch ferner noch erheblich gesteigert werden könne, und daß dazu um so mehr Veranlassung vorliege, als die geschärfte Concurrenz gewaltig auf die Preise drücke, so daß, um den Betheiligten gleiche Vortheile wie bisher zu gewähren, sie auch ihrerseits alle Kräfte und guten Eigenschaften in den Wettbewerb einzusetzen hätten.

An diese Ansprache knüpfte der nebst drei bis vier anderen Freunden des Herrn Borchert gegenwärtige Miturheber der Genossenschaft, Geheimerath Dr. Engel, einige Worte, die darauf hinwiesen, daß, wenn das, was heute in diesem Fabrikhofe vorgehe, auch klein und unbedeutend erscheine, es dennoch etwas Großes sei: es sei der wiederholt gelungene Beweis, daß die Form der Betheiligung der Beamten und Arbeiter sowohl an dem Eigenthume als auch an dem Risiko, d. h. an dem Gewinn und an dem Verlust größerer Fabrikunternehmen, in der That einen sehr soliden Kern zur Lösung der wichtigsten Frage unserer Zeit, zur Ausgleichung des vermeintlichen Gegensatzes von Kapital und Arbeit und zur ungestörten Eintracht zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer enthalte. In diesem Kreise, wo die friedlichste Eintracht herrsche, wo Beamte und Arbeiter viele, ja sogar bis 20 Jahre lang dem Geschäfte ununterbrochen angehören, wo fast jeder Arbeiter schon ein kleiner Kapitalist geworden, sei dies keine leere Vermuthung, sondern lediglich die Anerkennung einer hocherfreulichen Thatsache. Werde sie nach Verdienst gewürdigt, so sei der gegenwärtige Moment möglicherweise für Deutschland von ähnlicher Tragweite wie der der ersten Versammlung einiger armen Weber in der Toadlane von Rochdale, aus welchen die Equitable Pioneers hervorgingen, die das Cooperativsystem in der ganzen zivilisirten Welt ausbreiteten und zum höchsten Ansehen brachten. Der Redner theilte mit, daß ihm bereits der Auftrag mehrer hochachtbarer Industriellen geworden sei, auch für ihre Fabriken den Plan zur Umwandlung derselben in Bonus- und Dividendengenossenschaften auszuarbeiten, und daß wahrscheinlich das laufende Jahr mehrere dergleichen Umformungen hier und anderswo vor sich gehen sehn werde. Da ferner die Fabrik durch den Versuch, welchen sie unternommen und nun zwei Jahre mit steigendem Erfolg durchgeführt, ihren guten Ruf in noch weitere Kreise tragen werde, so stehe jeder der hier versammelten Genossenschafter nicht bloß auf dem Posten seines größeren oder kleineren Ich, sondern auf einem Posten, nach welchem Tausende, ja Hunderttausende von Blicken gerichtet sind.

Durchdrungen von der ihnen obliegenden höheren Verantwortlichkeit, sprachen die Beamten und Arbeiter Herrn Borchert den Dank für die fürsorgliche und gute Leitung und die Versicherung ihres redlichen Willens zum fortgesetzten einmüthigen und erfolgreichen Zusammenwirken in einem dreimaligen freudigen und kräftigen Hoch aus, das der Genannte in gleichem Gefühle erwiderte.*)

(Arbeiterfreund.)

Breslauer Baugenossenschaft.

Diese eingetragene Genossenschaft wurde durch notarielle Vollziehung des Statuts von 43 Mitgliedern am 14. Februar 1868 zu dem Zwecke gegründet, durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb den Mitgliedern Baustellen mit oder ohne Wohnhäuser in Breslau oder im einmeiligen Umkreise der Stadt zum Eigenthum zu verschaffen. Sie nimmt behufs dessen wöchentliche Einzahlungen von mindestens 5 Groschen auf Fünftel-Geschäftsantheile von 100 Thalern an, gestattet auch monatliche und vierteljährliche Raten. Auf die Einzahlungen werden 4½ % Zinsen nach ausgearbeiteten Tabellen gutgeschrieben, so daß die gesammte Baarentrichtung auf den vollen Antheil in 37 Quartalsraten höchstens 405 Thlr. ausmacht. Ueberdies werden die Mehrgewinne abzüglich einer Dotirung des Reservefonds als Dividende zugeschrieben. Bei der Gründung der Genossenschaft waren 16,200 Thaler in 32⅖ Antheilen gezeichnet, und nach erfolgter Eintragung ins Genossenschaftsregister des Stadtgerichts (4. April) bis Ende 1868 traten ferner 212 Genossen mit 134⅖ Geschäftsantheilen bei, wogegen durch Tod oder Wechsel des Wohnorts ꝛc. 10 mit 8⅗ Antheilen ausschieden. „Im Allgemeinen“ sagt der erste Bericht über die Wirksamkeit der Genossenschaft, „sind die Einzahlungen regelmäßig erfolgt.“ Vorstand und Aufsichtsrath haben sich geeinigt, auf vorweg gemachte Einzahlungen von Beträgen über

*) Den Lesern der Balt. Wochenschrift ist wohl nicht unbekannt geblieben, daß das Cooperativ-System auch auf's landwirthschaftliche Gewerbe mit Erfolg übertragen worden ist. Nicht Jedermann ist zur Einführung einer solchen segensreichen Neuerung geeignet. Wer jedoch die Befähigung dazu in sich fühlt, der ist auch empfänglich für die daraus entspringende Beglückung. D. R.

10 Thaler einen Diskont von 3 % bis zum Beginn des neuen Quartals zu gewähren. Mehrere Familienväter entnahmen kleinere Geschäftsantheile für ihre Kinder, eine Form des Sparens, welche bei ähnlichen Vereinen sehr nachahmungswerth ist, vorausgesetzt daß sich an der Solidität derselben nicht zweifeln läßt. — — — An 9 Genossen wurden 143 Thaler, wovon die Hälfte 1868 wieder einging, gegen Schuldschein und Wechsel auf kurze Frist dargeliehen. Solche Darlehnsgesuche müssen denen gegen Verpfändung von Grundeigenthum nachstehn, indem das Geschäft wesentlich darauf basirt, kleine Einzahlungen zu größeren Summen anzusammeln und sie Denen zu leihen, welche in ihrer wirthschaftlichen Existenz so weit vorgeschritten sind, um genügende Sicherheit zu bieten. Auf Grundeigenthum von 9177 Thaler Taxwerth sind an 4 Genossen mit 8⅖ Geschäftsantheilen Vorschüsse im Gesammtbetrage von 3994 Thaler bereits gezahlt worden, wovon 33 Thaler wieder eingingen. Die Dokumente sind vom Syndik der Genossenschaft geprüft, in die Hypothekenbücher eingetragen und nebst den Versicherungspolicen in das feuersichere Geschäftsdepositorium genommen worden.

Zufolge des Rechnungsabschlusses für die Zeit vom 4. April bis Ende 1868 war in Thalern:

	Einnahme	Ausgabe	activ	passiv
1. Guthaben der sparenden Genossen nebst Zins und Discont	5418	—	—	5472
2. Vorschüsse gegen Hypotheken	33	3994	3961	—
3. Vorschüsse gegen Schuldschein und Wechsel	72	143	71	—
4. Depositen bei den Banken	4490	5930	1440	—
5. Depositen in der Genossenschaftskasse	7	2	—	5
6. Geschäfts-, Betriebs- und Reservefonds	332	314		
Kassenbestand am Jahresschluß			23	—
Reservefonds in Effecten 100 Thlr. und baar .			—	39
Geschäftsinventar . . .			132	—
Summe	10,351	10,382	5627	5516

Der Reingewinn von 112 Thalern setzt sich aus folgenden Posten zusammen: von den Genossen eingezogene Verwaltungsgebühr 34, Erlös für verkaufte Statuten 25, Zinsen und Provisionen von den Vorschüssen 139 Thaler; Insertionsgebühren, Miethe und Bureaubedürfnisse 32, Zinsen und Discont auf baare Einzahlungen 55 Thaler. Vertheilt wurde er in folgender Weise: Abschreibung für den Reservefonds (3 %) 3, Dividende auf die Einzahlungen der sparenden Genossen (mit 4½ % auf dieselben) 54, Saldovortrag auf das nächste Jahr 54 Thaler.

Hierzu bemerken wir, daß 100 Thaler Effecten bei der Gebarung in Einnahme von uns nicht mitgerechnet worden sind und die Aufführung eines Reservefonds schon vor der Ueberführung des Gewinnantheils in die Bilanz uns nicht einleuchten will, es sei denn, daß ein solcher schon durch besondre Zuschüsse zu den Einzahlungen gebildet wäre. — Jedenfalls hat die Genossenschaft bei ihrem Gesammtgewinn von 9 % pro Jahr äußerst wohlfeil gearbeitet, d. h. es haben die Mitglieder der Verwaltung ihre Dienste mit Opfern geleistet, was zu tadeln uns gewiß nicht ansteht. Zur Erledigung der laufenden Geschäfte war der Vorstand im Jahre 1868 24mal und der Aufsichtsrath 12mal versammelt. — Daß keine Depositenzinsen von der stätischen Bank und dem Breslauer Vorschußverein abgeführt worden sind, spricht für schnelle Verwendung der Gelder im eignen Geschäft. Darauf deuten auch die Zinsverschiedenheiten hin: auf die Einlagen wurden durchschnittlich 1,01 % gewährt (also durchschnittlich für 2⅔ Monate), und von den Vorschüssen wurden durchschnittlich 3,42 % Zins und Provisionen erhoben, — wie uns dünkt, auf die Dauer ein zu hoher Satz. Genaue Berechnungen sind bei der Kürze der Geschäftszeit natürlich nicht möglich. (Arbeiterfreund.)

Bekanntmachungen.

Diejenigen Personen, welche beabsichtigen, die **Sitzungen der Oeconomischen Societät in Rujen** (am 18. Septbr. und an den folgenden Tagen) mitzumachen, werden ganz ergebenst ersucht, ihre Absicht dem Herrn Baron G. von Engelhardt zu Würken (Adresse pr. Wolmar u. Rujen) mitzutheilen; derselbe hat, im Vereine mit Einwohnern und Nachbarn Rujen's, es freundlichst übernommen, die nöthigen Vorkehrungen zur Beherbergung der Versammelten zu treffen. Selbstverständlich ist, daß der Besuch auch solcher Personen erwünscht sein wird, welche ihr Kommen nicht haben anmelden können und daß auch die Unterbringung unangemeldeter Gäste vorbereitet wird. Nichtsdestoweniger muß es sowohl im Interesse der Besucher als der Anordner liegen, daß im Voraus die Zahl der Versammelten annähernd bestimmt werden könne. — Die Oeconomische Societät hat Anordnung getroffen, daß der Versammlung in Rujen ein Referat über die (vom 24. bis 26. Aug. a. St.) bevorstehende landwirthschaftliche Versammlung und Ausstellung in Helsingfors vorgelegt werden solle, so wie eine Auswahl von preiswürdigen, aus Finnland durch Vermittlung der Societät zu beziehenden, Saaten (Wasaroggen ꝛc.).

Düngungsmittel.

Superphosphat in dem hier zu Lande jahrelang bewährten englischen Fabrikat von Packard, Ipswich, liefert vom Lager und **Kalidünger** in den verschiedenen Gattungen auf Bestellung und erbittet mögl. frühzeitige Bedarfsaufgaben

3 *P. van Dyk, Riga.*

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 4. August 1870. (Nr. 427.)
Druck von H. Laakmann.

B. (zu № 15 u. 16 der Baltischen Wochenschrift 1870 gehörig.)

Projekt - Karte

von

WILLOFER.

I. Das gesammte Gehorchsland.
II. Die Hofs - Oeconomie - Ländereien
III. Der Forst.
IV. Dispositions - Terrain.

Das Gut Kaisma

Das Gut Kerkau belegen

Das Gut Porafer

Das Gut Lelle

Das publique Gut Torgel

Torgelsche hier anstossend.

Grenze.

Lunaleo

Rabba

Wiesen

DORF

I.

Acker

WILLOFER

F

Hof

Acker

Wiesen

IV.

A

Wiesen

II

Hof

Birkenhof

Acker

E.

Wiesen

D.

Wiesen

Hof

D

Friedrichshof

Haupt Hof

A.

Willofer

A.

Acker

Hof

II.

C

Wiesen.

C.

Förstet. Wiesen

Buschwächterei

Acker

Wiesen

Kawel

III.

B

Acker

Hof Totst

II B

Wiese.

III.H.M.

Ellen

№ 19, 20, 21. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 13. Mai.

Inhalt: Bekanntmachung. — Ländliche Verhältnisse des Reichsinnern und der baltischen Provinzen. — Ad pct. 8 des Protocolls der Jahresversammlung des Livländischen gegenseitigen Hagelassecuranz-Vereins vom 14. März 1870. — Contract-Schemata und Reglements für die Pernauschen Stadtgüter. — Ueber die Wurm- und Rotzkrankheit. Schluß. — Protocoll der ersten Jahressitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 9. März 1870. Schluß. — Eine Güterkaufgesellschaft. — Ueber die Darstellung von Oelpergament aus verschiedenen Stoffen und verschiedenen Farben. — Anzeige. — Beilage.

Am 6. Juni c. Nachmittags 4 Uhr, wird eine

öffentliche Sitzung

der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in dem Flecken **Rujen** stattfinden. Der Zutritt zu den öffentlichen Sitzungen der Societät und die Betheiligung an denselben steht bekanntlich Jedem ohne irgend welche Einschränkung offen.

Ländliche Verhältnisse des Reichsinnern und der baltischen Provinzen.

Die „Nordische Presse" publicirt eine Reihe von interessanten Artikeln unter der Ueberschrift „Rußland am 1. Januar 1870, Oeconomisch-politische Studie". Sie beschäftigen sich mit Rußlands Steinkohlen- und Eisenproduction, seiner Eisenbahnindustrie, den landwirthschaftlichen und bäuerlichen Verhältnissen, Handel und Industrie, Arbeit und Arbeiter, Geldmarkt, Finanzen. Wegen der gedrängten Kürze ihrer Darstellungen sind wir leider außer Stande, unsern Lesern auszügliche Mittheilungen daraus zu geben und müssen uns im Allgemeinen damit begnügen, die Aufmerksamkeit auf diese sehr bemerkenswerthe Arbeit zu lenken. Versagen können wir es uns jedoch nicht, einige Data aus dem landwirthschaftlichen Theil (Nr. 46) herauszuheben und daran auf unsere Verhältnisse bezügliche Bemerkungen zu knüpfen.

„Die Kornausfuhr in den Jahren 1867 und 1868, welche die bedeutendste überstieg, die Rußland bisher jemals gehabt (1847: 11,250,000 Tschetwert, 1867: 15,067,687 Tschetw., 1868: 12,160,654 Tschetw.) scheint zu beweisen, daß die Ernten ergiebiger sind als früher. Gleichzeitig sind aber auch die Preise des Korns in dem Maße gestiegen, daß sie nur in Hungerjahren von den ausländischen Käufern bezahlt werden können. Dabei scheinen sie in Rußland sich auf einer solchen Höhe erhalten zu wollen. **Im Dezember 1869 befanden sich in den Magazinen 1½ Millionen Tschetwert Korn, welche keine Abnehmer fanden, da England sich mit wohlfeilerem amerikanischem Korn versorgte.** Vor dem Krim-Kriege war der Mittelpreis des Tschetwert Weizen in Odessa 5 bis 6 Rubel. Unmittelbar nach dem Kriege stieg er auf 8 Rubel, und seit der Zeit ist er im Steigen, so daß er selten unter 11 Rbl. herabgeht, aber bisweilen sich auf 14 Rbl. erhebt. In demselben Verhältniß ist der Preis des Roggens in Petersburg gestiegen. Er kostet jetzt 8 bis 9 Rbl., während er vor wenigen Jahren sich selten über 6 Rbl. erhob und vor 20 Jahren für 3 bis 4 Rbl. gekauft ward. Die Preise im Innern des Landes entsprechen natürlich denen an den Hafenorten, besonders seitdem die Verbindung durch Eisenbahnen hergestellt ist. Der Landwirth rechnet schon auf einen Preis von 5 Rbl. für seinen Roggen, während bisher 3 Rbl. der höchste war, den er hoffen konnte zu

erzielen. Das wäre sehr erfreulich, wenn die Ausfuhr des Korns dadurch nicht litte. Das ist aber jedenfalls in diesem Augenblicke der Fall, wo der Weizen in Odessa theurer als in London ist, **wo die Nordamerikaner die Producte ihrer weitentlegenen Westprovinzen wohlfeiler in Europa verkaufen können, als die Landbesitzer im südlichen Rußland. Daß trotz der neuen Eisenbahnen Odessa sich nicht mehr mit Chicago auf dem Londoner Weltmarkt messen kann, ist eine Thatsache, welche die ernsteste Würdigung verdient.** Sie deckt Schäden auf, über die man sich nur zu gern täuschen möchte.

In den südlichen, besonders in den südöstlichen Provinzen des Reichs besteht vollständiger Raubbau. Man entnimmt dem Acker soviel, als er nur immer geben kann, ohne ihm durch Dünger wieder aufzuhelfen und läßt ihn dann ruhen, damit er wieder zur Kraft komme. In den übrigen Theilen des Reichs ist man genöthigt, rationeller zu verfahren. Aber fast überall steht auch dort die Landwirthschaft auf einer sehr niedrigen Stufe der Entwickelung und nur wenigen größeren Grundbesitzern ist es gelungen, bessere Ackersysteme durchzuführen. Unmittelbar nach der Befreiung der Bauern suchten Viele ihre Rettung in verbesserten Ackergeräthen und landwirthschaftlichen Maschinen. Die Schwierigkeit ihrer Verwendung hat sie jedoch bald bei Seite legen lassen. In neuester Zeit scheinen die hohen Kornpreise wieder zu mehr Eifer anzuspornen. Wenn die Gutsbesitzer ihren Erlös zur Verbesserung des Bodens verwenden wollten, so würde bald eine Besserung zu spüren sein. Leider steht dem Fortschritte eine sehr allgemein verbreitete Unwirthschaftlichkeit entgegen.

Wenn russische Bauern Land kaufen, pflegen sie dasselbe wohl auch zu schonen und sorgfältiger zu behandeln. **Dagegen befindet sich ein großer Theil der herrschaftlichen Aecker in Zeitpacht bei den Bauern. Diese Landstrecken werden meist so ausgeraubt, daß eine vollkommene Erschöpfung des Bodens unvermeidlich ist.** Da ist es noch ein Glück, daß die Pflüge der Bauern zu unvollkommen sind, um die untere Erdschicht aufzuwühlen; diese bleibt so wenigstens späterer Benutzung aufbewahrt.

Mit Ausnahme des Landes, welches Bauern einzeln gekauft haben, befindet sich in Großrußland aller den Bauern seit der Emanzipation angewiesene Boden im gemeinsamen Besitz der Dorfgemeinden. Alle Glieder derselben haben ein gleiches Anrecht an dem Lande und daher muß es unter den Gemeindegliedern neu vertheilt werden, sobald sich die Zahl dieser ändert. In der Praxis pflegt man den Acker seltener, die Wiesen häufiger umzutheilen. Die Unstetigkeit des Besitzes ist die Ursache, daß der Bauer das Gemeindeland lange nicht mit derselben Sorgfalt bearbeitet und pflegt, die er auf sein eigenes Feld verwenden würde. Nur der Garten, welcher an seinen Hof stößt, unterliegt nicht der Umtheilung und wird stark gedüngt. Die ökonomischen Nachtheile dieser Gemeindewirthschaft werden immer allgemeiner anerkannt; als Unterlage für den Gemeindeverband, auf dem die Steuervertheilung und die Dorfverwaltung beruht, ist ihre Abschaffung aber mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden. Wie groß aber auch die Bequemlichkeit ist, welche aus dieser Ordnung der Dinge erwächst, die wachsende Verarmung wird dennoch zum Aufgeben eines Systems nothwendig führen, welches nur haltbar ist, so lange der Acker keiner Pflege bedarf. Der Gemeindebesitz hat noch einen andren Uebelstand zur Folge, welcher vorzüglich seit der Freilassung der Bauern hervortritt. Das ist die endlose Zersplitterung der Familien. Die Gutsbesitzer gestatteten den Bauerfamilien früher nicht, sich unnöthigerweise zu theilen. Jetzt aber drängt der Wunsch nach Unabhängigkeit einen jeden erwachsenen Mann zur Gründung eines eigenen Hofes und da er gesetzlich ein Anrecht auf einen Theil des Gemeindelandes hat, so kann ihm das nicht verweigert werden. Eine Bauerwirthschaft aber, die nur aus einem Ehepaar besteht, dem es gewöhnlich an allem Inventar fehlt, muß elend verkommen. In diesem Umstande haben wir eine Hauptursache des Verfalls des Ackerbaues wie der Abnahme des Viehstandes zu suchen. Die Mittel, welche noch etwa zur Verbesserung des Ackergeräthes und des Viehstandes vorhanden sind, werden verschlungen von den Summen, welche die Aufführung neuer Wohngebäude für die neuen Wirthe erheischt. Diese aber sind ein todtes Kapital. Knechte giebt es in den Bauerwirthschaften keine, jeder Mann ist Herr in seinem Hause. Den Drang zur Theilung der Familien befördert auch die ungemessene Herrschaft, welche das Familienhaupt bisher auszuüben gewohnt war. Sie lastet schwer auf allen Familiengliedern und unter ihr leidet auch oft die Moral. Erwägt man einerseits die Uebelstände, welche aus dem Zusammenleben entstehen, andererseits die üblen Folgen der Zersplitterung, **so gelangt man zu der Ueberzeugung, daß nur in der Schöpfung eines Standes von Bauerwirthen mit unter ihnen dienenden Knechten das Mittel gefunden werden kann, um den gegenwärtigen Mißständen zu entgehen.** Das gegenwärtige Steuersystem drückt ebenfalls den Gewerbfleiß des Bauern. Die Steuern werden bekanntlich nach der Zahl der männlichen Bevölkerung jeder Gemeinde alle 18 bis 20 Jahre festgestellt und dann haftet die Gemeinde solidarisch für die Beitreibung. Ueberdies sind die Staats- und Gemeindesteuern immer mehr in die Höhe gegangen.

Aber die Viehzucht, welche ohne einige Sorgfalt nicht gedeiht, hat auffallend abgenommen. Abgenommen hat die Ausfuhr von Talg, dessen Preis namentlich im Jahre 1867 ungewöhnlich hoch stand, woraus sich schließen läßt, daß der verminderte Absatz von Talg ins Ausland weniger der Konkurrenz vegetabilischer Oele, als vielmehr dem Mangel des Produkts in Rußland selbst zuzuschreiben ist. An Wolle wurden im Durchschnitt der Jahre 1862 — 1864 ausgeführt 1,276,973 Pud, im Jahre 1869 nur 947,765 Pud, denn die russische Wolle ist nicht im Stande, mit der australischen zu wetteifern.

Auch auf die Rübenzucker-Erzeugung können die erleichterten Transportmittel nicht ohne Einfluß bleiben. Dieser Industriezweig kann aber erst dann in die rechte Höhe kommen, wenn die theuere Holzfeuerung durch die Steinkohle überall ersetzt wird. Die Ausfuhr von Holz

hat im Jahre 1869 um 2½ Millionen Rubel gegen das vorhergehende Jahr abgenommen. Ob das schon eine Folge der furchtbaren Waldverwüstung ist, welche besonders seit der Bauernemanzipation stattfindet, wagen wir nicht zu behaupten. Bis zum Jahre 1868 ist der Holzexport im stetigen und sehr bedeutenden Steigen gewesen. Jedenfalls ist aber nicht zu bezweifeln, daß die Ausrottung der Wälder sich auch im Ausfuhrhandel fühlbar machen wird. Bisher fristeten die Gutsbesitzer in den waldreichen Gegenden Rußland's ihre Existenz hauptsächlich durch Waldverkauf, weshalb das Brennholz vielleicht die einzige Waare ist, welche in Petersburg seit einer Reihe von Jahren nicht gestiegen. In holzarmen Gegenden erreicht der Preis dagegen eine ungeheure Höhe. Das Verschwinden der Wälder kann aber nicht ohne Einfluß bleiben auf die Verminderung der ohnedies sehr spärlichen atmosphärischen Niederschläge, die Austrocknung der Flüsse ist schon jetzt bemerkbar. Die Nothwendigkeit den Waldverwüstungen eine Grenze zu setzen, wird immer mehr anerkannt, bis jetzt sind die Mittel aber noch nicht gefunden, um die Ausübung des Eigenthumsrechts der Waldverwüster aus allgemeinen Nützlichkeitsgründen zu beschränken.

Dem Bedürfniß nach Betriebskapital, welches bei der Wirthschaft mit freien Arbeitern ein sehr großes ist, wurde von Seiten der Regierung mit großen Anstrengungen entgegen gekommen. Im J. 1859, als die Staatsbanken geschlossen wurden, betrug die Schuld der Gutsbesitzer an dieselben 427 Millionen Rbl. Dieselbe war am 1. Januar 1869 bis auf 207 Millionen Rbl. abgetragen, zum größten Theil durch Uebertragung auf die Bauern. Auf den Bauern der großrussischen Gouvernements ruhte am 1. Januar 1869 für das ihnen bereits zugetheilte Land eine Schuld von 440 Millionen. Davon waren 231 Millionen den Grundherren in Staatsobligationen ausgegeben worden. Da diese Papiere mit 80 bis 85 Proc. an den Markt gebracht werden können, **so haben die russischen Grundherren bisher durch die Ablösung ihrer Bauern ein Betriebskapital von nahe an 200 Millionen erlangt** und außerdem sich von einer Schuldenlast im gleichen Betrage befreit. Die Bauern in den russisch-polnischen Provinzen haben für das ihnen zugetheilte Land eine Schuld von 124 Millionen Rbl. übernommen, deren Zinsen den bisherigen Grundherren von der Regierung verabfolgt werden. Alle diese Summen scheinen jedoch nicht hingereicht zu haben, um das Bedürfniß nach flüssigem Kapital zu befriedigen. Nach vielfachen Versuchen sind 2 ländliche Kredit-Institute zu Stande gekommen, das eine im J. 1864 für Südrußland, das andere 1866 für alle Theile des Reichs. Beider Operationen sind bisher jedoch noch ziemlich beschränkt geblieben. Im J. 1869 hatte das erstere im Umlaufe **Pfandbriefe im Betrage von 6½, das zweite für die Summe von 6⅓ Millionen,**. Das Kapital kann nicht unter 7—8 % beschafft werden."

Was nun zunächst die von dem Herrn Verfasser hervorgehobene Steigerung der Kornpreise im Innern des Reiches anbetrifft, sowie die dem Reichsinnern bevorstehende Unmöglichkeit, auf den europäischen Märkten mit dem Kornexporte Amerika's zu concurriren, so hat dieses Factum für uns die allergrößte Bedeutung und Wichtigkeit. Die im Reichsinnern sich erst jetzt manifestirende Unmöglichkeit des Kornexportes ist bei uns schon längst eingetreten. Unser Korn geht nur ganz ausnahmsweise außer Landes, es sei denn in Gestalt von Alkohol oder Flachs. Unsere Spiritusfabrikation ist einer Ausdehnung nicht fähig. Von den in Folge beständigen Wechsels der Accisegesetze geschlossenen Küchen wird wohl schwerlich irgend eine wieder eröffnet werden. Noch weniger darf die Einrichtung neuer Küchen erwartet werden, nachdem durch vorübergehend benutzte Brennereieinrichtungen zahlreiche und bedeutende Verlüste erlitten worden. Die Höhe der gegenwärtigen, von den bestehenden Brennereien entstammenden Spiritusproduction dürfte ihr mögliches Maximum bezeichnen und gar bald dürfte eine Verminderung eintreten, sobald die Alkoholgewinnung im Reichsinnern, in Folge gehemmter Kornausfuhr, zunimmt. Ein großer Theil unsrer inländischen Kornproduction dient unserer Flachsindustrie. Die am meisten Flachs bauenden Districte kaufen das ihnen mangelnde Brotkorn aus anderen Theilen der Provinzen; im größten Theile der Provinzen reicht der Kornbau nur eben aus zum eigenen Bedarfe. Wir waren daher berechtigt, zu sagen, daß ein Theil unseres Kornes in Gestalt von Flachs exportirt werde. Aber auch in Bezug auf unseren Flachsbau dürften wir durch den unerhört starken Export des Winters 1669/70 an die Maximalgränze herangerückt sein. Die classischen Flachsdistricte des Salisburgschen, Rujenschen, Hallistschen, Helmetschen u. s. w. scheinen nachzulassen in der Intensität ihres Leinbaues, in Proportion der Anzahl schuldenfrei gewordener bäuerlicher Grundbesitzer, welche letztere vorzugsweise zum Zwecke der Tilgung der Kaufschillingsreste ihrer Flachsaussaat excessive Ausdehnung gegeben hatten. Je nach dem localen Fortschreiten des bäuerlichen Grunderwerbes schreitet auch die locale Ausdehnung des Flachsbaues fort, jedoch nur für eine gewisse Zeit, für die der Kaufschillingsresttilgung, um später ausgedehnterem Futter- und Kornbau und besserer Viehhaltung Platz zu machen.

Diese letztere ist es, welcher unsere Landwirthschaft schließlich die größte Aufmerksamkeit wird zuzuwenden haben und in dieser Hinsicht gewinnen die vorstehenden, der „Nordischen Presse" entnommenen, Darstellungen das größte Interesse.

Wenn es auch etwas verfrüht sein dürfte, anzunehmen, daß das Korn des Reichsinnern garnicht mehr zum Exporte gelangen kann, so wird diese Annahme wohl jedenfalls für eine nicht allzuweite Zukunft Gültigkeit erlangen. Damit ist jedoch nicht gesagt, daß das Korn des Reichsinnern auch zu uns nicht gelangen könnte. Ist es auch nicht im Stande die Lagermiethe in den Exporthäfen, den Gewinn der Exporteure, die Hafenspesen, die Transport- und Assecuranzgebühren, die Chancen der Coursschwankungen, die ausländischen Spesen aller Art und den Gewinn der Importeure zu tragen, so wird es immerhin noch mit Vortheil gekauft werden können von Baltischen Viehzüchtern, Mästern, Butter- Käse- und Wollproducenten,

nicht minder als der ungarische Mais in Nord-Deutschland bereits in großem Maaßstabe als Viehfutter gebraucht wird.

Daß aber in der Darstellung von Viehproducten namentlich in der Mastung, das Reichsinnere mit uns nicht wird concurriren können, liegt klar zu Tage, wenn man bedenkt, daß die Eisenbahnreise eines Mastochsen fast genau soviel kostet, wie die eines Passagiers erster Classe. Unsere Landwirthschaft hat daher vorzugsweise die Erziehung und Mästung guten Fleischviehes anzustreben. Erstere, bei welcher gewissermaßen der persönliche Umgang des Züchters mit dem Aufzögling die besten Erfolge giebt, fällt naturgemäß der bäuerlichen Wirthschaft zu, während die großen Gutswirthschaften, welche ihren Betrieb nicht dermaßen zu individualisiren vermögen, vorzugsweise der Mastung — mit Hülfe aus dem Reichsinnern angekauften Kornes sich werden zuzuwenden haben. — Man bemerke hierbei, daß der Mastbetrieb vor dem Brennereigewerbe den Vorzug hat, alljährlich das ganze Betriebscapital wieder flüssig machen zu können, während das in Brennereien gesteckte Anlagecapital sich nur langsam zu amortisiren vermag.

Der auf Wollexport bezügliche Passus läßt unentschieden, ob nicht ein größerer Antheil der producirten Wolle zur Verarbeitung gelangt ist, als früher. Sicher ist, daß sich im Süden Rußlands die Tendenz zur Production feiner Tuchwollen sehr deutlich manifestirt und daß die entsprechenden deutschen Stammschäfereien sehr viel Zuchtmaterial in's südliche Rußland absetzen. Die baltischen Provinzen besitzen gar manche Schäferei, die im Stande wäre Zuchtböcke in den Süden Rußlands zu liefern. Der Markt in Charkow sollte jedenfalls von ihnen Versuchsweise beschickt werden. Die gegenwärtig bestehende Eisenbahnverbindung würde einen solchen Versuch gar sehr erleichtern. Die Redaction dieses Blattes erbietet sich, die Vermittelung zu diesem Zwecke zwischen den Interessenten zu übernehmen.

Wo zur vollständigen und unvermittelten Umwandlung der Arbeitspachtverhältnisse in reine Knechtswirthschaft die nöthigen Betriebscapitalien nicht beschafft werden konnten, hat man auch hier zu Lande in manchen Fällen gewissermaßen zur Verpachtung der Hofesländereien an die Bauern, zum Uebergangsstadio der sogenannten „Halbkornwirthschaft", sich entschließen müssen. Wir brauchen kaum hinzuweisen auf die darauf bezüglichen Warnungen des Herrn Verfassers. Wohl Ausnahmelos wird hier danach getrachtet dieses Aushülfesystem möglichst bald aufzugeben.

Es ist nachgewiesen worden, daß zu völliger Einrichtung aller Hofes-Knechtswirthschaften Livland allein ein Betriebscapital von mindestens 10 Millionen Rubel bedarf. Daraus ist ersichtlich, wie gering und ungenügend das dem russischen Großgrundbesitzer durch die Looskaufoperation zugeschossene Betriebscapital ist — 200 Millionen für alle Großrussische Gouvernements. Dazu kommt, daß daselbst nur für ca. 13 Millionen Pfandbriefe (à 7—8 %) emittirt worden, während Livland allein etwa das doppelte an consolidirtem Bodencredite (à 5 %) zu Gute kommt.

Die Schilderung der Nachtheile des Gemeindelandbesitzes und der Seelenantheils-Verhältnisse — hier seit Jahrhunderten überwundener antidiluvial erscheinender, Zustände — kann jedoch nicht verfehlen uns an das Lästige und Unzeitgemäße der auch hier sich etablirten solidarischen Abgabe-Verhaftung der Gemeinden zu mahnen.

Die Aufhebung der solidarischen Abgabenhaft wird bei uns kaum ohne gleichzeitige Aufhebung der in Bezug auf Abgaben bestehenden Qualification des Bodens (Hofes- und Gehorchsland) vorgenommen werden können. Eine solche Ausgleichung der ländlichen Besteuerung dürfte in diesem Augenblicke durchaus nicht schwierig sein, da die auf dem Hofeslande ruhenden Abgaben — wenn auch anderer Natur — doch in Bezug auf ziffermäßige Höhe fast mathematisch gleich zu achten sind der Gesammtbesteuerung des Gehorchslandes (incl. Naturalabgaben als: Wegebau, Postfouragelieferung 2c.). Uns ist trotz vielfacher Versuchsrechnungen kein Beispiel wesentlicher Verschiedenheit vorgekommen. Dabei haben wir natürlich die vom Großgrundbesitze abgeleistete, sehr beträchtliche, politische Naturalleistung, die Last des unentgeltlichen oder ganz ungenügend besoldeten Landesdienstes aller Art, gar nicht hinzugerechnet.

Wir werden in einer nächsten Nummer, bei Besprechung eines die bäuerliche Steuerlast behandelnden Artikel des Fürsten Wassiltschikow, auf diesen Gegenstand zurückzukommen Gelegenheit haben.

Ad pct. 8 des Protocolls der Jahresversammlung des Livländischen gegenseitigen Hagelassecuranz-Vereins vom 14. März 1870. *)

§ 1. Der Livländische gegenseitige Hagelassecuranz-Verein übernimmt die Versicherung der Winterkornfelder bäuerlicher Erbgrundbesitzer gegen Hagelschäden unter nachstehenden Bedingungen:

a. Nur die Gesammtheit der Roggen- oder Waizenfelder einer Wirthschaft wird zur Versicherung angenommen; einzelne Theile der Winterkornaussaat einer Wirthschaft unter Ausschluß anderer, werden nicht versichert. Findet sich bei der Besichtigung eines stattgehabten Hagelschadens, daß mehr ausgesäet, als versichert worden, so sind soviel Loosstellen des verhagelten Feldes, als mehr ausgesäet worden, bei der Entschädigungsberechnung als nicht verhagelt anzusehen, und von der Zahl der beschädigten Loosstellen abzuziehen. Wären z. B. 10 Loosstellen versichert worden, bei der Besichtigung aber fänden sich 12 Loosst. besäet, und 8 Loosst. verhagelt, so wäre nur für 6 Lsst. Entschädigung zu zahlen.

---

*) Vide Nr. 13 der Balt. Wochenschr. — Hierzu Muster B — K als Beilage.

b. Für die bäuerliche Hagelassecuranz wird der Maximal-Ertrag auf 8 Loof pro Loofst. festgesetzt über diese Norm werden Versicherungen nicht angenommen.

c. Für die Berechnung der Versicherungsprämie und der Entschädigungen werden folgende Preise festgesetzt: 1 Loof Winterroggen = Rbl. 2. 50 Kop.; 1 Loof Winterwaizen = Rbl. 3. 75 Kop.

d. Gegen pränumerirte Zahlung einer Assecuranz-Prämie von 1 % des versicherten Kornwerthes und bei Beobachtung der bezüglichen, auf der entsprechenden Zahlungsquittung (Police) erwähnten reglementmäßigen Vorschriften und ergänzenden Versammlungsbeschlüsse wird dem Inhaber eines verassecurirten und vom Hagel betroffenen Feldes der Werth des vorschriftmäßig ermittelten Minderertrages ausgezahlt, ohne daß durch Zahlung der Prämie der bäuerliche Assecurat Mitglied des Vereines würde, d. h., ohne daß er zu irgend einer anderen Zahlung, als zu der der Assecuranzprämie und der in § 3 pct. 8 erwähnten Fahrgelder verpflichtet wäre, und ohne, daß er Sitz und Stimme in den Vereinsversammlungen noch irgend welche andere Anrechte an das Vereinscapital, als das der Entschädigung im Falle des Verhageltwerdens erhielte.

e. Nach Abwickelung des jedesjährigen Assecuranzgeschäftes tritt der Verein, gegenüber dem verassecurirtgewesenen bäuerlichen Grundbesitzer, völlig ex nexu, so daß alsdann weder der Verein an den Verassecurirtgewesenen, noch dieser an den Verein irgend welche nachträgliche Ansprüche zu erheben hat.

§ 2. Die bäuerlichen Assecuranzbeiträge fließen in den Vereinsfond, dessen Betrag mit Schluß des Assecuranzjahres 1870/71 separatim, d. h. gesondert von den speciellen Guthaben der einzelnen Vereinsgüter, zu buchen sein wird; ebenso werden auch die Entschädigungen für, von bäuerlichen Assecuraten erlittene Hagelschäden, sowie alle auf dieses Geschäft bezügliche Ausgaben, als: Besoldung der Agenten, Druckkosten, Versendungskosten u. s. w. aus dem Vereinsfond bestritten ohne Inanspruchnahme der speciellen Guthaben der einzelnen Vereinsgüter.

§ 3. Die Oberverwaltung des Vereins wird beauftragt:

a. eine estnische und eine lettische Uebersetzung der im Anhange A. genannten Paragraphen der Vereinsstatuten und der ergänzenden Versammlungsbeschlüsse, jede in 1500 Exemplaren drucken zu lassen.

b. in ebensovielen Exemplaren eine Bekanntmachung in estnischer und lettischer Sprache drucken zu lassen über den gegenwärtigen Beschluß der Jahresversammlung.

c. die vorstehend unter **a.** und **b.** genannten Drucksachen jeder Gemeindeverwaltung in je 3 Exemplaren zuzusenden.

d. die Herrn Districtsverwalter zu ersuchen, daß sie, jeder in seinem Bezirke, für jedes Kirchspiel eine Persönlichkeit ermitteln mögen, welche durch Solidität und Intelligenz möglichst geeignet und zugleich bereit sei, als Agent unter nachstehenden Bedingungen zu fungiren und daß sie über stattgehabte Anstellung eines Agenten die entsprechenden Publicationen bei den Kirchen und in den Volkszeitungen für Rechnung der Gesellschaft veranstalten mögen.

1. Der Agent hat die, in jedem Jahre zwischen dem 1. September und 1. October zu bewerkstelligende, Annahme der bäuerlichen Hagelversicherungen zu besorgen, d. h., die betreffenden Assecuranzgebühren zu empfangen und dagegen die entsprechenden Schnurbuchquittungen nach Muster B. auszureichen.

2. Zwischen dem 1. und 5. Octb. hat der Agent die empfangenen Summen unter Vorlegung des Quittungsschnurbuches, sowie eine nach Muster C. in 3 Exemplaren angefertigte Liste der bei ihm verassecurirten Felder dem Districtsverwalter einzureichen, welcher ihm von letzteren das eine Exemplar quittirt zurückgiebt, ein anderes aber nebst den entsprechenden Geldern der Oberverwaltung zusendet und das dritte bei sich asservirt.

3. Ist ein verassecurirtes Feld vom Hagel beschädigt worden, so hat der Inhaber desselben innerhalb 3 Tagen dem Agenten darüber Mittheilung zu machen, welcher über geschehene Meldung nach Muster D. eine Bescheinigung ertheilt und innerhalb weiterer 3 Tage, unter Assistenz zweier benachbarter Wirthe die vorschriftmäßige Besichtigung vornimmt, den beschädigten Antheil vermarkt, die Flächengrößen feststellt, und Aushütung vor Beschädigung durch Weidevieh besonders anempfiehlt, über das Geschehene aber ein nach Muster E. in 3 Exemplaren anzufertigendes Protocoll aufnimmt und von den Mitbesichtigern unterzeichnen läßt.

Anmerkung. Nur ein solches Feld ist als verhagelt anzusehen, wo mindestens $^1/_{20}$ der Halme vom Hagel geknickt worden. Ist die Beschädigung als geringer im Protocoll constatirt worden, so hat der verhagelte Assecurat keinen Anspruch auf Entschädigung. Jedoch hat in solchem Falle auf seinen Antrag und für seine, des Assecuraten, Kosten der Bezirksverwalter eine Controllunterſuchung anstellen zu lassen.

4. Die 3 Exemplare des Besichtigungsprotocolles werden sofort von dem Agenten dem Districtsverwalter zugestellt, welcher, wenn er sie ordnungsmäßig findet, vidimirt und ein Exemplar davon dem Agenten retradirt, eines der Oberverwaltung einsendet und eines bei sich asservirt.

5. Findet dagegen der Districtsverwalter Anlaß ergänzende Feststellung des Thatbestandes zu verlangen, so sendet er die Besichtigungsprotocolle dem Agenten zurück, mit der entsprechenden Weisung, und hat dieser dann nach geschehener Ergänzung, dieselben wieder einzusenden.

Anmerkung. Die Oberverwaltung ist berechtigt, eine Vervollständigung des Besichtigungsprotocolles durch Vermittelung des Districtsverwalters herbei zu führen.

6. Bei der Besichtigung wird die Größe der verhagelten Feldfläche, sowie die der nicht verhagelten aber mit derselben Korngattung, wie die verhagelte, bestandenen Feldfläche von den Besichtigern festgestellt und zwar nach landesüblicher gewöhnlicher Meßart unter Einstimmigkeit der Schätzungen. Wenn jedoch einer der drei Besichtiger in seinem Urtheile über die Oberflächengröße abweichender Meinung ist, oder wenn nachträglich der Districtsverwalter

oder die Oberverwaltung es verlangen sollten, so muß die Aufmessung der bezüglichen Localität durch einen fidem habenden Landmesser für Rechnung des Assecuraten ausgeführt und darüber vom Landmesser nach Muster F ein Attestat ausgestellt werden, welches der Assecurat gegen Quittung nach Müster G. dem Agenten einzureichen, letzterer aber der Oberverwaltung durch Vermittelung des Districts-Verwalters zuzufertigen hat. Verabsäumt der Assecurat die rechtzeitige Beibringung des revisorischen Attestates, so büßt er seine Ansprüche auf Entschädigung ein.

Anmerkung. Hat der Agent in der durch pct. 3 bezeichneten Frist die Besichtigung nicht vorgenommen, so hat der Assecurat unter Gefahr des Verlustes seiner Entschädigungsansprüche dem Districtsverwalter darüber Anzeige zu machen, welcher die Vornahme der Besichtigung alsdann, für Rechnung des Agenten vollziehen läßt.

7. Spätestens eine Woche vor dem Abernten des verhagelten Feldes hat der Inhaber desselben dem Agenten Anzeige von dem Termine derselben zu machen, widrigenfalls der Assecurat seinen Anspruch auf Entschädigung verliert; der Agent hat über geschehene Anmeldung des Erntetermines dem Assecuraten nach Muster H. Bescheinigung zu ertheilen und vor dem bezeichneten Termine im Vereine mit zwei benachbarten Wirthen 1) zu constatiren, ob die verhagelten Felder beschädigt worden sind, 2) den voraussichtlichen Körnerertrag gewissenhaft abzuschätzen und über Besichtigung und Abschätzung ein Protocoll nach Muster J. in 3 Exemplaren anzufertigen und in Analogie des pct. 4. dem Districtsverwalters einzusenden, welcher mit ihnen in derselben Analogie verfährt. —

Anmerkung 1. Ist das verhagelte Feld oder ein Antheil desselben beschädigt worden, so verliert der Assecurat seinen Entschädigungsanspruch für den im Protocoll bezeichneten beschädigten Feldantheil.

Anmerkung 2. Ist der Agent vor dem bezeichneten Erndtetermin zur Besichtigung nicht erschienen, so ist Assecurat berechtigt, zur Erndte zu schreiten hat jedoch vorher, will er nicht seinen Entschädigungsanspruch verlieren, durch drei benachbarte Wirthe den voraussichtlichen Körnerertrag des verhagelten Feldes abschätzen zu lassen und dem Districtsverwalter unter Bezeichnung derjenigen Personen, durch welche diese Abschätzung geschehen, sofort Anzeige zu machen, worauf der Districts-Verwalter die eidliche Vernehmung derselben durch das Kirchspielsgericht und die Einsendung ihrer Depositionen an die Oberverwaltung herbei führt.

Anmerkung 3. Bei Nichtübereinstimmung der den Körnererträg Abschätzenden, wird der Entschädigungsberechnung das arithmetische Mittel ihrer Angaben zu Grunde gelegt.

Anmerkung 4. Der Agent ist von der Oberverwaltung dahin zu instruiren, daß jedes separate Feldstück, und solche Theile eines zusammenhängenden Feldstückes, welche sehr verschiedene Natur oder sehr verschiedenen Bestand zeigen, sowohl in Bezug auf ihre Flächengröße (vide pct. 6.) als auch in Bezug auf ihren Ertrag, separatim abgeschätzt werden.

Anmerkung 5. Dem Assecuraten ist gestattet, das verhagelte Feld umzupflügen und mit Sommerkorn zu besäen; wird bei der zweiten Besichtigung constatirt, daß solches ganz oder theilweise geschehen, so erhält der Assecurat für den umgepflügten Theil 5 Rbl. per Loofstelle vergütet.

8. Der vom Hagel betroffene Assecurat hat in eigenem Fuhrwerk die Agenten abzuholen und heimzuschicken oder dessen Fahrten mit 3 Cop. per Werst Hin- und Herfahrt vor Empfang seiner Entschädigung zu vergüten und wird der solchenfalls im Protocoll anzugebende Vergütungsbetrag von der Entschädigungssumme in Abzug gebracht.

9. Der Agent hat nach Muster K., ein durchschnürtes Journal zu führen, in welches alle auf sein Agentur-Geschäft bezüglichen Vorkommnisse, als Ertheilung von Quittungen (pct. 1.) und Anmeldungsbescheinigungen (pct. 3. und 7.), Ausfertigung von Besichtigungs- und Abschätzungsprotocollen (pct. 3. und 7.) Abführung der empfangenen Gelder (pct. 2.) Empfang und Absendung von Schriftstücken regelmäßig und chronologisch, ohne Rasuren und ohne Unleserlichmachung von Correcturen eingetragen werden.

10. Bei Antritt seines Amtes hat der Agent die getreue Ausübung desselben, auf Requisition des Districtsverwalters vor dem Kirchspielsgerichte eidlich zu geloben.

11. Wie der Agent von dem Districts-Verwalter angestellt wird, so wird er auch von ihm suspendirt oder entlassen und können von ihm in Folge etwa vorgekommener Unregelmäßigkeiten bei der Oberverwaltung Abzüge vom Gehalte des Agenten beantragt werden.

12. Als Entschädigung seiner Mühewaltung erhält der Agent, im Falle pflichtgetreuer Ausübung desselben 10 % der durch ihn eincassirten Assecuranzprämien, nach Abwickelung des jedesjährigen Assecuranzgeschäftes seines Kirchspieles und nach Abzug etwaiger durch seine Säumigkeit verursachter Kosten, auf Anweisung des Districtsverwalters von der Oberverwaltung ausgezahlt.

§ 4. Die in Grundlage vorstehender Regeln von der Oberverwaltung für erlittenen Minderertrag dem verhagelten Assecuraten im Falle seinerseits beobachteter vorschriftmäßiger Formalitäten zukommende Entschädigung wird ihm von derselben ausgekehrt.

§ 5. In Allen zwischen der Oberverwaltung, den Agenten und den Assecuraten etwa entstehenden Differenzen wird durch die Generalversammlung des Livländischen gegenseitigen Hagelassecuranz-Vereins inappelabel entschieden.

Dorpat, am 9. Mai 1870.

Als Glieder der Redactionscommission:

R. Baron Engelhardt. H. v. Samson. Graf A. Igelström. C. v. Roth.

Mit dem Beschlusse der Jahresversammlung vom 14. März 1870 übereinstimmend:

Dr. Seidlitz.
Präses des Hagelassecuranz-Vereines.

Contract-Schemata und Reglements für die Pernauschen Stadtgüter.

Im Anschlusse an das in Nr. 15 u. 16 der Balt. Wochenschrift veröffentlichte Referat über die auf dem Pernauschen Stadtgütern unternommenen Meliorationsarbeiten übergaben wir in Nr. 17 u. 18 unseren Lesern zwei Charten des Pernauschen Stadtgutes Willofer, von denen die eine den früheren Zustand und die andere den neuen Zustand des Gutes darstellt. Gegenüber diesen durchgreifenden Wandelungen wird Jeder zugestehen, daß die von Herrn von Middendorff einleitend gesprochenen anerkennenden Worte gewiß nur anzudeuten beabsichtigten, und nicht erschöpfend darzuthun vermochten, in wie hohem Grade mustergültig und nachahmenswerth das Vorgehen der Pernauschen Güter-Verwaltung dasteht.

Die ganze Größe des Verdienstes wird übrigens erst nach Verlauf eines Menschenalters sich bemessen lassen an dem Unterschiede zwischen dem Habitus der dereinstigen, unter besseren Verhältnissen aufgewachsenen, Generation, und zwischen demjenigen der heutigen Gemeinde, welche, in Folge der in der Einleitung geschilderten Natur-Verhältnisse, im Fennernschen Kirchspiele das Sobriquet „rummal wald" erhalten haben soll.

In der Erwartung, daß gar mancher Baltische Grundherr durch das vorliegende Beispiel sich veranlaßt sehen wird seine (wohl oft, je nach den augenblicklich vorhandenen Mitteln sporadisch und unsystematisch vorgenommenen) Meliorationsarbeiten in analoger Weise zu systematisiren, (was oft nur mittelst Verträgen unter Gränznachbaren möglich sein wird) und daß er den neu zu schaffenden Zustand in eine feste Ordnung wird fassen wollen, — publiciren wir in Nachstehendem eine Reihe von Reglements- und Contractschematen der Pernauschen Stadtgüter, welche sich gewiß in vielen Fällen als unmittelbar anwendbar erweisen werden, und können dabei die Bemerkung nicht unterdrücken, daß eine auf dem Wege der Praxis (nicht der Octroyirung) entstandene Gleichmäßigkeit in der Form und Modalität der Pachtverträge die Intressen der Pachtgeber und -Nehmer außerordentlich fördert. In ausgedehnten Districten Englands findet man eine, in voller Freiheit entstandene, auffallende Gleichheit der landwirthschaftlichen Baulichkeiten, des Fruchtwechsels, der Pachtcontracte — und der landwirthschaftlichen Prosperität.

Nr. 1.

Zahlungs-Buch

des zum Pernauschen Stadtgute
gehörigen Gesindes Pächter (Nr. —)

Laut Contract hat zu zahlen
von St. Georg 18 bis 18 halbjährlich und numerando.

	R.	K.
An Pacht		
für Reparatur der Gebäude vergütet	R.	K.
in die Cautions- u. Meliorationscass.	"	"
in die Baucasse	"	"
im Ganzen daher zu zahlen	R.	K.

Obengenannter Gesindeswirth hat gezahlt

I. in einer Summe	R.	K.

Pernau, Cassa-Collegium
am 18

II. in einer Summe	R.	K.

Pernau, Cassa-Collegium
am 18
Obengenannter Gesindeswirth u. s. w.

Stadt-Gut. Nr. 2.

Zwischen dem Pernauschen Stadt-Cassa-Collegio an einem Theile und dem

am andern Theile ist nachstehender Pachtkontrakt wohlbedächtig verabredet und geschlossen worden.

§ 1.

Es verpachtet das Pernausche Stadt-Cassa-Collegium den zu dem im Pernauschen Kreise und Kirchspiele belegenen Stadt-Patrimonialgute
gehörigen Meierhof
welcher nach der vom Landmesser angefertigt hier beiliegenden Karte und Beschreibung Lofstellen Kappen enthält, auf Jahre, also vom 23. April 18 bis zum 23. April 18 dem obengenannten

welchem der Meierhof nach der revisorischen Karte und den in natura ausgesetzten Grenzen eingewiesen worden ist.

§ 2.

Ueber die Anzahl und den gegenwärtigen Zustand und Werth der Gebäude, sowie über den Bestand des Meierhofs gibt das, diesem Kontrakte beigefügte, vor dem Kirchspielsgerichte von beiden Theilen als richtig anerkannte Verzeichniß genauern Nachweis.

§ 3.

Als Pacht für den Meierhof zahlt Pächter jährlich im Ganzen Rbl. Kop. geschrieben:
und zwar in folgenden 4 Terminen pränumerando in gleichen Quoten von Rbl. Kop: am 1. März, 1. Juni, 1. September, 1. December oder dem Sitzungstage, welcher diesen Terminen vorausgeht, zur gewöhnlichen Sitzungszeit im Cassa-Collegio; die erste Quote aber sofort bei Antritt der Pacht und zwar unerinnert, prompt und kostenfrei.

§ 4.

Pächter ist verpflichtet den ihm zur Pacht übergebenen Meierhof in jeder Beziehung nach den allgemeinen Grundsätzen einer ordentlichen Ackerwirthschaft zu verwalten und denselben nach Ablauf der Pachtjahre in nachstehendem Zustande abzugeben:

a) die Gebäude in gutem brauchbaren Zustande, namentlich die Dächer. Jeder sich ergebende Minderwerth muß baar ersetzt werden.

b) die Roggenfelder gut bearbeitet und rechtzeitig und mit guter Saat bestellt.
c) die Sommerfelder mindestens zweimal gepflügt.
d) die Zäune und Bewässerungen in guten Zustande.
e) die Heuschläge vollständig gereinigt.
f) der ganze Düngervorrath, sowie der etwaige Ueberschuß an Futter und Stroh muß ohne Vergütung dem Meierhofe verbleiben.
g) die Grenzen müssen rein und die Grenzmale und Grenzgräben wohl erhalten sein.

§ 5.

Wenn Pächter von der Dreifelder-Wirthschaft abgeben will, so hat er dem Verpächter seinen Wirthschaftsplan zur Genehmignng vorzulegen. Mit Lein darf nur alljährlich höchstens 1/12 der gesammten Ackerfläche bestellt werden.

§ 6.

Holz erhält Pächter zu seinem Bedarfe nicht, außer daß er das auf dem Meierhofe wachsende abhauen und zu seinem eigenen Bedarfe allmählig verwenden kann. Besondere Anlagen müssen jedoch gänzlich geschont werden, als namentlich sind:

§ 7.

Stroh, Heu und Kaff darf der Pächter ohne Genehmigung und Vorwissen des Verpächters weder verleihen noch verkaufen, noch sonst alieniren.

§ 8.

Pächter zahlt an Krons-, Landes- und Ritterschafts- und Kirchen-Abgaben
der für das ganze Gut ausgeschriebenen Prästanda und zwar zahlt er mit jeder Pacht-Quote den annähernd ausgeworfenen Betrag von Rbl. Kop. und erfolgt am Jahresschluß die Regulirung nach der wirklich erfolgten Umlegung dieser Abgaben.

Zu den auf die Bauer-Gemeinde repartirten Krons- und Gemeinde-Abgaben und Natural-Leistungen trägt er nach dem abgeschätzten Werth von Thaler Gr. so lange bei für die ehemaligen Gesinde:
welche zur einziehbaren Quote gehörten, bis diese Leistungen höhern Orts neu regulirt sein werden.

§ 9.

Alle durch Unglücksfälle, wie Gewitter, Hagelschlag, Viehseuchen und dergleichen verursachten Schäden und Nachtheile trägt Pächter ganz allein und hat er keinerlei Remission zu fordern, auch nicht bei den außerordentlichsten Zufällen.

§ 10.

Einen Ersatz für Meliorationen hat Pächter unter keinen Umständen zu fordern, es sei denn, daß er für eine einzelne Anlage mit dem Verpächter eine besondere schriftliche Abmachung getroffen hat, bei der es dann sein Bewenden behält.

§ 11.

Wenn der Meierhof nach Ablauf der Pachtzeit dem jetzigen Pächter nicht wieder verpachtet werden sollte, so hat derselbe deßhalb keinerlei Ansprüche auf Entschädigung. Namentlich hat derselbe auch keine Entschädigung zu fordern für errichtete Gebäude, die dem Verpächter verbleiben, wenn nicht vorher eine besondere Abmachung getroffen ist, und die er daher auch nicht wegnehmen darf.

§ 12.

Dem Verpächter steht es frei, jeder Zeit und so oft es ihm gefällig ist, die Wirthschaft zu revidiren und revidiren zu lassen und für alle Kontraktwidrigkeiten Konventionalpönen festzusetzen, denen sich Pächter bis zum Betrage von 5 Rubel für jeden einzelnen Fall und für jedes unrechtmäßiger Weise verkaufte Fuder Heu, Stroh oder Kaff ꝛc. hiermit ausdrücklich unterwirft. — Die Konventionalstrafen müssen bei der nächsten Pachtzahlung unter ganz gleichen Bedingungen, wie diese selbst, gezahlt werden.

§ 13.

Ohne Vorwissen und Genehmigung des Verpächters darf Pächter den Meierhof weder ganz noch theilweise auf eine andere Person übertragen, widrigenfalls er wegen Kontraktbruch sofort ausgesetzt werden kann.

§ 14.

Mit Ablauf der Pachtjahre erlischt das Pachtverhältniß unter allen Umständen und ist eine besondere weitere Kündigung in keinem Falle erforderlich.

§ 15.

Am 1. Februar vor Abgabe der Pachtstelle ist Pächter verpflichtet die Hälfte des Wohnhauses sowie der Wirthschafts-Gebäude seinem Nachfolger einzuräumen.

§ 16.

Für die Erfüllung der in diesem Kontrakte übernommenen Verpflichtungen leistet Pächter Kaution, generell mit seinem sämmtlichen Vermögen und speziell mit seinem Wirthschafts-Inventar, in welchem er mindestens
Pferde und Stücke Rindvieh in gutem Zustande zu erhalten verpflichtet ist und außerdem mit einer baaren hinterlegten Kaution von Rbl. Kop.; geschrieben:
die ihm nicht verzinst wird.

§ 17.

Sollte Pächter vor Ablauf der Pachtjahre mit Tode abgehen, so gehen die aus diesem Kontrakte entspringenden Rechte und Pflichten auf seine Erben und Erbnehmer über. Mehre Erben zur gesammten Hand haben einen Bevollmächtigten vorstellig zu machen, der allein die Wirthschaft zu führen berechtigt und für die Erfüllung sämmtlicher Pachtbedingungen verantwortlich ist.

§ 18.

Für alle die Pacht betreffenden Verhältnisse, die durch diesen Kontrakt nicht speziell normirt sind, dienen bei etwa entstehenden Differenzen die bezüglichen Bestimmungen des Provinzial-Rechts und der Bauer-Verordnnng, soweit letztere überhaupt für die Verpachtung von Hofsland maßgebende Bestimmungen enthält.

§ 19.

Wenn Pächter mit den ihm obliegenden Zahlungen über einen Monat säumig sein sollte, so ist Verpächter wohl berechtigt, ihm das Pachtstück sofort abzunehmen.

(Schluß folgt)

Ueber die Wurm- und Rotzkrankheit.

Populairer Vortrag des Prof. Jessen.

(Schluß.)

Die Statistik der Rotz- und Wurmkrankheit, steckt selbst in den Ländern, wo die Beaufsichtigung eine strenge und auf die richtigen Grundsätze basirte ist, noch in den ersten Anfängen. Ich will anführen was Haubner darüber in seinem Handbuche der Veterinair-Polizei angiebt.

„Im Königreich Sachsen (wo gewiß nur wenige Fälle nicht zur Kenntniß kommen) betrug die Zahl, im 10-jährigen Durchschnitt, unter den Civilpferden jährlich 97 Stück und stieg selbst im Jahre 1866 trotz der größeren Verbreitung durch die Kriegsunruhen, nur auf 154 Stück. Das giebt bei einem Bestande von 105 bis 107,000 Civilpferden circa 1 Stück auf 1000. In Preußen wo bei einem Bestande von 1,800,000 Civilpferden jährlich 1000 bis 1300 Erkrankungen vorkommen, ist das Verhältniß noch bedeutend günstiger, 1—1500. Aber es ist wohl anzunehmen, daß hier viele Fälle (bei dem Pfuscherwesen) gar nicht zur Kenntniß der Behörde kommen."

In unsern Ostseeprovinzen kann von einer solchen Statistik gar nicht die Rede sein, da gebildete Hausthierärzte noch zu den Seltenheiten gehören. An dem häufigen Vorkommen der Krankheiten und ihrer Verbreitung durch Ansteckung ist indessen nicht zu zweifeln, da jede richtige Kenntniß derselben den meisten Pferdeeigenthümern unter der Landbevölkerung abgeht. Etwas zur Verhinderung der Uebertragung mag dadurch geschehen, daß — wie vor der Wuthkrankheit bei den Thieren, der estnische Bauer auch vor Krankheiten seiner Pferde, bei denen Nasenausfluß vorkommt sich sehr fürchtet, sich so wenig als möglich mit diesen zu thun macht und oft genug in einem ganz unschuldigen Nasenausfluß schon den Rotz sieht. In den 21 Jahren meiner Anwesenheit in Dorpat, habe ich in der medicinischen Klinik nur einer einzigen Section eines rotz- und wurmkranken Bauern beigewohnt, der sein am Rotz crepirtes Pferd abgehäutet und sich dabei angesteckt hatte.

In der Klinik unserer Veterinärschule sind von 1848 bis 1869, 32 rotzige, 37 wurmige und 2 mit Rotz und Wurm behaftete Pferde gebracht worden. Darunter litten nur sehr wenige an der acuten Krankheit. Das Jahr 1869 führte ihr gar keine zu.

Früher wurden die Bauern mit ihren verdächtigen oder rotz- und wurmkranken Pferden gewöhnlich auf Befehl der Gutsbesitzer selbst geschickt, die, vermöge ihrer höhern Intelligenz, das Gefährliche der Krankheiten erkannten. Jetzt, wo sie mehr auf sich selbst angewiesen sind und nun einmal wissen, daß jedes wirklich am Rotz leidende Pferd ihnen nicht zurück gegeben, sondern von Polizeiwegen getödtet wird, werden sie wohl noch seltner als bisher solche Pferde in die Anstalt schicken und die Gefahr der Krankheits-Uebertragung auf andere Pferde und den Menschen könnte dadurch einstweilen sich etwas vergrößern.

Der Verheimlichung solcher verdächtigen und kranken Pferde würde nur vorgebeugt werden, wenn der Eigenthümer vollständigen Schadenersatz für die der Tödtung anheimfallendem Thiere erhielte. Wie aber eine solche Maßregel durchzuführen wäre, darüber ist man noch nirgends im Klaren.

Was nun die pferdehaltenden Einwohner unserer Stadt betrifft, so mögen sie, im eignen Interesse, mehr dafür sorgen, daß die Stallungen gebessert werden, die Pferde darin mehr Raum, Licht und Luft haben und die Reinlichkeit eine größere wird. Keine erhebliche Drüsengeschwulst bei den Pferden im Kehlgang, kein Nasenausfluß ist gering zu achten; vielmehr sind solche Pferde gleich abzusondern, aus besondern Eimern zu tränken und nicht etwa Pfuschern, sondern auf der Veterinairschule vorzuzeigen, wo der beste Rath ertheilt wird. Bei Fahrten, oder Sendungen von Pferden über Land, hüte man diese vor der Ansteckung in den Stallungen der Krüge, lasse die Pferde nie an die Krippe stellen, wo vielleicht kurz vorher ein rotziges Pferd sein Futter verzehrte, bevor diese nicht gehörig gereinigt sind. Noch besser aber man lasse sie den Hafer, aus eigenen, mitgebrachten Futtersäcken fressen und tränke sie gleichfalls aus eigenen, oder doch zuvor sorgfältig aus gespülten Eimern.

Auf die Schilderung der Krankheit beim Menschen näher einzugehen, ist nicht meine Sache. Glücklicherweise sind die besprochenen Krankheiten bei diesen weniger unheilbar, als beim Pferde; die Opfer derselben aber haben unsägliche Qualen zu erdulden.

Ich schließe mit dem Wunsche, daß dieser Vortag die Aufmerksamkeit etwas mehr auf diese beiden, auch für den Menschen so gefährlichen Krankheiten, gelenkt haben möge, als dies bisher hier geschehen ist!

Anhang.

Zur Vervollständigung des Vortrages gebe ich hier noch die genaueren Vorsichtsregeln gegen die Verbreitung, der Rotz- und Wurmkrankheit, so wie die Tilgungsmaßregeln an, doch können diese nur dann in ihrem ganzen Umfange zur Anwendung kommen und wirken, wenn wissenschaftlich gebildete Veterinaire verbreitet sind und ihre Ausführung überwachen. Eine solche Zeit muß ja auch für die baltischen Provinzen kommen und bis dahin mögen diejenigen Eigenthümer, deren Pferde vom Rotz- und Wurm befallen, oder dieser Krankheiten verdächtig sind, aus diesen Vorschriften das Nöthige und Ausführbare entnehmen.

Bei ihrer Zusammenstellung bin ich besonders Röll gefolgt.

1. Wo bei einem Pferde sich Nasenausfluß, zugleich mit Anschwellung der Drüsen im Kehlgang einstellt, da ist dieses sogleich von den übrigen Pferden zu trennen, muß nicht mit andern zusammen im Geschirr gehen, vielmehr gar nicht gebraucht werden, ist aus einem besondern Eimer zu tränken, mit einem eignen Putzgeschirr zu reinigen und

darf nicht von demselben Menschen, der die übrigen Pferde besorgt, abgewartet werden.

Wenn der Nasenausfluß sehr klebrig ist, theilweise sich um die Nasenlöcher festsetzt, wenn sich zuweilen Blutspuren darin zeigen, er nur an einer Seite stattfindet, die Kehlgangsdrüsen an der nämlichen Seite, angeschwollen, hart aber nicht schmerzhaft sind und dies über 14 Tage — 3 Wochen andauert, so ist das Thier rotzverdächtig.

2. Jeder Pferde-Eigenthümer ist verpflichtet, der Ortspolizei von einer solchen verdächtigen Krankheit Anzeige zu machen.

Kann er einen examinirten Veterinairen herbeirufen, so wird dieser ihm sagen, ob und wann eine solche Anzeige gemacht werden muß.

3. Auf Pferdemärkten sollen die Pferde durch Sachverständige beobachtet und untersucht werden. Dort gefundene wirklich rotzige und unheilbar wurmige, sind sofort wegzuführen und zu tödten; verdächtige und möglicherweise noch zu heilende wurmige, müssen gleichfalls vom Markte entfernt und die bei ihnen gebrauchten Geschirre, Decken ꝛc. nach den weiterhin zu gebenden Vorschriften behandelt werden.

Jeder sieht ein, daß zur Erfüllung der Vorschriften dieses Punktes, durchaus Veterinaire mitwirken müssen. Auf unsern baltischen Pferdemärkten geschieht in dieser Beziehung gar nichts, und bei der Unordnung und dem Gedränge, die auf denselben herrschen, wäre es auch schwer, eine solche Beaufsichtigung strenge durchzuführen. Dennoch würde schon viel gewonnen sein, wenn von Polizei wegen gehörig unterrichtete Aufseher ermächtigt würden, dergleiche kranke und verdächtige Pferde vom Markte zu entfernen und unter weitere Aufsicht zu stellen. Bis dahin läuft der Besitzer, der seine Pferde zum Verkauf auf den Markt schickt, Gefahr sie angesteckt wieder zu bekommen. Es bleibt ihm nur übrig, den Leuten welche die Pferde dahin bringen, die strengste Vorsicht einzuschärfen, damit sie nicht mit Rotz- und Wurmkranken, oder Verdächtigen, in Berührung kommen. Vollkommen werden seine Pferde allerdings auch dadurch nicht gesichert, denn wenn z. B. ein Käufer, mit Händen, die noch von dem Nasenausfluß eines eben besichtigten rotzigen Pferdes besudelt sind, ihnen den Mund öffnet, um das Alter zu bestimmen, was nicht verwehrt werden kann, so könnte er sie doch anstecken.

4. Die örtliche Behörde hat auf die Pferde der Fuhrleute, der Stationshalter und Pferdevermiether ihr besonderes Augenmerk zu richten und öftere Untersuchungen durch Sachverständige, unvermuthet, vornehmen zu lassen. Ebenso dürfen keine Pferde auf Gemeindeweiden gelassen werden, ohne vorher auf Rotz und Wurm untersucht und unverdächtig befunden zu sein. Krüger und Gastwirthe sind von den Zeichen dieser Krankheiten zu unterrichten und gehalten keine damit behafteten Pferde in ihre Stallungen aufzunehmen, auch darin die nothwendige Reinlichkeit zu erhalten.

Vollkommen Sachverständige sind eben hier wiederum nur die Veterinaire und wo diese mangeln, da werden die in diesem 4. Pkt. angegebenen, gewiß sehr nothwendigen Maßregeln doch nicht immer gehörig durchgeführt werden können. —

5. Wo bei einer vorgenommenen Untersuchung Pferde wirklich rotzkrank befunden werden, da sind sie unvorzüglich zu vertilgen. Wurmkranke können bei geringerer Entwickelung der Krankheit, unter obrigkeitlicher Aufsicht, Heilversuchen unterzogen werden; in höherem Grade wurmkranke fallen aber auch der sofortigen Tödtung anheim.

Wo die leichter erkrankten Pferde nicht der Obhut von Veterinairen untergeben werden können, da sind sie auch zu vertilgen, damit kein Menschenleben in Gefahr geräth.

6. Der Rotz- und Wurmkrankheit nur verdächtige Pferde dürfen abgesondert aufgestellt und bis zur Entscheidung in Bezug auf Genesung oder Unheilbarkeit, jedoch stets nur unter obrigkeitlicher Aufsicht, von Veterinairen behandelt werden. Sie sind jedoch von eignen Wärtern zu besorgen und mit besonderen Futter, Stall- und Reinigungsgeräthen zu versehen.

Da beziehentlich der Punkte 5 und 6 es besonders darauf ankommt, die Wärter, welche täglich mit diesen wurmigen oder wurm- und rotzverdächtigen Pferden zu thun haben, vor Ansteckung zu bewahren, so mögen hier die maßgebenden Regeln für diesen Zweck folgen. Daß diese sehr ausführlich gegeben werden, ist da um so mehr nothwendig, wo kein gebildeter Veterinair die Ausführung überwacht.

a. Leute, die mit Abschürfungen der Oberhaut, Wunden, Geschwüre, besonders an den Händen und im Gesicht behaftet, oder schwächlich und kränklich sind, dürfen zu einem solchen Dienste überhaupt nicht verwendet werden. Wenn solche Krankenwärter sich zufällig eine Verwundung zuziehen, so müssen sie sogleich durch gesunde ersetzt werden.

b. Ganz vorzüglich haben die Wärter sich davor in Acht zu nehmen, daß sie den Nasenausfluß der Kranken nicht mit den Händen abwischen, oder er ihnen, beim Ausprusten oder Husten der Pferde nicht ins Gesicht gespritzt wird.

Dr. Küttner zählte unter seinen Rotzkranken einen Kutscher, der mit seinem Schnupftuche die Nase des rotzigen Pferdes vom Ausfluß gesäubert hatte.

c. Sie dürfen die Pferde nicht putzen, höchstens mit Stroh abreiben und haben sich auch dabei in Acht zu nehmen, daß sie die Thiere nicht mit der bloßen Hand berühren, sich nicht mit dem Speichel, Mundschleim, Urin ꝛc. derselben verunreinigen und diese ihnen nicht ins Gesicht athmen.

d. Beim Eingeben der verordneten Arzneien müssen sie sich besonders in Acht nehmen, Salben nicht mit der bloßen Hand, sondern mit einem Holzspan, einer kleinen Bürste, mit einem Lederstücke, oder einer Rinds- oder Schweinsblase einreiben.

e. Auch mit den Sachen, die mit den Kranken in Berührung waren, müssen sie vorsichtig sein, die Stricke, womit die Thiere angebunden sind, vor dem Herausführen dieser, erst sorgfältig mit Chlorkalkwasser abwaschen, wenn sie beschmutzt waren, in den Futterkrippen nicht mit den Händen wühlen, wenn sie Hafer, Kleie, Häcksel hineinschütten, die Tränkeimer nach dem jedesmaligen Tränken gehörig auswaschen, und dürfen sich nicht mit den Decken, welche auf den Pferden lagen, selbst zudecken.

Von dem Zudecken der Wärter mit den Decken der Kranken hat man namentlich schon Ansteckung beobachtet.

f. Die Wärter dürfen sich nicht länger als es durchaus nothwendig ist in dem Krankenstalle aufhalten und niemals darin schlafen.

g. In diesen Stallungen haben sie die größte Reinlichkeit durch öftere und sorgfältige Entfernung der Abgänge der Kranken und fleißige Erneuerung der Streue zu erhalten und durch zeitweiliges Oeffnen der Fenster oder Ventilatoren, wo solche vorhanden sind, für Erneuerung und Erfrischung der Stall-Luft zu sorgen, auch den Stall ein paar Mal täglich mit Essig, auf ein erhitztes Eisen geträufelt, auszuräuchern.

h. Jeden Morgen müssen sie sich frisches Chlorkalkwasser zubereiten, d. h. einen Eßlöffelvoll Chlorkalk mit einer Bierflasche voll Wasser mischen. Nach jeder zufälligen Verunreinigung des Gesichtes, der Hände, oder auch der Kleider mit Nasenschleim, Eiter ꝛc. von den Kranken, müssen sie diese erst mit Wasser und dann mit dem Chlorkalkwasser sorgfältig ab- und auswaschen.

i. Wenn bei einem dieser Wärter eine, auch noch so kleine Hautstelle sich entzündet, wohl gar zu eitern, oder zu schwären beginnt, oder er sich sonst unwohl fühlt, muß sogleich ärztliche Hülfe gesucht werden.

k. Nach vollendeter Abwartung der kranken Pferde, muß der Wärter selbst ein Bad nehmen, seine Kleider sorgsam reinigen und 24 Stunden lang einer höhern Temperatur, z. B. auf einem Ofen, oder in der Badstube aussetzen.

7 Die mit Rotz- und Wurmkranken zusammen im Anspann gegangenen, oder mit ihnen in einem Stalle gewesenen Pferde, müssen genau untersucht und in anderen Ställen untergebracht werden, bis ihr Stall vorschriftsmäßig gereinigt und desinficirt ist. Werden schon verdächtige Krankheitszeichen an ihnen bemerkt, so sind sie abzusondern und dürfen nicht gebraucht werden. Erscheinen sie noch ganz gesund, so werden sie während 6 Wochen zweimal wöchentlich untersucht und können bei den Eigenthümern zu ihren gewöhnlichen Dienstleistungen benutzt werden; doch dürfen diese keine weiten Reisen mit ihnen unternehmen. Ist innerhalb 6 Wochen keine weiterer Erkrankungsfall unter ihnen vorgekommen, so werden sie frei gegeben.

8. Wird die Rotz- und Wurmkrankheit bei Pferden, entfernt von ihrer Heimath, z. B. auf Märkten, auf Reisen ꝛc. erkannt, so ist der Behörde des Ortes wo der Besitzer wohnt, davon Anzeige zu machen, damit dort die nöthigen Maßregeln ergriffen werden können.

9. Sind in mehreren Ställen einer Ortschaft Rotz- und Wurmfälle vorgekommen, so sind alle in dem Orte befindlichen Pferde einer Besichtigung zu unterwerfen, die so lange wöchentlich wiederholt wird, bis man die Ueberzeugung gewonnen hat, daß keine weitere Verbreitung erfolgt ist.

10. Die am Rotz- und Wurm gestorbenen, oder dieser Krankheiten wegen getödteten Pferde, werden mit Haut und Haar begraben, nachdem die Haut zuvor durch Kreuzschnitte unbrauchbar gemacht ist.

In einigen Staaten ist das vorsichtige Abziehen und die Benutzung der Häute gestattet, wenn diese vorher in Kalkwasser (besser in Chlorkalkwasser) gelegt oder vollständig ausgetrocknet waren. Bedenkt man aber, daß 1) dabei doch Menschen angesteckt werden können und, daß 2) die Rotz- und Wurmkrankheiten verhältnißmäßig selten sind und daher mit der Vernichtung der Häute kein bedeutender Verlust verbunden ist, so ist gewiß die obige strenge Vorschrift die beste.

11. Die Reinigung und Desinficirung der Ställe, worin solche Kranke gestanden haben, ist auf folgende Weise zu vollziehen:

a. In dem Stande worin die Kranken gestanden hatten, sowie in der rechts nnd links daran stoßenden Ständen, ist der Kalk von den Wänden abzukratzen und diese sind bis auf 8—9 Fuß Höhe neu mit Kalk zu tünchen. In Luxusställen, wo die Wände mit Oelfarbe gestrichen oder mit Kacheln belegt sind, genügt es, wenn sie mit kochend heißem Wasser oder einer frischbereiteten Mischung von Chlorkalk und Wasser sorgsam abgewaschen werden.

Haben die kranken Pferde den Platz oft gewechselt, so müssen sowohl diese als auch die folgenden Vorschriften auf den ganzen Stall bezogen werden.

b. Die Futterkrippen und Raufen, die Standsäulen Lattirbäume, kurz alle unbeweglichen Gegenstände mit denen die Kranken in Berührung kommen konnten, sind eben so abzuwaschen, wie das unter a vorgeschrieben. Ebenso alle Geräthe und Sachen als: Striegel, Bürsten, Eimer, Halfter, Stricke ꝛc., wenn sie nichts als werthlos vernichtet werden.

c. Geschirr und Sattelzeug ist mit frischem Chlorkalkwasser zu reinigen, 8 Tage der Luft auszusetzen und dann das Lederzeug mit Fett einzuschmieren.

d. Der Fußboden des Stalles, wenn er gepflastert ist, wird nach sorgfältiger Säuberung mit siedendem Wasser oder frischbereitetem Chlorkalkwasser abgespült. Ist er ungepflastert oder aus Lehm gestampft, so muß die Erde wenigstens auf ½ Fuß Tiefe herausgenommen und durch eine neue Aufschüttung ersetzt werden. Bestehen die Stallungen, worin die Rotz- und Wurmkranken gehalten werden, nur ausFlechtwerk, wie z. B. in den Steppen, so reißt man sie lieber ganz ab. Bilden den Fußboden Bohlen die hohl gelegt sind, so müssen diese aufgenommen und ebenso wie der Hohlraum, sei er nun gepflastert oder nicht, wie oben angegeben, gereinigt werden.

e. Der gereinigte Stall ist fleißig zu lüften, mit Essig auszuräuchern und vor Ablauf von 8 Tagen dürfen keine gesunden Pferde wieder hineingestellt werden.

Die hier angegebenen Vorschriften zur Reinigung und Desinficirung der Ställe, mögen vielleicht dem Einen oder dem Andern, als zu weit gehend vorkommen. Sie sind es aber nicht, denn mehrfach ist schon die Erfahrung gemacht, daß in nicht so gewissenhaft gereinigten Ställen, die neu hineingestellten, gesunden Pferde, wieder an Rotz- und Wurm erkrankten. Dies kann nun freilich auch in verschiedenen, schlechten Eigenschaften der Ställe seinen Grund gehabt haben; aber unbestreitbar ist es, daß die ansteckenden Stoffe, so lange sie sich feucht erhalten, wirksam bleiben und schon darum ist mit der größten Umsicht zu verfahren, damit sie nicht irgendwo, z. B. in und unter dem Fußboden, in den Ritzen und Lücken der Krippen ꝛc. übersehen werden.

Protocoll

der ersten Jahressitzung des ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 9. März 1870.

(Schluß.)

Es gelangte hierauf zum Vortrage der Antrag des Herrn von Pierson-Laykül, betreffend die Errichtung eines Gestüts für Ackerpferde folgenden Inhalts:

„Wenn wir die Zukunft unserer Landwirthschaft in's Auge fassen, wird unser Blick unstreitig auf eine zu verbessernde und starke Viehproduction gerichtet. In Bezug auf Schafzucht hat unser Land erfreuliche Resultate geliefert. Leider droht eine auswärtige Concurrenz unserer Wollproduction eine Grenze zu setzen. Den in dieser Hinsicht verfolgten Zielen muß eine andere Richtung gegeben werden: anstatt feiner Wolle werden wir feine Fleischschafe produciren müssen, wozu der erwünschte Anfang auf vielen unserer Wirthschaften bereits gemacht worden ist. In Bezug auf die Rindviehproduction tritt in den letzten Jahren eine rege Thätigkeit durch Import fremdländischer Racen an den Tag. Nicht nur einzelne Stiere und Kühe, sondern ganze Herden von 20 und mehr Stück sind vielfach importirt worden, theils zur Kreuzung, theils zur Reinzucht, deren Nachkommen begehrlich Abnahme finden, so daß in wenigen Jahren kaum eine Großwirthschaft anzutreffen sein wird, welche in dieser Hinsicht nicht mit der Vergangenheit gebrochen hat. — Hand in Hand mit unserer Schaf- und Rinder-Veredlung müßte die Verbesserung unseres, an und für sich so vortrefflichen Ackerpferdes gehen. Leider ist aber bis jetzt darin nicht nur nichts geschehen, sondern im Gegentheil dieser wichtige Zweig unserer Landwirthschaft geradezu in Verfall und Rückschritt begriffen, den aufzuhalten und ihm abzuhelfen eine gebietende Nothwendigkeit geworden ist. Das Bedürfniß ist allgemein, die Möglichkeit leider aber nicht, hier im Lande selbst ein größeres Ackerpferd zu kaufen oder zu züchten, weil die Saat dazu fehlt. Der Einzelne wird sich bei unseren kritischen Verhältnissen schwer entschließen, ein Gestüt anzulegen, weil dasselbe ein bedeutendes Anlagecapital erfordert, welches für die nächste Zeit wenigstens keine Rente zu tragen Aussicht hat. Nur die Commune kann diese Sache in ihre Hand nehmen und mit Erfolg für das allgemeine Beste betreiben. Insbesondere wäre zu wünschen, daß unser verehrter landwirthschaftlicher Verein sich dafür interessire und ein Unternehmen in's Leben rufe, welches — meiner Ansicht nach — nicht gar schwierig und auch mit geringen Betriebsmitteln durchzuführen ist. Ich erlaube mir zu dem Behufe in aller Kürze nachfolgende Vorschläge zu machen, die nur zur Anregung, nicht aber als die einzigen und richtigen hingestellt sein sollen.

Vorab hätte der landwirthschaftliche Verein sich über die Wahl der zur Kreuzung mit unserer hiesigen Race entsprechenden fremdländischen zu verständigen, die nach den Resultaten in Torgel und Hellenorm sicher auf das Ardenner Pferd fallen dürfte. Erst seit Einführung dieser Race hat das Gestüt daselbst in seiner gekreuzten Nachzucht Werth und Bedeutung gefunden, was uns zur Verfolgung gleicher Ziele veranlassen müßte. An 20 Stammstuten und einige Hengste dieser Race zu importiren, als Saatgut für das ganze Land, dürfte gemeinsamen Kräften keine Unmöglichkeit sein. Dieser Stamm wäre auf einem Gute im Lande unterzubringen, wo Räumlichkeiten vorhanden, das Heu gut und billig ist, die Weiden nahrhaft und reichlich sind und wo der Besitzer resp. die Verwaltung ein reges Interesse für die Sache hat, natürlich gegen eine kleine Vergütung der Mühewaltung für Pflege, Bedienung und Ausführung der von einem Gestüt-Comité getroffenen Anordnungen und gegen Erstattung der Futterkosten zu entsprechend höhern Preisen. Nachdem die daselbst geborenen Füllen entwöhnt worden, müßten selbige sofort im Lande vertheilt und bis zum vierten Jahre gleichsam in Kost begeben werden.

Die Einzelerziehung hat entschiedene Vorzüge vor der Massenverpflegung. Nach zurückgelegtem vierten Jahre wären diese Kostgänger, nach geschehener Remonte für den Stamm, speciell den Grundbesitzern zur Auction zu stellen, jedoch dem betreffenden Erzieher das Näherrecht beim Kauf zu gestatten, natürlich nach Abzug der Kosten zu obenangeführten Preisen. Ohne Einwilligung des Gestüt-Comités dürften Weiterverkäufe dieser Nachzucht nicht erlaubt sein; besser noch, wenn dieser selbst den Weiterverkauf vermittelt in solchen Fällen, wo das Thier seine Zwecke als Stute oder Hengst für den Besitzer nicht mehr erfüllt oder überhaupt untauglich geworden ist. Mit einem Anlage-Kapital von 7—8000 Rbl. wäre das Gestüt auf diese Weise zu begründen. Die Mittel zum Unterhalt dieser Stammpferde und der zu verauctionirenden Pferde, falls die Futterkosten ihrer Aufzucht aus deren Erlös nicht gedeckt werden sollten, ließen sich aus der in Zukunft wegfallenden Postfourage beschaffen u. s. w. u. s. w.

Vorstehende Propositionen mögen wie gesagt, nur als Anhaltspuncte und Andeutungen zu einer Discussion über

diesen Gegenstand dienen und würde es mich freuen, die Initiative zu einem Unternehmen gemacht zu haben, das jeden Landwirth gewiß lebhaft interessirt."

Bei der über diesen Gegenstand sich entspinnenden lebhaften Discussion hob der Herr Präsident zunächst den Kostenpunct bei der Anlage des vorgeschlagenen Gestüts hervor, der es für jetzt wohl unmöglich mache, auf diesem Wege die Veredlung der inländischen Pferderace anzubahnen. Baron Ungern-Annin glaubt, daß durch Import von Zuchtpferden, namentlich Ardenner-Race und Verkauf derselben an die hiesigen Pferdezüchter das vorgesteckte Ziel leichter und wohlfeiler zu erreichen sei. Landrath von Grünewaldt-Orrisaar schließt sich der Ansicht an, daß die Ardennerzucht mit hiesigen Stuten eine tüchtige Nachzucht gewähre und daß das Ardennerhalbblut sehr empfehlenswerth sei. Hofmeister Graf Keyserling-Raykül hält die vorgeschlagene Anlage eines Gestüts unstreitig für wünschenswerth, glaubt aber, daß die Kosten desselben zu bedeutend seien, um es gegenwärtig ins Leben zu rufen. Der Herr Präsident hob die Nothwendigkeit hervor, Zuchtpferde zu importiren. Herr Döring-Testama erklärte, daß der Herr Akademiker von Middendorff seine Vermittelung zum Ankauf von Ardennerhengsten zugesagt habe, falls 10 Hengste gewünscht würden; an Ort und Stelle koste ein Hengst etwa 1000 Fr. Graf Keyserling-Raykül glaubt, daß es zweckmäßig sein möchte, den Herrn von Middendorff zu ersuchen, zunächst Ardennerhengste anzukaufen, daß es ihm indeß freigestellt sein sollte, im Falle des Mangels an solchen, auch Hengste anderer Racen, die seiner Ansicht nach sich zur Kreuzung mit hiesigen Stuten besonders eignen, für den Verein anzukaufen, da Herr von Middendorff gewiß der competenteste Richter in dieser Frage sei. Der Herr Graf bezeichnete als solche die Percherons und das Pyrenäenpferd, das mit seinem kräftigen Bau sich dem hiesigen Klepper nähere und zur Kreuzung sich besonders eignen möchte. Der Herr Präsident ersuchte nunmehr die Versammlung sich dahin aussprechen zu wollen, ob sie es für zweckmäßig erachte, daß durch die Vermittelung des Herrn von Middendorff 10 Hengste auf Kosten des Vereins importirt und die angekauften Pferde im September d. J. durch Meistbot versteigert werden. Herr Landrath von zur Mühlen-Piersal hielt das Risico bei diesem Unternehmen für zu groß. Die Versammlung beschloß den vorgeschlagenen Ankauf und autorisirte den Herrn Präsidenten Herrn von Middendorff um seine gütige Vermittelung zu ersuchen. Zugleich sprach sich die Versammlung auf Antrag des Herrn Präsidenten dahin aus, daß bei der Versteigerung der angekauften Hengste auch Käufer aus Livland zuzulassen seien.

Zu den gegenwärtigen Wollconjuncturen und zu den in Aussicht stehenden Wollpreisen übergehend, ersuchte der Herr Präsident den Herrn Döring-Testama, der Versammlung seine Ansichten in dieser wichtigen Frage mitzutheilen. Derselbe glaubte, daß ein Versenden der Wolle nach Riga zu empfehlen sei; die Unkosten des Transports nach Riga betrügen 25 Cop. per Pud und sei dieselbe an Thiemer daselbst zu adressiren; für gut gewaschene Wolle werde es an Absatz nicht fehlen, jedoch sei die gute Wäsche eine unerläßliche Bedingung. Es seien, nach den Erfahrungen in Deutschland, in diesem Jahre höhere Preise zu erwarten, als im verflossenen. Zugleich sprach Hr. Döring seine Ansicht dahin aus, daß dort, wo die Wollproduction der Zweck sei, die Southdown-Kreuzung nicht zu empfehlen sei, indem es an Absatz für die Wolle fehle und kaum 14 — 15 Rbl. pr. Pud von den Fabriken geboten werde; die Southdown-Kreuzung liefere eben nur Fleischschafe.

Der Herr Präsident forderte nunmehr die Versammlung auf, in eine Discussion über künstliche Düngungsmittel einzutreten, indem er das Schreiben des Herrn C. Ch. Schmidt in Riga zum Vortrage bringen ließ, in welchem derselbe unter Zusendung einer Gebrauchsanweisung, die Mittheilung macht, daß bei ihm Phosphoritmehl zum Preise von 4 Rbl. 50 Cop. per Tonne von 10 Pud Nettogewicht zu haben sei. Geheimerath Baron Ungern-Harck theilt mit, daß auf seiner Besitzung bei Olwiopol ein tüchtiger, junger Chemiker, der früher in Ipswich gearbeitet, Versuche mit Phosphoritmehl angestellt, indeß die Resultate den Erwartungen nicht entsprochen haben. Die Frage sei eine höchst wichtige und Forschungen hierüber sehr geboten. Er glaube aus seinen Erfahrungen das Verbrennen von Torf, Moorerde und Strauch auf dem Felde sehr empfehlen zu können, wobei man sich indeß davor hüten müsse, die Ackerkrume mitzuverbrennen. Die Kosten einer solchen Düngung beliefen sich auf 12—15 Rbl. per halbe Dessätine. Der Herr Präsident erachtete es, wie öfter bereits hervorgehoben, für wünschenswerth, hier am Orte einen tüchtigen Chemiker zu gewinnen, um die Analysen der verschiedenen künstlichen Düngungsmittel bewerkstelligen und den Landwirth über den wirklichen Werth derselben aufklären zu können. — Landrath von Zur Mühlen-Piersal giebt dem Superphosphat den Vorzug uud hält diese Düngung im Allgemeinen für sicherer und empfehlenswerther, wenngleich bei ihm die Resultate nicht befriedigend gewesen. Geheimrath Baron Ungern-Harck theilte mit, daß die bei ihm angestellten Versuche der Kalkdüngungen erfolglos gewesen; dasselbe wurde vom Herrn Präsidenten bestätigt, während der Herr Wirkliche Staatsrath von Rennenkampff-Wack die entgegengesetzte Erfahrung gemacht haben wollte.

Nachdem schließlich 4 Räder und 2 Axen zu einem Arbeitswagen aus der Fabrik des Herrn Eckardt versteigert und vom Herrn Baron Girard-Kunda für 80 Rbl erstanden waren, wurde die Sitzung aufgehoben.

Eine Güterkaufgesellschaft.

In den 50ger Jahren trieb eine solche, unter dem Namen „die schwarze Bande" bekannt, in Sachsen ihr Wesen. Sie kaufte Obligationen namentlich von solchen großen Gütern, welche unter schlimmen landwirthschaftl. Conjuncturen leicht zu Fall kommen konnten, kündigte dann im geeigneten Momente, kaufte billig im Concurse und schritt dann zum „Ausschlachten", d. h. zum sehr lohnenden Einzelverkaufe der Theile. Die Unsicherheit wuchs von Tage zu Tage, der Bodencredit verminderte sich rapid, bis plötzlich Dr. Engel mit seiner Hypothekenversicherung hervortrat, welche dem Unwesen, wie durch einen Zauberschlag ein Ende machte, und welche kürzlich, wenn wir nicht irren, in Kurland zur Beförderung des Bauerlandverkaufes, (durch Versicherung der bäuerlichen Obligationen, welche dadurch die größte Marktfähigkeit erlangen würden,) in Vorschlag gebracht worden ist. Möge diese Idee sich zur Realisirung durchringen.

Wir haben gemeint, diese Bemerkung folgender beachtenswerthen Notiz vorausschicken zu müssen.

St. Petersburg. Hier constituirt sich eine große russische Güterankaufsgesellschaft mit einem Grundcapital von 20 Millionen Rubel. Wie schon die Firma andeutet, ist der Zweck der Gesellschaft, große Gutscomplexe, welche sehr billig zu haben sind, anzukaufen, dieselben in mittlere Wirthschaftscomplexe von 500—1000 Acker zu zerschlagen und an Private zu veräußern. Bekanntlich ist in Rußland Ueberfluß an großen und Mangel an kleinen und mittleren Gütern. (R. B.-H.-Z.)

Ueber die Darstellung von Oelpergament aus verschiedenen Stoffen und von verschiedenen Farben.

Nicht allein den thierischen Häuten kann man einen Oelanstrich geben, wodurch man sie zum leicht wieder auslöschbaren Beschreiben tauglich macht, sondern die Zubereitung läßt sich auch mit Leinwand, dünnem Tuche und starkem Papier vornehmen, welches letztere hierzu besonders vortheilhaft zu verwenden ist. Die Methode, wie das Oelpergament am Zweckmäßigsten bereitet wird, ist folgende:

Man spannt die Leinwand oder das Papier, welches zum Oelpergament verwendet werden soll, in einem dazu eingerichteten Rahmen, aber nicht mittelst durchgezogenen Fäden, sondern mit genau schließenden Preßhölzern, welche man fest zusammenschraubt und dann anzieht. Dann bestreicht man diese ausgespannte Fläche mit einer Mischung aus Bleiweiß, Gyps, Kalk und Leim, welche folgendermaßen zubereitet wird.

1 Theil feingeriebenes Bleiweiß, 2/3 Theile gut gebrannter und gemahlener und gebeutelter Gyps, 1/4 Theil gelöschter und zerriebener Kalk werden innig gemischt und mit Wasser so lange gerieben, bis ein gleichförmiger, keine Körnchen mehr zeigender Teig sich gebildet hat.

Alsdann werden 2/3 Theile vom besten Pergamentleim in Wasser gekocht und in diese Lösung der Teig von den vorhergenannten Ingredienzien sorgfältig verrührt. Durch allmähliches Zugießen von Wasser giebt man der Masse eine solche Consistenz, daß sie sich leicht mit der Bürste auftragen läßt. Mit dieser Grundirfarbe wird das ausgespannte Papier angestrichen und zwar so sorgfältig, daß der Anstrich stets glatt und eben erscheint. Nach jedesmaligem Trocknen wird der Anstrich 3 — 4 mal wiederholt und die letzte Lage, wenn trocken, mit Bimsstein leicht abgeschliffen.

Auf diesen Grund wird nun der Oelanstrich, welcher weiß oder verschiedenfarbig sein kann, aufgetragen. Man vermischt zu diesem Zwecke ein Theil bestes Leinöl mit 1/3 gutem gebleichtem Glättefirnis und überstreicht mit dieser Mischung ebenfalls nach jedesmaligem Trocknen den Grund 3 - 4 Mal. Dieser Ueberzug verbindet sich mit dem Leimgrund zu einer festen Masse, welche dem Wasser widersteht und welche sich nicht abreiben läßt.

Zur Bereitung des farbigen Oelpergaments wird dem Leinölanstrich für Gelb, Ocker, für Roth, Zinnober, für Blau, Berlinerblau, für Schwarz, Frankfurterschwarz zugesetzt und alsdann so wie oben beschrieben verfahren.

Auf diese farbigen Pergamente kann man mit Bleistift oder mit anderen farbigen Stiften schreiben und zeichnen, und diese Zeichnungen unbeschadet wegwaschen und durch neue ersetzen. Das Gelingen der Herstellung des Oelpergaments hängt, wie ich schließlich noch bemerken muß, ganz besonders davon ab, daß man niemals einen Anstrich macht, ehe der vorhergehende völlig trocken ist.

(Gewerbeblätter für Kurhessen.)

Bekanntmachung wegen Imports von Angler-Rindvieh.

Mit Bezugnahme auf das in einer früheren Nr. der Balt. Wochsch. gemachte Anerbieten des Herrn v. Middendorff-Hellenorm, den Import von Angler-Vieh vermitteln zu wollen, wird hiermit angezeigt, daß, wegen bisher fast gänzlich ausgebliebener Anmeldungen, von diesjähriger Ausführung des in Rede stehenden Planes abgesehen und die Annahme weiterer Anmeldungen ein gestellt werden wird. Zugleich aber wird darauf hingewiesen, daß eingrößerer Import ausländischen Viehes bei Gelegenheit der 1871 in Riga stattfindenden Ausstellung sich wird leicht bewerkstelligen lassen, und daß der Ausstellungscomité ohne Zweifel gerne bereit sein wird, darauf bezüglichen, bei ihm verlautbarten, Wünschen des landwirthschaftlichen Publicum Rechnung zu tragen.

Von der Censur gestattet. -- Dorpat, den 12. Mai 1870 (Nr 255.)

Druck von H. Laakmann.

B. (Beilagen zu Nr. 19, 20 u. 21 d. B. W.: ad. pct. 8 d. Protocoll d. Jahresverf. d. Livl. gegenf. Hagelassecur.-V. ꝛc.)

Copie der Assecuranzquittung № 6
1870.

Kirchspiel —— *Anzen* ——

der zur —— *Urbs* schen Gemeinde gehörige —— *Ade* sche Wirth —— *Karl Weidenberg* hat die Winterkornfelder seines —*Ade*— Gesindes nämlich *20* Loofst. Winterrog. à *6* Lfe. = *200* Lfe.
2 „ Winterwz. à *10* „ = *30* „
zusammen Roggenwerth *230* Lfe.
„ Geldwerth Rbl. *575.*
bei dem Livländischen Hagelassecuranzvereine, in Grundlage umstehender Regeln versichert gegen Hagelschaden durch Einzahlung des Versicherungsbeitrages *1 %* mit S.Rbl. *5. 75 Kop. (fünf R. fünf u. siebzig K.)*

——*Urbs* am *2*ten *Sept.* 1870.

Agent *Indrik Willemson.*

Assecuranzquittung № 6
1870.

Kirchspiel —— *Anzen* ——

der zur —— *Urbs* schen Gemeinde gehörige —— *Ade* sche Wirth —— *Karl Weidenberg* hat die Winterkornfelder seines —*Ade*— Gesindes, nämlich *20* Loofst. Winterrog. à *10* Lfe. = *200* Lfe.
2 „ Winterwaiz. à *10* „ = *30* „
zusammen Roggenwerth *230* Lfe.
„ Geldwerth Rbl. *575.*
bei dem Livländischen Hagelassecuranzvereine, in Grundlage umstehender Regeln versichert gegen Hagelschaden durch Einzahlung des Versicherungsbeitrages von S.Rbl. *5. 75 Kop. (fünf R. fünf u. siebzig K.)*

——*Urbs* am *2*ten *Sept.* 1870

Agent Indrik Willemson.

C.

Liste der bei dem Agenten *Indrik Willemson* für das Kirchspiel *Anzen* im Jahre 1870 abgeschlossenen

Hagelversicherungen.

Nr. der Quittung	Gemeinde.	Gesinde.	Roggen		Waizen		Zusammen Lööfe Roggenwerth.	Versicherungs-Beitrag.	
			Loofstelle.	à Loof.	Loofstelle.	à Loof.		Rubel.	Kop.
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.	*Urbs*	*Ade*	*20*	*10*	*2*	*10*	*230*	*5*	*75*
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
ꝛc.									
30.									
		Summa							

Agent

D.

Bescheinigung.

Der *Anzen*sche Agent *Hindrik Willemson* bescheinigt hierdurch, daß der am *12*ten *September* 1870 sub. Nr. *6* gegen Hagelschlag verassecurirte *Urbs*sche Grundbesitzer am heutigen Tage gemeldet hat, daß durch den am *3*ten *Mai* 1871 stattgehabten Hagelschlag seine

Urbs Schule, am *5. Mai* 1871.

Agent *Hindrik Willemson.*

E.

Protocoll 1.

Am 5ten *Mai* 1871 gelangte an den endesunterzeichneten Agenten ***Hindrik Willemson*** die Aufforderung zur Besichtigung der, angeblich am *3*ten *Mai* 1871 verhagelten, am *12*ten *September* 1870 laut Quittung Nr. *6* versicherten Winterkornfelder des im *Anzen*schen Kirchspiele, in der *Urbs*schen Gemeinde belegenen Erbgrundstückes ***Ade***. Die nachgesuchte Besichtigung ist am heutigen Tage *7*ten *Mai* 1871 unter Betheiligung

1) des Agenten ***Hindrik Willemson,***
2) des Nachbar ***Jaan Telling,*** Wirth des *Urbs*schen ***Tilga*** Gesindes,
3) des Nachbar ***Jakob Pallits,*** „ *Urbs*schen ***Mäe Tilso*** „
4) des Assecuraten ***Karl Weidenberg***

vollzogen worden und hat sich Nachstehendes ergeben:

I.

Eine Charte von der Feldeintheilung des Gesindes ***Ade*** war ***nicht*** vorhanden. [Diese Charte stimmte mit der Natur überein.]

II.

Die Flächenbestimmung geschah [nach der Karte] nach Vermessung während der Besichtigung.

III.

Es ergab sich folgender Bestand an Winterkornfeldern:

				Nach Meinung des Agenten *Willemson*	Nach Meinung des Nachbar *Telling*	Nach Meinung des Nachbar *Pallits*
Roggen	Parzelle	1	Loofst.	*12*	*14*	*12*
	„	2	„	*1*	*1 1/3*	*1*
	„	3	„	*3*	*3*	*3*
	„	4	„			
	„	5	„			
	„	6	„			
	im Ganzen		Loofst.	*16*	*18 1/3*	*16*
Waizen	Parzelle	1	„	*1/2*	*1/3*	*2/3*
	„	2	„	*1/3*	*2/3*	*1/3*
	„	3	„			
	im Ganzen		Loofst.	*5/6*	*1*	*1*

IV.

Als verhagelt wurden anerkannt, da mehr als 1/20 der Halme als vom Hagel geknickt sich erwiesen, und als solche vermarkt:

Roggen	Parcelle	1	Loofst.	*6*	*6 1/2*	*6*
	„	2	„			
	„	3	„			
	„	4	„			
	„	5	„			
	„	6	„			
	im Ganzen		„	*6*	*6 1/2*	*6*
Waizen	Parcelle	1	„			
	„	2	„			
	„	3	„			
	im Ganzen		Loofst.			

V.

Dem Assecuraten ***Karl Weidenberg*** wurde durch den Agenten ***Hindrik Willemson*** aufgegeben, spätestens bis zum *15*ten *Juli* 1871 von einem beeidigten Landmesser nach einem zugleich übergebenen Formulare ein Attestat über von ihm vollzogene Vermessung aller Roggen- und Waizenfelder des Gesindes ***Ade***, sowie der heute als verhagelt vermarkten Antheile [illegible] Agenten ***Hindrik Willemson*** beizubringen, widrigenfalls er jeden Anspruch auf [illegible] verlieren würde.

Anmerkung. Dieser Punkt ist im Protocolle unausgeführt zu lassen und zu streichen, falls bei der Abschätzung der Feldflächen (pct. III u. IV) keine Meinungsverschiedenheiten vorgekommen waren.

VI.

Von dem Agenten *Hindrik Willemsun* ist dem *Karl Weidenberg* aufgegeben worden, spätestens 8 Tage vor dem beabsichtigten Erntetermine denselben beim Agenten *Hindrik Willemson* anzumelden, widrigenfalls er jeden Anspruch auf Entschädigung einbüßen würde.

VII.

Dem *Karl Weidenberg* ist vom Agenten *Hindrik Willemson* eröffnet worden, daß er für Conservirung der heute gestellten Marken Sorge zu tragen und das verhagelte Feld sorgfältig vor Beweidung und sonstiger Beschädigung auszuhüten habe, widrigenfalls er sein Recht auf Entschädigung verlieren würde.

VIII.

Dem *Karl Weidenberg* ist vom Agenten *Hindrik Willemson* eröffnet worden, daß ihm freistehe, beim Districts-Verwalter *Herrn Zenker in Carolen* spätestens innerhalb 2 Tagen eine Controll-Besichtigung zu beantragen und sich über solche Beantragung von demselben eine Bescheinigung zu erbitten, widrigenfalls die Resultate der heutigen Besichtigung als maaßgebend zu erachten sein werden.

Ade-Gesinde am 7ten *Mai* 1871.

Karl Weidenberg als Assecurat. — *Hindrik Willemson* als Agent. — *Jakob Pallits* × × × *Jaan Telling* } als Nachbarn.

Bemerkungen des Agenten.

F. (Bleibt deutsch.)

Attestat.

Hierdurch bezeuge ich der Wahrheit gemäß, 1. daß ich alle in den Gränzen des zum *Anzen*schen Kirchspiele und zur *Urbs*schen Gemeinde belegenen *Ade*-Gesindes gehörigen diesjährigen Winterkornfelder, sowie besonders den verhagelten und als solchen vermarkten Theil derselben am 10ten *Juli* 1871 vermessen habe, und daß die Vermessung folgende Resultate ergeben hat, in Loofst.

	Ueberhaupt vorhanden		Davon verhagelt	
	W. Roggen	W. Waizen	W. Roggen	W. Waizen
Parcelle 1	$11^{18}/_{25}$	$^{12}/_{25}$	$6^{3}/_{25}$	
2	1	$^{7}/_{25}$		
3	$3^{2}/_{25}$			
4				
5				
6				
im Ganzen	$15^{20}/_{25}$	$^{19}/_{25}$	$6^{3}/_{25}$	

und daß die bei der ersten Besichtigung betheiligt gewesenen benachbarten Wirthe *Jaan Telling* vom *Urbs*schen *Tilga* Gesinde und *Jakob Pallits* vom *Urbs*schen *Mäe Tilso*-Gesinde mir gegenüber bezeugt haben, daß die bei der Besichtigung von ihnen gestellten Marken noch zur Zeit der von mir angestellten Vermessung, am 11ten *Juli* 1871 unverrückt geblieben waren.

Urbs Ade Gesinde am 11ten *Juli* 1871. Vereidigter *Ritterschafts*-Revisor *C. Jacobsohn.*

G. **Bescheinigung.**

Hierdurch bescheinige ich, am heutigen Tage vom Erbbesitzer des *Urbs*schen *Ade* Gesindes ein vom Revisor *C. Jacobsohn* am 11ten *Juli* 1871 über Vermessung der diesjährigen *Ade*schen Winterkornfelder ausgestelltes Attestat entgegengenommen zu haben.

Urbs Schule am 12ten *Juli* 1871.

№ 21. *Anzen*scher Agent *Hindrik Willemson.*

H. **Bescheinigung.**

Hierdurch bescheinige ich, daß der Erbbesitzer des *Urbs*schen *Ade* Gesindes, *Karl Weiden-*
[illegible] zeigt hat, daß er am 27ten *Juli* 1871 sein verhageltes und von
[illegible] nten gedenkt.

Urbs Schule am 18ten *Juli* 1871.

J

Protocoll 2.

Nachdem am *18*ten *Juli* 187*1* bei dem unterzeichneten Agenten *Hindrik Willemson* durch den Erbbesitzer des *Urbs*schen *Ade*-Gesindes angezeigt worden, daß er am *27*ten *Juli* 187*1* sein verhageltes und am *7*ten *Mai* 187*1* besichtigtes und vermarktes *Roggen*feld abernten wolle, ist am heutigen *25*ten *Juli* 187*1* die zweite Besichtigung desselben im Beisein

1. des Agenten *Hindrik Willemson*,
2. des Nachbar *Jaan Telling* vom *Urbs*schen *Tilga* Gesinde,
3. des Nachbar *Jakob Pallits* vom *Urbs*schen *Mäe Tilso* Gesinde
4. des Assecuraten *Karl Weidenberg*,

vollzogen worden und hat sich folgendes dabei ergeben.

I.

Es erwies sich, daß die bei der ersten Besichtigung gestellten Marken *un*vollständig vorhanden waren.

II.

Das verhagelte Feld war *un*vollständig vor Beweidung ausgehütet worden. Der beweidete Antheil wurde, wie folgt geschätzt.

	Ertrag des verhagelten und unbeweideten Feldes			v. verhagelten Felde war umgepflügt u. wieder besäet			vom verhagelten Felde war verweidet worden.		
	nach Meinung des			nach Meinung des			nach Meinung des		
	Willems.	*Pallits*	*Telling*	*Willems.*	*Pallits*	*Telling*	*Willems.*	*Pallits*	*Telling*
	Lööse per Loofstelle			Loofstellen			Loofstellen		
Parcelle 1.	*4*	*4 1/2*	*4*	*2*	*1 3/4*	*2*	1/2	1/3	1/2
" 2.	*2*	*2*	*2 1/2*	—	—	—	1/3	1/4	2/3
" 3.	—	—	—	*3*	*1*	*3*	—	—	—
" 4.									
" 5.									
" 6.									
im Ganzen				*5*	*4 3/4*	*5*	5/6	7/12	5/6

III.

Der Agent *Hindrik Willemson* beansprucht für die von ihm gemachten Fahrten, unter Zustimmung der Mitunterzeichneten, für im Ganzen *46* Werst eine Vergütung von Rbl. *1. 38* Kop., welche zu seinem Besten von der Entschädigungssumme zu retiniren sind. *Urbs*sches *Ade* Gesinde am *25*ten *Juli* 187*1*.

Agent *Hindrik Willemson* — Nachbar *Jaan Telling* × × ×
Nachbar *Jakob Pallits* — Assecurat *Karl Weidenberg*

Bemerkungen des Agenten.

K.

Journal *1870*.

Monat.	Tag.	Nr.	Gegenstand.
Septbr.	*2*	*1*	*Assecuranz-Quittung an Jerwe-Hans ausgegeben.*
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	*Assecuranz-Quittung an Ade-Karl ausgegeben.*
October	*3*	—	*An Distr.-Verwalter .. .S.Rb. überliefert gegen Quittung.*
		7	
		8	**1871.**
Mai	*5*	*9*	*Meldungs-Bescheinigung dem Ade Karl ausgegeben.*
		10	*Untersuchungsprotocoll von Ade aufgenommen.*
		11	*do. do. abgeliefert.*
Juli	*12*	*21*	*Revisorisches Attestat gegen Quittung empfangen.*
	18	*22*	*Ernte-Meldungs-Bescheinigung an Ade abgegeben.*
		25	*Besichtigungsprotocoll in Ade aufgenommen.*
		—	*do. do. abgeliefert.*

№ 33 & 34. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 12. August.

Inhalt: Protocoll der zweiten Jahressitzung des Ehstländ. landwirthschaftlichen Vereins am 23. Juni 1870. — Künstliche Düngung. — Qualification des Bodens. — Vereinfachte Bierbrauerei. — Accisebericht. — Wollmarkt in Riga. — Dorpater Bankbericht. — Bekanntmachung.

Protocoll

der zweiten Jahressitzung des Ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 23. Juni 1870.

Der Herr Präsident eröffnete die Sitzung, indem er den Herrn Baron von Wrangel-Tois in Harrien zur Aufnahme als Mitglied des Vereins in Vorschlag brachte. Derselbe wurde als Mitglied aufgenommen.

Zum Vortrage gelangte zunächst das Schreiben der livländischen gemeinnützigen und oeconomischen Societät d. d. 27. Mai c. Nr. 2135, betreffend die für den Sommer 1871 in Aussicht genommene zweite Baltische landwirthschaftliche Ausstellung, mit der Aufforderung, sowohl auf die Bildung eines Garantie-Vereins, als auch auf eine zahlreiche Beschickung der Ausstellung mit allem Nachdrucke wirken zu wollen. — Der Herr Präsident, indem er die so sehr befriedigenden Resultate der ersten Baltischen Ausstellung und die Wichtigkeit der gegenwärtig projectirten zweiten Ausstellung in warmen Worten an den Tag legte und dabei hervorhob, daß nicht allein die damaligen Garanten nicht in Anspruch genommen, sondern noch ein Reservefond erübrigt worden, forderte die Versammlung zu möglichst zahlreicher Subscription auf Garantie-Actien und zu möglichst lebhafter Theilnahme an der Ausstellung selbst auf, wobei er zugleich auch 4 Garantie Actien zeichnete und der Versammlung die Mittheilung machte, daß die Ehstländische Ritterschaft eine Garantie von 3000 Rbl. übernommen. — Die Versammlung nahm die Mittheilung mit großem Interesse auf und wurden sofort durch 9 Mitglieder Actien gezeichnet, wodurch für jetzt eine Zeichnung auf 28 Garantie Actien gesichert war. Da die Versammlung gegenwärtig nicht zahlreich besucht, so wurde beschlossen, diesen wichtigen Gegenstand einer nochmaligen Vorlage in der September Sitzung vorzubehalten und alsdann eine erneute Aufforderung wegen Zeichnung von Garantie Actien an die Herren Vereinsmitglieder zu richten, sowie von diesem Vorbehalte unter Zusendung der gegenwärtig gezeichneten Actien, die livländische gemeinnützige oeconomische Societät zu benachrichtigen.

Auf den im März d. J. gefaßten Beschluß wegen Imports von Zuchthengsten durch gütige Vermittelung des Herrn Academikers von Middendorff zurückkommend, theilte der Herr Präsident mit Bedauern mit, daß nach eingegangenen Nachrichten kaum eine Aussicht auf Erlangung der Hengste im Laufe dieses Sommers vorhanden sei, weil einestheils die Nachfrage nach Race-Hengsten sehr groß sei und demzufolge die Preise für dieselben im selben Maße sich gesteigert, andererseits der Herr von Middendorff veranlaßt gewesen, seine Reiseroute für diesen Sommer zu verändern. — Die Versammlung beschloß, diesen Gegenstand einer fernern Berathung vorzubehalten.

In Betreff des in der letzten Sitzung beschlossenen Ankaufs von Wasaroggen durch den Verein, theilte der Herr Präsident der Versammlung mit, daß der Vorstand Anstand genommen, den Ankauf zu bewerkstelligen, weil nach eingezogenen Nachrichten die Keimkraft des im vorigen Jahre in Finnland geerndteten, zweifelhaft sei. Die Versammlung pflichtete der Ansicht bei, unter diesen Umständen von dem Ankaufe abzustehen. —

Auf einen fernern Gegenstand der heutigen Tagesordnung übergehend, ließ der Herr Präsident die Mittheilung des Herrn J. Schmidt auf Neu Waldau in Ostpreußen über den Anbau und die rasche Verbreitung des Johannis-Roggens in dasiger Gegend zum Vortrage bringen. Hieran anknüpfend referirte der Herr

Präsident über den Anbau des Johannis-Roggens auf seinen Besitzungen. Die Aussaat sei am 10. Juli v. J. erfolgt und habe im Herbst ein mächtiges Futter gegeben; das Mähen sei im September geschehen, richtiger aber möchte es sein, dieses im August zu bewerkstelligen. Im Frühling d. J. sei der Bestand des Feldes zwar ein dünner gewesen, es habe sich indeß später erholt. Das Wurzelgeflecht dieser Roggengattung sei ein ganz colossales. Nach Mittheilungen des Herrn Baron Girard-Kunda habe dort die Aussaat Ende Mai und Anfang Juni stattgehabt. — Bei der lebhaften Discussion über diesen Gegenstand theilte Baron Ungern-Erras mit, daß er in Birkas ein brillantes Johannisroggenfeld gesehen. Baron Ungern-Annia hatte durch Aussaat gewöhnlichen Roggens im Juni Monat, im Herbst große Quantitäten Grünfutter gewonnen. — Der Herr Präsident bemerkte: da unter Umständen eine möglichst späte Aussaat empfehlenswerth sein möchte, so mache er aufmerksam auf eine Roggenart, die er unter dem Namen Spätroggen vor vielen Jahren aus der Strand Wieck bezogen. Dieser Roggen, der von Ende August bis Mitte September gesäet worden ist und dessen Aussaat von Jahr zu Jahr gesteigert worden, habe im Laufe dieser Jahre entschieden höhere Erträge gebracht, als der gewöhnliche, zur landesüblichen Zeit gesäete Roggen; er glaube Anbauversuche empfehlen zu dürfen. — Von Ruckteschell-Friedrichshof hatte Roggen nach Kartoffeln ausgesäet, jedoch ist die Ausbeute eine geringe gewesen. — Von Brewern-Maart empfahl den Anbau von Sommerroggen auf Moorfeldern; er habe die Aussaat sehr früh, bereits vor St. Georg bestellt, während der Untergrund noch gefroren gewesen. Der Ertrag habe seine Erwartungen übertroffen. Herr Eggers führte an, daß in der Umgegend der Stadt Reval der Anbau des Sommerroggens allgemein sei; der Termin der Aussaat sei um den 5. Mai; das geerntete Korn zeichne sich namentlich durch seine Schwere aus. — Von Arnold-Türpsal führte dagegen an, daß der Sommerroggen in seinem Ertrage nie dem Winterroggen gleichkomme. —

Zur Frage des Viehexports übergehend, sprach der Herr Präsident das Bedauern aus, daß der erste Versuch eines Fettviehmarkts hieselbst in diesem Jahre den Erwartungen der Producenten nicht vollkommen entsprochen, indem nur wenig Käufer sich gemeldet und die gezahlten Preise nur mäßige gewesen. Herr Eggers gab an, beim Export des auf dem Markte gekauften Viehs keine Vortheile errungen zu haben. Nach den von ihm gemachten Erfahrungen, seien auf dem Hamburger Markte die besten Fleischpreise vom 15. Mai bis 15. Juni zu erzielen; nach diesem Termin seien die Preise im Weichen. — Vom Herrn Präsidenten aufgefordert, gab Herr Eggers nachfolgendes Referat über den in diesem Jahre von ihm versuchten Export von Schweinen und Schafen zu Protocoll:

„Baron Girard-Kunda hatte mich gebeten, den Verkauf von 24 Stück Hammeln (Kreuzungs-Producte von Southdown Böcken mit Merinomüttern) in Hamburg als Exportversuch zu vermitteln und wurden diese von hiesigen Fleischern auf durchschnittlich 40 ℔ Fleischergewicht taxirt, in Hamburg mit Pr. C. 8 Th. bezahlt. Nach Abzug der Kosten verblieb ein Netto Preis von 7 R. S., der von mehreren Herren, die diese Thiere auf dem Fettviehmarkte gesehen und nach deren Urtheil sie als nicht gut bezeichnet werden konnten, als äußerst günstig angenommen wurde. Außer diesem Erstlingsversuche habe ich auch in diesem Jahre zum ersten Male Schweine aus meiner eigenen Zucht, reine Berkshire-Race, exportirt und ganz gute Rechnung dabei gefunden. Es waren jährige Thiere, von denen 8 Stück ca. 140 ℔ und 3 ca. 110 ℔ pr. Stück wogen und wurden erstere mit Pr. C. 41, letztere mit Pr. C. 40 pr. 100 ℔ bezahlt. Das Gewicht wurde erst, nachdem die Thiere geschlachtet waren, ermittelt und verblieb mir ein Netto-Preis von 13 Cop. S. pr. ℔. Bei sich darbietender Gelegenheit bin ich Käufer für gut gemästete Schweine englischer Race und zahle 8 Cop. pr. ℔ lebend Gewicht." In Betreff des Schafexports fügte Hr. Eggers hinzu, daß der geeignetste Termin hiezu die Zeit zwischen Ende Mai und Mitte Juni sei.

von Arnold-Türpsal theilte mit, daß in der dasigen Gegend russische Käufer den Preis von 5 Rbl. pr. Pud Schweinefleisch willig zahlen.

Die dritte Frage der heutigen Tagesordnung zur Discussion stellend, forderte der Hr. Präsident den in der Versammlung anwesenden Herrn Grafen Lütke-Awandus auf, seinem Versprechen gemäß, Auskünfte über einen in St. Petersburg etwa anzustellenden Commissionären des Vereins mitzutheilen. Derselbe stellte den persönlich anwesenden Herrn Jonas, Inhaber eines derartigen Etablissements in St. Petersburg, der Versammlung vor, der bereit sei, das Geschäft zu übernehmen und seine vorläufigen Vorschläge zu verlautbaren. Herr Jonas sprach sich dahin aus, das Geschäft müsse ein freies Commisonsgeschäft sein, mit Zusicherung von Commissionsspesen, etwa 7 % incl. Unkosten am Bahnhofe. Die abzusendenden Producte müßten mit Begleitschreiben unter der Adresse des Commissionären versehen sein, die Anmeldung wäre pr. Bahn, die Quittung der Bahn wäre früher zu remittiren. Er sei bereit, Mölkereiproducte und geschlachtetes Fleisch in Commission zu nehmen. Die Herren Verkäufer könnten Vorschüsse empfangen; die Liquidation würde sofort nach dem Verkaufe stattfinden. Zur Sicherstellung des Commissionären sei es durchaus geboten, daß ihm ein bestimmtes Quantum als Minimum des durch ihn zu verkaufenden Products garantirt werde. Die Abmachung könnte zunächst versuchsweise auf ein Jahr abgeschlossen werden. — Bei der über diesen Gegenstand entamirten lebhaften Discussion hob der Herr Landrath a. D. von Grünewaldt-Koik hervor, daß der Verkauf von geschlachtetem Fleische für diejenigen Gutsbesitzer, die nicht in der Nähe der Eisenbahn wohnen, vortheilhafter sein möchte. Dagegen wurden von vielen Seiten die Beschwerden, die dem Gutsbesitzer durch das Schlachten erwachsen, hervorgehoben. Baron Ungern-Erras sprach sich dahin aus, daß der Absatz der landwirthschaftlichen Producte innerhalb der Provinz selbst sicher vorauszusehen sei; als Unterstützung seiner Ansicht

theilte er mit, daß Baron Korff-Waiwara mit einem russischen Händler die Abmachung getroffen, daß derselbe ihm alle Milch an Ort und Stelle mit 7 Cop. pr. Stoof abkäuft. — Herr Eggers sprach gleichfalls seine Ueberzeugung dahin aus, daß russische Aufkäufer zahlreich hier am Orte kaufen und gute Preise zahlen werden. Dieser Ansicht schloß sich auch von Arnold-Türpsal an. Der Hr. Präsident glaubte, daß es unser Streben sein müsse, nur Vorzügliches zu liefern und etwa den Petersburger Markt mit Delicatessen, z. B. vorzüglichen Southdown-Hammeln, zu versorgen. Der Landrath a. D. von Grünewaldt-Koik beantragte, den Herrn Jonas aufzufordern, seine Vorschläge schriftlich einzureichen, die dann zeitig vor der September-Sitzung den Vereinsmitgliedern mitzutheilen seien. Die Versammlung schloß sich diesem Antrage an und erklärte der Herr Jonas sich bereit, nähere Vorschläge baldigst dem Vorstande des Vereins mitzutheilen, und wurde somit die fernere Berathung über diesen Gegenstand, sowie über ein etwaniges, auf Anregung des Herrn wirkl. Staatsraths von Rennenkampff-Wack zu errichtendes, Commissionsgeschäft in Wesenberg, wegen Abwesenheit des Herrn Antragstellers, der September-Sitzung vorbehalten.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Künstliche Düngung.

Es sind uns nicht selten Anfragen zugegangen: ob es rathsam sei, diese oder jene käufliche Kunstdüngersorte anzuwenden, wieviel von derselben per Loofstelle zu appliciren sei u. s. w. Wir sind stets genöthigt gewesen, zu erwiedern, daß allgemeine Antworten auf solche Fragen nicht möglich seien, daß im Allgemeinen nur gesagt werden könne, dem Acker sollen vornehmlich solche Stoffe zugeführt werden, an denen er Mangel leidet und deren Mangel verhindert, daß die in ihm vorhandenen Pflanzen-Nährstoffe zur vollen Wirkung gelangen; — daß also einem, mit mineralischen Pflanzennährstoffen ausreichend gesegneten, aber humusarmen und daher der Trockniß ausgesetzten und „unthätigen" Boden lediglich durch Moorführen, Gründüngung ꝛc. aufzuhelfen sein wird; — daß ein phosphorsäurearmer, aber an Humus, Kali ꝛc. reicher, Boden lediglich Gaben von Knochenmehl, Phosphoritmehl ꝛc. verlange u. s. w. Auf die Frage, auf welchem Wege zu ermitteln sei, an welchen Stoffen der bezügliche Acker Mangel leide, haben wir erwiedern müssen, daß unsrer Ansicht nach die chemische Bodenanalyse in den meisten Fällen nicht genügend zutreffende und practisch verwerthbare Auskünfte zu geben vermag und daß es am rathsamsten sei, mittelst comparativer Düngungsversuche jeden Acker speciell über seine Bedürfnisse zu befragen; denn auch die bei Düngungsversuchen in einer Nachbarwirthschaft erhaltenen Resultate können oft nicht auf jeden der umliegenden, vielleicht seit langen Jahren ganz anders bewirthschafteten, Acker bezogen werden. Außerdem haben wir darauf hinweisen müssen, daß manchem Acker nur physicalische, oder mechanische Aufbesserung, nicht aber Bereicherung durch Düngung Noth thut; — daß oft ein anscheinend steriler Acker, sobald er nur vom Grundwasser befreit, oder sobald seine alte, undurchdringlich gewordene Ackersoole durchbrochen worden, sofort reiche Erndte giebt, ohne dazu durch Düngungen stimulirt zu werden u. s. s. — In Bezug auf die Wahl zwischen einander ähnlichen Düngmitteln haben wir auf die Relation zwischen Preis und Gehalt hinweisen müssen u. s. w.

In der Ueberzeugung, daß vielen der Herrn Landwirthe Auskünfte über ähnliche Fragen erwünscht sein werden, drucken wir in Nachstehendem zwei darauf bezügliche Aufsätze aus dem Chem. Ackersmann 1870. 2. und die bezügliche Tabelle aus dem Chem. Ackersmann 1866 ab.

Düngungsversuche zur Ermittlung der Beschaffenheit des Bodens. Von Frhrn. Dr. Dael von Köth auf Sörgenloch im Großh. Hessen. — Der Herausgeber dieser Zeitschrift hat schon vor 12 Jahren (Chem. Ackersmann 1858, S. 101) in einem Aufsatze über die „Practische Prüfung des Bodens" die Anstellung von Bodenprüfungsversuchen, d. h. Culturversuchen mit Specialdüngemitteln oder einfachen Düngestoffen dem Landwirthe anempfohlen, um seinem Boden die Antwort auf die Frage: ob er an einem oder dem andern Nährmittel Mangel leide, selbst abzufragen. Will derselbe z. B. wissen, ob seinem Boden Kali fehle, so hat er von einem Kalisalze, wie Pottasche, Chlorkalium ꝛc., etwa ½ Pfd. auf die Quadratruthe aufzubringeu; wächst es darnach besser, so hat der Boden damit geantwortet: ich habe nicht genug Kali. Ein zweiter Versuch wäre der mit Kaliwasserglas. Wenn dieses besser wirkt als Kalisalz allein, so lautete die Antwort: ich besitze nicht genug Kali und lösliche Kieselerde. Mit Kalisalz und Superphosphat würde man dem Boden Kali und Phosphorsäure (nebst etwas Kalk und Schwefelsäure) mit gebranntem Kalk Kalkerde, mit Gyps Kalkerde und Schwefelsäure, mit Holzasche Kali, lösl. Kieselerde und Phosphorsäure, mit Holzasche und Chilisalpeter dieselben Nährmittel und Stickstoff geben und deren Wirkung beobachten können u. a. m. Erfolgt keine Wirkung,*) so ist dies ein Zeichen, daß die betreffenden Stoffe dem Boden zur Zeit nicht mangeln, und man kann diese Frage in einigen Jahren wiederholen. Kann man aus dem Wirken oder Nichtwirken auch nicht immer mit voller Bestimmtheit auf das gänzliche Fehlen oder das reichliche Vorhandensein des betreffenden Nährstoffes schließen, da dieser möglicherweise auch indirect durch Lösung, Bindung oder Abänderung irgend einer der Bodeneigenschaften, oder durch Nebenbestandtheile u. a. eine hier günstige, dort ungünstige Einwirkung hervorgebracht haben mag, so wird hierdurch doch die practische Schlußfolgerung nicht alterirt, welche der Landwirth für sich und seinen Boden aus diesen Versuchen ableiten wird. Derselbe widme daher auf jedem Schlage einige Beete solchen, nur im Kleinen vorzunehmenden Versuchen und vergleiche diese während des Wachsthums fleißig unter einander und mit dem ohne Zusätze verbliebenen Areal, und zwar einige Jahre nach einander; er wird gewiß in vielen Fällen schon durch's

*) und ist es ersichtlich, daß nicht etwa andere Umstände, als: Dürre, Versumpfung ꝛc., im Spiele sind. — D. R.

Auge allein (sicherer freilich durch die Vergleichung nach Maaß und Gewicht) auf diejenigen Stoffe hingewiesen werden, welche er auf diesem Boden seiner gewöhnlichen Düngung zuzusetzen hat, um deren Wirkung zu erhöhen. Eine extreme Jahreswitterung schließt die Aufforderung in sich, die Versuche zu wiederholen. Vorschläge über die Art und Menge der anzuwendenden einfachen Düngestoffe wurden beigegeben und an anderen Orten wiederholt.

Ueber die etwas abgeänderte Form, in welcher Prof. Ville in Paris Versuche ähnlicher Art vorgeschlagen, wurde im Jahrg. 1866 d. Z., S. 225 Folgendes bemerkt: „Derselbe nennt eine Mischung aus 1½ Pfd. phosphorsaurem Kalk, ¾ Pfd. Pottasche, ¾ Pfd. gelöschtem Kalk und 2 Pfd. Chilisalpeter per Quadratruthe „vollständigen Dünger", und schlägt nun vor, durch Weglassung je eines dieser Düngestoffe folgende Versuchsreihe zu bilden: Nr. 1, vollständiger Dünger, Nr. 2, ohne Stickstoff, Nr. 3, ohne phosphorsauren Kalk, Nr. 4, ohne Kali, Nr. 5, ohne Kalk, Nr. 6, ohne Mineralstoffe, d. h. mit Chilisalpeter allein. Je nachdem nun die eine oder die andere Parzelle einen höheren oder geringeren Ernteertrag ergebe, lasse sich beim Vergleich mit der Ernte des vollständigen Düngers auf den Gehalt des Bodens und die anzuwendende Düngung schließen. Den von der Praxis erprobten Düngermengen gemäßer würde es sein, für diese Versuche die Zahlen für Kalk und Chilisalpeter zu vertauschen, d. h. 2 Pfd. Kalk und ¾ Pfd. Chilisalpeter, so wie statt des phosphorsauren Kalkes Superphosphat anzuwenden. Um Letzteres nicht durch den Kalk in nachtheiliger Weise zu verändern, ist ferner anzurathen, den Kalk vorher mit dem Boden zu vermischen und diesem erst einige Tage nachher das Gemenge von Superphosphat, Pottasche und Chilisalpeter einzuverleiben."

Ueber die Ergebnisse solcher Versuche liegt jetzt auch ein Bericht von einem deutschen, seit grauen Zeiten chemiefreundlichen Landwirthe vor. Angeregt durch die besprochenen Vorschläge hat Frhr. Dr. Dael von Köth zu Sörgenloch seit dem Jahre 1866 bis jetzt eine Reihe derartiger Versuchsfelder angelegt, bewirthschaftet und in ihren Resultaten verfolgt, auch einen kurzen, fast zu kurzen Bericht über dieselben in der „Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen 1869, Nr. 49 und 50" veröffentlicht. Bei Zusendung desselben bemerkt der geehrte Versuchsansteller, daß er die desfalsigen Versuche mit scrupulöser Sorgfalt durchgeführt, die betreffenden Saaten einzeln abgeerntet und nach Korn, Stroh und Spreu abgewogen habe, sowie, daß es ihm eine Genugthuung sein werde, wenn der chemische Ackersmann sie besprechen wolle. Der Letztere thut dies um so lieber, als er sich überzeugt hält, daß das gute Beispiel, wie belehrend, so zugleich anregend auf manchen Leser d. Zeitschr. wirken und ähnliche Versuche auch in anderen Gegenden hervorrufen werde. Aus den einleitenden Bemerkungen des Verf. hebe ich die folgenden heraus:

„Die Aufgabe einer rationellen Düngung der Felder besteht nicht lediglich in dem, was man so häufig als einzig zu Erstrebendes hinstellt, daß man nämlich dem Boden alle diejenigen Bestandtheile wieder zurückgebe, welche ihm durch die letzte Ernte entzogen worden; wir müssen vielmehr ihm alles dasjenige einverleiben, was ihm an nothwendigen Nährstoffen zu einer reichlichen Ernte der betreffenden Pflanzen fehlt. Gebricht es daran nicht, so ist eine Düngung vorest keine absolute Nothwendigkeit. Um das zu erfahren, würde man fehl gehen, wollte man den Weg der chemischen Analyse betreten. Wir erfahren dadurch wohl, welche Stoffe der Boden enthält, nicht aber, wie sie in demselben mit einander verbunden sind, ob sie löslich und in von den Pflanzen aufnehmbarer Beschaffenheit vorhanden sind, ob der Boden sie den Pflanzen abgiebt u. s. w. Zudem hängt dessen Ertragsfähigkeit auch vielfach von physikalischen und klimatischen Verhältnissen ab, von häufigerem oder seltnerem Regen, von den Wärmeverhältnissen, von der Verwitterung der Mineralien im Boden, kurz von einer Menge von Umständen, welche in chemische Tiegel nicht geworfen, den Retorten nicht überwiesen werden können.

Wir fragen daher am besten unsern Boden selbst, welche Pflanzennährstoffe er enthalte und welche ihm fehlen. Wir bewerkstelligen dies durch Düngungsversuche auf einem zur Ermittlung der Bodenbeschaffenheit bestimmten Versuchsfelde. Hierzu verwendet man eine größere Fläche von möglichst gleicher Beschaffenheit des Bodens, die man schon bei Zeiten nach dem gleichmäßigen Stande und Aussehen der Vorfrucht sich zum Versuchsfelde ausgewählt hat. Dieses Versuchsfeld, welches seit Jahren nicht gedüngt worden, so ziemlich ausgebaut und erschöpft sein soll, wird in mehre Stücke abgetheilt, die nicht zu klein aber auch nicht zu groß sein dürfen, damit zur Zeit der Ernte, wo die Arbeiten ohnehin sehr drängen und unsere ganze Zeit in Anspruch nehmen, die Erträgnisse der einzelnen Stücke separat abgeerntet, gedroschen und ganz genau gewogen werden können. Hiebei ist auch auf die Qualität der geernteten Früchte, z. B. auf den Stärkemehl-Gehalt der Kartoffeln, Rücksicht zu nehmen. Zwischen den einzelnen Versuchsstücken muß ein Zwischenraum von etwa 2 Fuß unbenutzt liegen bleiben, damit der Dünger der einen Parzelle nicht die Crescenz der anderen beeinflusse. Indem man nun, um die Wirkung der verschiedenen Düngemittel desto schärfer festzustellen, mindestens eine Parzelle ungedüngt läßt, erhält jede der übrigen eine besondere Düngung, je nach dem vorgezeichneten Plane. Die künstlichen Dünger werden — wo nöthig gehörig unter einander gemischt — fein gepulvert, gleichförmig über die einzelnen Parzellen ausgestreut und dann durch flaches Unterackern der oberen Bodenschicht beigemischt. Einige Zeit später erfolgt dann die Aussaat der Frucht, die Bestellung und sonstige Behandlung des Feldes in gewöhnlicher Weise.

Auf diese Weise, bei welcher die nothwendigen Nährstoffe gleichsam als Reagentien dienen, um die Bestandtheile des Bodens zu ermitteln, kann der Landwirth, ohne selbst Chemiker zu sein, sich Verlässigung verschaffen, ob und welche Nährstoffe seinem Boden fehlen, und welche Substanzen es sind, mit welchen als Düngung er sein

Feld versehen soll. Da ein solcher Versuch der Bodenprüfung nicht ein für alle Mal entscheidend sein kann, um so mehr, als die Witterung, zu große Trockenheit, zu große Nässe, anhaltender Regen zu unrechter Zeit, Frostwetter u. s. w. oft sehr entschieden auf die Entwicklung und Ausbildung der Pflanzen und damit auch auf die Resultate der darauf basirten Versuche einwirkt, so empfiehlt es sich, dieselben öfters zu wiederholen."

Von den mitgetheilten zahlreichen Versuchen dieser Art folgen hier einige, nebst den daraus gezogenen Folgerungen. Die Ersteren sind hier so zusammengestellt worden, daß sie die Ville'sche Anordnung in deutlicher Weise ersehen lassen.

Versuche im Jahre 1866.

Boden gleich, von der s. g. Oberheck, Normaldüngung: Phosphorsäure, Kali, Ammoniak. Probefläche 1/4 Hectar.*)

Sommergerste.

Düngung.			Ernte an		Gesammtertrag.
Superphosphat.	Schwefelsaur. Kali.	Schwefelsaur. Ammon.	Körnern.	Stroh und Spreu.	
Ctr.	Ctr.	Ctr.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
2	1½	3¼	1012	1662	2674 durch d. Normaldgr.,
2	—	3¼	1350	1787	3137 ohne Kali,
—	1½	3¼	800	1325	2125 ohne Phosphorsäure,
2	1½	—	787	1112	1899 ohne Ammoniak,
—	—	—	513	888	1331 ohne Düngung.

Kartoffeln.

			Knollen.	Stärkeprocente.	Gesammtertrag an Stärke.
					Pfd.
2	1½	3¼	6200	21,3	1322 durch d. Normaldgr.,
—	1½	3¼	6600	18,5	1218 ohne Phosphorsäure,
2	—	3¼	5425	18,5	1001 ohne Kali,
2	1½	—	4250	22,3	947 ohne Ammoniak,
—	—	—	3925	21,8	856 ohne Düngung.

Runkelrüben.

			Pfund Wurzeln
2	1½	3¼	17,850 durch den Normaldünger,
2	—	3¼	22,500 ohne Kali,
2	1½	—	20,700 ohne Ammoniak,
—	1½	3¼	14,700 ohne Phosphorsäure,
—	—	—	9275 ohne Düngung.

Bei Gerste war sonach in dem Versuchsboden Stickstoff am Wichtigsten, dann Phosphorsäure; das Kalisalz hat geschadet, bleibt also besser ganz weg. Die beste Düngung war die Mischung aus schwefelsaurem Ammoniak und Superphosphat, um so gewisser, als Stickstoff für Getreide von vorwiegender Bedeutung ist.

Für Kartoffeln war Stickstoff am Wichtigsten, dann Kali und zuletzt Phosphorsäure. Die beiden ersten brachten vereinigt die meiste Quantität, alle drei vereinigt aber den größten Ertrag an Stärkemehl. Von den Knollen

*) Ca. 3/4 Loosstellen. D. R.

erweisen sich die mit Superphosphat und schwefelsaurem Kali gedüngten als die stärkereichsten, ihnen zunächst stehen in dieser Beziehung die in ungedüngtem Lande gewachsenen.

Für Runkelrüben war Phosphorsäure am Wichtigsten, dann Stickstoff. Am Wenigsten hat Kali gewirkt, es hat sogar geschadet als Zusatz zu der Verbindung von Superphosphat und schwefelsaurem Ammoniak, welche den höchsten Ertrag lieferten.

Gerste, Kartoffeln und Runkelrüben haben zusammen bewiesen, daß das fragliche Feld Stickstoff und Phosphorsäure bedarf, daß Kali (schwefelsaures) für Gerste und Runkelrüben schädlich, für Kartoffeln aber sehr nützlich war, wie denn Kali überhaupt für Kartoffeln von vorherrschender Bedeutung ist.

Versuche im Jahre 1867.

Boden gleich, von dem s. g. Zwiebler. Normaldüngung: Phosphorsäure, Kali, Ammoniak. Probefläche 1/4 Hectar.

Sommergerste.

Düngung.			Ertrag an		Gesammtertrag.
Superphosphat.	Kohlensaures Kali.	Schwefelsaur. Ammon.	Körnern.	Stroh und Spreu.	
Ctr.	Ctr.	Ctr.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
72	1½	3¼	1300	2106	3406 durch d. Normaldgr.,
72	—	3¼	1200	2850	4050 ohne Kali,
—	1½	3¼	1025	2212	3237 ohne Phosphorsäure,
72	1½	—	650	1512	2162 ohne Ammoniak.
—	—	—	625	1650	2275 ohne Düngung.

Kartoffeln.

			Knollen.	Stärkeprocente.	Gesammtertrag an Stärke.
					Pfd.
72	1½	3¼	9600	21,8	2003 durch d. Normaldgr.,
72	—	3¼	9950	21,8	2170 ohne Kali,
—	1½	3¼	7900	20,1	1590 ohne Phosphorsäure,
72	1½	—	7675	23,5	1805 ohne Ammoniak,
—	—	—	5825	23,7	1384 ohne Düngung.

Auch hier ergab sich bezüglich des practischen Werthes der benutzten Pflanzennährmittel dieselbe Reihenfolge wie bei der ersten Versuchsreihe: Stickstoff war am Wichtigsten, dann Phosphorsäure, von welcher aus Versehen eine geringere Menge (statt 200 Pfd. Superphosphat nur 72 Pfd.) aufgebracht worden war. Das kohlensaure Kali erwies sich bei der Gerste als nützlich für die Körner, aber als schädlich für das Stroh. Auch bei den Kartoffeln wirkte es eher schädlich als nützlich. Die stärkereichsten Knollen erhielt man auf dem ungedüngten und dem mit Phosphorsäure und Kali gedüngten Lande, die stärkeärmsten nach der Düngung mit Stickstoff und Kali.

Wegen der weiteren, auch im Jahre 1868 u. 1869 fortgeführten Versuche, bei welchen gleichzeitig noch andere Fragen, als z. B. über die Wirkung steigender Stickstoffmengen und verschiedener Stickstoffverbindungen, über die Wirkung des Gypses als Zusatz zu verschiedenen Düngermischungen u. a. ins Auge gefaßt wurden, muß ich auf

die obengenannte Originalquelle verweisen. Möge es dem Herrn Verfasser gefallen, in einem Nachtrage noch nähere Mittheilnngen über die Bodenverhältnisse seiner Versuchsfelder, wie über die Witterungsverhältnisse der vier Versuchsjahre mitzutheilen. Vielleicht daß in diesen ein Schlüssel für die negativen Wirkungen zu finden wäre, welche die Düngermischungen bei einigen Versuchen der letzten zwei Jahre hervorgebracht haben.*)

Der jetzige Düngermarkt, nebst revidirtem Preis-Courant zur Werthbestimmung der wichtigsten Düngerbestandtheile. — Seit meiner letzten Mittheilung über die „jetzigen käuflichen Düngmittel und deren Preisbestimmung" (Chem. Ackersm. 1866, S. 219) sind einige Veränderungen in den Handels- und Preisverhältnissen der Ersteren eingetreten, welche es angemessen erscheinen lassen, den Inhalt jener Mittheilung einer Revision zu unterwerfen und durch einige Nachträge zu vervollständigen. Ueber die Bedeutung derselben für die Landwirthschaft besondere Nachweise vorauszuschicken, wird jetzt kaum noch nothwendig erscheinen, ich verweise nur darauf, daß die intelligenten Landwirthe Sachsens das Knochenmehl bereits seit 36 Jahren und den Peruguano seit 27 Jahren in von Jahr zu Jahr steigenden Mengen verwendet haben, um

a. armes Neuland schnell fruchtbar zu machen;
b. herabgekommene Felder schnell wieder in die Höhe zu bringen;
c. bereits fruchtbare Felder zum Maximum der überhaupt möglichen Fruchtbarkeit zu erheben, oder, was dasselbe ist, den Wirthschaftsbetrieb möglichst intensiv zu machen;
d. ohne alle Störungen und Rückschläge die Fruchtfolge zu ändern und die rentabelste einzurichten;
e. dürftige, zurückgebliebene oder ausgewinterte Saaten wieder stark und kräftig zu machen;
f. in der kürzesten Zeit zu einer größeren Produktion von natürlichem Dünger zu gelangen;
g. selbst ohne natürlichen Dünger reiche Bodenerträge zu erzielen.

Waren es zu jener Zeit von Pflanzennährmitteln nur Stickstoff und Phosphorsäure, welche der Landwirth auf dem Wege des Düngerhandels beziehen konnte, so trat zu diesen in neuerer Zeit noch das Kali hinzu, welches chemische Fabriken aus den Staßfurter und Leopoldshaller Abraumsalzen abschieden und ihm zugänglich machten. Auf diese drei Pflanzennährstoffe beschränkt sich die Düngerfabrikation; sie sind es aber auch nur, welche der Landwirth zur intensiven Landwirthschaft von ihnen oder den Düngerhandlungen begehrt. Will er seinen Feldern außerdem Kalk, Gyps, Kochsalz ꝛc. zuführen, so wendet er sich nicht an die Letzteren, sondern an die nächsten Kalköfen, Gyps- und Salzniederlagen aus denen er seinen Bedorf zu festen und in der Regel billigsten Preisen bezieht.

*) Sollte Vorstehendes zur Anstellung ähnlicher Versuche anregen, so würde eine Veröffentlichung der (heimischen) Resultate gewiß zur Verbreitung dieser durchaus rationellen Methode beitragen. D. R.

Stickstoffhaltige Düngemittel.

Zu den schnellwirkenden Hülfsmitteln, in denen der Stickstoff der wirksame Hauptfactor ist, gehören die salpetersauren Salze und die Ammoniaksalze. Die Ersteren enthalten den Stickstoff an Sauerstoff, die Letzteren an Wasserstoff gebunden. Von den Ersteren kommen zur Zeit nur das rohe salpetersaure Natron, der Chilisalpeter, von den Letzteren das mehr oder weniger gereinigte schwefelsaure Ammoniak als landwirthschaftliche Handelsartikel in Betracht, da sie die billigsten Repräsentanten der genannten zwei Salzreihen sind. Beide Salze werden nur in limitirten Mengen gewonnen, der Chilisalpeter aus den in unwirthlichen und unwegsamen Bergen Chili's und Peru's gelegenen Salpeterlagern, das schwefelsaure Ammoniak aus den Reinigungswässern der Leuchtgasanstalten, es kann daher nicht überraschen, daß die vermehrte Nachfrage auch eine Erhöhung ihrer Preise zur Folge gehabt hat. Es kostet jetzt im mittleren Sachsen

	1 Pfd. Stickstoff
im Chilisalpeter bei einem Preise von 6 Thlr. per Centner und einem Stickstoffgehalt von 16%	11¼ Sgr.
im schwefelsauren Ammoniak bei einem Preise von 7 Thlr. per Ctr. für 20% Waare	10½ Sgr.

In den aus dem letzteren Salze bereiteten Düngermischungen schwankt der für 1 Pfd. Stickstoff geforderte Preis jetzt von 11⅓ bis 13 Sgr., wie weiter unten näher dargethan werden wird.

Stickstoff- und phosphorsäurehaltige Düngemittel.

Der stickstoffreiche Peruguano der Chincha-Inseln, von welchem die erste Ladung im Jahre 1842 nach Deutschland gebracht wurde, geht seiner Endschaft entgegen. Vor einiger Zeit kamen nicht selten Sorten im Handel vor, welche nur 10—11% Stickstoff und 10% und mehr Sand enthielten, während die letzten Proben sich wieder gehaltreicher zeigten und 12—13% Stickstoff hatten, wie dies auch in andern Gegenden Deutschlands wahrgenommen worden ist. Die peruanische Regierung hat, von ihren Gläubigern gedrängt, den Preis desselben etwas höher gestellt. Es kostet jetzt hier bei einem Verkaufspreise von 5 Thlrn., nach Abrechnung des Werthes der Phosphorsäure und des Kalis,

	1 Pfd. Stickstoff
in dem Peruguano mit 12% Stickstoff	9 Sgr.
„ „ „ 11% „	9,8 Sgr.
„ „ „ 10% „	10,7 Sgr.

Der aufgeschlossene Peruguano von Ohlendorff und Comp. in Hamburg hat sich mehr und mehr das Vertrauen der Landwirthe erworben, in neuerer Zeit auch in Sachsen, wohin allein im Jahre 1868 47,000 Ctr. geliefert wurden. Die zunehmende Bevorzugung dieser Waare vor dem rohen Peruguano erklärt sich daraus, daß sie stein- und klumpenfrei ist nnd ein gleichmäßig trocknes Pulver darstellt, das sich ohne weitere Vorbereitung, allein oder mit Erde ꝛc. vermischt, mit der Hand oder der Ma-

schine leicht und gleichförmig ausstreuen läßt. Sie hat ferner vor Letzterem den Vorzug, daß sie alle Phosphorsäure in lösliche Verbindung enthält und daß die Fabrik einen bestimmten Gehalt an dieser wie an Stickstoff garantirt, während bei dem rohen Peruguano keine Garantie geboten wird. Zu weiterer Festigung des Vertrauens haben beigetragen: die ausgezeichnete, durch Hunderte von Analysen belegte Accuratesse und Gewissenhaftigkeit des Fabrikanten, sowie die vergleichsweise mit rohem Guano und andern künstlichen Düngergemischen [meist günstigere Wirkung des Fabrikates.

Bei 10 % Stickstoff und 10 % löslicher Phosphorsäure berechnet sich hier das Pfund Stickstoff darin zu 10½ Sgr.

Als neue Guanosorten sind aufzuführen die von den Guanapé- und Lobos-Inseln importirten. Die Ersteren bestehen aus einer nördlichen und einer südlichen Felseninsel. Nach dem Berichte von Harris haben die Guanolager daselbst eine Mächtigkeit von etwa 7 Fuß, wechseln aber in ihrer chemischen Zusammensetzung auf's Außerordentlichste und zwar in der Hauptsache so, daß die obersten Schichten sehr arm an löslichen Salzen und Stickstoff (3—6%) sind, die untersten dagegen sehr reich, bis zu 15 % an Stickstoff (also reicher als der Peruguano), während der Gehalt an phosphorsaurem Kalk oben am reichlichsten vorkommt (bis zu 42 %), unten aber bis zu 22 %, ja in der stickstoffreichsten Probe bis zu 5 % herabsinkt. Diese Verschiedenheit dürfte in der Weise zu erklären sein, daß die oberen Schichten eine Auslaugung durch Regenwasser erfahren haben, das Ausgelaugte aber — hauptsächlich oxalsaures und harnsaures Ammoniak — von den unteren Schichten festgehalten worden ist. Von den nach England gebrachten Ladungen des Guanapé-Guano's wurden zwei Proben von Prof. Voelcker untersucht und in der einen gegen 8 % Stickstoff und 20 % Wasser, in der andern 10 % Stickstoff und 18 % Wasser gefunden. Gegen den Guano der Chincha-Inseln steht derselbe hiernach, so an Güte wie an Gleichförmigkeit, beträchtlich zurück. Von dem Guano der Lobos-Inseln weiß man bis jetzt nur, daß er zu den ausgewaschenen, phosphorreichen und stickstoffarmen Guanosorten gehört, welche sich mehr zur Bereitung von Superphosphat als zur directen Verwendung als Düngemittel eignen.

Der Fischguano aus Norwegen findet fortwährend willige Abnehmer, nur wäre zu wünschen, daß er in reichlicherer Menge in den Handel gebracht würde. Bei einem mittleren Gehalt von 8 bis 8,5 % Stickstoff und 15 % Phosphorsäure berechnet sich der Stickstoff darin per Pfund

in dem 8½ procentigen Fabrikat zu 9½ Sgr.
in dem 8 „ „ zu 10 Sgr.

Die unter dem Namen ammoniakalische Superphosphate aus Superphosphat und schwefelsaurem Ammoniak vorkommenden und in den verschiedensten Mischungsverhältnissen zusammengesetzten Düngercompositionen finden vielfachen Absatz, obwohl der Stickstoff darin sich jetzt nichts weniger als günstig für den Landwirth calculirt, wie folgende Beispielsberechnungen aus mehren neueren Preiscouranten darthun mögen. Es kostet danach hier 1 ℔ Stickstoff:

in A. S. mit 8 % Stickstoff und 12 % lösl. Phosphors. à 4⅚ Thlr. 11,4 Sgr.,
in A. S. mit 6,5 % Stickstoff u. 10 % lösl. Phosphors. à 4 Thlr. 11,5 Sgr.,
in A. S. mit 4 % Stickstoff und 12 % lösl. Phosphors. à 3⅓ Thlr. 11,5 Sgr.,
in A. S. mit 4 % Stickstoff und 12 % lösl. Phosphors. à 3½ Thlr. 12,7 Sgr.,
in mehren Sorten von Kali-Superphosphat-Ammoniak 12 bis 13 Sgr.

Darauf, daß die aus England uns zugeführten Düngergemische dieser Art hier nicht rentiren, habe ich schon öfters hingewiesen; der englische Phosphoguano hat aus diesem Grunde hier keinen festen Fuß fassen können, obwohl er von einigen deutschen Chemikern eindringlichst anempfohlen worden.

Daß auch das Knochenmehl von der allgemeinen Preissteigerung der stickstoffhaltigen Düngemittel nicht unberührt geblieben ist, kann nicht befremdlich erscheinen; es ist dadurch das Pfund Stickstoff darin etwa um 1½ Sgr., in gewissen, besonders sorgfältig angefertigten Sorten von gedämpftem Knochenmehl selbst um 2 bis 2½ Sgr. erhöht worden. Bei einer mittleren Zusammensetzung — gedämpftes, mehlfeines Mehl zu 22 % Phosphorsäure und 3,5 % Stickstoff, rohes, splitteriges Mehl zu 20 % Phosphorsäure und 4,5 % Stickstoff angenommen — ist danach jetzt annähernd zu bezahlen: 1 Pfd. Stickstoff

in dem gedämpften Knochenmehl à 3¼ Thlr. mit 9 Sgr.,
in demselben à 3⅙ Thlr. mit 8½ Sgr.,
in dem gewöhnlichen, feinsplitterigen Knochenmehl á 2⅔ Thlr. mit 7—7½ Sgr.,
in den gröberen Sorten à 2½ Thl. 6—6½ Sgr.

Ueber die Nutzbarmachung der menschlichen Abfälle großer Städte für die Landwirthschaft ist zwar gewaltig viel geredet, geschrieben und vorgeschlagen worden, aber wenig gethan. Nur von F. Thon in Wilhelmshöhe ist ein neues System der Verarbeitung derselben aufgestellt worden, welches statt des falschen Princips, die Abfälle durch werthlosere Substanzen (Kehricht, Torf ꝛc.) aufzutrocknen, das richtige zu verwirklichen strebt, werthvollere Substanzen (Superphosphat, Knochenmehl ꝛc.) zur Auftrocknung zu verwenden. Das auf diese Weise dargestellte Präparat ist concentrirt genug, um weite Transporte auszuhalten und würde sich bald in der Landwirthschaft einbürgern, wenn die fabrikökonomischen Ergebnisse gestatten, es im Großen darzustellen und zu angemessenen Preisen zu verkaufen.

Phosphorhaltige Düngemittel.

Die Superphosphate, d. h. die Düngemittel mit löslicher Phosphorsäure, finden jetzt auch bei der deutschen Landwirthschaft die verdiente Aufmerksamkeit und ihre Verwendung hat bereits eine mächtige Ausdehnung gewonnen, theils allein, besser in Verbindung mit Stalldünger, Peruguano u. a. oder in der vorgedachten Verbindung mit schwefelsaurem Ammoniak als „ammoniakalisches Superphosphat" Zahlreiche Fabriken beschäftigen sich mit der Löslichmachung des unlöslichen, natürlichen phosphorsau-

ren Kalkes (Bakerguano, Phosphorit, Koprolithen, Knochenkohle ꝛc.) und die deutsche Landwirthschaft wird durch sie weit besser bedient als die englische durch die ihrigen. In dem reinen unlöslichen phosphorsauren Kalke kommen annähernd auf 100 ℔ Phosphorsäure 120 ℔ Kalk, setzt man zu diesen 220 ℔ so viel Schwefelsäure (ziemlich 140 ℔ englische Schwefelsäure), daß ⅔ des Kalkes, also 80 ℔ von derselben angezogen werden, so bleibt eine aus 100 ℔ Phosphorsäure und 40 ℔ Kalk bestehende Verbindung — saurer phosphorsaurer Kalk — übrig, welche in Wasser leicht löslich ist. Das Gemenge dieser Verbindung mit dem aus der Schwefelsäure und dem Kalk erzeugten Gyps stellt das sog. Superphosphat des Handels dar, mittelst dessen der Landwirth seinen Feldern jetzt leicht in beliebiger Menge körnerbildende Phosphors. von schnell wirkender Beschaffenheit zuführen kann. In dem Boden wird die gelöste Phosphors. zwar wieder gebunden, aber doch erst, nachdem sie beim ersten Regenfall sich gelöst und als Lösung in dem Boden verbreitet hat, auch ist die Bindung nicht so fest, daß sie nicht von den Wurzelfasern, die nun überall auf ihrem Wege Phosphorsäure finden, überwunden werden könnte. In den Preisverhältnissen der Superphosphate ist eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten, da die neu aufgefundenen, sehr billigen deutschen Phosphorite zur Verarbeitung auf Superphosphat weit weniger geeignet sind als die bisher hiezu benutzten Materialien.

Es berechnet sich in denselben hier 1 ℔ löslicher Phosphorsäure zu 4½ Sgr.

Dagegen hat die unlösliche Phosphorsäure durch die Auffindung der mächtigen Nassauer Phosphorit-Ablagerungen in der Lahngegend eine solche Preiserniedrigung erfahren, daß die Frage an den deutschen Landwirth herantreten muß, ob es nicht (auf die Dauer) vortheilhafter für ihn sei, für das gleiche Geld, statt einer geringeren Menge leichtlöslicher Superphosphat-Phosphorsäure eine sehr bedeutend größere Menge davon in der Form von in reinem Wasser zwar unlöslicher, mit der Zeit aber doch durch die Bodenfeuchtigkeit in Lösung übergehender Phosphorsäure in der Form von feinstgemahlenem Lahnphosphorit seinem Boden einzuverleiben. Die in Frankreich mit den dort aufgefundenen Koprolithen des Grünsandsteins und Gault's gemachten Erfahrungen sprechen dafür, wie ich im vorigen Jahrgange S. 194 angeführt habe. Die von den deutschen Landwirthen bei der directen Verwendung von Phosphorit und Bakerguano eingesammelten Erfahrungen waren dagegen vorherrschend unbefriedigender Art und daher ist man von der ersteren, und ohne die Wirkung der späteren Jahre genau zu beobachten, bald wieder ab- und auf das Superphosphat übergegangen, zumal der hohe Preis dieser Materialien ein Hinderniß war, sie in großen Gaben aufzubringen. Auf die ersten Versuche dieser Art, welche ich schon im J. 1856 mit dem Amberger Phosphorit, allein und in verschiedenen Verbindungen, an 12 verschiedenen Orten Deutschlands veranstaltete, werde ich in nächster Zeit ein Mal zurückkommen. Hier führe ich nur noch einige neuere, zur Wiederaufnahme solcher Versuche ermunternde Urtheile an.

Der Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins von Rheinpreußen, Herr v. Rath, bemerkt darüber: „Eine Düngung von staubfein gemahlenem Nassauer Phosphortit hat sich bei mir glänzend bewährt. Ich streue für Wintererung das Phosphoritmehl mit der Saat aus. Für Sommerung streue ich es im Spätherbst, nachdem die Feldarbeiten beendigt sind, meistens im December auf, ganz einerlei, wie das Wetter ist und ohne dasselbe mit dem Acker weiter zu mischen. Daß das Mehl während des Winters frei an der Luft liegt*) und später erst bei der Frühjahrsbestellung mit dem Boden gemischt wird, scheint die nöthige Auflösung der Phosphorsäure durch die Natur selbst zu fördern. Eine Düngung von 45—60 ℔ Phosphorsäure habe ich pr. Morgen als passend gefunden. Diese Düngung ist wohlfeil, denn das Pfund Phosphorsäure im Phosphoritmehl kann zu ca. 1 Sgr. in Oberlahnstein verkauft werden, während das Pfund aufgeschlossene Phosphorsäure im Superphosphat ca 5 Sgr. kostet. Noch bemerke ich, daß man den Erfolg während der Vegetation im Sommer durchaus nicht sieht, daß man ihn einzig nur beim Dreschen erkennt."

Die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen verweist in ihrem Märzheft d. J. ferner auf die höchst belehrende kleine Schrift des Oec.-Raths Sterneborg „Mittheilungen über Culturversuche auf Moorflächen", in welcher unter andern aufgeführt wird, daß die Zugabe von 475 ℔ Phosphoritmehl (mit 50 % phosphorsaurem Kalk) pr. Morgen zu einer Düngung von 48 Ctr. Pferdemist und 120 ℔ aufgeschlossenem Peruguano auf trockengelegtem Moor 349 ℔ Haferkörner und 1305 ℔ Stroh mehr geliefert habe, als der gleiche Morgen, der dieselbe Düngung, aber ohne Zusatz von Phosphoritmehl erhalten hatte. Der Verfasser berechnet dabei, daß jeder Thaler, der auf das Phosphoritmehl angelegt worden sei, einen Gewinn von 133 Groschen (also ca. 4⅓ Thlr.) ergeben habe. — Ebendaselbst theilt J. aus'm Weerth mit, daß das Phosphoritmehl sich als ein ausgezeichnetes Mittel zur Desinficirung der Latrinen in seinem Hause erwiesen habe, und daher auch zum Einstreuen in den Stallmist wie zur Compostbereitung sehr zu empfehlen sei. Auf die Versuche von Karmrodt, Graham und Albert, durch verwesende Stoffe, Salze und andere Zusätze, den Proceß der Löslichwerdung zu beschleunigen, werde ich später zurückkommen.

In Dresden sind diese Phosphorite durch Vermittelung von F. H. Schröer, den Vertreter von Victor Meyer & Comp. in Limburg an der Lahn zu beziehen. Nach dem Preiscourant dieses Hauses sind dort 100 ℔, feinstgemahlen, incl. Sack bei 50 % phosphors. Kalkes**) mit 20 Sgr., bei 60 % mit 25 Sgr., bei 70 % mit 35 Sgr. zu bezahlen. 1 ℔ Phosphorsäure kostet hiernach an

*) Diese Art der Aufbringung dürfte hier nicht rathsam sein. Wenn im Frühjahre das gefrorene Erdreich, ohne Schneedecke, heftigen Winden ausgesetzt ist, wird viel feiner Staub von den Aeckern abgeweht, wie jeder an der Farbe der Schneereste beobachtet. Besser wäre es, das zu Sommerkorn-Düngung bestimmte Phosphoritmehl vor dem Umstürzen der Stoppel im Herbst aufzubringen. D. R.

**) also bei ca. 22½ Proc. Phosphorsäure. D. R.

Ort und Stelle in den ersten beiden Sorten $^9/_{10}$ Sgr., in der letzten Sorte $1^1/_{10}$ Sgr. In Dresden würde 1 ℔ Phosphorsäure in dem 50- und 60procentigen Phosphritmehl $1^3/_{10}$ Sgr. bis höchstens $1^1/_2$ Sgr. kosten.

Kalihaltige Düngemittel.

Ueber diese ist nur zu bemerken, daß sie eine wesentliche Preisänderung nicht erfahren haben, indem nur bei einigen concentrirten Präparaten, den sogenannten fünffachen Salzen, ein geringfügiger Aufschlag eingetreten ist. Ueber die Wirkung derselben sind unter andern auch in den letzten Jahrgängen dieser Zeitschrift vielfache Versuche mitgetheilt, auf welche ich verweise. Bei diesem Düngemittel vorzugsweise muß jeder Landwirth selbst Versuche anstellen, und zwar besondere und zu wiederholende auf jeder Bodenart, die er hat, und für jede Frucht, die er baut, um dessen Vortheilhaftigkeit für seine Verhältnisse zu erproben.

Nach dem Mitgetheilten würden in den Taxvorschlägen des chemischen Ackersmanns 1866, S. 232 die Preise für Stickstoff mindestens um je $1^1/_2$ bis 2 Sgr. per Pfund zu erhöhen sein, die für Kali und Phosphorsäure aber unverändert bleiben. Die Letzteren wären noch durch den Zusatz zu vervollständigen, daß in den Nassauer-Phosphoritmehl 1 Pfd. Phosphorsäure im mittleren Sachsen gegenwärtig für $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ Sgr. zu erlangen ist.

Taxe der wichtigsten Düngerbestandtheile für das mittlere Sachsen.

(Aus dem Chem. Ackersm. 1866. p. 232.)

	Pfundpreis in Sgr.
Phosphorsäure, in Wasser löslich, wie in den Superphosphaten, dem Urat ꝛc.	$4^1/_2$
„ im Peruguano	$3^1/_2$
„ im gedämpften staubfeinen Knochenmehl, im Rapsmehl, in der Poudrette im präcipitirten phosphorsauren Kalk ꝛc.	3
„ in Bakerguano	$2^3/_4$
„ im gewöhnlichen griesartigen (splittrigen) Knochenmehl, im rohen Menschenharn ꝛc.	$2^1/_2$
„ in der Form gröberer Knochengraupen, im rohen Menschenkoth, Stall-Dünger ꝛc.	2
Kali, als schwefelsaures Kali.	$2^1/_3$
„ als Chlorkalium oder in anderen Verbindungen	2
Stickstoff, leichtlöslich oder leichtzersetzbar (als	
„ Ammoniak oder Salpetersäure), im trocknen Blut, Fleisch, Harnstoff ꝛc.	8
„ im staubfeinen Knochenmehl, in der Poudrette ꝛc.	7
„ im gewöhnlichen griesartigen (splittrigen) Knochenmehl, im Rapsmehl, Hornmehl, Wollstaub, im rohen Menschenharn ꝛc.	6
„ in der Form gröberer Knochengraupen, in Hornspänen, wollenen Lumpen, im rohen Menschenkoth, Stalldünger ꝛc.	5

Qualification des Bodens.

In der vorigen Nummer der Balt. Wochenschrift ist erwähnt worden, daß nicht selten der Freiheit des Bodenverkehrs die Schuld an bestehenden agrarischen Mißständen zugeschrieben wird, während dieselben thatsächlich aus ganz anderen Quellen hergeleitet werden müssen. Einer solchen irrthümlichen Auffassung begegnet man z. B. in Bezug auf die trostlosen Irländischen Agrarverhältnisse. Es wird in der That oft von Personen, die sich auf ihre Einsicht viel zu Gute thun, behauptet, daß man an den irländischen Verhältnissen demonstriren könne, wohin es führe, wenn der Parcellirung freien Lauf gelassen werde. Solchen Personen empfehlen wir einen kürzlich in der Revue des deux mondes (2. Juniheft) publicirten, höchst interessanten und gut geschriebenen, Artikel über die vom englischen Premierminister eingebrachte irische Landbill. Sie werden daraus ersehen, daß gerade das Gegentheil von ihren Behauptungen wahr ist: daß nämlich das ganze irische Elend herstammt aus einer staatlichen Gewaltmaßregel, welche dem Bodenverkehre die Freiheit genommen hat. Um so zwingender wird sich dem Leser jenes Aufsatzes die Wahrheit dieses Satzes aufdrängen, als der Verfasser keineswegs, ihn zu beweisen unternommen hat, mithin nicht etwa bedacht gewesen ist, die historischen Thatsachen in einer für solche Beweisführung günstigen Weise zu gruppiren, sondern dieselben vielmehr in ganz objectiver Art dargelegt hat.

Obwohl Irland bereits im Jahre 1156 durch päbstliche Bulle dem Könige Heinrich II. verliehen worden war, so trat England erst unter der Königin Elisabeth und unter Cromwell in seinen vollen Besitz. Bis dahin hatten in fortgesetzten Kriegen nur Theile Irlands occupirt werden können. Jetzt, nach einem katholischen Aufstande, ward die Frage um den Besitz dieses Königreiches gewissermaßen zu einer religiösen Angelegenheit. Nach Aufhebung der Klöster und Confiscation der Besitzthümer der Katholiken, ward das ganze Land an die englischen, protestantischen Sieger verliehen, als Fidei-Commiß-Güter. Nur die Grafschaft Ulster, die vorwiegend protestantisch ist, hat den aus solchem Vorgehen mit der Zeit entstandenen entsetzlichen Calamitäten entgehen können. Es verdient bemerkt zu werden, daß auch in England der Boden zum bei weiten überwiegenden Theile im Fidei-Commißbesitze sich befindet; daß auch dort der bäuerliche Insasse, wie es nun in Irland geschah, seine feudalen Besitzrechte allmählich verloren hatte und zum tenant at will, d. h. zum Pächter auf Kündigung herabgesunken war; daß nicht minder wie in England, auch in Irland kein gesetzliches Hinderniß entgegengestanden hat, um im Augenblicke einer Substitution oder Erneuerung des Fidei-Commiß-Verhältnisses gewisse Antheile desselben auszuscheiden und in freien, ungebundenen Besitz übergehen zu lassen. Aber während je nach Maaßgabe des Bedürfnisses solche Ausscheidung in England fortwährend geschieht und der Arbeiter im Stande ist seine Ersparnisse in Landbesitz anzulegen, ist in Irland durch eine un-

selige Verkettung von Umständen die Freiheit des Bodenverkehres factisch annullirt worden.

Die großen englischen protestantischen Grundbesitzer haben nie inmitten des katholischen Irland, inmitten einer ihren fremden Bevölkerung, residiren mögen. Sie zogen es vor, auf ihren englischen Schlössern zu wohnen, oder im Auslande, und ihre irischen Grundstücke, ohne Sorge um Bewirthschaftung derselben, zu ganz außerordentlich wohlfeilen Preisen zu verpachten. — Die beispiellose Fruchtbarkeit des irischen Bodens und Climas im Vereine mit der Wohlfeilheit der Pachten brachte alsbald eine ganz exorbitante Vermehrung der Bevölkerung hervor, welche namentlich, als nach Importation des Kartoffelbaues die bis dahin vorherrschend gewesene Viehzucht vernachlässigt wurde, ganz ungewöhnliche Proportionen anzunehmen begann. Noch im Jahre 1766 besaß die Insel nicht mehr als 1.871.725 Einwohner. Im Jahre 1822 zählte man bereits 6.800.000 Seelen, im Jahre 1834 nicht weniger als 7.943.840 Seelen.

Der Absenteismus brachte es mit sich, daß einestheils auf Meliorationsarbeiten durchaus garkeine Mühen und Kosten verwandt wurden und daß anderentheils die Pachtinhaber nur bedacht waren durch systematisches Aussaugen und langes Bracheliegenlassen (Buschlandwirthschaft) dem Acker mit möglichst geringer Auslage die größten Einnahmen abzuringen. Alsbald, mit rapider Zunahme der Bevölkerung und unveränderter Ausdehnung des Culturlandes, mußte es den Pachtinhabern einleuchten, daß sie die höchsten Einnahmen durch Vergebung ihrer Pachtgrundstücke an mehre Afterpächter erzielten. Daraus bildete sich nun der berüchtigte Stand der blutsaugenden middlemen's aus, so wie andererseits die nicht minder berüchtigte Zwergpachtung. — Die Wohlfeilheit der Landesproducte im Jahre 1815 brachte ein Krise hervor, welche, beim Nichteingehen der Afterpachten, fast alle middlemen's ruinirte; aber nicht sie allein, sondern alle Classen der Einwohner hart mitnahm. Viele Besitzungen wurden im Concurse verkauft. Die neuen Besitzer, ohne traditionelle Beziehungen zum Lande und seiner Bevölkerung, verfuhren oft rücksichtlos im „Einziehen" der Pachtstellen. Ganze weite Landstrecken wurden entvölkert und zu Vieh- und Schafweiden umgewandelt. — Aber auch wo in rücksichtsvollerer und wohlmeinender Weise vorgegangen wurde, um das unhaltbar gewordene Agrarsystem aufzubessern, hat jede der ersonnenen Maaßregeln, z. B. Verbot der Afterverpachtung, nur dazu gedient, die Uebelstände noch zu verschlimmern, bis die Hungersnoth von 1847 das Elend auf den höchsten Gipfel trieb. Typhus und Auswanderung ließen die Bevölkerungsziffer von 8 auf 5½ Mill. herabsinken. Ein Drittheil der Grundbesitzer ward ruinirt durch die Armentaxe. Die übrigen ließen es sich nun angelegen sein, ihr Pachtsystem zu reformiren, Meliorationsarbeiten auszuführen und der materielle Zustand besserte sich zusehens. 1841 hatte die Viehzählung einen Werth von 525 Millionen Francs ergeben; 1861, zum selben Preise geschätzt, 835 Millionen (zum Marktpreise effectiv 1000 Millionen); 2 Millionen Acres neues Culturland waren im selben Zeitraume entstanden; die Tagelöhne waren um 25 % gestiegen, die Bankdepositа hatten sich von 150 zu 375 Millionen Francs gehoben u. s. w. Desgleichen fanden sich mit der Zeit ganze Districte, in denen die elenden Lehmhütten verschwunden waren, das Schulwesen wohlorganisirt ꝛc. Aber — — aber grade in Proportion des Besserwerden's der materiellen Zustände mehrten sich die Zeichen der Unzufriedenheit, die Agrarverbrechen, der Fenianismus u. s. w. — eine schon häufig auch anderorts beobachtete, anscheinend paradoxe Erscheinung. — M. Gladstone hat es anerkannt, daß bisher alle Gesetze, bestimmt zur Aufbesserung der Irischen Zustände, nur zu ihrer Verschlimmerung beigetragen haben; als ob ein böser Genius die Früchte der edelmüthigsten Anstrengungen vergiftet hätte. **„Wenn die Lage eines Landes ein** vicium capitale **in sich schließt, ist fast immer unmöglich, ohne tief eingreifende Aenderung die Zustände zu verbessern, denn ohne eine solche bewirken alle Palliativmittel nur eine Verschlimmerung des Uebels."**

Das von Gladstone proponirte angebliche Radicalmittel, die irische Landbill, hat eine große Aehnlichkeit mit unsrem Patent vom 7. Juli 1865 Nr. 67. Obgleich sie drauf ausgeht, die Freiheit des Bodenverkehrs wieder einzuführen, so dürfte sie doch nicht genügen zur Heilung der unseligen Verhältnisse. Wir glauben, daß diese Bill ebensowenig als Panacäe wirken wird, wie das genannte Patent. Wenn dieses nicht ergänzt werden sollte durch Beseitigung der vicia capitalia — der minimalen und maximalen Bodenverkehrsnormen und der Qualification des Bodens — so gehen wir sicherlich neuen und ohne Zweifel viel ernsteren Complicationen entgegen, als diejenigen waren, welche besagtes Patent hervorriefen.

Ueber die Bodenverkehrsnormen ist schon vielfach verhandelt worden. Schon vor Jahren fand sich auf einer stark besuchten Januarsitzung der Oeconom. Societät nur eine Persönlichkeit, welche die Beseitigung dieser Normen nicht unbedingt forderte. Es darf gehofft werden, daß endlich man hinreichend erleuchtet sein wird, um ihre Abschaffung wo gehörig zu beantragen.

Nicht minder wäre es Zeit, daß auch darüber Einsicht sich verbreite, daß es widersinnig ist, dem Boden eine andre als eine wirthschaftliche Bedeutung zu geben und daß es sich unausbleiblich rächt, wenn man, wie hier, wo es noch gewissermaßen adelige und bäuerliche Grundstücke giebt, dem Boden politische oder, wie es, nach Vorstehendem, in Irland geschah, gar religiöse Qualification beilegt.

Etwas anderes ist, ob man dem Besitzer großen und namentlich befestigten Grundbesitzes, gegenüber dem kleinen Grundbesitzer, eine seiner socialen Stellung entsprechende politische Präponderanz einräumt, nach dem Grundsatze: daß Stimmen gewogen und nicht gezählt werden sollen — diese Frage hat garnichts zu thun mit der rein oeconomischen und staatswirthschaftlichen Frage wegen Aufhebung der Qualification des Bodens, in Bezug auf Besteuerung und Gerichtsstand.

Vereinfachte Bierbrauerei.

(Aus Wildes Centralbl.)

Gestatten Sie mir, daß ich Ihnen zur Aufnahme in Ihr Journal, in Bezug auf wesentlich billigere und gute Bierproduktion, zunächst über Resultate einer neuen Erfindung berichte, welche in Dresden gemacht und bei dem Herrn Grafen Borkowsky auf der Herrschaft Osiek bei Oswiecim auf das erfolgreichste zur Anwendung gekommen ist.

Diese Erfindung ist ein Maisch-Koch- und Kühlapparat, welcher bei Brauereien vollkommen den Vormaischbottich, die Maischmaschine, die Braupfanne und das Kühlschiff ersetzt, dabei aber nicht mehr Flächenraum einnimmt, als der bisherige Vormaischbottich gleichen Inhalts. Das Erwärmen der Dickmaische und Kochen der Würze erfolgt hierbei durch Dampf und das Kühlen der Würze durch Wasser.

Man kann durch diesen Apparat das ganze Jahr brauen, da außer dem Kühlschiff noch die so leicht schadhaft werdende und deshalb den Betrieb unsicher machende, viel Brennstoff absorbirende Braupfanne wegfällt, auch kann ein Anbrennen der Würze oder Dickmaische durch Dampf nicht vorkommen.

Die ganze Brauereianlage beschränkt sich, ohne der Bequemlichkeit und sehr leichten Zugänglichkeit zu schaden, auf einen so kleinen Raum, daß der Gebäudebau zu jeder solchen Anlage höchstens Zweidrittel soviel kostet, als bei den bekannten Brauereianlagen mit Braupfanne und Kühlschiff; auch fallen die Kosten für Maschinen und Apparate hierbei bedeutend kleiner aus.

Ich komme nun zur Produktion des Bieres mit dieser neuen Anlage. Es wird in den Vormaischbottich wie gewöhnlich eingeteigt, später darauf gemaischt und nach dem üblichen Stillstande der Dickmaische, dieselbe durch Dickmaischpumpe in den Abseihbottich gepumpt. Der Abseihbottich ist neben dem Maisch-Koch und Kühlapparat so hoch aufgestellt, daß die Würze in den Vormaischbottich fließen kann. Nun erfolgt das Kochen der ganzen Würze und dann das Kühlen derselben im Vormaischbottich.

Zum Maischen und Kochen der Würze wird innerhalb des hohlen Maischrührwerkes, sowie innerhalb der hohlen Wände und Böden des Vormaischbottichs eine Dampfströmung unterhalten und während des Kühlens der Würze eine Wasserströmung.

Da nun während des Maischens sowohl, wie während des Kochens und Kühlens der Würze, das Maischrührwerk im Umlaufe erhalten wird, so kommen immer wieder neue Theile der zu erwärmenden oder abzukühlenden Fläche in Berührung und wird auf diese Weise sehr wenig Dampf und wenig Kühlwasser erforderlich.

Da hierbei die Dickmaische auf das gleichmäßigste durch Dampf erwärmt, die Würze auf das gleichmäßigste durch Dampf gekocht wird und man bei dem Kühlen der Würze nicht mehr von der Lufttemperatur abhängt, so hat man die Bierproduktion ganz in der Gewalt.

Der Brennstoffaufwand ist bedeutend kleiner, da man es nur mit einer Dampfkesselfeuerung zu thun hat, mit welcher erfahrungsmäßig der Brennstoff auf das beste ausgenutzt werden kann; daß man den Brennstoff bei Feuerungsanlagen für Braupfannen sehr schlecht ausnutzt, wird jeder erfahrene Braumeister zugeben.

Bei angeführten Betriebserleichterungen sind selbstverständlich zur Bierproduktion weniger Leute nöthig.

Welchen großen Einfluß diese neue Erfindung auf billige und gute Bierproduktion haben kann, geht noch daraus hervor, daß man ein viel kleineres Betriebskapital braucht, weil man jederzeit im Stande ist, ohne besondere Betriebskosten zu brauen und daher die großen Biervorräthe nicht mehr nöthig hat.

Obgleich bei mehr als 30 Brennereianlagen mit dieser Erfindung die besten Resultate erzielt wurden, so glaubte ich doch nicht, daß sich dieselbe für Brauereien ausgeführt, so vortrefflich bewähren würde, wie es jetzt der Fall ist.

Es ist wohl für das ganze Brauereiwesen wichtig, diese neue Brauereianlage kennen zu lernen, weshalb ich meinen Bericht fortsetzen werde, sobald ich von der Maschinenfabrik der Gebrüder Hampel in Dresden, als Erfinder und Erbauer derselben, einige angefragte Daten erhalten habe.

Dresden, den 8. April 1870.

Hugo Usinger,
Techniker für Brauerei- und Brennereianlagen.

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den Juni 1870.

	Abgang während d. Juni-Monats.	Rest zum 1. Juli 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	1,851,459.$_{27}$	8,051,694.$_{21}$
In den Engrosniederlagen	3,650,497.$_{575}$	3,843,489.$_{38}$
Summa	5,501,956.$_{845}$	11,895,183.$_{59}$

Ueber den **Wollmarkt in Riga** am 23., 24. u. 25. Juli enthält die Rig. Ztg. folgenden Bericht:

„Es ist der seltene Fall eingetreten, daß auf dem am 25. Juli geschlossenen Wollmarkte wegen Mangel an Vertrauen in den Gang der politischen Angelegenheiten keine Geschäfte gemacht worden sind. Mit Ausnahme einiger polnischer Partien, deren Eigenthümer froh waren, einen Käufer zu finden und einiger ehst- und livländischer Wollen, welche schon vor dem Markte verkauft worden waren und den Fabrikanten Stoff zur Arbeit für die nächsten Wochen geben, ist alle Wolle gespeichert, ein Theil bei der Börsenbank gegen Ausreichung eines Darlehns im Betrage von

70 % des Wollwerthes deponirt worden. Die auf dem Wollmarkte anwesenden Schäfereibesitzer haben beschlossen, durch den Präsidenten der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Südlivland einen motivirten Aufruf an alle Schäfereibesitzer ergehen zu lassen, des Inhalts: daß der Wollmarkt und der werthentsprechende Verkauf hiesiger Wollen aufhören werde, wenn man sich nicht entschließe, ausnahmslos vor dem Wollmarkte auf keine Verkaufsversprechungen und Verkaufsabschlüsse einzugehen. Nur die gleichmäßige und gleichzeitige Concurrenz aller Interessenten an einem Platze könne allen Theilen Gerechtigkeit zu Theil werden lassen."

Angeführt wurden:

1870:

Aus Livland	20	Partien gew.	985	Pud	36	℔,
„ Kurland	2	„ gew.	56	„	19	„
„ Ehstland	7	„ gew.	359	„	9	„
„ a. Gouv.	5	„ gew.	299	„	9	„
	34	Partien gew.	1700	Pud	33	℔.

1869:

Aus Livland	28	Partien gew.	1629	Pud	31	℔,
„ Kurland	2	„ gew.	56	„	18	„
„ Ehstland	3	„ gew.	138	„	38	„
„ a. Gouv.	8	„ gew.	812	„	20	„
	41	Partien gew.	2637	Pud	27	℔.

Der starke Ausfall in dem Quantum der livländischn Wolle erklärt sich daraus, daß die vor Beginn des Krieges herrschenden höheren Preise Producenten veranlaßten, vor dem Markt loszuschlagen. — Erfreulich ist zu bemerken, daß Ehstland sich mehr als im vorigen Jahre an unserem Markte betheiligte. — Käufer waren auf Grund der durch den Krieg im Auslande und auch in Warschau gedrückten Preise sehr zurückhaltend und nur Willens, vorjährige Notirungen zu zahlen, während Inhaber fest auf erhöhte Preise bestanden. Während der Markttage wurden daher nur Kleinigkeiten, zum Schluß Mehreres, zu durchschnittlich vorjährigen Preisen mit einigen Abweichungen begeben, der Rest wurde unverkauft aus dem Markt zurückgezogen, um bessere Conjuncturen abzuwarten.

Der Werh der angeführten Wolle bei Abschätzung der unverkauften Waare nach vorjährigen Preisen ist

1870: 41,165 Rbl. 47 Kop. gegen
1869: 57,601 Rbl. 98 Kop.

Stand der Dorpater Bank.

am 31. Juli 1870.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	167,904.	—
Wechsel	90,190.	75
Werthpapiere und Coupons	104,243.	49
Zinsen auf Werthpapiere	468.	46
Zinsen auf Einlagen	2,698.	57
Verschiedene Schuldner	69,941.	—
Inventarium	1,800.	—
Unkosten	2,571.	17
Cassenbestand	65,433.	94
	505,251.	38

Passiva.

Einlagen	151,038.	—
Giroconti	215,805.	60
Zinsen und Gebühren	12,172.	02
Verschiedene Gläubiger	94,982.	50
Grund-Capital	30,000.	—
Reservecapital und Stiftungsfonds	1,253.	26
	505,251.	38

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:

für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.) 6½ % jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.) 4 „ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an) 4 „ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.) 4,68 „ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an) 4,68 „ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung 5 „ „
Für Darlehen gegen Werthpapiere 8 % jährl.
„ „ Waaren 8 „ „
„ „ hypoth. Obligationen 8 „ „
für Wechsel 7—8 „ „
im Cto. Corrent 6½ % gegen 4 „ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:
nach Riga,
„ Reval,
„ St. Petersburg
und besorgt die Eincassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Das Directorium.

Bekanntmachung.

Düngungsmittel.

Superphosphat in dem hier zu Lande jahrelang bewährten englischen Fabrikat von Packard, Ipswich, liefert vom Lager und **Kalidünger** in den verschiedenen Gattungen auf Bestellung und erbittet mögl. frühzeitige Bedarfsaufgaben

2 ***P. van Dyk,*** *Riga.*

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 11. August 1870. (Nr. 443.)

Druck von H. Laakmann.

№ 35. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 19. August.

Inhalt: Ernte Aussichten Frankreichs. — Ueber das Kochen des Viehfutters mittelst Dampf. — Das erste Fowler'sche Doppeltake in der Provinz Sachsen, in Miethe. — Bekanntmachungen.

Ernte-Aussichten Frankreichs.

Nachstehende der Indépendance Belge (Nr. 234) entnommene Uebersicht der diesjährigen Ernte-Aussichten Frankreichs wird für unsere Leser ein doppeltes Interesse haben. Einestheils ist sie geeignet, eine Vorstellung zu geben von der Resistenzkraft, welche Frankreich gegenwärtig zu entwickeln im Stande ist, anderseits mag sie als Anhaltspunkt dienen für die zu erwartenden Getreidepreise. Letztere werden natürlich auch influenzirt von den Ernte-Aussichten der Kornliefernden Länder, über welche eine spätere Nummer desselben Blattes Nachrichten zu geben verspricht, die wir gleichfalls zu reproduciren gedenken. — Die nachfolgenden Ziffern sind geliefert von dem Marseiller Hause Estienne, welches mit Hülfe stehender Correspondenten alljährlich eine derartige Ernteстatistik anfertigt. — Einen Maaßstab für die Ausdrücke „sehr gut", „gut", ꝛc. gewinnt man, wenn man sich erinnert, daß die Kriegscorrespondenten aus dem Departement Meurthe vermelden, es werde sich wohl nicht lohnen, den handhohen Hafer abzuernten ꝛc., und zugleich bemerkt, daß dieses Departement mit „ziemlich gut" notirt worden — freilich mag es mit dem Winterkorn daselbst besser bestellt sein.*)

	Departemente.	Hectaren.	Procente der Fläche
1.	Hautes-Pyrenées	69.561 (sehr gute Ernte)	0.50
22.	Ain, Ardennes, Arriège, Corrèze, Côte-d'Or, Côte-du-Nord, Finnisterre, Dordogne, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Ile-et-Vilaine, Landes, Lot, Morbihan, Nord, Basses-Pyrenées, Pyrenées-Orientales, Savoie, Tarn-et-Garonne**), Haute-Vienne, Vosges	3.839.555 (gute Ernte)	25
14.	Aisne, Allier, Aude, Calvados, Cantal, Doubs, Drôme, Indre, Loire, Loire-Inférieure, Loire-et-Cher, Manche, Meurthe, Seine-et-Oise	2.772.700 (zieml. gute Ernte)	18
20.	Aveyron, Corse, Creuse, Eure-et-Loire, Indre-et-Loire, Jura, Lot-et-Garonne, Marne, Haute-Marne, Mayence, Meuse, Moselle, Oise, Pas-de-Calais, Puy-de-Dome, Bas-Rhin, Saône-et-Loire, Seine, Seine-Inférieure, Vendée	3.633.824***) (erträgl. Ernte)	24
24.	Hautes-Alpes, Ardèche, Aube, Bouches-du-Rhone, Charente-Inférieure, Cher, Deux-Sèvres, Eure, Hérault, Isère, Haute-Loire, Lozère, Maine-et-Loire, Nièvre, Orne, Haut-Rhin, Rhône, Haute-Savoie, Sarthe, Somme, Tarn, Var, Yonne, Haute.Saône	3.843.326 (mittelm. Ernte)	25.50
8.	Basses-Alpes, Alpes-maritimes, Charente, Gard, Loiret, Seine-et-Marne, Vaucluse, Vienne	1.172.439 (schlechte Ernte)	7
89	Departements	15.331.405 Hectare.	100

*) Zu leichterer Uebersicht fügen wir eine autographirte Kartenskizze hier bei. D. R.

**) Es waren nur 21 Departements angeführt, das Departement Tarn-et-Garonne dagegen nirgend genannt; wir haben es hier eingefügt, namentlich, da es seiner topographischen Lage nach in diese Gruppe gehört. D. R.

***) Für das Departement Meuse war die Zahl der besäeten Hectore nicht ermittelt worden, wir haben — 172. 263 Hectore — das Mittel der Hectorenzahl des übrigen Departements hinzugefügt. D. R.

	Weizen.	Roggen.	Gerste.	Hafer.
	Departements.			
Sehr gute Ernte	1	4	6	0
Gute Ernte	22	13	1	2
Ziemlich gute Ernte	14	33	2	0
Erträgliche Ernte	20	3	0	0
Mittelmäßige Ernte	25	21	29	29
Schlechte Ernte	7	3	39	57

Wenn eine sehr gute Ernte durch 100, eine gute Mittelernte durch 70 repräsentirt wird, so ergiebt die diesjährige Ernte — so schließt der Bericht — nur 40., d. h. $^3/_7$ des Bedarfs fehlt. Der Ausfall dürfte hiernach — so meinen wir — noch größer sein, da Frankreich selbst in guten Mitteljahren Korn importirte.

Ueber das Kochen des Viehfutters mittelst Dampf.

Aus dem Culturingenieur.

Es wird in der jüngsten Zeit so viel von der Anwendung des Dampfes zum Kochen des Viehfutters gesprochen, daß es wohl geeignet sein dürfte, diesen Gegenstand einer eingehenderen Beleuchtung in diesen Blättern zu unterziehen. Die Zusammenstellung der Gründe pro und contra wird dann am ersten zeigen, ob diese Neuerung eine Berechtigung hat oder nicht, und außerdem, ob ihre Anwendung in allen Fällen eine geeignete, namentlich öconomische ist.

Das Futter für die Thiere, besonders für das Rindvieh, wird aus zwei Gründen gekocht. Der erste ist der, daß dem Thiere eine warme, und der zweite, daß ihm eine leichter verdauliche Nahrung zugeführt wird.

Es ist eine dem Physiologen bekannte Thatsache, daß bei der Verdauung eine große Menge Wärme verbraucht wird, so bedeutend, daß selbst die ganze Körpertemperatur nach einer reichlichen Mahlzeit etwas herabgedrückt wird. Daß dies um so mehr der Fall sein wird, je kälter die in den Magen eingeführte Nahrung ist, versteht sich von selbst; und ebenso selbstredend ist es, daß es nur von Vortheil sein kann, die Speise schon vorgewärmt in den Körper zu bringen, indem dann dem verdauenden Individuum die Abgabe aller der Wärme erspart wird, welche sonst nöthig wäre, um das zu Verdauende erst auf die Temperatur des Magens resp. Körpers zu bringen*). (Eine Thatsache, die sowohl für Thiere, als auch für Menschen, die höchstgestellten Thiere, gilt.) Zudem nimmt die Verdauung einen viel raschern und günstigern Verlauf, wenn die Speise schon mit einer der Körperwärme fast gleichen Temperatur eingeführt wird.

Der zweite Zweck des Kochens ist, wie schon erwähnt, der, das Futter leichter verdaulich zu machen. Durch die Einwirkung der Wärme wird nämlich vor Allem die Zellensubstanz des Futters, welche die eigentliche Nahrung umschließt, erweicht und aufgelockert. Ein großer Theil des flüssigen Zelleninhaltes löst sich dann schon in dem Wasser, womit man das Futter kocht, auf, während das feste Stärkemehl in den aufgequollenen Zustand des Stärkekleisters übergeht. — Es wird somit dem Thiere ein großer Theil der Arbeit beim Zerkauen (mechanischen Zerkleinern) der Nahrung abgenommen, und namentlich die eigentliche Verdauung wesentlich beschleunigt und erleichtert. Ist doch der ganze Verdauungsvorgang nichts als eine Auflösung (Verflüssigung) der eingenommenen Nahrung. Je leichter und rascher der verdauende Magensaft die Speise durchdringen kann, desto rascher wird auch die Auflösung derselben von Statten gehen, und damit auch die Verwerthung der nun in Fleisch und Blut übergehenden (assimilirbaren) Bestandtheile der Nahrung. Bei unseren Zugthieren repräsentirt die Nahrung einen Kraftvorrath, der während der Zeit der Ruhe angesammelt und dann zu Zwecken des Menschen (mechanischer Arbeitsleistung) wieder verbraucht wird — durch Verbrennung derselben mit dem eingeathmeten Sauerstoff der Luft; bei den Stallthieren dagegen, wo die mechanische Bewegung auf ein Minimum zurückgeführt ist, wird die Nahrung nur chemisch verändert und in die Form von Milch oder Fleisch übergeführt. — Aus dem Gesagten ergiebt sich sogleich, daß der Zweck des Landwirthes, Arbeitsleistung oder Milch- und Fleischproduction bei seinen Thieren, am meisten erfüllt wird, wenn in einer gegebenen Zeit möglichst viel Kraft aufgespeichert oder verwerthbares Material (Milch, Fleisch und Fett) angesammelt wird. Und daß dies durch Beschleunigung der Verdauung, mit anderen Worten durch Hülfeleistung beim Verdauen in der Erwärmung und Auflockerung des Futters, erreicht wird, glauben wir oben gezeigt zu haben.

Wir dürfen uns indessen nicht verhehlen, daß bei dem Kochen des Futters ein wesentlichster Nahrungsbestandtheil, das Eiweiß, gerade die umgekehrte Veränderung erleidet, nämlich aus dem gelösten in den festen Zustand übergeht durch das Gerinnen, welches schon bei 60° C. eintritt. Aber dieser Uebelstand wiegt bei Weitem nicht die Vortheile auf, welche durch die Verflüssigung der übrigen Nahrungsbestandtheile und die Auflockerung des (größtentheils) unverdaulichen Zellengewebes geboten werden, zumal das Eiweiß auch in diesem geronnenen Zustande noch aufgelöst (verdaut) wird, wenn auch schwieriger, als das nicht coagulirte. —

Daß das Kochen des Futters von großem Vortheile ist, wird schon nach dem Gesagten Niemand bezweifeln wollen. Die Erfahrung der Landwirthe hat es zudem unzweideutig dargethan, daß der Aufwand an Brennmaterial durch das bessere Aussehen, die größere Leistungsfähigkeit des Viehes in reichem Maße belohnt wird. —

Wenn somit über die Zweckmäßigkeit des Kochens kein Zweifel herrschen kann, so drängt sich uns nun die weitere, eben so wichtige Frage auf: Welches ist der beste Weg, diesen Zweck zu erreichen?

Es handelt sich darum, das Wasser sammt dem darin befindlichen Futter längere Zeit auf 100° C. zu erhitzen, d. h. so lange, bis der gewünschte Grad von Weichheit des Futters erreicht ist. — Die älteste und einfachste

*) Es erklären sich hieraus die bekannten Erscheinungen, daß man durch einen Trunk kalten Wassers oder den reichlichen Genuß von kalter Sauermilch, namentlich im erhitzten Zustande, sich leicht den Tod oder eine schwere Krankheit zuziehen kann.

Methode hierzu ist die, das Wasser sammt dem Futter in einen Kessel zu bringen und ein gelindes Feuer unter demselben zu erhalten, bis das Futter „gar" gekocht ist. Die neue Methode ist dagegen dadurch characterisirt, daß man in den das Futter und etwas Wasser enthaltenden Kessel durch ein Zuleitungsrohr Dampf von hoher Spannung einleitet. Die Flüssigkeit kommt gerade wie bei der ersten Methode zum Sieden, d. h. die Dampfblasen gehen dann, ohne wieder zu verschwinden, durch die Flüssigkeitsmasse hindurch.

Das Sieden muß dann auch hier so lange unterhalten werden, bis der Zweck des Garkochens erreicht ist.

Die Wärme vollbringt in diesem Acte eine mechanische Arbeit, die Auflockerung des Zellgewebes. Da diese Arbeit in beiden Fällen dieselbe ist (natürlich bei gleichen Flüssigkeits- und Futtermengen), so muß auch die dazu nöthige Wärme, die in Arbeit umgesetzt wird, dieselbe sein, mag nun diese Wärme durch das angezündete Feuer direct auf den Kesselinhalt wirken, oder in der Form von Dampf indirect in den Kessel gebracht werden.

Der Dampf mußte erst durch Verbrennung von Holz oder Steinkohlen unter dem Dampfkessel erzeugt und durch weitere Wärmezufuhr so stark gespannt werden, daß er nachher Wärme an die zu erhitzende Flüssigkeitsmasse abgeben konnte. —

Wenn nun auch vom rein theoretischen Gesichtspunkte betrachtet bei beiden Methoden kein Unterschied besteht, so ergeben sich doch in der practischen Ausführung nennenswerthe Verschiedenheiten.

Bei dem Kochen mit directem Feuer nimmt bekanntlich durch die Dampfbildung die Menge der Flüssigkeit fortwährend ab, so daß durch zeitweiliges Nachgießen von Wasser das verdampfte wieder ersetzt werden muß, besonders wenn das Sieden längere Zeit fortgesetzt wird. — Gerade das Umgekehrte findet aber statt bei dem Kochen mit Dampf.

Der Dampf ist gewissermaßen Wasser + Wärme, und beide gehen gemeinschaftlich aus dem Dampfkessel in die zu erhitzende Flüssigkeit über, der Art, daß mit der Zunahme der Temperatur der Flüssigkeit auch das Volum der letztern zunimmt so lange, bis der Siedepunkt erreicht ist, wo dann der Dampf als solcher entweicht. Beispielsweise sei hier erwähnt, daß, wenn die in dem Kessel befindliche Wassermasse 100 Pfund bei 15° C. beträgt, aus dem Dampfkessel noch 15 3/4 Pfund Wasser in Form von Wasserdampf zu den schon vorhandenen 100 Pfund hinzukommen müssen, um den Siedepunkt zu erreichen.

Wie bei dem directen Kochen durch allmäliges Zugießen von Wasser dem Verdampfen entgegengewirkt werden kann, so muß bei dem Kochen mit Dampf von vornherein eine geringere Menge Wasser dem Futter zugesetzt werden, um dasselbe Quantum zu erhalten, ein Umstand, der im Allgemeinen wenig Bedeutung hat.

Wichtiger schon ist das Folgende. Bei dem Kochen mit Dampf ist vor allen Dingen eine Zuleitungsröhre von dem Dampfkessel zu dem Kochkessel nöthig. So kurz diese nun auch sein mag, findet doch immer eine nicht unerhebliche Wärmeabgabe von dieser Röhre aus an die umgebende kältere Luft statt, was im Winter sehr beachtenswerth ist, und nur zum Theil durch Umhüllen der Dampfröhren mit Stroh oder Lumpen verhindert werden kann. Es geht somit durch diese Abkühlung ein Theil des Brennmaterials nutzlos verloren. Aber auch bei der alten, directen Methode des Kochens wird nicht alle durch das Brennmaterial entwickelte Hitze dem Kessel resp. seinem Inhalte mitgetheilt, da die einfache Einmauerung eines Kessels die vollständige Ausnutzung der Wärme kaum erlaubt. — Vergleicht man nun den Wärmeverlust bei beiden Methoden, so wird derselbe bei dem Dampfkochen fast immer größer sein, da hier die unvollständige Ausnutzung des Brennmaterials und die Abkühlung des Dampfes durch die äußere Luft sich addiren, während bei der andern Methode nur eine Verlustquelle vorhanden ist. Es muß also die Feuerung unter dem Dampfkessel schon sehr gut sein, um günstigere Resultate als nach dem alten Verfahren zu erhalten.

Bei einer Vergleichung der Zeit, welche nöthig ist, um nach einer der beiden Methoden das Endziel (Weichkochen des Futters) zu erreichen, ergiebt sich allerdings, daß man durch Kochen mit Dampf rascher zum Ziele kommt. Die Flüssigkeit wird rascher zum Sieden gebracht, wenn auch die nun noch nöthige Zeit zum vollständigen Weichmachen des Futters dieselbe bleibt. Es rührt dies einfach daher, daß in dem gespannten Dampfe ein großes Wärmequantum gewissermaßen aufgespeichert ist, welches in kurzer Zeit zur Verwendung gelangt, während bei der directen Methode immer nur soviel Wärme dem Kesselinhalt mitgetheilt werden kann, als der augenblicklichen Verbrennung auf dem Herde entspricht. In dem Dampfkessel kann durch stärkeres Feuern schon lange vorher eine beträchtliche Wärmemenge als Dampf angesammelt werden, während bei dem freien Feuer dies unmöglich ist.

Aber es ist zum wenigsten sehr unwahrscheinlich, daß diese Zeitersparniß in vielen Fällen für den Landwirth von Belang ist, da die mit dem Kochen des „Getränkes" Betrauten gewöhnlich doch nur zur Wartung der Thiere bestimmt sind.

Wie schon erwähnt, kann in einem Dampfkessel eine erhebliche Wärmeaufspeicherung erzielt werden, die dann für den augenblicklichen Zweck rasch zur Verwendung gelangen kann; aber ebenso wird auch nach Beendigung des Kochens eine noch sehr große Wärmemenge in dem Dampfkessel zurückbleiben, die wenn der Dampfkessel nur zum Kochen des Futters geheizt wurde, nun nutzlos vorhanden ist und als effectiver Schaden in Rechnung gebracht werden muß. Da sich das Kochen zweimal täglich wiederholt, so ist dieser Verlust eine gar nicht zu unterschätzende Größe.

Anders verhält es sich natürlich, wenn der Dampfkessel an und für sich geheizt wird zum Betrieb von Maschinen, zur Spiritusbrennerei und dergleichen. In einem solchen Falle wird es selbstverständlich vorzuziehen sein, mit einer einzigen Feuerung unter dem Dampfkessel alle Wärmewirkungen vornehmen zu können. Es bedarf dann während des Kochens nur einer Verstärkung des Feuers,

um den angedeuteten Zweck zu erreichen. Aber es wird nicht leicht möglich sein, bei dem Kochen die Spannuug in dem Dampfkessel normal zu erhalten, d. h. so, wie es für den Betrieb der Maschiene ꝛc. verlaugt wird, besonders nicht, wenn das Kochen lange andauert. Ob diese Störung zuläſſig ist oder nicht, muß in den einzelnen Fällen entschieden werden.

Einen Uebelstand hat das alte Verfahren, welcher bei dem neuen vollständig vermieden ist, nämlich das Anbrennen des Futters. Es läßt sich bei der gewöhnlichen Ausführung kaum vermeiden, daß nicht Theile des Futters sich fest an den Boden des Kessels anlegen, und dann durch das darunter befindliche Feuer so stark erhitzt werden, daß sie einen brenzlichen Geschmack und Geruch annehmen, der sich dann auch dem übrigen Futter mittheilt. Diesem Uebelstande läßt sich indessen sehr leicht begegnen durch Anbringung eines Siebbodens in geringer Höhe über dem Kesselboden. Dieser hält die festen Theile, welche anbrennen können, zurück, so daß nur Flüssigkeit mit dem heißesten Theile des Kessels in Berührung kommt.

Unter einem gewöhnlichen Sudkessel kann man jedes beliebige, auch das schlechteste Brennmaterial verwerthen, was bei einer Dampfkesselfeuerung nicht der Fall ist. Berücksichtigt man dies, so ergeben sich für die alte Methode nicht unerhebliche Ersparnißquellen. Auf einem Gute giebt es im Laufe des Jahres eine Menge von Brennmaterialien, abfallender Reiser vom Beschneiden der Hecken und Bäume, Holzspähne vom Behauen der Balken, Dorngestrüppe vom Urbarmachen neuer Felder ꝛc., und alle diese lassen sich sehr gut zum Kochen des Viehfutters verwenden, während sie zum Heizen des Dampfkessels ganz ungeeignet sind.

Fassen wir die gewonnenen Resultate zusammen, so ist im Allgemeinen der Vortheil beim Kochen mit Dampf nicht groß zu nennen. Für kleinere Wirthschaften wird sich die Methode nie practisch erweisen, und in größeren Gehöften nur dann, wenn die zu kochende Futtermenge so groß ist, daß ein eigens dazu aufgestellter Dampfkessel mehrere Stunden lang beschäftigt werden kann.

Als geeignetste Form von Dampfkesseln für diesen Zweck empfehlen sich die Field'schen Röhrenkessel, welche in relativ kürzester Zeit eine rasche Dampferzeugung zu Wege bringen und außerdem wenig Kohlen verbrauchen.

Die Kochgefäße können entweder aus Holz oder aus Kesselblech gemacht werden und zwar der Art, daß man entweder über mehreren neben einander stehenden solchen Gefäßen die Dampfleitung hergehen läßt und in einem Gefäß nach dem andern durch Oeffnen des Dampfhahnes kocht, — oder das Dampfrohr in ein Gefäß münden läßt, welches in der Mitte mit Zapfen versehen ist, so daß man es umkippen und den Inhalt auf einmal in den Bottich ausleeren kann, um dann mit neuer Füllung wieder zu kochen.

Das erste Fowler'sche Doppeltakel in der Provinz Sachsen, in Miethe.

Aus dem Culturingenieur.

Mitte Juli vergangenen Jahres circulirte ein von Hrn. Landrath Rimpau ausgehendes Rundschreiben unter den Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Halberstadt und die Grafschaft Wernigerode. Dasselbe theilte mit, daß die Fabrik von J. Fowler und Comp. in Leeds sich nach vorangegangenen Auseinandersetzungen bereit erklärt habe, einen Dampfpflug im Bezirke des Vereins miethweise in Gang zu setzen, wenn die genügende Quantität Landes für dessen gründliche Beschäftigung durch die Landwirthe der Gegend zum Voraus zugesichert werden könne.

Die Bedingungen, unter denen der Apparat vom Gutsbesitzer gemiethet werden könnte, sind die folgenden:

Das Minimnm des zu bestellenden Landes soll auf einem einzelnen Gute 80 Morgen betragen.

Der Boden des zu bestellenden Feldes soll steinfrei sein.

Kohlen und Wasser haben kostenfrei an die Maschine geliefert zu werden.

Ueberdies kostet der Morgen je nach der Tiefe der Arbeit:

wenn	4 bis 6 Zoll	2 Thlr.	
„	8 Zoll	2 „	10 Gr.
„	10 „	2 „	20 „
„	12 „	3 „	— „
„	14 „	3 „	15 „

In Folge dieses Circulars, das den Zweck des Unternehmens — dem deutschen Landwirthe den gegenwärtigen Stand des Dampfpflügens practisch vor Augen zu führen — in geeigneter Weise betonte, unterzeichneten die folgenden Herren; W. Rimpau zu Schlanstedt 200 Morgen, Hahn zu Röderhof 150 M., Beseler zu Anderbeck 80 M., Löbbecke zu Mahndorf 150 M., Meyer zu Adersleben 100 M., Behm zu Hoym 200 M., Bennecke zu Adensleben 150 M., Sombart u. Comp. zu Ermsleben 200 M., und Wahnschaff zu Westerburg 80 M.

Leider wurde der hiermit gesicherte Beginn der Operationen theils durch diese vorbereitenden Schritte, theils durch einen kleinen Unfall in Harburg, wo ein Krahnen mit einer der zum Apparat gehörigen Dampfmaschine brach, nicht unwesentlich verzögert. Die Maschinen kamen in Folge hiervon nicht, wie ursprünglich beabsichtigt, Ende August, sondern erst Mitte September auf der kleinen Station Wegersleben bei Oschersleben an, von der aus sie ihre Thätigkeit beginnen sollten.

Der ganze Apparat bestand aus zwei 14pferdigen, zweicylindrigen Straßenlocomotiven mit Windetrommeln gewöhnlicher Construction, aus einem Dreifurchenpflug für 12- bis 15zölliges Pflügen, mit Kentstreichbrettern versehen, aus einem Sechsfurchenpflug für leichtere Arbeit, aus einem Wendecultivator von 11 Fuß Breite und zwei Wasserwagen. In Betreff der näheren Beschreibung dieser Apparate verweisen wir auf Früheres.

Sämmtliche Apparate wurden vollständig montirt verschifft und kamen so auf offenen Eisenbahnwagen stehend an ihrem Bestimmungsort an. Das Erste war so-

mit, die Maschinen noch auf den Eisenbahnwagen stehend mit Wasser zu füllen und zu heizen, um mit denselben über eine gewöhnliche Rampe herunter nach den Feldern der nur eine Viertelstunde entfernten Domäne Schlanstedt zu fahren, wo alsbald mit Tiefpflügen begonnen wurde.

Der Dampfpflug befand sich zu Schlanstedt vom 13. Sept. bis 5. October. Wie sich kaum anders erwarten ließ, gaben die ersten Wochen, in denen sich Land, Leute und Apparate an einander zu gewöhnen hatten, noch zu manchen kleineren oder größeren Anständen Veranlassung, die später weniger oder gar nicht mehr in die Wagschale fielen. Das Beschaffen geeigneter Kohlen, das rechtzeitige Herbeiholen von Wasser, vor Allem aber die Unerfahrenheit von zwei Maschinenwärtern, welche bei dieser Gelegenheit ungeschickter Weise ihre Lehrstudien machten, waren Ursache von mannigfachem Zeit- und nicht unbeträchtlichem Kohlenverlust, so daß dieses erste Debut kaum als maßgebend betrachtet werden kann. Bearbeitet wurden fünf verschiedene Felder von ziemlich unregelmäßiger Form, von denen in dreien wegen ihrer beträchtlichen Länge ein zweimaliges Versetzen des Apparates nöthig war, und deren größte Distanz von einander 1/2 geographische Meile betrug. Die Quantität des aufgebrochenen Landes war:

134 3/4 Morgen 14 Zoll tief mit dem Dreifurchenpflug,
31 1/2 „ 9 „ „ „ Wendecultivator,
21 3/4 „ 12 „ tief kreuz und quer mit demselben Cultivator.

Der Kohlenconsum betrug für das tiefe Pflügen 4 Ctr. pr. Morgen, woran jedoch zu großem Theil die häufigen Unterbrechungen schuld waren, deren Ursache oben berührt wurde. Auch war die Qualität der Kohle in den ersten zwei Wochen eine sehr untergeordnete.

Der Boden selbst, obgleich scheinbar locker, war namentlich in durchnäßtem Zustande keineswegs leicht zu pflügen. Die Maschinen brauchten volle 85 bis 90 Pfund Dampfdruck, um den Dreifurchenpflug 14 Zoll tief mit gewöhnlicher Geschwindigkeit zu ziehen. Hierbei wurden ca. 2 Zoll neuen Bodens aufgebrochen. Die Ursache des schweren Zuges war überdies die ungeeignete Form des langen Streichbrettes, das sich in dem leichten, aber vollständig sandfreien Humus nicht blank scheuerte, sondern stets eine schwere Schicht Erde mitschleppte und so die Reibung des Pfluges erhöhte.

Uebrigens war der Zustand des Bodens und das Wetter während dieser Zeit günstig, obgleich, bei der für den englischen Pflug ungewohnten Bodenbeschaffenheit, eine größere Trockenheit sehr erwünscht gewesen wäre.

Am 5. u. 6. October siedelte der Apparat von Schlanstedt nach dem Rittergute Röderhof über, wobei die Maschinen, sämmtliche Apparate hinter sich schleppend, eine Distanz von zwei geographischen Meilen zurückzulegen hatten. Die Feldwege, die theilweise zu passiren waren, waren hierbei weniger unangenehm, als gewisse Partien der Straße, welche, mit einem unregelmäßigen Pflaster versehen, die schweren Apparate zu sehr erschüttern.

Auf Röderhof, wo der Boden etwas leichter und steiniger und die Felder zuweilen ziemlich hügelig sind, wurde, nachdem ein Tag zum Reinigen der Kessel und allgemeiner Instandsetzung der Apparate verwendet worden, vom 7. bis zum 19. October ohne Unterbrechung gearbeitet. Es wurden hierbei in drei verschieden Feldern 65 1/10 Morgen mit dem Dreifurchenpflug 14 bis 15 Zoll tief, 91 1/2 Mrg. mit dem Sechsfurchenpflug 10 bis 11 Zoll tief bearbeitet.

Die stündliche Leistung des Dreifurchenpflugs war hierbei 1 4/10 Morgen und die des Sechsfurchenpflugs 2 1/5 Morgen. Der Kohlenverbrauch ergab sich incl. der dreimaligen Versetzung zu durchschnittlich 1 3/4 Ctr. pr. Morgen, was, mit den Daten auf dem vorigen Gute verglichen, sich aus der leichtern Bodenart und durchschnittlich geringern Tiefe, vor Allem aber aus dem regelmäßigern Gang der Maschinen erklärt, an die sich das Personal allmälich zu gewöhnen anfing.

Die Versetzung des Pflugs auf das nächste Gut (Anderbeck) war die Affaire von kaum etlichen Stunden, da die Distanz eine geringe war. Das zu pflügende Land lag in einem 85 Morgen großen Stücke von sehr unregelmäßiger Gestalt. Es sollte 14 bis 15 Zoll tief gepflügt werden, was den Appart, der zweimal versetzt werden mußte, vom 20. bis 26. October beschäftigte, Der Kohlenverbrauch betrug hierbei nicht ganz 3 Ctr. pr Morgen und die Leistung pr. Stunde 1 1/2 Morgen.

Am 27. October wurden abermals die Kessel gereinigt und am 28. und 29. der Appart nach Mahndorf geführt.

Die Distanz betrug circa 3 1/4 deutsche Meilen, wobei zwischen Anderbeck und Halberstadt ein beträchtlicher Höhenzug, „der Huy," zu überschreiten war, während von Halberstadt bis Mahndorf ein zu nasser Jahreszeit mit Fuhrwerken kaum passirbarer Feldweg führt. Beide Hindernisse gaben eine erwünschte Gelegenheit, die Fähigkeit der Maschinen als Feld- und Straßenlocomotiven zu erproben, und wurden von denselben ohne den geringsten Anstand überwunden.

Bis jetzt war die Witterung dem Unternehmen günstig gewesen. Auf dem Wege von Halberstadt nach Mahndorf fiel der erste Schnee, und von diesem Tage an, der den frühen und nassen Winter des Jahres einleitete, begann der Kampf mit den Elementen im Ernst.

Zu Mahndorf wurden, unterbrochen von fortwährendem Regen, der die Wege in Flußbette und die Felder in Sümpfe zu verwandeln schien, drei Felder bearbeitet.

Das erste von 26 Morgen 10 Zoll tief mit dem Sechsfurchenpflug, sodann 52 5/6 Mrg. 14 Zoll tief mit dem Dreifurchenpflug, und schließlich 22 4/5 Mrg. 9 Zoll tief mit dem Sechsfurchenpflug.

Um das letzte Feld zu erreichen, mußten die Maschinen durch einen angeschwollenen Bach fahren, wobei ihnen das Wasser bis an die Feuerbüchse ging, und dann einen steilen Uferabhang emporklimmen. Das Feld selbst war zuvor nie über 5 bis 6 Zoll tief gepflügt worden und hatte einen felsigen Untergrund, so daß der Pflug beständig durch den weichen Kalk ging, ohne in seinem Gang unterbrochen zu werden oder auch nur eine Schaar zu brechen. Letzteres war in dem härtern Untergrund von Schlanstedt etliche Mal vorgekommen.

Die Fahrt von Mahndorf nach Adersleben (2¾ geogr. Meilen) wurde am 10 November ausgeführt. Die Feldwege waren bodenlos, ohne jedoch den Gang der Maschinen zu stören, die sich, mit ihren Sporen in den Schlamm einhauend, ruhig durch Dick und Dünn fortwälzten. Namentlich war der Uebergang über das Bodethal bei Wegeleben interessant, der nach den Prophezeiungen der Gegend schon wochenlang zuvor als eine Unmöglichkeit für die Maschinen dargestellt worden war.

In Adersleben sollte ein einziges Feld von ca. 90 Morgen 14 Zoll tief gepflügt werden. Es wurde selbstverständlich der Dreifurchenpflug angewendet. Die Form des Stückes veranlaßte ein zweimaliges Aufstellen des Apparates, und die Arbeit, mannigfach von Regen und Schnee unterbrochen, wurde am 20. November beendet. Während zwei Tagen war der Boden 3 Zoll tief gefroren, ohne die Arbeit im Geringsten aufzuhalten. Dagegen reducirten die kurzen Tage einerseits und die Nässe des Grundes andererseits die Leistung des Apparates pr. Tag wesentlich. Der Kohlenverbrauch war dennoch nicht über 3 Ctr. pr. Morgen. Bemerkenswerth ist, daß die Maschinen jetzt nahezu 120 Pfd. Druck brauchten, um den Pflug zu ziehen, während zu Schlanstedt in ganz gleichartigem Boden, aber während trockener Jahreszeit 85 Pfund hinreichten.

In Folge des Reinigens der Kessel, das am 22. Nov. vorgenommen werden mußte, wurde die Wanderung nach Hoym (2¾ geogr. Meilen) erst am 23. angetreten. Die an den Ufern der Selke hinführenden Feldwege waren durch Schnee und Regen fast ungangbar geworden, und die unmittelbare Nähe des Flusses macht den Transport der Maschinen da und dort in der That bedenklich. Einmal nur war es nöthig, die eine der Maschinen, die in gefährlicher Nähe des Flußufers zu versinken drohte, mittelst der Windetrommel der andern aus ihrer gefährlichen Lage zu ziehen, worauf beide wieder ihren Weg fortsetzten.

Hoym war das Endziel der Expedition. Es wurden daselbst noch, trotz fortwährenden Frostes und Schneefalls, 65 Morgen 14 bis 15 Zoll tief gepflügt und dann die Maschinen nach Quedlinburg, 1⅓ geogr. Meilen, gebracht, um ihr Winterquartier zu beziehen. Auf dieser letzten Station kamen die einzigen Brüche von Bedeutung vor, welche während des ganzen, die Maschinen auf's Aeußerste anstrengenden Betriebes zu bemerken sind. Ohne Zweifel sind beide dem plötzlichen scharfen Frost zuzuschreiben, der die Maschinen nach dem 3. December überraschte. An diesem Tage brach ein Zahn des Wickelapparates aus, während zwei Tage später in Folge der Kälte über Nacht eine Speisepumpe platzte.

Der Zweck der Expedition war hiermit erreicht. Die Landwirthe des Bezirkes hatten Gelegenheit, das Dampfpflügen unter fast allen Verhältnissen kennen zu lernen, die ihr Bezirk bietet, und haben diese Gelegenheit mit einem mit jeder Woche steigenden Interesse benutzt. Die Art, wie die Apparate zu arbeiten hatten, die großen Distanzen der zu berührenden Güter, die späte Jahreszeit und schlimme Witterung, die anfängliche Unerfahrenheit der Arbeiter, und namentlich auch der Mangel etlicher, den Verhältnissen des Bodens und der Gegend anzupassenden Modificationen an Pflug und Maschine (die Pflüge z. B. hatten nicht die richtige Form und die Maschinen waren nicht stark genug, mußten deshalb übermäßig angestrengt werden und brauchten namentlich in Folge hiervon eine unberechtigte Quantität Kohlen) — alles das gestattete nicht, die Vortheile des Dampfpflügens in ihrer ganzen Tragweite zur Geltung zu bringen. Nichtsdestoweniger — und vielleicht gerade weil diese Hindernisse im Wege standen, und die Leistung des Systems aufs Gründlichste zu prüfen Gelegenheit gaben, ist als practisches Resultat die Einführung des Dampfpfluges im Bezirke eine Thatsache geworden. A. Eyth.

Bekanntmachungen.

Diejenigen Personen, welche beabsichtigen, die **Sitzungen der Oeconomischen Societät in Rujen** (am 18. Septbr. und an den folgenden Tagen) mitzumachen, werden ganz ergebenst ersucht, ihre Absicht dem Herrn Baron G. von Engelhardt zu Würken (Adresse pr. Wolmar u. Rujen) mitzutheilen; derselbe hat, im Vereine mit Einwohnern und Nachbarn Rujen's, es freundlichst übernommen, die nöthigen Vorkehrungen zur Beherbergung der Versammelten zu treffen. Selbstverständlich ist, daß der Besuch auch solcher Personen erwünscht sein wird, welche ihr Kommen nicht haben anmelden können und daß auch die Unterbringung unangemeldeter Gäste vorbereitet wird. Nichtsdestoweniger muß es sowohl im Interesse der Besucher als der Anordner liegen, daß im Voraus die Zahl der Versammelten annähernd bestimmt werden könne. — Die Oeconomische Societät hat Anordnung getroffen, daß der Versammlung in Rujen ein Referat über die (vom 24. bis 26. Aug. a. St.) bevorstehende landwirthschaftliche Versammlung und Ausstellung in Helsingfors vorgelegt werden solle, so wie eine Auswahl von preiswürdigen, aus Finnland durch Vermittlung der Societät zu beziehenden, Saaten (Wasaroggen 2c.).

Düngungsmittel.

Superphosphat in dem hier zu Lande jahrelang bewährten englischen Fabrikat von Packard, Ipswich, liefert vom Lager und **Kalidünger** in den verschiedenen Gattungen auf Bestellung und erbittet mögl. frühzeitige Bedarfsaufgaben

1 *P. van Dyk, Riga.*

Die nächste Nummer der Balt. Wochenschrift erscheint Mittwoch den 9. September.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 17. August 1870. (Nr. [illegible])

Druck von H. Laakmann.

ERNTEN in FRANKREICH im Jahre 1870.

Balt. Wochenschr. 1875.

schlecht | mittelmässig | erträglich.

ziemlich gut | gut | sehr gut.

12. 14. 16. 18. 20. 22. 24. 26

50. 48. 46. 44. 42.

LONDON
Dover
Portsmouth
Brighton
Utrecht
Brügge
Antwerpen
Köln
Aachen
BRÜSSEL
Lüttich
Koblenz
Frankfurt
Mainz
Amiens
Le Havre
Rouen
PARIS
Metz
Nancy
Strassburg
Stuttgart
Tours
Le Mans
Orleans
Auxerre
Basel
Zürich
Zug
Luzern
Bern
Freiburg
Thun
Lausanne
Sion
Besançon
Poitiers
La Rochelle
Angoulême
LYON
TORINO
Grenoble
Valence
Avignon
Nimes
Montpellier
Nizza
Arles
Cette
MARSEILLE
Toulon
BARCELONA.

Corsica.
36

14. 16. 18. 20. 22. 24.

№ 36. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 9. September.

Inhalt: Ueber die Schwartz'sche Milchabkühlungsmethode. — Notizen über eine neue Holzstofffabrication; von Otto Krieg. — Stand der Dorpater Bank. — Stand der Rigaer Börsenbank. — Bekanntmachung.

Ueber die Schwartz'sche Milch-Abkühlungsmethode.

(Aus den Mekienb. Annalen.)

Durch dankenswerthe Vermittelung des Herrn von Nußbaum-Ziesendorf gingen der Redaction eine Reihe von Mittheilungen des Herrn von Ladiges auf Borghorster Hütte in Holstein zu über die Schwartz'sche Milch-Abkühlungsmethode. Herr von Ladiges bevorwortet in dem begleitenden Briefe, daß er zu den Mittheilungen Anderer sich um so mehr bewogen fühle, als alle Versuche, welche er selbst mit der Methode machte, ein gutes Resultat ergeben haben.

„Im vorigen Sommer habe ich Gelegenheit gehabt, einige Meiereien zu sehen, die nach einem anderen Systeme eingerichtet waren und betrieben wurden als demjenigen, nach welchem in unseren Wirthschaften gearbeitet wird, und will ich gern gestehen, daß dies neue System auf mich einen großen Eindruck gemacht hat und auch möglicherweise in unseren Meiereien Eingang finden könnte.

Es soll bereitwilligst eingeräumt werden, daß das System, das wir anwenden, das sogen. holsteinische, seine großen Vorzüge hat, namentlich, da es sich viele Jahre hindurch bewährt hat und wir dadurch im Stande sind, ein vortreffliches Product an Butter zu liefern, aber es verlangt große Sorgsamkeit, große Accuratesse, viel Arbeit, namentlich Nachtarbeit, große, theure Localitäten, und ganz besonders hat es den Mangel, und zwar den sehr großen Mangel, daß wir, um uns die beste Qualität zu sichern, an Quantität ein großes Opfer bringen müssen, weil wir bei lauem, schwülem Wetter, und namentlich, wenn Gewitter in der Luft sind, früher abrahmen müssen, als die Milch wirklich vollständig den Rahm abgesetzt hat, d. h. wir müssen ein oder gar zwei Säät wegnehmen. Um nun diese Schattenseiten des Systems zu vermeiden, wurde schon vor Jahren das Destinon'sche System eingeführt, aber nur in Bezug auf die erleichterte Arbeit beim Reinhalten der Bütten ist etwas erreicht, und da dies System auch den besten Wärmeleiter für die Bütten verwendet, ohne zugleich für Abkühlung durch Eis und kaltes Wasser zu sorgen, so bleibt die Milch lange warm und kühlt gerade nicht rasch ab, was man doch durch Aufstehen der Milch in flache Gefäße erreichen will. Wenn nun auch dieses System in einzelnen Meiereien Eingang gefunden hat, stockt doch die weitere Verbreitung, und es sind schon mehrere Meiereien zu den kleinen hölzernen Bütten zurückgekehrt.

Es scheint dagegen, als wenn Schwartz*) in seinem Systeme ein Mittel gefunden hat, die Mängel unseres bisherigen Systems, ohne gerade in andere Calamitäten zu gerathen, zu beseitigen. — Das Schwartz'sche System besteht darin, daß die frische Milch in größeren kupfernen oder blechernen Gefäßen, 16 Zoll Diameter und 18 Zoll tief, so groß, daß dieselben ca. 100 Pfd. Milch enthalten, in ein Bassin niedergesetzt wird, wodurch kaltes Quellwasser strömt, oder auch, wenn man dies nicht haben kann, worin das Wasser durch zugesetztes Eis abgekühlt und möglichst nahe an + 4° R. gehalten wird. Dadurch wird manchem Uebelstande abgeholfen, denn die atmosphärische Luft kann keinen Einfluß auf das Abrahmen der Milch mehr äußern, und die Behandlung der Milch wird ganz gleichmäßig den einen Tag wie den anderen. Die Arbeit in der Meierei wird viel geringer, denn ein metallenes Gefäß ist viel leichter zu reinigen als zehn hölzerne Bütten, und das Auskochen der Milchbütten hört ganz auf. Der Milchkeller kann viel kleiner gebaut werden und alle Nachtarbeit in der Meierei hört auf. Es kann einmal

*) Herr Schwartz ist Besitzer von Hofgarden in Schweden, sehr geachtet und von jedem rationellen Milchwirthe dort genannt.

des Tages abgerahmt werden und viel sicherer, denn der Rahm hat sich vollständig von der Milch getrennt. Es können den ganzen Tag Fenster und Luken offen gehalten werden, und so kann keine verdorbene Luft im Keller entstehen, die ganz sicher eine viel schlimmere Wirkung auf die Milch hat als die feuchte Luft, und ich halte es gerade für einen Hauptvortheil des Schwartz'schen Systems, daß der atmosphärischen Luft eine so kleine Fläche dargeboten wird, und muß die Butter, auch wenn schwüle Luft oder Gewitterluft ist, eben so fein werden wie sonst, ohne daß früher abgerahmt wird. Durch Abbildungen gedenke ich das Verfahren demnächst zu erläutern.

Ein Zahlenausdruck für die Erträge der Schwartz'schen Milch-Abkühlungsmethode ist gegeben durch folgende

Vergleichende Versuche des polytechnischen Candidaten, Herrn Gutsbesitzers Söltoft auf Tyrrestrup.

I. Am 18. August, 6½ Uhr Abends, wurden 150 Pfd. Milch à 26° R. in ein kupfernes*) Gefäß aufgesiehet, das in einem hölzernen Kasten stand, mit 10 Zoll größerem Diameter als das kupferne Gefäß. Es wurden 105 Pfd. Eis und Wasser von 8° R. hineingebracht, bis Milch und Wasser in gleicher Höhe standen. Nach 12 Stunden war die Milch bis 6° abgekühlt, nach 24 Stunden bis 5°, nach 36 Stunden war das Eis geschmolzen und die Temperatur der Milch war 5°. Beim Abrahmen erhielt ich 25 Pfd. Rahm und beim Buttern am nächsten Vormittag, den 21. August, erhielt ich 5,5 Pfd. Butter; also hatte ich zu 1 Pfd. Butter 27,27 Pfd. Milch gebraucht. Bei einer Behandlung der Milch an demselben Tage nach dem holstein'schen Systeme brauchte ich zu 1 Pfd. Butter 28,93 Pfd. Milch. Die Temperatur der Luft im Milchkeller während des Versuches wechselte zwischen 12 und 13° R.

II. Am 21. August, um 6½ Uhr Morgens, wurden 150 Pfd. Milch zu 22° aufgesiehet. In's Bassin wurden 80 Pfd. Eis zu Wasser von 10° gebracht; nach 13½ Stunden war die Milch bis 6¼° abgekühlt, nach 17½ Stunden bis 5½°. Das Eis war geschmolzen und es wurden 20 Pfd. Eis zugesetzt; nach 24 Stunden war die Temperatur 5°, nach 36 Stunden 5°, nach 48 Stunden 6°. Das Eis war geschmolzen und beim Abrahmen gab die Milch 26½ Pfd. Rahm. Beim Buttern am nächsten Vormittag erhielt ich 5,8 Pfd. Butter oder 1 Pfd. Butter von 25,86 Pfd. Milch, während beim Buttern der auf holstein'sche Weise behandelten Milch 1 Pfd. Butter 28,084 Pfd. Milch verlangte. Die Temperatur wechselte während des Versuches zwischen 11 bis 12° R.

III. Am 25. August, Morgens 6½ Uhr, wurden 150 Pfd. Milch zu 23½° aufgesiehet. In's Bassin wurden 60 Pfd. Eis mit Wasser zu 8° gemischt. Um 11½ Uhr war die Milch bis 9° abgekühlt und es wurden 20 Pfd. Eis zugesetzt. Nach 12 Stunden war die Temperatur der Milch bis 5½° gesunken, nach 24 Stunden bis 6½° und es wurden 20 Pfd. Eis zugesetzt. Nach 36 Stunden war die Temperatur 6½° R.; die Milch wurde abgerahmt und ich erhielt 26 Pfd. Rahm, die beim Buttern 5,2 Pfd. Butter gaben oder 1 Pfd. Butter von 28,84 Pfd. Milch. Die auf gewöhnliche Weise behandelte Milch gab 1 Pfd. Butter von 28,22 Pfd. Milch. Während des Versuchs variirte die Temperatur im Keller zwischen 11 und 15° R.

IV Am 10. September, 7 Uhr Morgens, wurden 150 Pfd. Milch zu 25° R. aufgesiehet. In's Bassin wurden 60 Pfd. Eis zu Wasser von 8° gebracht; nach Verlauf von 9 Stunden wurden 30 Pfd. Eis zugesetzt, nach 12 Stunden war die Temperatur 8° und wurden nach 14 Stunden wieder 20 Pfd. Eis zugesetzt; nach 24 Stunden war die Temperatur 6°, nach 36 Stunden 5½°. Es wurde abgerahmt und gab es 25 Pfd. Rahm, die beim Buttern 5,3 Pfd. Butter brachten oder 1 Pfd. Butter von 28,3 Pfd. Milch, während die gewöhnlich behandelte Milch von 41,27 Pfd. Milch 1 Pfd. Butter gab. Während des Versuches war ein Gewitter in der Luft und die Temperatur im Keller variirte von 13 bis 15°.

Also wurde je 1 Pfd. Butter gewonnen

		auf Schwartz'sche Methode		auf holstein'sche Methode	
in Vers. I.		von 27,27 ℔ Milch,		28,93 ℔ Milch,	
„ II.		„ 25,86 „	„	28,08 „	„
„ III.		„ 28,84 „	„	28,22 „	„
„ IV	(Gew.)	„ 28,30 „	„	41,27 „	„ *)

Bei den beiden ersten Versuchen wurde der Deckel gleich auf das kupferne Gefäß aufgelegt, bei den beiden letzten erst, wenn die Milch bis zur Lufttemperatur abgekühlt war **).

*) In Finnland, wo diese Methode rasch Eingang erlangt, wird von Guts- und Bauerwirthschaften allgemein statt Kupfer Weißblech verwendet, mit gutem Erfolge. D. R.

*) Im Durchschnitt 1 Pf. Butter aus 27,57 Pf. Milch nach der Schwartz'schen Methode gegen 31,60 Pf. Milch nach der holstein'schen Methode. D. R.

**) Die Schwartz'sche Methode hat in Finnland ausgedehnte Anwendung und allgemeine Anerkennung gefunden. Es soll auf der bevorstehenden Rujen'schen Sitzung der Oeconomischen Societät darüber berichtet werden. D. Red.

Notizen über eine neue Holzstofffabrication; von Otto Krieg ***).

Das billigste, aber auch das schlechteste Papier ist das gewöhnliche Strohpapier in der gelben Naturfarbe des Strohes, aus welchem es bereitet ist; dieses Papier ist so

***) Bei der täglich zunehmenden Bedeutung der Darstellung des Papierstoffes aus Holz — über welche wir schon früher zu berichten Gelegenheit hatten — und bei der unfraglichen Angemessenheit dieser Fabrication für unsre Verhältnisse, glauben wir nachstehenden Aufsatz über diesen Gegenstand aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, wie ihn das Dingler'sche Polytechnische Journal wiedergiebt, reproduciren zu sollen. In Finnland existiren mehre große „Holzschleifereien" nach der Völter'schen Methode, welche sehr kräftige Motoren erfordert. Solche würden auch Livländischen Flüssen unter Umständen ohne allzugroße Kosten sich abgewinnen lassen. Unabhängig bliebe man jedoch in der Wahl der Localität für den in Rede stehenden Industriezweig, wenn man sich der hier zu erörternden neuen Methode bediente, welche ungleich weniger motorische Kraft erheischt. D. R.

außerordentlich spröde und brüchig, daß es nur zu Emballagen, welche wenig auszuhalten haben, und dergleichen gebraucht werden kann und daher beim Publicum sehr in Mißcredit gekommen ist.. Wer hätte wohl geglaubt, daß dasselbe Stroh, nach der gehörigen chemischen Behandlung, einen ganz vortrefflichen zähen Papierstoff abgeben kann? Nur der große Kieselsäuregehalt des natürlichen Strohhalmes ist der Festigkeit des daraus dargestellten Fabricates im Wege. Die Kieselsäure, welche glasartig die Fasern überzieht oder durchdringt, schneidet dieselben gewissermaßen entzwei, wenn sie sich biegen sollen; daher bricht das Strohpapier so leicht. Entfernt man dagegen die Kieselsäure, was durch Kochen mit starken caustischen Laugen geschieht, so bleibt eine geschmeidige schöne feste Faser zurück, welche sich bleichen läßt und ein vortreffliches Papier gibt. Zum Beispiel das Papier zu verschiedenen englischen Zeitungen, welche bekanntlich im Allgemeinen auf weit besseres Papier gedruckt werden als in Deutschland, besteht zum großen Theil aus gebleichter Strohfaser. Daily news und Lloyds' weekly news bestehen aus 60 bis 70 Proc. Stroh und 30 bis 40 Proc. Espartogras, enthalten also gar keine Lumpen. Dieser gebleichte Strohstoff, welcher in England schon seit 10 Jahren und länger mehr und mehr verwendet worden ist, hat in den letzten Jahren auch bei uns Eingang gefunden und wird mit Vortheil zu Mittel-Druck- und Kanzleipapieren als Zusatz zur Leinen- und Baumwollfaser verarbeitet.

Einer ähnlichen Verbesserung wie der Strohstoff für die Papierfabrication scheint nun auch noch der Holzstoff fähig zu sein. Schon in einem früheren Artikel *) machte ich auf die großartige amerikanische Holzstofffabrik zu Manayunk bei Philadelphia aufmerksam. Dort wird das Holz nicht wie bei dem Völter'schen deutschen Systeme nur mechanisch behandelt, d. h. durch nasses Schleifen an einem schnell rotirenden Steine in die nöthige breiige Form gebracht, sondern das gröblich in Späne verwandelte oder geraspelte Holz wird mehr chemisch bearbeitet, das heißt bei hoher Temperatur und starkem Druck mit kräftigen caustischen Laugen behandelt, wodurch die Fasern so aufgelockert und weich werden, daß sie sich, ähnlich den Flachs- und Baumwollfasern, im Holländer leicht kurz mahlen und auch bleichen lassen. Es ließ sich von vornherein vermuthen, daß dieser gewissermaßen auf chemischem Wege präparirte Holzstoff dem gewöhnlichen Völter'schen Stoffe vorzuziehen seyn würde. Um darüber Gewißheit zu erlangen, setzte ich mich in Correspondenz mit den HHrn. Jessop und Moore, den Vorstehern jenes großen Actienunternehmens in Philadelphia, und bat um einige Proben ihres Holzstoffes resp. des daraus gefertigten Papieres. In freundlichster Weise erhielt ich die gewünschten Proben von Papier aus Fichten- und Pappelholz, welche allerdings meine Vermuthung im vollsten Maaße bestätigten. Dieses amerikanische Holzpapier besitzt eine außerordentliche Festigkeit und Zähigkeit, wie solche

*) Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, Bd. XII. S. 628.

bei dem nach Völter'schem Systeme bereiteten Stoffe nicht entfernt zu finden ist; es hat dagegen viel Aehnlichkeit mit den japanesischen Papieren, welche meist aus dem Bast einer Art Maulbeerbaum gefertigt seyn sollen. Leider aber ist das oben angedeutete Manayunker Verfahren ein sehr viel kostspieligeres, und die HHrn. Jessop und Moore schrieben mir auch am Schlusse ihres Briefes vom 22. Juni 1868: „bei unseren theueren Arbeitslöhnen, hohen Steuern und hohen Preisen der Chemikalien und unter Berücksichtigung der großen Unkosten, Reparaturen ꝛc. ist es gegenwärtig vortheilhafter, Papier aus Lumpen zu machen." Hieraus glaubte ich schließen zu dürfen, daß das ganze kostspielige Unternehmen wohl keinen recht praktischen Erfolg haben möchte; denn wenn ein Surrogat, welches ein anderes Material ersetzen soll, selbst theurer als das ursprüngliche Material zu stehen kommt, so hört es auf ein Surrogat zu sein. Ich hatte daher diese chemische Holzstoffbereitung schon wieder ganz aus den Augen verloren, als ich kürzlich im Engineer vom 24. September 1869 einen Bericht fand über eine ähnliche Fabrik in England: Cone Mills bei Lydney in Gloucestershire, im Besitz einer Actiengesellschaft, der Gloucester Paper Company. Auch von dort erhielt ich auf meine Bitte sehr bereitwillig Stoff- und Papierproben, welche mich wieder auf's Neue davon überzeugten, wie vorzüglich der durch dieses chemische Verfahren gewonnene Holzstoff gegen den auf nur mechanischem Wege zubereiteten ist. Den besten Beweis für die Güte dieses neuen Holzstoffes giebt wohl der Umstand, daß die genannte Fabrik gegenwärtig aus reinem Holz fabricirtes Papier zu dem sogenannten Schmirgel- und Glaspapier liefert, welches gerade, wie bekannt, die allergrößte Zähigkeit besitzen muß, ein Resultat welches mit Völter'schem Stoff absolut unerreichbar sein würde. Hr. Houghton, welcher an der Spitze der Cone Mills steht, vergleicht in seinem Schreiben an mich den Völter'schen Stoff, wenn auch in etwas übertriebener Weise, aber doch nicht ganz mit Unrecht, mit Porzellanthon, dem gewöhnlichen erdigen Füllstoff, welchen die Papierfabrikanten seiner Billigkeit wegen in größeren oder kleineren Quantitäten anwendeu, der aber natürlich an und für sich gar keine Festigkeit besitzt.

Da nun der Gegenstand entschieden von großem Interesse ist, so mögen noch einige speciellere Notizen nach dem Engineer hier folgen.

Die Maschine, durch welche zunächst das Holz in Späne verwandelt wird, der sogenannte Holzschneider, besteht aus einer schweren gußeisernen Scheibe von 4 Tonnen (80 Ctr.) Gewicht, in directester Weise von einer Dampfmaschine von 8 Pfrdst. bewegt, indem jene Scheibe gewissermaßen das Schwungrad der Maschine bildet und bis 250 Umdrehungen pro Minute macht. Ein an der einen Seitenfläche der Scheibe befestigtes Messer schneidet etwa 1/2 Zoll (12,5 Millimet.) dicke Späne von den Enden der Holzklötze ab, welche nach und nach auf der geneigten Bahn der Scheibe immer weiter zugeführt werden. Die Späne fallen nun noch zwischen zwei horizontaln canelirte Walzen, welche dieselben weiter zermalmen und die

Fasern öffnen. Die zwischen den Walzen herauskommenden Späne werden in cylinderförmige Drahtkörbe, welche mit kleinen Rädern versessen sind, gepackt und auf Eisenbahnschienen in den Kochapparat hineingerollt. Dieser letztere hat das Ansehen eines gewöhnlichen horizontalen cylindrischen Dampfkessel, ist aus $^9/_{16}$zölligem (14 Millim.) Lowmooreisen construirt und 32 Fuß (9,75 Meter) lang bei einem Durchmesser von 3,9 Fuß (1,19 Met.). Dieser Apparat wird aber nicht wie ein gewöhnlicher Dampfkessel durch directes Feuer erwärmt, sondern, und das ist das Eigenthümliche dieses Systemes, durch Hochdruckröhren in denen Wasser von dem Ofen aus durch den Kessel und wieder zurück circulirt, also gewissermaßen durch eine Heißwasserheilung. Sobald der Kessel die erforderliche Zahl Drahtkörbe enthält, wird er durch einen aufgeschraubten Deckel fest verschlossen, darauf durch eine Centrifugalpumpe mit einer starken Lösung von caustischem Natron gefüllt und das Ganze für 5 bis 6 Stunden auf eine möglichst hohe Temperatur gebracht. In dem ersten Artikel sind dafür 220° F. (104,4° C.) angegeben; in einem späteren Artikel sagt Houghton, daß er gerade auf die Temperatur ein großes Gewicht lege und gewöhnlich eine um 150° F. höhere Temperatur, also 370° F. ($187^1/_2$° C.) anwende. Diese letztere Temperatur würde dann einem Dampfdruck von 11 Atmosphären entsprechen.

Sobald so das Holz genügend gekocht ist, wird es aus dem Kessel gezogen; es hat dann eine blaugraue Farbe und wird nun im Holländer ganz wie Lumpenstoff behandelt, gewaschen, gemahlen ꝛc., und läßt sich auch durch Chlor bleichen. Die aus dem Kochkessel abgelaufene Lauge wird zum Zweck der Wiedergewinnung des kostspieligen Natrons in große Abdampfpfannen gepumpt und durch darin hin- und herlaufend angebrachte Heizröhren bis zur Syrupsdicke eingedampft. Darauf wird die Flüssigkeit in flachen eisernen Pfannen über directem Feuer erhitzt und weiter in eine mehr consistente Masse verwandelt. Der Inhalt dieser Pfannen sieht vermöge des großen Gehaltes an Harz und Extractivstoffen des Holzes ganz schwarz und wie geschmolzenes Pech aus. Wenn die Masse endlich fest geworden ist, wird sie auf einen Herd gebracht und durch Brennen in gute calcinirte Soda umgewandelt. Die bei diesem Proceß entweichenden Gase, etwa 2 Kbkfß. pro Pfund Holz (0,115 Kubikmeter pro Kilogrm.), werden unter den letzten Abdampfpfannen mit verbrannt. Jetzt hat man nur noch nöthig, diese Soda mit gebranntem Kalk zu behandeln, um sie in den ursprünglich caustischen Zustand zurückzubringen, und man gewinnt auf diese Weise 80 Proc. des ursprünglich verwendeten Quantums.

Auf diese Mittheilung erwiedert in einer der nächsten Nummern des Engineer vom 10. December 1869 Houghton, welcher sich als Erfinder des neuen Processes bekennt, in ausführlicher Weise; er sucht zunächst die Behauptung, daß der so präparirte Holzstoff etwas theuerer als der gebleichte Stroh- oder Espartostoff zu stehen käme, zu widerlegen; er giebt zu, daß der Verlust beim Kochen wohl etwas größer sei, der Holzstoff selbst dann aber auch 25 bis 33 Proc. mehr Werth als Strohstoff habe wegen seiner wunderbaren Festigkeit, Länge der Faser und Reinheit. Nicht uninteressant sind nun die Notizen, welche Houghton über die Geschichte seiner Erfindung gibt. Vor vielen Jahren schon habe er entdeckt, daß Holz dasjenige Material sei, welches als Faserstoff für die Papierfabrication nichts zu wünschen übrig lasse. Was ihn anfangs bewogen habe, immer nur ganz dünne Holzspäne und zwar so dünn als nur irgend möglich zu den Versuchen zu verwenden, das wisse er selbst nicht. Kurz, gerade an dem Festhalten des Holzes in fein zertheiltem Zustande sei er gescheitert. Es sei nämlich ein Haupterforderniß, daß das Holz beim Kochen vollständig von caustischer Lauge bedeckt sei, und da Holzspäne ein sehr großes Volumen einnehmen, so sei sehr viel Lauge erforderlich gewesen und der Proceß zu theuer geworden. Habe er versucht die Holzspäne im Kochkessel festzustampfen, so sei die Lauge nicht durchgedrungen und seien nur die äußeren Theile gut gekocht gewesen. Er sei daher damals zu dem Schlusse gekommen, die Sache könne sich niemals rentiren, und er habe sie jahrelang liegen lassen und sich inzwischen mit großem Erfolg mit dem Verarbeiten der schlechtesten Flachs- und Hanfabfälle zu gutem Papierstoff beschäftigt. Zu dieser Zeit habe Jemand in Amerika gefunden, daß aus Bambusrohr ein ausgezeichneter Faserstoff für die Papierfabrication zu gewinnen sei; derselbe habe den Bambus in einem röhrenartigen Gefäß unter sehr hohem Dampfdruck gekocht, dessen Endverschluß durch eine Feder plötzlich geöffnet werden konnte, um den ganzen Inhalt explosionsartig gegen eine feste Wand zu schleudern. Dieses Verfahren habe wohl seinen Zweck erfüllt, sei aber wegen der vielen dabei vorgekommenen Unglücksfälle von der Regierung inhibirt worden. Einige Kaufleute in Jamaika jedoch, welche von der erfolgreichen Verwandlung des bei ihnen einheimischen Bambus in werthvolle Papiermasse gehört hatten, griffen die Sache wieder auf und schickten Proben an verschiedene Papierfabrikanten nach England. Auf diese Weise sei der Bambus in seine (Houghton's) Hände gekommen und er hätte mit Leichtigkeit die schönsten Papierfasern daraus dargestellt. Aber (und dieß ist der merkwürdige Zufall), um das Bambusrohr im Kochkessel festzuhalten, habe er einige gewöhnliche Lattenstücke aus Holz verwendet und beim Entleeren des Kessels nach dem Kochen zu seinem Erstaunen gefunden, daß die Lattenstücke ebenso gut aufgeschlossen waren als der Bambus. Darauf habe er mit dem besten Erfolge einen ganzen Kessel voll Lattenstücke zu kochen versucht und gefunden, daß er in dieser Form fünfmal so viel Holz in dem Kessel unterbringen konnte, als früher in Form von feinen Spänen und mit demselben Quantum Alkali. Auf diese Weise habe der Zufall ihn geführt, vielleicht „den Faserstoff der Zukunft" zu finden. Bald darauf habe er seine Erfindung an die Gloucestershire Paper Company verkauft und die dazu gehörigen Maschinen in Cone Mills bei Lydney aufgestellt. Im Anfange habe er durch Maschinen gewissermaßen Lattenstücke zu schneiden gesucht, endlich aber, von der Idee

einer Rüben- oder Häckselschneidmaschine ausgehend, die oben schon beschriebene Schneidmaschine construirt, mit welcher man jetzt in Cone Mills vortheilhaft arbeite. Nun beschreibt Houghton in seinem Briefe nochmals seinen großen Kochkessel, wie derselbe 60 bis 90 Ctr. Holz aufnehmen könne, wie derselbe mit caustischer Lauge gefüllt und dann bis auf 165 Pfd. (11,6 Kilogrm. pro Quadratcentimeter) Druck erhitzt werde, wie man dann nach dem Abblasen des Dampfes die Lauge ablaufen lasse und den ganzen Kessel zur Abkühlung und weiteren Auslaugung nochmals mit kaltem Wasser fülle, bevor der Stoff herausgenommen werde ꝛc. Houghton legt dabei besonderes Gewicht auf die Erhitzung durch die geschlossenen Heißwasserröhren, und wohl auch mit Recht, denn es läßt sich nicht leugnen, daß dieses System unbestreitbare Vorzüge hat. Bei dem gewöhnlichen Verfahren, dem Erhitzen durch directe Einleitung von Dämpfen, wird die Lauge fortwährend mehr verdünnt und unwirksamer gemacht, ebenso wie auch hinterher das Eindampfen der Lauge bei größerer Verdünnung kostspieliger wird. Ein Erhitzen des Kochkessels über directem Feuer soll aber unthunlich sein, weil die Wände des Kessels sich inwendig bald mit dicken Lagen der harzigen Bestandtheile des Holzes überzögen und die Feuerung unwirksamer machten, während die Heizröhren dagegen sich mit keinerlei Kesselstein bedeckten; das Kochen überhaupt sei so ökonomisch, daß auf 1 Tonne fertigen Papierstoff nur ½ Tonne Kohlen gebraucht würde.

Diese Mittheilungen Houghton's riefen in der nächsten Nummer des Engineer vom 24. December 1869 eine Erwiderung eines anscheinend erfahrenen Papierfabrikanten R. hervor, welcher nicht zugeben will, daß der Holzstoff nach dem neuen patentirten Verfahren dem Stoff aus Stroh oder Esparto vorzuziehen sei, indem er die Herstellungskosten für ersteren als höher herausrechnet als für letztere beiden Surrogate. Darauf repliciren Houghton und sein Ingenieur Lee nochmals, und den Anonymus R. am 14. Januar zum zweiten Male, ohne viel Neues noch vorzubringen. Nur einige positive Zahlen über Preise ꝛc. sind von Interesse; es wird z. B. constatirt, daß gegenwärtig auf dem englischen Markt der Papierfabrikant für 1 Tonne Stroh 30 bis 50 Shilling (für 100 Pfund 15 bis 25 Sgr.), für ein gleiches Gewicht Esparto aber 7 Pfd. Sterl. (für 100 Pfd. 2⅓ Thaler) zahlen muß. Für die Holzabfälle, welche Houghton verarbeitet, Brett- und Klötzerenden und alle möglichen Abfälle von großen Holzhandlungen und Sägemühlen, giebt derselbe als Preis an Ort und Stelle, wahrscheinlich in Schweden oder Finnland, von wo England das meiste Holz bezieht, 2½ Shilling pro Tonne an (1¼ Sgr. pro 100 Pfd.), und zwar seien ihm zu diesem Preise 15,000 Tonnen pro Jahr angeboten worden. Sein Gegner R. sucht nachzuweisen, daß das Holz mit der Fracht, welche Houghton verschweigt, sich mindestens auf 35 Shilling (17½ Sgr. pro 100 Pfd.) oder ziemlich ebenso theuer als Stroh stellen dürfte. Derselbe giebt ferner an, daß, um 1 Tonne fertigen Strohstoff zu liefern, 780 Pfd. Alkali im Werthe von 5 Pfd. Sterl. (33⅓ Thlr.) erforderlich seien, zu einer Tonne Holzstoff dagegen 1800 Pfd. im Werthe von 11½ Pfd. Sterl. (76⅔ Thlr.); dieses ungünstige Verhältniß wurde zum Theil dadurch herbeigeführt, daß zur Herstellung von 1 Tonne Papier etwa 3 Tonnen Holz erforderlich seien, gegegen nur 2½ Tonnen Stroh oder 2 Tonnen Esparto. Es stellte sich demnach die Calculation für den neuen Holzstoff entschieden ungünstiger als für die beiden anderen Surrogate.

Doch nun genug von diesem Federkrieg, welcher bisher im Engineer um diesen auf chemischem Wege bereiteten Holzfaserstoff geführt wurde. Es ist natürlich gegenwärtig noch nicht möglich, ein endgültiges Urtheil über die Sache zu fällen, aber so viel scheint doch festzustehen, daß der Holzstoff noch einer ungeahnten Veredelung fähig ist und von den Papierfabrikanten nicht aus den Augen verloren werden darf.

Zum Schluß will ich noch auf eine eigenthümliche Reaction aufmerksam machen. Es ist bekannt, daß Anilinsalze das natürliche Holz intensiv gelb färben. Eine verdünnte wässerige Lösung von schwefelsaurem Anilin ist daher ein sehr empfindliches Reagens auf Holzstoff (Völter'schen) im Papier, indem sich dasselbe beim Betupfen, sobald es nur wenige Procente Holz enthält, intensiv gelb färbt. Diese Reaction bleibt nun vollständig aus bei dem auf dem chemischen Wege präparirten Holzstoff.

Stand der Dorpater Bank.

am 31. Aug. 1870.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	204,031.	—
Wechsel	117,650.	75
Werthpapiere und Coupons	100,542.	63
Zinsen auf Werthpapiere	435.	55
Zinsen auf Einlagen	3,323.	67
Verschiedene Schuldner.	84,183.	51
Inventarium	1,800.	—
Unkosten.	2,920.	77
Cassenbestand	40,889.	18
	555,777.	06
Passiva.		
Einlagen	153,178.	—
Giroconti.	190,767.	60
Zinsen und Gebühren	15,956.	65
Verschiedene Gläubiger.	164,621.	55
Grund-Capital.	30,000.	—
Reservecapital	1,253.	26
	555,777.	06

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:

für unkündb. Einlagen	(Rentensch. sub Lit. F.)	6½ % jährl.
tägl. kündb. „	(Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.)	4 „ „
„ „ „	(Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an)	4 „ „
terminirte Einlagen	(Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.)	4,68 „ „
„ „	(Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an)	4,68 „ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung		5 „ „

Für Darlehen gegen Werthpapiere	9	% jährl.
„ „ Waaren	9	„ „
„ „ hypoth. Obligationen	9	„ „
für Wechsel	8—9	„ „
im Cto. Corrent 4 % gegen	6½—8	„ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen, landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:
nach Riga,
„ Reval,
„ St. Petersburg
und besorgt die Eincassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Das Directorium.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. August 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	5,798,600	Rbl. S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	1,040,812	„ „ 48	„
Diverse Debitores	881,360	„ „ 13	„
Inventarium	2,400	„ „ —	„
Werthpapiere	1,414,463	„ „ 86	„
Zinsen auf Einlagen	76,268	„ „ 34	„
Unkosten	14,196	„ „ 36	„
Cassa-Bestand	362,255	„ „ 31	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	1,902,000	„ „ —	„
	11,492,356	Rbl. S. 48	Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100,000	„ „ —	Kop.
Reserve-Capital	435,521	„ „ 40	„
Einlagen	7,004,356	Rbl. S. 48	„
Diverse Creditores	1,096,640	„ „ 11	„
Zinsen und Gebühren	328,644	„ „ 25	„
Zinsen auf Werthpapiere	7,879	„ „ 15	„
Giro-Conten	2,519,315	„ „ 9	„
	11,492,356	Rbl. S. 48	Kop

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:
für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.;
für den Bankschein Lit. B. *) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.;
für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,

für Darlehen gegen Hypotheken	8	pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren	7½	„ „
für Darlehen gegen Werthpapiere	7	pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf	6½	„ „
für Wechsel	6—7½	„ „

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:
für die in Riga zahlbaren $^{3}/_{8}$ pCt. und
„ auswärts „ $^{3}/_{4}$ „ Provision —
und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl.	200	bis Rbl.	3,000	à ¼	%
„ „	3,001	„ „	10,000	à ⅛	%
„ „	10,001	„ „	20,000	à 1	‰
„ „	20,001	„ „	30,000	à ¾	‰

über Rbl. 30,000 à ½ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von ¼ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

Das Directorium.

*) Anmerkung. Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:
a. innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.
b. nach Ablauf des ersten Monates für angefangene Monate 3 pCt. pro anno.
c. für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufene Zeit $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.

Bekanntmachung.

Diejenigen Personen, welche beabsichtigen, die **Sitzungen der Oeconomischen Societät in Rujen** (am 18. Septbr. und an den folgenden Tagen) mitzumachen, werden ganz ergebenst ersucht, ihre Absicht dem Herrn Baron G. von Engelhardt zu Würken (Adresse pr. Wolmar u. Rujen) mitzutheilen; derselbe hat, im Vereine mit Einwohnern und Nachbarn Rujen's, es freundlichst übernommen, die nöthigen Vorkehrungen zur Beherbergung der Versammelten zu treffen. Selbstverständlich ist, daß der Besuch auch solcher Personen erwünscht sein wird, welche ihr Kommen nicht haben anmelden können und daß auch die Unterbringung unangemeldeter Gäste vorbereitet wird. Nichtsdestoweniger muß es sowohl im Interesse der Besucher als der Anordner liegen, daß im Voraus die Zahl der Versammelten annähernd bestimmt werden könne. — Die Oeconomische Societät hat Anordnung getroffen, daß der Versammlung in Rujen ein Referat über die (vom 24. bis 26. Aug. a. St.) bevorstehende landwirthschaftliche Versammlung und Ausstellung in Helsingfors vorgelegt werden solle, so wie eine Auswahl von preiswürdigen, aus Finnland durch Vermittlung der Societät zu beziehenden, Saaten (Wasaroggen 2c.).

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 8. September 1870. (Nr. 510.)
Druck von H. Laakmann.

№ 37 & 38. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 16. September.

Inhalt: Verhandlungen des „Baltischen Forstvereins“. — Programm zu einem gemeinsamen Versuche über die Rentabilität und zweckmäßigste Form der Düngung bei Kartoffeln. — Rechenschaftsbericht der Felliner Spar- und Vorschuß-Casse. — Künstlich oder möglichst einfach wirthschaften? — An die deutschen Landwirthe im Auslande! — Avis für Landwirthe. — Bekanntmachung.

Verhandlungen

des „Baltischen Forstvereins“ bei dessen Versammlung

am 15. und 16. Juni 1870 in Riga.

Zufolge Beschlusses der letzten Jahresversammlung hatte der Vorstand die Vereinsmitglieder auf den 15., 16. und 17. Juni nach Riga berufen, wo die Räume des Museums dem Vereine bereitwilligst zur Verfügung gestellt waren. Am Morgen des 15. Juni fanden sich daselbst zwölf Mitglieder des Vereins und einige Gäste zusammen. Von dem Vorstande waren Präsident und Vicepräsident wegen Krankheit des ersteren und einer größeren Reise des letzteren an der Theilnahme verhindert, und wurde daher die Sitzung durch den Secretaire, Oberförster Fritsche, um 11 Uhr eröffnet.

Die Versammlung schritt zunächst zur Wahl des neuen Vorstandes, unter dankender Anerkennung für die Thätigkeit des bisherigen, der theils schriftlich, theils mündlich eine Wiederwahl ablehnte. Durch Stimmenmehrheit wurden erwählt:

Oberförster Fritsche zum Präsidenten,
Gutsbesitzer v. Villen zum Vicepräsidenten und
Oberförster Keudel zum Secretairen.

Nachdem die Genannten die Wahl dankend angenommen, erstattete zunächst Oberförster Fritsche Bericht über die Vereinsthätigkeit des vergangenen Jahres und stellte die Finanzlage dar.

Hiernach betrugen:

die Einnahmen	171 Rbl.	10 Cop.,
die Ausgaben	68 Rbl.	2 Cop.,
mithin Cassabestand	103 Rbl.	8 Cop.

Mit Rücksicht auf diesen günstigen Cassabestand beantragte Präsident eine Herabsetzung des Jahresbeitrages und wird in Folge dessen derselbe für $18^{70}/_{71}$ durch Stimmenmehrheit auf 3 Rubel festgesetzt.

Präsident theilte der Versammlung mit, daß um Aufnahme in den Verein 7 Candidaten sich gemeldet hätten. Die Versammlung beschloß die Aufnahme derselben mit Stimmeneinheit und genehmigte zugleich den Austritt zweier Mitglieder, die nach Deutschland zurückgekehrt sind.

Auf Antrag des Präsidenten wurde für den Beginn der zweiten Sitzung in Berücksichtigung dessen, daß die Versammlung des Livländischen Landtags in den Vormittagsstunden stattfindet, 4 Uhr Nachmittags des 16. Juni bestimmt, die Verhandlung über die Themata 2, 3 und 4 bis dahin ausgesetzt und dann **Thema 1 zur sofortigen** Discussion gestellt. Dasselbe lautete:

„Welches sind die zweckmäßigsten Werkzeuge zur „Fällung und Zerkleinerung des Holzes?“

Eine schriftliche Ausarbeitung über diesen Gegenstand war dem Vorstande nicht zugegangen. Nach einigen einleitenden Worten des Präsidenten entwickelte sich eine gründliche Besprechung des Gegenstandes, an welcher die Mehrzahl der Vereinsmitglieder sich betheiligte. Wir glauben, auf eine detaillirte Wiedergabe der Verhandlung verzichten zu dürfen, wenn wir als einmüthiges Resultat derselben das Nachstehende anführen:

Als rationellste Fällungsart wird das Roden des Stammes mit sammt dem Wurzelstocke anerkannt, weil damit ein Materialgewinn und eine gewisse theilweise Bodenbearbeitung zu Gunsten der Verjüngung stattfindet, auch die geebneten Stocklöcher theilweise zur Einsprengung edlerer Holzarten sehr gut geeignet sind. Da hingegen Stock- und Wurzelholz bei uns in den meisten Fällen keinen Verkaufswerth hat, außerdem Schnee und Frost während des größten Theils der Fällungszeit der Rodung unüberwindliche Hindernisse entgegen stellen, wird vorerst noch

von der Rodung im Großen abzusehen und dieselbe nur in einzelnen Fällen ausführbar und zu empfehlen sein. Von den zur Rodung dienenden Instrumenten kann daher abgesehen werden.

Zur Fällung der Stämme ohne Wurzelstock sind in der Regel Hiebinstrumente der Säge vorzuziehen und ist auf Einführung der langstieligen Axt zur Verdrängung des kurzstieligen Beils hinzuwirken, weil erstere entschieden die Arbeit mehr fördert und den Stamm möglichst tief am Boden abzuhauen gestattet.

Selbstverständlich ist, daß bei Fällungen, wo ein Wiederausschlagen der Stöcke stattfinden soll, nur Hiebwerkzeuge Anwendung finden können und sehr darauf zu achten ist, daß die schräge Hiebfläche möglichst glatt gehauen wird, ohne den Stock zu splittern oder die Rinde davon abzulösen, was nur durch Anwendung sehr scharfer Werkzeuge zu erreichen ist.

Zu erwähnen ist hier noch, daß die Anwendung der Säge zur Holzfällung den Vortheil bietet, dem Stamme eine beliebige Fallrichtung zu geben.

Zur Ablängung des gefällten Holzes wird die Säge dringend empfohlen, weil dadurch eine wesentliche Material- und Zeitersparniß erreicht wird. Bei der Ablängung dünner Hölzer, besonders des Astholzes, fördern Hauinstrumente mehr, als die Säge. Bei Spaltung starker Hölzer unterstützen Keile die Arbeit wesentlich und sind eiserne den hölzernen entschieden vorzuziehen, da schon die sich stets wiederholende Erneuerung der letzteren dem Arbeiter sehr viel Zeit wegnimmt. Zum Eintreiben der eisernen Keile sind hölzerne Schlägel nöthig, die am zweckmäßigsten aus 2 Stücken, Stiel und Kopf, bestehen.

Es wurde von einigen Vereinsmitgliedern constatirt, daß Waldarbeiter, welche sich nur mit Widerstreben der Handhabung der Säge unterzogen, dieselbe unter keinen Umständen missen wollen, nachdem sie deren Vorzüge schon nach kurzem Gebrauche erkannt haben.

Die Waldbesitzer vermögen die Einführung zweckmäßiger Werkzeuge wesentlich zu fördern, wenn sie dieselben den Arbeitern vorlagsweise oder selbst für den Anfang unentgeltlich liefern.

Der Verein beschloß deshalb auch, einige der neuesten Holzfällungs- und Verkleinerungs-Werkzeuge anzukaufen und gelegentlich der nächstjährigen Versammlung auszustellen.

Fünftes Thema: „Nutzen und Vortheil der Waldstreu-
„Nutzung und deren Wirkung auf das Wachsthum
„der Bestände, denen dieselbe entnommen wird."

Hierzu hatte Förster Lischke eine Ausarbeitung eingesandt, die derselbe auf Ersuchen des Präsidenten verlas. Förster Lischke vindicirt dieser Frage eine der Waldweide-Nutzung gleich wichtige Stelle. Nachdem er seiner Ueberzeugung Ausdruck gegeben, daß erst bei größerem Wachsthum der Bevölkerung in den baltischen Provinzen ein bemerkenswerthe Nachfrage nach Waldstreu entstehen werde, verneint er die Nothwendigkeit derselben für die Landwirthschaft und die Möglichkeit, dem Waldbesitzer einen beachtenswerthen Geldertrag zu liefern. Der Vortragende erachtet die Entnahme von Waldstreu nützlich, wenn es gilt, Culturorte von lästigem Unkraut zu befreien; eine trockene Bodendecke in mehrere Fuß breiten Streifen gangbaren Wegen und Eisenbahnen entlang, desgleichen auf Grenzen und Abtheilungslinien abzuräumen zur Verhütung von Feuersgefahr und Einschränkung bereits entstandener Waldbrände; — wenn man durch Wegnahme der Bodendecke Brutplätze schädlicher Forstinsecten zerstören will. Unschädlich kann die Waldstreu-Entnahme bleiben, wenn sie aus älteren geschlossenen Beständen mit frischem, kräftigem Boden streifenweise vermittelst hölzerner Werkzeuge genutzt wird.

Entschieden schädlich wirkt diese Nutzung auf Wachsthum und Gedeihen der Bestände, wenn dieselbe in lichten und jungen Beständen, auf magerem, trockenem Boden, an Bergabhängen oder in öfterer Wiederholung, oder auch mit scharfen, eisernen Werkzeugen vorgenommen wird.

Diesen Erwägungen schließt sich die Versammlung im Wesentlichen an und einigt sich über nachstehende Resolutionen:

1) Ein absolutes Bedürfniß zur Waldstreunutzung existirt in den baltischen Provinzen nicht.
2) Waldstreu-Abgabe erscheint nur gerechtfertigt in Zeiten allgemeiner Streunoth und wenn dieselbe zur Unterstützung der Culturen oder als Schutzwehr gegen Feuer dienen soll.
3) Eine regelmäßige, öfter wiederkehrende Waldstreu-Nutzung schadet nicht nur dem Zuwachse der Holzbestände, sondern stellt die Existenz derselben mitunter geradezu in Frage.
4) Eine Bodendecke von trockenem, nicht filzigem Moose unterstützt wesentlich das Gedeihen natürlicher Verjüngungen.
5) Abräumung der trockenen Bodendecke auf entsprechender Breite Eisenbahnen und Wegen entlang, sowie auf Abtheilungslinien und Grenzen ist sehr zu empfehlen.
6) Bei Mangel an Streumaterial ist Hack- und Schneidelstreu der Bodenstreu vorzuziehen.

Sechstes Thema: „Die Zurechtstellung der verschieden-
„artigen Benennungen unserer Nadelhölzer und die
„hieraus entstehenden Begriffsverwechselungen."

Der Umstand, daß in den Baltischen Provinzen ganz allgemein die Kiefer (pinus sylvestris) „Fichte" genannt wird und durch diese falsche Bezeichnung recht fatale Verwickelungen herbeigeführt werden können, wie weiter unten folgende Beispiele darthun werden, veranlaßte die vorjährige Versammlung, dieses Thema auf diesjährige Tagesordnung zu setzen, um durch öffentliche Discussion desselben auf Abstellung dieses leidigen Provinzalismus hinzuwirken.

Die in den Wäldern der Baltischen Provinzen vorkommenden Nadelhölzer beschränken sich auf zwei, hinsichtlich der Wachsthums- und Gebrauchsverhältnisse, wesentlich verschiedene Arten.

Die eine derselben wächst und gedeiht auf dem magersten Sandboden, selbst dem Flugsande, sobald es ge-

lungen ist, denselben zu befestigen, liefert ein festes, kienreiches, in's Röthliche scheinende Holz. Die Nadeln sitzen je zwei auf einem gemeinschaftlichen Blattstiele rund um den Zweig herum. Dieser Baum ist die „gemeine **Kiefer** oder **Föhre**" — hier allgemein fälschlich **Fichte***) genannt.

Die zweite Art fordert zum gedeihlichen Fortkommen einen kräftigeren, jedenfalls frischen Boden, hat ein zu Bau- und technischen Zwecken weniger werthvolles Holz. Die Nadeln, welche kürzer sind als die der Kiefer, sitzen einzeln auf dem Zweige. Diese Nadelholzart heißt „**Fichte**", auch **Rothtanne**, zur Unterscheidung von der ihr nahe verwandten Weißtanne, und wird hier allgemein „Grähne" genannt.

Der Versammlung wurden zwei interessante Fälle mitgetheilt, hinsichtlich der aus einer fortwährenden Verwechselung dieser Nadelhölzer entspringenden Folgen.

Vor mehreren Jahren bestellten Nichtforstmänner eine große Quantität Fichtensaamen im Auslande, um eine Strecke Flugsand in Cultur zu bringen. Die Besteller verstanden unter der Bezeichnung „Fichte", was der deutsche Forstmann und Handelsgärtner „Kiefer" nennt. Der Absender schickte Fichtensaamen, der von den Empfängern auch nicht als Grähnensaamen erkannt wurde, da ihnen die Unterscheidungsmerkmale der beiden Saamenarten durchaus ungeläufig waren. Der Saame wurde ausgestreut und zum Erstaunen der zunächst Betheiligten gingen Grähnen statt Kiefern auf jener Flugsandfläche auf, wodurch dieser Holzanbau als gänzlich verfehlt zu betrachten war.

Der zweite Fall bezog sich auf eine Holzlieferung. Von einer Verwaltung war die Lieferung einer Quantität Fichtenholz ausgeschrieben, hatte aber darunter Kiefernholz verstanden. Der Lieferant lieferte wirkliches Fichtenholz, nach provinzieller Anschauung Grähnenholz. Die Empfänger mußten nach längerem Zögern gute Miene zum bösen Spiele machen, da der Unternehmer geliefert hatte, was contractlich zu liefern war, nämlich wirkliches und ächtes Fichtenholz.

Waldbesitzer und Holzconsumenten sind ähnlichen Mißverständnissen fortwährend ausgesetzt, so lange der Grund derselben, die unrichtige Bezeichnung unserer Nadelhölzer, bestehen bleibt. Die Versammlung beschloß deshalb, auf alle mögliche Weise auf Beseitigung dieses Mißbrauches hinzuwirken.

Hiermit war die Tagesordnung der ersten Sitzung erledigt und erfolgte der Schluß derselben um 4 Uhr.

Zweite Sitzung.

Nachdem die Sitzung um 4 Uhr unter Theilnahme von 17 Vereinsmitgliedern eröffnet worden war, trat man zunächst in Verhandlung über das Thema: „Die Durch„forstungen, deren Nutzen und Anwendbarkeit in den „Wäldern der Ostseeprovinzen."

Es waren vom Kronsförster Kade und Stadtförster Drude zwei schriftliche Ausarbeitungen eingegangen, deren Verlesung durch die Verfasser stattfand.

Kronsförster Kade erkennt die Nothwendigkeit ausgedehnterer Anwendung der Durchforstungen an, findet aber eine dem Forstwirthe aufgezwungene Beschränkung in dem Mangel an einem gediegenen Holzhauerpersonal, sowie in dem Umstande, daß das Durchforstungsmaterial aus jüngeren Beständen nicht zu verwerthen ist und derartige Durchforstungen also auf Culturkosten-Conto übernommen werden müßten. Dagegen sei dem Forstwirthe in den Durchforstungen ein gutes Mittel in die Hand gegeben, solche Bestände, die durch Plänterwirthschaft stark verhauen oder andere Einflüsse die verschiedenartigsten Alters- und Schluß-Verhältnisse darbieten, schon vor der Verjüngung einem annähernd normalen Zustande entgegenzuführen. Auch sei es von Wichtigkeit, vorwachsende Weichhölzer durch die Durchforstung aus den Beständen zu entfernen.

Stadtförster Drude legt großen Werth auf Durchforstungen in Hinsicht der Erziehung der Holzbestände. Er führt aus, daß auf einem gegebenen Raume nur eine der Bodengüte entsprechende Anzahl Pflanzen gedeihlich wachsen können. Der normale Zuwachs werde gestört, ja die fernere Existenz eines jungen Bestandes geradezu in Frage gestellt, wenn auf magerem Boden die Pflanzenmenge das richtige Verhältniß überschreite. Es müsse dann eine Durchforstung oder vielmehr Durchschneidelung solcher junger Bestände auch dann erfolgen, wenn das dabei gewonnene Material unverwerthbar bleibe.

Präsident unterstützte diese Ansicht durch Anführung von Beispielen, welche die Rigaschen Stadtforste geboten. Auch er empfiehlt das Auslichten dichtstehender Junghölzer, ganz entschieden aber das Durchforsten aller solcher Bestände, deren Durchforstungsertrag die Kosten deckt; der Zuwachs werde durch Durchforstung wesentlich gehoben.

Oberförster Keudel ist der Ansicht, daß nur in seltenen Fällen der dichte Stand der Pflanzen einen Bestand gefährden werde, und daß selbst in Stangenhölzern eine regelrechte Durchforstung um deswillen schwierig durchzuführen sei, weil eine derartige Manipulation die fortwährende Gegenwart des Wirthschafters erheische, diese aber wiederum bei einem einigermaßen ausgedehnten Wirkungskreise ganz unthunlich sei. Bei ungenügender Aufsicht und mangelndem Vorhandensein erfahrener Holzhauer werde durch Durchforstungshiebe den Beständen mehr Schaden als Nutzen gebracht werden. Aus diesem Grunde sehe er sich gezwungen, auf eigentliche Durchforstungshiebe vorerst noch verzichten zu müssen und sich zu beschränken auf den Aushieb des trockenen Holzes in reinen Kiefernbeständen, der Birken, wo diese in Untermischung mit der Kiefer vorkommen und der Espe, wenn dieselbe nicht forstweise sondern nur einzeln in Laubholz und Fichtenbeständen ververbreitet sei.

Forstverwalter Arnim macht noch geltend, daß nicht durchforstete junge Nadelholzbestände vielmehr vom Schneedruck leiden als rechtzeitig durchforstete Bestände. Bezüglich der Nützlichkeit regelmäßiger Durchforstungen bei dem Hochwaldbetriebe herrschte in der Versammlung nur eine Stimme, die sich in dem Satze aussprach:

Die rechtzeitige Durchforstung ist für das Gedeihen der Bestände gewiß fördernd und immer zu empfehlen,

*) — öfter auch „Tanne" — d. R.

wenn der Waldbesitzer überhaupt Culturkosten aufwenden will, oder wenn bei der Garantie ordnungsmäßiger Durchführung aus den zu erwartenden Durchforstungserträgen die Kosten gedeckt werden.

Ueber das **Thema 3**:

„Welches ist die zweckmäßigste Forsteinrichtungs-
„Methode für die hiesigen Privatwälder?"

lagen drei Ausarbeitungen vor, von denen wir, da das Thema selbst eines der wichtigsten ist, die überhaupt zur Discussion gestellt werden können, zwei, die dasselbe nach ganz verschiedenen Richtungen behandeln, hier unverkürzt folgen lassen.

Seitens des Präsidiums aufgefordert, verlas zuerst der Forstverwalter Arnim Nachstehendes:

„Bei der Bearbeitung dieses Thema's bin ich von der Ansicht geleitet worden, daß es allen Nichtforstleuten wünschenswerther und wichtiger sein wird, zu erfahren, was eine Forsteinrichtung bezweckt und welche Vorbedingungen gegeben sein oder geschaffen werden müssen, damit dieselbe ihren Zweck erfüllen kann, als daß ihnen eine Vergleichung der verschiedenen Forsteinrichtungsmethoden und eine Beschreibung der technischen Ausführung derselben vorgetragen wird, was Beides nur für einen Forstmann von Fach Interesse hat.

Jede Forstbetriebseinrichtung hat den Zweck, die Wirthschaft in einem gegebenen Waldcomplexe derartig zu regeln, daß eine nachhaltige, d. h. jährlich möglichst gleiche, nie aufhörende Nutzung der Forstproducte stattfindet, jeder Bestand in dem für die örtlichen und standörtlichen Verhältnisse vortheilhaftesten Alter zur Benutzung kommt, dabei auf jedem Standorte die demselben angemessenste Holzart angebaut wird, die Hiebsfolgen so geordnet sind, daß die jungen Bestände ohne zu große Seitenbeschattung heranwachsen können, aber auch die Saatbäume und stehenden Orte gegen Sturmschaden geschützt sind, daß ferner in allen Altersclassen des Forstes der größtmögliche Zuwachs stattfinden kann, und daß endlich das eingeschlagene Material bequem und ohne daß den stehenden Orten Schaden zugefügt wird, nach den Consumtionsorten abgeführt werden kann.

Dieses Ziel, nach welchem jeder rationelle Forstwirth strebt, erreichen wir in den ebenen Forsten der Baltischen Provinzen am sichersten und besten durch die Fachwerksmethode, welche jedoch ja nicht mit Schlageintheilung zu verwechseln ist; bei ersterer ist nämlich nur das Skelett des Betriebes — die Linien und Schneißen — als Rahmen für alle Abmessungen und Ortsbestimmungen feststehend, während es dem Wirthschafter überlassen bleibt, mit Berücksichtigung aller maßgebenden Umstände pr. Jahrzehnt und event. jährlich die zu hauenden Flächen auszuwählen; bei letzterer Methode hingegen will der Betriebsordner für einige Zeiten die jährlichen Hiebsflächen im Voraus bestimmen und stellt die Grenzen der Jahresschläge durch Schneißen fest; diese Voraussetzung ist naturgemäß noch niemals erfüllt worden, sondern hat stets beim Eintreten widriger Naturereignisse, wie Brand, Sturmschaden, Insectenverheerungen ꝛc., aufgegeben werden müssen, ohne daß dann der Wirthschafter im Stande war, wieder in die vorgeschriebene Hiebsfolge hineinzukommen, ganz abgesehen von den übrigen Unzuträglichkeiten dieser Methode.

Wünschenswerthe Vorbedingungen jeder Betriebsregulirung und rationellen Bewirthschaftung eines Forstes sind: hinlänglicher Absatz für die auf den Markt zu bringenden Waldproducte, Befreiung des Waldgrundes von allen Servituten und schädlichen Gewohnheiten, gesicherte Arbeitskraft, entsprechendes Betriebscapital, ein fähiger Bewirthschafter und Seitens des Herrn Besitzers Unterordnung des eigenen Willens unter den festgestellten Wirthschaftsplan und Beseitigung der die Waldwirthschaft erschwerenden Einrichtungen.

Hinsichtlich des **Absatzes** darf ich wol auch ohne weitere Auseinandersetzung auf allgemeines Verständniß rechnen, denn wo kein Absatz ist, da giebt es auch noch kein Holzbedürfniß, da ist also der Urwald am Platze, es müßte sich denn durch Errichtung holzconsumirender technischer Anstalten, durch Canalisirung ꝛc., der nöthige Absatz herstellen lassen.

Befreiung des Waldgrundes von Servituten und schädlichen Gewohnheiten stelle ich als Vorbedingung hin, weil die rationelle Forstwirthschaft nach der größten Ertragsamkeit strebt, dieses Streben aber von vornherein paralysirt wird, wenn Waldweide, Streuharken, Holzberechtigungen, üble Gewohnheiten bei der Holzgewinnung, wie z. B. Liegenlassen der Aeste ꝛc., dem Forstwirthe in jeder Richtung die Hände binden.

Eine wie richtige Vorbedingung **gesicherte Arbeitskraft** ist, wird Jeder wissen, der in Jahren mit guter Ernte und billigen Kornpreisen irgend eine Arbeit mit Tagelöhnern hat unternehmen wollen.

Ohne **Betriebscapital** ist eine Forstwirthschaft ebenso wenig möglich, wie jeder andere Betrieb, und bei dieser Gelegenheit will ich sogleich dem überall verbreiteten und nicht auszurottenden Vorurtheil entgegen treten, daß jeder Aufwand für die Forstwirthschaft erst der künftigen Generation zu Gute komme. Möchten doch besonders die Herren Waldbesitzer diese, jeden Fortschritt auf dem Gebiete der Forstwirthschaft hemmende, irrige Meinung aufgeben und zu der Ueberzeugung kommen, daß Alles, was im Auslande prosperirt, mit einigen Modificationen auch hier eingeführt werden kann, wenn nicht geradezu das Klima hinderlich ist; es muß nur jede Sache von Fachmännern richtig angefangen und consequent durchgeführt werden. Die Redensart: „das geht bei uns nicht", hört man immer noch zu häufig; es geht freilich sehr Vieles nicht, weil es von vornherein falsch angefangen oder halb fertig liegen gelassen wird. Wer nur eine Betriebsregulirung machen lassen, aber nicht auch gleichzeitig einen genügend gebildeten Forstverwalter anstellen und diesem die Führung der Wirthschaft anvertrauen will, ohne ihm die Hände zu binden oder seine Wirthschaft von Zeit zu Zeit zu durchkreuzen und wer nicht auch die Vorbedingungen für eine ergiebige Forstwirthschaft herstellen will, der behalte lieber das Geld für die Betriebsregulirung in der Tasche, denn diese allein thut's nicht; in dem Geiste des Betriebsordners

muß auch die Wirthschaft weiter geführt werden, sonst ist die ganze Sache eine kostspielige Spielerei. Man erwarte ferner von dem Forstwirthe nicht, daß er einen chaotischen Wald nun auch gleich in einem Jahre oder in ein Paar Jahren in's richtige Geleise bringen soll; es kann vielmehr ein Menschenalter vergehen, bis die Hiebsfolgen und Altersabstufungen so hergestellt sind, daß der regelmäßige Betrieb beginnen kann, und gerade dieses Uebergangsstadium — Einrichtungszeitraum genannt — erfordert einen erfahrenen Forstmann, weil während desselben am meisten auf jede Bestandeseigenthümlichkeit Rücksicht genommen und das Endziel scharf im Auge behalten werden muß. Was nun das Eingehen der Erträge für aufgewandtes Betriebscapital betrifft, so bitte ich die Vertreter der Ansicht, daß die Zinsen dafür erst nach 50 Jahren einfließen resp. der nächsten Generation zu Gute kommen, Nachstehendes vorurtheilsfrei und aufmerksam anzuhören, event. durchzulesen, und hoffe, daß sie dann von der Grundlosigkeit dieser unmotivirten Redensart überzeugt sein werden.

Ein Forst, welcher versumpft ist, viele unfruchtbare Moräste und große Blößen enthält, dessen Zuwachs auch in allen Beständen wegen falscher Behandlung auf einer sehr niedrigen Stufe steht, ist gewöhnlich die Folge der Bewirthschaftung ohne Fachkenntniß und ohne Betriebskapital. Nimmt sich nun aber ein erfahrener Forstwirth, dem das nöthige Betriebs- event. Arbeits-Kapital zur Verfügung gestellt ist, dieses Forstes an, richtet den nachhaltigen Betrieb desselben ein, cultivirt die Blößen, entwässert die unfruchtbaren Moräste und versumpften Waldtheile und legt überall wo nöthig gehörige Durchforstungen ein, so wird der Etat sich durch Einreihung der sonst sterilen Flächen in die entsprechenden Wirthschaftstheile sofort bedeutend höher stellen, übrigens aber in den ersten Jahren fast nur von Durchforstungshölzern gedeckt werden können, während für die ausfallenden Schläge die cultivirten Flächen eintreten. Daß durch den Anbau der früher holzleeren Flächen der productive Waldgrund in demselben Maße vergrößert wird, ist doch unbestreitbar, also schon eine einfache Division dieser jährlich vergrößerten besteckten Fläche durch die Zahl der Jahre des der Regulirung zu Grunde gelegten Wirthschaftszeitraumes wird eine jährliche Zunahme der Hiebsfläche ergeben. — Zahlen beweisen, deshalb möge hier ein Zahlenbeispiel folgen: angenommen, ich habe bei der Betriebsregulirung ein Wirthschaftsganzes von 2000 Lofstellen Kiefern-Hochwald gebildet und dafür einen 100jährigen Umtrieb festgesetzt, in dasselbe aber 200 Lofstellen Blößen mit hineingerechnet, so beträgt unter gleichen Voraussetzungen die jährliche Hiebsfläche vor Cultivirung der Blößen 18 Lofstellen, nach Cultivirung derselben aber 20 Lofstellen; rechnen wir die Culturkosten pro Lofstelle mit 3 Rubeln an, so erfordert diese Cultur eine einmalige Ausgabe von 600 Rubeln, dafür kann ich aber in diesem Wirthschaftsganzen jährlich 2 Lofstellen mehr schlagen, ohne die Vergrößerung der Fläche für die Zwischennutzungen zu rechnen. Schlage ich die Hauptnutzung pro Lofstelle nur mit 35 Cubikfuß zu 1½ Copeken Werth an, so ergiebt dies

schon ein jährliches Plus von 105 Rbln., also eine Rückerstattung des Aufwandes nebst Zinseszinsen nach etwas mehr als 7 Jahren und demnächstigen bleibenden Mehrertrag von 105 Rubeln. Bei richtiger Behandlung des Waldes ist dies aber nur ein kleiner Bruchtheil des wirklich entfallenden Mehrertrages, denn die Zwischennutzungen dehnen sich über immer größere Räume aus, der Zuwachs wird in allen Altersklassen gehoben, deshalb kann der Umtrieb verkürzt werden und die haubaren Orte werden trotzdem immer ergiebiger, so daß der Waldbesitzer nicht nach 7, sondern schon nach wenigen Jahren sein aufgewandtes Kapital nebst Zinseszinsen zurückerhalten wird, wenn nur eben auch alle Vorbedingungen erfüllt sind und — rationell gewirthschaftet wird.

Der Nutzen, welcher die Durchforstungen der Beständen schaffen, wird hier noch im Allgemeinen sehr wenig erkannt, leider versteht auch unser Personal mit wenigen Ausnahmen noch gar nicht eine Durchforstung richtig auszuführen, und bei keiner Unternehmung im Walde kann mehr gesündigt werden, als gerade hierbei. Ein weiterer Hemmschuh der Durchforstungen ist die Werthlosigkeit des dabei mit den jüngeren Beständen gewonnenen Materials; man läßt in Folge dessen die Junghölzer ruhig in ihrer überfüllten Stellung fortvegetiren, bis sie zu einer solchen Stärke gelangt sind, daß das entnommene Material schon die Kosten der Arbeit deckt, resp. als Stangen verwendbar ist, aber würde der bis dahin verloren gegangene Zuwachs nicht dreimal die Kosten der Lichtung ersetzt haben? Man mache nur einen Versuch, so wird man sich sehr bald von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugen. Man warte mit der Lichtung nicht, bis die Junghölzer schon 20 und mehr Jahre alt geworden sind, bis dahin ist schon viel Zuwachs verloren gegangen und die Auslichtung wird mit jedem Jahre theurer, man bepflanze vielmehr die anzubauenden Flächen sogleich in größeren Zwischenräumen, wobei man außerdem bedeutend an den Culturkosten erspart und lichte die durch künstliche oder natürliche Besamung entstandenen Anwüchse bis zum 5. u. 10. Jahre so viel wie irgend zulässig durch Ausjäten, Verpflanzen und Ausschneiden, zu welchem letzteren Zwecke ich ein Hakenmesser construirt habe, das nicht allein bei Auslichtung der jungen Anwüchse, sondern auch bei Reinigung der Besamungsschläge vom unterdrückten Unterholze die Arbeit sehr beschleunigt. Später durchforste man aber auch nicht in 20jährigen Perioden, sondern lichte die Bestände, so oft sich ein Drängen in denselben bemerklich macht und sorge dafür, daß der Boden locker und durch Bodenschutzholz frisch erhalten wird.

In welchem Grade der Zuwachs der Forsten durch Entwässerung gehoben wird, ist schon bei unserer vorjährigen Versammlung zur Genüge erörtert worden, ich kann nur noch hinzufügen, daß auch die Kosten der Entwässerungen durch gehobenen Zuwachs und dadurch gleichzeitig gehobenen Ertrag und verkürzten Umtrieb in kurzer Zeit zurückfließen, die Werthzunahme des Waldes durch dieselben aber eine bleibende ist.

Bevor jedoch irgend eine Betriebsregulirung ange-

fangen wird, müßte jedesmal vorher eine Sonderung des unbedingten Waldbodens von dem für landwirthschaftliche Zwecke geeigneten Boden stattfinden, für erstere Flächen dann eine definitive Einrichtung getroffen, letztere aber nur temporär dem Waldgrunde zugezählt, möglichst bald aber abgerodet und als Acker oder Wiese vortheilhafter und dem Gemeinwohl entsprechender benutzt werden, dadurch würden nicht nur die kleinen Holzconsumenten vermehrt, also der Absatz gehoben, sondern die Erziehung des absetzbaren Holzquantums auch auf eine kleinere Waldfläche zusammengedrängt und dadurch eine Hauptbedingung für intensivere Waldwirthschaft herbeigeführt werden. Die Ostseeprovinzen erhalten unbedingten Waldboden in hinlänglicher Menge, um von demselben allein nicht nur das eigene Holzbedürfniß decken, sondern auch ein namhaftes Exportgeschäft machen zu können, wenn die Wirthschaft nur etwas besser als bisher betrieben wird; durch die Rodung der auf gutem Acker und Wiesenboden steckenden Wälder würde eben das Nationalvermögen bedeutend gehoben werden, unsere Arbeiter hätten nicht nöthig, in anderen Gouvernements ein zweifelhaftes Glück zu suchen, während bei uns der schönste Boden, mit Krüppelespen und dergl. bewachsen, als sogenannter Wald wüst liegt und durch gedankenloses Gewährenlassen alle möglichen Servitute sich auf demselben einbürgern, die eine spätere Cultur erschweren, wo nicht unmöglich machen." —

Die anwesenden Mitglieder erklärten sich mit den in Vorstehendem entwickelten Ansichten einverstanden, worauf Oberförster Fritsche folgende Ausarbeitung des abwesenden Ritterschafts-Forstmeisters Zakrzewsky vorlas:

„Als Unterzeichneter vor längeren Jahren, frisch und grün von der Academie und der practischen Forsttaxation aus den geordneten Waldungen Sachsens hierher berufen wurde, um sein Wissen und Können möglichst nutzbringend anwenden zu sollen, aber die ihm zur Einrichtung für den regelmäßigen Betrieb übergebenen Wälder, sowie die, theilweise durch die damaligen bäuerlichen Verhältnisse bedingte, wahrhaft haarsträubende Waldbehandlung hatte kennen lernen, drängte sich ihm die Ueberzeugung auf, daß eine Betriebseinrichtung, die den obwaltenden Verhältnissen nicht Rechnung trage, eine ganz nutzlose Arbeit sei. In einem Zeitraume von weiteren 25 Jahren, in welchem derselbe in den verschiedensten Gegenden Livlands mit derartigen Arbeiten betraut war, haben sich nachstehende, auf die dritte Programmfrage:

„Welches ist die zweckmäßigste Forsteinrichtungsme-
„thode für die hiesigen Privatwälder?"

bezügliche Ausführungen, die sich natürlich nur in oberflächlichen Andeutungen bewegen konnten, als beachtenswerth erwiesen.

Für jedwede rationelle Wirthschaftsart gilt der Grundsatz: „Mit dem geringsten Kostenaufwande den möglichst größten Ertrag in Quantität und den Verhältnissen entsprechender Qualität gleichmäßig und nachhaltig zu erzielen." So auch bei der Forstwirthschaftseinrichtung.

Als Grundlage zu einer solchen gehört unbedingt eine Karte mit möglichst genauen Natur-, Boden- und Bestands-Abscheidungen, weshalb meist die von hiesigen Landmessern gelieferten Aufnahmen, welche nach anderen Principien arbeiten, nicht ausreichend sind. Die allgemein übliche Verjüngung von 1/5200 Seite aber hat sich als zweckmäßig erwiesen.

Bei den zu bildenden Abtheilungen für die in Rede kommende, allgemein bewährte, sogenannte Fachwerksmethode sind die in und an dem Walde liegenden größeren Moräste von der Hochwaldbetriebsfläche auszuscheiden und die Moosmoräste als Reserven gelegentlich mit auszunutzen, die Grasmoräste aber nach geschehener Entwässerung resp. Trockenlegung in Niederwaldbetrieb zu nehmen, oder, wenn entbehrlich, in Heuschlag umzuwandeln. Sich auf Trockenlegen größerer Moosmoräste, sogenannter Hochmoore, einzulassen in der Absicht, wüchsigen Wald darauf zu erziehen, ist jedenfalls das undankbarste, unrentabelste Geschäft, was der Forstmann machen kann. Bei solchen Mooren ist nur durch Aufgraben der natürlichen Abflüsse dafür zu sorgen, daß sich die Versumpfung durch Weiterwachsen an Fläche nicht vergrößern.

Die Begrenzung der Abtheilungen geschieht in der Regel durch grade, circa 2° breitgehauene Linien, durch welche Quadrate oder Rechtecke in der Größe von etwa 100 bis 300 Lofstellen, je nach der Ausdehnung des Waldes, gebildet werden. Sich an so ein Muster schablonenmäßig zu halten, wie vielfach geschieht, ist unzweckmäßig, denn jedenfalls ist ein befahrener Weg unter allen Verhältnissen, wenn er die Figur der Abtheilung nicht zu sehr verzerrt, als Begrenzung vortheilhafter. Auch Bäche, schmale Heuschläge, Moräste (die oben erwähnten Reserven), im Ganzen alle schroffen Naturabscheidungen sind verwendbar, sollten dadurch auch Abtheilungen von erheblichen Flächenverschiedenheiten entstehen.

Die Flächenberechnung des Waldes, seiner Abtheilungen und einzelnen Bestände geschieht am zuverlässigsten durch übergezogene Quadrate von je 100 Ellen, Seite = 100 Kappen Raum, wodurch, das Resultat mit 4 multiplicirt, die Fläche in Decimalen bis 1/100 Theil Lofstellen ausgedrückt erscheint. Genannte Quadrate bieten auch ein bequemes Mittel, die Karte für einen beliebigen Maßstab zu verjüngen.

Nachdem diese Vorarbeiten geschehen, erfolgt die specielle Beschreibung des Waldes in loco, bestehend in Aufzeichnung der Ständortsverhältnisse jeder Abtheilung, dann in dem Ansprechen jeden Bestandes derselben nach Holzart, Alter, Beschaffenheit, Bonität und, ist der Bestand irgend haubar, nach seinem zu liefernden Ertrag in Normalfaden à 100 Cubikfuß fester Masse, sowie dem Procentsatz seines Bauholzes. Behufs dieser Taxation ist die sogenannte Massenschätzung mit Beihilfe von Probe-Lofstellen in jeder Hinsicht das Geschäft fördernste und dem zu suchenden Resultate am nächsten kommende, zu empfehlen. Bei Ermittelung der Holzmasse auf Probeflächen war man sonst genöthigt, einzelne Normalbäume zur Feststellung der Formzahl fällen, und genau cubiren zu müssen; seitdem jedoch die bayer'schen Massentafeln benutzt werden konnten, ist man dieser zeitraubenden Mani-

pulation überhoben, indem eine große Sammlung von, auf die ältere Methode von Unterzeichnetem ermittelten und gesammelten Probeflächen nach den bayer'schen Massentafeln berechnet, so verschwindend kleine Differenzen ergaben, daß sie eine Berücksichtigung nicht verdienen, und diese Tafeln bestens empfohlen werden können.

Die Massenbestimmung für Durchforstungen hat sich nach den größeren oder geringeren Ansprüchen, die an den Wald gemacht werden, zu richten, und werden überall da, wo das Durchforstungsmaterial nicht verwerthet werden kann, unterbleiben müssen, wie nützlich und nothwendig auch immer für den Wald solche Hauungen sein mögen. Durchforstungen aber, die schon Stangen, Pfähle, Brennholz liefern, sind bei der Taxation auf ihren Erlang anzusprechen.

Auf Grundlage dieser im Freien gesammelten Notizen ist eine Bestandscharte in einer Verjüngung von etwa $^1/_{20800}$ Seite zu entwerfen, die dazu dient, ein übersichtliches Bild von der Form des Waldes und seinen einzelnen Theilen zu geben, sowie den dermaligen Zustand nach Art, Alter und Vertheilung der verschiedenen Holzbestände durch Farben anschaulich zu machen, und durch diese Darstellung die nöthigen Uebersichten zur Entwerfung des Wirthschaftsplanes zu gewähren.

Nach Herstellung dieser Vorarbeiten sind die gebildeten Abtheilungen, die den Rahmen für die zukünftige Bewirthschaftung bieten, so unter vier sogenannte Hiebsperioden zu vertheilen, daß jede der letzteren eine möglichst gleiche Productionsfähigkeit, und eine annäherend gleiche Fläche besitzen, damit in Zukunft ein möglichst gleichmäßiger Ertrag von dem Walde in Aussicht gestellt werde. Für die erste Hiebsperiode werden diejenigen Abtheilungen ausgesucht, welche nach Maaßgabe ihrer Beschaffenheit als die hiebsbedürftigsten erscheinen, und so abstufend, daß in der vierten und letzten Hiebsperiode alle diejenigen Abtheilungen, welche die jüngsten Holzbestände enthalten, vereinigt werden. In reinen Grähnenwaldungen ist es Windwurfs wegen vortheilhaft, sogenannte Hiebszüge zu bilden derartig, daß die Abtheilungen in der Reihenfolge von Südost nach Nordwest zur Benutzung kommen, und ist dieser Lehrsatz auch überall da einzuhalten, wo die Befolgung desselben nicht allzugroße Zuwachsopfer beansprucht. Im Allgemeinen jedoch stecken unsere livländischen reinen Grähnenbestände fast immer auf niedrigem, feuchten Boden, der dem Windwurfe Thür und Thor öffnet, möge der Anhieb der Abtheilung geschehen, von welcher Himmelsgegend er auch wolle, und es besser ist, die Verjüngung durch ganz dunkele Samenschläge als durch Freihiebe zu bezwecken.

Durch die früher betriebene wilde Wirthschaft bedingt, werden in den Abtheilungen der ersten Hiebsperiode einzelne junge, in den Abtheilungen der vierten Periode aber auch saubere Bestände sich befinden; diese sind sofort zu verjüngen, jene einen Umtrieb überzuhalten.

Der Umtrieb bestimmt sich nach dem größeren oder geringeren Vorrath alter, sauberer Bestände, und den Ansprüchen die an stärkeren und schwächeren Hölzern an den

Wald gemacht werden. Im Allgemeinen wird er in den Zeitraum von 80 bis 120 Jahren fallen. Bei einem 80jährigen Umtriebe enthält eine jede Periode einen Bewirthschaftungszeitraum von 20 Jahren, bei einem 100 jährigen von 25, und bei einem 120jährigen von 30 Jahren. Verändern sich in Zukunft die Anforderungen, so kann nach Ablauf der ersten Hiebsperiode, unbeschadet der sonstigen Einrichtung, auf einen höheren oder niedrigeren Umtrieb übergegangen werden.

Der jährliche Etat für die erste Hiebsperiode ergiebt sich, indem die Holzmassen der geschätzten haubaren Bestände der ersten und vierten Periodenflächen, die verfügten Durchforstungen und etwa für nöthig erachteten Plänterungen einzelner sehr starker Hölzer der dritten Periode summirt, und durch die Zahl der Jahre für die erste Hiebsperiode dividirt werden. Dem Etat ist das inhaltende Bauholzprocent beizufügen. Den Etat durch das jährliche Zuwachsprocent des Waldes zu bestimmen, dürfte bei den vielen Wandlungen, die die Flächen eines Privatwaldes unterworfen sind und besonders durch die ganz veränderten Materialienansprüche, die durch den Bauerlandverkauf zu erwarten stehen, sowie die bedeutenden Schwankungen die das Zuwachsprocent an und für sich, und für einen so langen Zeitraum, als der Umtrieb beträgt, unterworfen ist, kaum zweckmäßig erscheinen lassen.

Zur Aufrechthaltung einer Forsteinrichtung dürften nachstehende Documente nöthig sein:

1) die ganz einfach, im gewöhnlichen Landmesser-Maaßstabe gezeichnete „Specialkarte", Behufs Berechnung der Flächen, Nachtragen der Schläge und sonstiger Arealveränderungen;
2) die in einen 1/4 so großen Maaßstabe angefertigte, bereits erwähnte „Bestandskarte"
3) Eine allgemeine Beschreibung des Waldes nach Lage, Boden, Klima, Holzart, Beschaffenheit resp. derzeitiger Zustand, summarischer Fläche, Zweck und Art der Betriebsregulirung, Umtrieb, Etat und allgemeine Regeln für die zukünftige Bewirthschaftung. Hierzu folgen als Beilagen:
4) die specielle Beschreibung des Waldes, die außer den im Freien gesammelten Notizen noch die Fläche der Abtheilung und jedes einzelnen Bestandes, die Hiebsperiode in welcher die Abtheilung zur Nutzung kommt, die Bewirthschaftung und den etwaigen Ertrag für jeden Bestand angezeigt enthält.
5) Eine Alters- und Bonitätsclassen-Tabelle.
7) Eine Ertragszusammenstellung mit berechnetem jährlichen Etat.
8) Ein Hiebsentwurf für die ersten 10 Jahre.

Endlich ist noch ein Wirthschaftsbuch anzulegen, aus welchem nicht nur ersichtlich: wie viel Holzmasse in jedem Jahre geschlagen, und wie sich dabei die geschehene Holzabgabe zum Etat verhält, sondern auch, wie viel jeder Bestand Normalfaden geliefert, auf welche Weise dieselben entnommen und wie sich diese Masse gegen die Taxation herausstellt."

Ueber die einzuhaltende Hiebsrichtung entspann sich

eine Discussion, welche zu dem Resultate führte, daß die Hauptwindrichtungen Norwest nach Südost und Südwest nach Nordost sind, und daß dem Sturmschaden durch die Hiebsrichtung von Osten nach Westen mit einer Längenausdehnung der Schläge von Norden nach Süden am Besten vorgebeugt wird.

Die Perioden-Eintheilung hat Zakrzewsky nur auf Nadelhölzer bezogen, während die Wirthschaftseinrichtung auch die Laubhölzer umfassen muß; bei der Discussion über Periodeneintheilung wurde der Ansicht des Oberförsters Keudel beigestimmt, daß es zweckmäßiger ist, Perioden von bestimmter Dauer, z. B. von 20 Jahren anzunehmen und nach Umständen die Zahl derselben zu modificiren, als durchaus 4 Perioden anzunehmen und die Zahl der Jahre in denselben zu ändern; eine Beweglichkeit der Perioden ist aber durchaus nöthig, weil jede gute Betriebseinrichtung auch in den Umtriebszeiten den jedesmaligen Anforderungen leicht muß angepaßt werden können.

Für diejenigen Wälder, welche nur größere Handelshölzer absetzen können, wurde vom Oberförster Fritsche ein mindestens 100 jähriger Einrichtungszeitraum, vom Oberförster Keudel ein 120 jähriger Umtrieb für Kiefern, von beiden ein 80 — 100 jähriger Umtrieb für Fichten (Grähen) als zweckentsprechend angenommen, da der Gebrauchswerth letzterer Holzart nicht in dem Verhältniß, wie bei der Kiefer im höheren Alter zunimmt. Die Versammlung schloß sich dieser Ansicht an, und wurde im Allgemeinen für rathsam erkannt, in zweifelhaften Fällen den Umtrieb lieber zu erhöhen, (bis 140 Jahre für Kiefern) als denselben zu niedrig zu greifen und nachher eine Menge unabsetzbarer schwacher Hölzer auf den Markt zu bringen.

Für gemischte Laubholz-Hochwälder wurde dem vom Oberförster Keudel aufgestellten Grundsatze beigestimmt, daß 40—60jähriger Umtrieb mit Ueberhalten der edleren Holzarten, als Esche, Eiche, Ahorn u. s. w. durch zwei Umtriebe hierüberall zweckmäßig sei.

Kronsförster v. Witte machte darauf aufmerksam, daß für Wälder, die durch unausgesetztes Plänterm alle Altersklassen in buntem Gemisch durch einander enthalten, ein möglichst niedriger Einrichtungszeitraum angenommen werden möge; diese Vorschrift kann sich aber, wie allgemein anerkannt wurde nur auf Fichten- (Grähnen) Bestände beziehen, weil die Kiefer in solch einer Mischung gar nicht wachsen kann, auch thatsächlich nirgend vorkommt. Bei Ausdehnung auf die Kiefer wäre also dieser Grundsatz dahin zu modificiren, daß in Folge früheren Plänterns und übermäßiger Viehweide krüppelhafte und den Boden nicht gehörig ausnutzende und deckende Bestände möglichst bald zum Hiebe kommen müssen, wenn sie auch der Altersklasse nach in eine spätere Periode gehören sollten.

In einer über die Zweckmäßigkeit des Niederwaldbetriebes angeregten Discussion wurden als maßgebende Grundsätze folgende anerkannt: „Der Niederwald darf nur da eingeführt werden, wo der Hochwald nicht gehörig zur Entwickelung gelangen könnte oder zu lange auf das Eingehen der Erträge warten läßt, also auf sehr flachgründigem Boden, dann wo seichtes Grundwasser steht und nicht entfernt werden kann, beim Vorkommen kleiner sumpfiger Orte in Nadelholzwäldern, welche sich nicht trocken legen lassen, aber auch des umgrenzenden Bestandes wegen nicht mit eigenem Umtriebe als Hochwald bewirthschaftet werden können; ferner bei sehr kleinem Waldbesitze und endlich, wenn schnell Holz erzogen werden soll, um herrschendem Mangel abzuhelfen." Der unseren Verhältnissen entsprechendste Umtieb für Niederwald wurde auf 25 — 30 Jahre normirt.

In Bezug auf die Ausschlagsfähigkeit der Stöcke hatten Oberförster Keudel und Kronsförster Kade beobachtet, daß von ganz alten Ellernstöcken, die im Innern verfault waren, ein sehr guter Ausschlag erfolgte und kräftig fortwuchs, während Oberförster Fritsche die Erfahrung gemacht hat, daß dergleichen Stöcke zwar ausschlugen, die Lohden aber entweder bald eingingen oder nur kümmerlich fortwuchsen.

Hinsichtlich solcher Wälder, die nur aus einzelnen Theilen einen Absatz gestatten würde vom Oberförster Fritsche und vom Kronsförster von Witte unter allgemeiner Zustimmung empfohlen, in denselben die Betriebseinrichtung nicht zu unterlassen, sondern sie vielmehr auf diejenigen Theile zu beschränken, deren Producte absetzbar sind, die anderen Theile aber zu plänterm.

Die von Zakrzewski angenommenen Maßstäbe für die Wirthschaftskarten wurden für zweckentsprechend anerkannt und zu allgemeinem Gebrauche empfohlen.

Aus der hierauf durch ein Mitglied verlesenen Ausarbeitung des nicht anwesenden Oberförsters Knersch heben wir noch Folgendes hervor. Nachdem derselbe als größte Hauptsache bei den Einrichtungsarbeiten strengste Gewissenhaftigkeit in Darlegung der Forstverhältnisse empfohlen hat, geht er auf das Wesen der Forsteinrichtungen näher ein, bezeichnet einen guten Wirthschaftsplan als Hauptziel, die Taxation als Nebensache, eine specielle Taxation in holzreichen Gegenden aber als unnöthig, spricht sich auch entschieden für die Fachwerksmethode als beste Einrichtungsart für unsere Forsten aus und präcisirt dann die an eine gute Betriebsordnung zu stellenden und von der Fachwerksmethode am besten erfüllten Anforderungen, als: einfache, aber sichere Bestandesaufnahmen, Aufstellung eines wohldurchdachten Betriebsplanes, der den Wald schnell und sicher dem Normalzustande zuführt, dabei aber Umtriebszeit, Hiebsfolgen, Hiebsalter und Verjüngungsmethoden so ordnet, daß mit einem Minimum an Materialvorrath der größte erreichbare Ertrag erzielt wird, ferner die Möglichkeit einer leichten periodischen Ermittelung der Veränderungen in der Massen- und Werthszunahme, eine genügende Beweglichkeit des ganzen Einrichtungswerkes, damit dasselbe durch gebotene Veränderungen nicht über den Haufen geworfen werden kann, sondern sich denselben bequem anpaßt und endlich Einfachheit bei allen Vorschriften über Erhaltung, Benutzung und Verbesserung des Waldes. Bei Aussonderung der Bestände empfiehlt Knersch nicht Unterabtheilungen unter 1 Lof-

rothe sächsische Zwiebelkartoffel oder in Ermangelung derselben sonst eine spätreifende, aber stärkereiche Kartoffelsorte. Nur mittelgroße ganze Knollen werden gelegt.

Jede Parzelle bekommt 3 Reihen mit 22 rheinischen Zoll Distanz. Da aber zwischen den einzelnen Parzellen ein freier Raum von 1½ Fuß bleiben soll, so wird die Distanz von je 3 zu 3 Reihen = 40 Zoll.

Man pflanzt die Kartoffeln mit dem Spaten auf 16-zöllige Distanz, so daß in jede Reihe 675 Setzstellen kommen.

Man nimmt an, daß die Kartoffeln zu passender Zeit gehackt und nur schwach gehäufelt werden.

Die Ernte erfolgt am 1—4. October *).

Es wird bei ihr zunächst ermittelt ob und wie viel Stauden von jeder Parzelle gestohlen oder eingegangen sind, dann sowohl das sämmtliche Laub als auch die Kartoffeln genau gewogen. 40 mittelgroße Knollen sollen, behufs, Ermittelung des Stärkegehaltes, von jeder Parzelle reservirt, in ein Säckchen verpackt und Anfangs October, nebst der Erdprobe, nach Leipzig gesendet werden.

Die den Kartoffeln anhängenden Schmutzprocente sind durch 3 Waschversuche mit je ½ Ctr. Kartoffeln von Parzelle 4, 10 und 16. zu ermitteln.

§ 7. Meteorologische Beobachtungen.

Der Versuchsansteller möge vom 1. Mai 1871 ab ein Journal führen lassen, worin aufgezeichnet wird:

a) Die Luftwärme Abends Punkt 8 Uhr. (Dieselbe ist nahezu gleich dem Mittel der Beobachtungen Morgens 6 Uhr, Mittags 2 Uhr und Abends 10 Uhr, also das richtige Tagesmittel.)

b) Der tägliche Regenfall. Zu dem Ende empfängt der Versuchsansteller bis zum 15. April 1871 von dem Mechaniker Schmidt in Halle einen einfachen Regenmesser von 1 pariser Quadratfuß Fläche, nebst Sammelflasche und einem Meßcylinder, der in pariser Cubikzolle eingetheilt ist. Denselben stelle man möglichst nahe dem Versuchsfelde auf, z. B. in einem Garten, falls letzterer nicht weiter als ¼ Stunde vom Felde situirt ist. Der Trichter des Regenmessers stehe auf einem soliden Dreibeine, 4 Fuß über der Erde.

c) Die Verdunstung, welche in je 6 zu 6 Tagen stattfindet. Dieselbe wird gemessen durch ein kleines Blechgefäß von ½ pariser Quadratfuß Fläche, stehend neben dem Regenmesser, ebenfalls 4 Fuß über der Erde. Dies Gefäß bekommt alle 6 Tage eine frische Füllung von 150 pariser Cub.-Zoll Wasser, und wird dann sein Inhalt nach Verlauf von 6 Tagen, Abends 8 Uhr, wieder gemessen. Der Verlust ist verdunstetes Wasser. Der inzwischen auf die gleiche Fläche gefallene Regen muß zu der ermittelten Verdunstung addirt werden. Wir setzen wenigstens voraus, daß diese Addition in der schließlich uns übergebenen Verdunstungstabelle bereits ausgeführt ist, so daß dieserhalb später ein Irrthum nirgendwo unterlaufen kann. Auch dieses Gefäß ist Mechaniker Schmidt beauftragt beizufügen. Er wird für diese Instrumente, wozu noch ein kleines zweckmäßiges Thermometer kommt, ungefähr 7 Thlr. liquidiren.

d) Den Feuchtigkeits-Gehalt des Bodens am 1. Mai, 10. Juni, 1. August und 1. October. Derselbe soll in der Weise ermittelt werden, daß man an diesen Tagen etwa auf 5 verschiedenen Stellen des Versuchsfeldes ein Loch von genau 2½ Fuß Tiefe in den Boden bohrt und aus jedem Loche eine Hand voll Erde, bei 2½ Fuß Tiefe, hervorhebt. Die kleinen Erdproben werden rasch, damit keine Feuchtigkeit daraus verdunsten kann, vermischt, in eine trockene Weinflasche gethan und dem nächsten Chemiker oder Apotheker mit dem Auftrage zugesandt: den prozentischen Gewichts-Verlust dieser Erde beim Trocknen im Wasserbade (also bei 80° R.) zu bestimmen.

Ich muß die Herren Versuchsansteller sämmtlich bitten die sub a, b, c und d, gewünschten Bestimmungen möglichst sorgfältig machen zu lassen, denn ohne sie wird es ganz unmöglich die Ernte-Resultate der verschiedenen Felder zu erklären.

e) Die Himmelsansicht im Durchschnitt jedes Tages, blos insoweit, als man einfach engiebt, ob hell oder trübe.

f) Störende Einflüsse durch Frost, Fluthregen, Hagel, Diebstähle u. s. w. müssen notirt und annähernd beurtheilt werden.

§ 8.

Der Unterzeichnete bittet die Herren Versuchsansteller ihm Ende October 1871 alle Aufzeichnungen über Ernte, Boden und Witterung, übersichtlich geordnet, zuzusenden. Der Bericht in welchem die Resultate aller Felder zusammengestellt werden sollen, wird dann Anfangs 1872 publicirt.

Leipzig, im August 1870. Dr. H. Grouven.

*) selbstverständlich sind alle Zeitangaben auf neuen Styl zu beziehen. D. R.

Rechenschaftsbericht der Felliner Spar- und Vorschuß-Casse von 1. Juli 1869 bis dahin 1870.

Der erste Rechenschaftsbericht der Felliner Spar- und Vorschuß-Casse bezeugt die Lebensfähigkeit dieses in unsrer Stadt gegründeten Instituts. Wider alle Erwartung hat dasselbe schon in dem ersten Jahre seines Bestehens das Vertrauen des Publicums in einem hohen Grade gewonnen, namentlich ist die Betheiligung unseres Landvolks als besonders erfreulich hervorzuheben. Der Zudrang an Spareinlagen wächst täglich und hat die Verwaltung sich genöthigt gesehen, um nicht an Renten einzubüßen, bei den Rigaschen Banken Depositа zu machen, die ihr freilich keine Vortheile gewähren, aber nothwendig wurden, um nicht Spareinlagen abzuweisen.

Die den Mitgliedern zu gute kommende Dividende von 24% ist für das erste Bestehungsjahr eine unerwartet hohe und berechtigt zu der Hoffnung, daß bei noch größeren Operationen ein noch günstigeres Resultat erzielt wird. Wir hegen die Hoffnung, daß diese erstjährige Rechenschaft das seitherige Vertrauen noch mehr vergrößern und dieses Institut ein wesentlicher Factor für die weitere Entwickelung unserer Stadt werden wird.

Die einzelnen Haupt-Conti und Geschäftsbranchen schließen sich für das Jahr 1869/70 wie folgt ab:

I. Cassa.

Das der Leih- u. Spar-Cassa geschenkte Capital betrug	Rbl.	253. 85.
Im Laufe des J. vom 1. Juli 1869 bis dahin 1870 flossen zur Cassa	„	59,292. 40.
	Rbl.	59,546. 25.
und gingen dagegen aus.	„	48,860. 61½.
Es verblieben demnach in Cassa zum 1. Juli 1870.	Rbl.	10,685. 63½.

II. Einlagen von Mitgliedern.

Im Laufe des Jahres wurden von 90 Mitgliedern Einlagen gemacht . .	Rbl.	992. 90.
hierzu die denselben gutgeschriebene Dividende	„	224. 20.
	Rbl.	1217. 10.
zurückbezahlt wurden.	„	25. —
Verblieben zum 1. Juli 1870.	Rbl.	1192. 10.

III. Spareinlagen-Conto.

Im Laufe des Jahres wurden Einlagen gemacht von 139 Personen. . .	Rbl.	30,279. 87.
hierzu die denselben bis zum 1. Juli zukommenden Zinsen	„	411. 38.
	Rbl.	30,691. 25.
zurückbezahlt wurden	„	1322. —
Verblieben zum 1. Juli.	Rbl.	29,369. 25.

Anmerkung. Unter diesen Einlagen befinden sich Rbl. 12,290 von 65 Bauergemeindegliedern.

IV Darlehn-Cassa.

Im Laufe des J. wurden Darlehne ertheilt	Rbl.	39,802. 20.
Zurückbezahlt wurden	„	23,533. 20.
Verblieben zum 1. Juli 1870.	Rbl.	16,269. —

V Einnahme und Ausgabe von Zinsen.

Im Laufe des Jahres wurden an Zinsen eingenommen.	Rbl.	920. 93.
Ausgezahlt sind mit den noch zu zahlenden Zinsen. .	„	460. 52½.
Demnach Uebertrag des Ueberschusses à Gewinn-Verlust-Conto	Rbl.	460. 40½.

VI. Berechnung des Gewinnes.

Der in diesem Jahre erzielte Gewinn beträgt, wie oben.			R. 460. 40½.
hiervon werden berechnet:			
a. 10% des Inventarienbetrags	R.	9. 20.	
b. zum Reservefonds. . . .	„	114. 20½.	
c. die Dividende den Mitgliedern	„	224. 20.	
d. das Honorar des Cassirers	„	112. 80.	„ 460. 40½.

VII. Bilance-Conto der Felliner Spar- und Vorschuß-Cassa.

Debet.

An Darlehen-Conto.	Rbl.	16,269. —
„ Depositen-Conto der II. Rigaer Credit-Vereine. .	„	4000. —
„ Inventarien-Conto	„	82. 77.
„ Cassa-Conto.	„	10,685. 63½.
	Rbl.	31,037. 40½.

Credit.

Pr. Mitglieder-Einlagen-Conto.	Rbl.	1,192. 10.
„ Spareinlagen-Conto	„	29,369. 25.
Reserve-Capital-Conto	„	476. 5½.
	Rbl.	31,037. 40½.

Künstlich oder möglichst einfach wirthschaften?

„Ist es zweckmäßig, noch ferner gewissermaßen künstlich zu wirthschaften oder stellt es sich heraus, bei den schon Jahre währenden schlechten Conjuncturen der Landwirthschaft vielleicht unsere Wirthschaften auf die möglichst einfachste Weise zurückzuführen?"

(Aus dem Meklenb. Annalen.)

Schwerin. Niemand wird die Calamität leugnen, welche schon seit Jahren die Landwirthschaft nicht blos in Meklenburg, sondern auch in anderen Ländern betroffen. Bezeugt wird dies durch die in erschreckender Weise sich mehrenden Concurse, ferner, daß die Landleute so sehr viel Geld, zum Theil ihr ganzes Vermögen, verloren haben, und die fortwährenden Klagen, welche Landleute ohne Unterschied stets im Munde haben, also muß etwas Wahres an der Sache sein. Als Ursache wird angeführt, das Korn lohne in diesem Jahre schlecht, oder ein anderes Mal, die Kornpreise seien zu niedrig. Wahr ist diese Behauptung auch insofern, als wir Landleute bei schlechten Kornpreisen und ungenügender Kornlöhnung überhaupt garnicht mehr bestehen können. Aber ganz richtig ist es doch nicht, denn betrachtet man selbst in schlechten Jahren seine Brutto-Einnahme, so ist diese noch immer sehr gut, aber es bleibt zu wenig nach, weil zu viel für Kleister abgeht. Die Ausgaben der Landwirthschaft sind in der That unerschwinglich geworden und stehen in keinem Verhältnisse zu den Einnahmen. Man muß jetzt fortwährend die Hand in der Tasche haben und ausgeben, erhöhte Steuern, steigende Arbeitslöhne, unerschwingliche Feuer- und Hagel-Cassenbeiträge, entzwei gebrochene Maschinen, Handwerker, die den Verhältnissen nach nicht anders können, aber mit großen Rechnungen ankommen ꝛc. ꝛc. und endlich die kostspielige Lebensweise des Landwirths streiten um die Wette, die eingenommenen Gelder sofort wieder flüssig zu machen. Es ist doch entsetzlich, wenn man bedenkt, und es wird der Wahrheit nahe kommen, daß die Familie eines Pächters oder Gutsbesitzers während eines Jahres, und wo Kinder, Wirthschafter, Mamsell, Candidat, Erzieherin und das dazu nöthige Dienstpersonal im Hause sind, mindestens für zwei Tausend Thaler Eß- und Trinkwaaren verzehrt — eine Summe, wovon in der Stadt z. B. ein Ministerialrath mit seiner Familie auskommen muß. Und dabei sagen die guten Städter noch oft, ja, Ihr Landleute könnt wohl auskommen, Ihr baut und habt Alles umsonst.

Ich bin der Ansicht, unsere Landwirthschaft kann unter den jetzigen Verhältnissen die sich eingeschlichenen großen Ausgaben nicht aushalten, schon jetzt kostet ein Gut drei Mal mehr zu bewirthschaften als vor 25 Jahren. Wir Landleute sind es gewöhnt, bei freudigen Gelegenheiten ein Gläschen Wein zu trinken, und das ist angenehm, denn Wein erfreut des Menschen Herz! Wird es aber mit der Landwirthschaft nicht besser, dann fürchte ich, werden wir auf das Product des Zollvereins, den Branntwein, reducirt und das ist weder angenehm noch zuträglich.

Viele sagen, Pachtungen und Güter müssen den Verhältnissen angemessen billiger und preiswürdiger werden!

Es ist wahrscheinlich und möglich, daß dies kommt, aber wir wissen nicht, wann und wie? Auch können wir das bis zum äußersten Grade nicht einmal wünschen, wenn wir bedenken, wie viel Elend vorher kommen wird und wie manche brave Familie erst zu Grunde gehen muß, ehe die Landwirthschaft wohlfeiler werden kann! Also denken wir auf Abhülfe für die Gegenwart.

Ich schlage vor:

1) man vermeide jede künstliche Wirthschaft und alle unnützen Ausgaben und richte die Wirthschaft überhaupt so einfach wie nur irgend möglich ein, damit Zugkraft und Arbeitskraft, was sehr theuer ist, sich vereinfacht. Man nehme nicht mehr Saaten von seinem Acker, als er im Stande ist, mit Erfolg zu liefern. Unser Acker in Meklenburg ist sehr arm und wird auch in Folge unseres Wirthschaftssystems arm bleiben, es hilft die viele Aussaat nichts, da doch nichts danach kommt. Dagegen wende man sein Augenmerk auf einen guten Viehstapel, namentlich in der Jetztzeit auf eine gute Holländerei und
2) wer es mit seinem Vermögen nicht machen kann, der setze sich über alle Vorurtheile und Gewohnheiten der Welt fort und führe in seinen Hausstand ein einfacheres und wohlfeileres Leben ein, wie unsere Eltern uns das Beispiel gegeben und womit man weiter kommt!

Ueber den vorliegenden Gegenstand habe ich meine Meinung gesagt; wenn es Jemand besser weiß als ich, nehme ich dankbar Belehrungen an.

Rosenhagen, den 24. März 1870, auf der Districts-Versammlung in Friedrichsthal.

Carl Grieffenhagen.

Wenn ich die obige Frage des verehrten Herrn Dirigenten recht verstehe, so soll künstlich wirthschaften so viel heißen:

Man nimmt eine Saat mehr von seinem Acker und wendet künstliche Düngemittel an.

Da ich nun entschlossen bin, bei den jetzigen Kornpreisen von meinem Acker eine Saat weniger als bisher zu nehmen und keine künstlichen Düngemittel mehr zu kaufen, so erlaube ich mir, über obige Frage meine Ansicht mitzutheilen.

Während ich früher 4 Wintersaaten nahm, werde ich in Zukunft 3 Wintersaaten, 3 Sommersaaten, 2 Kleeschläge und 1 Brache haben. Berechnet man dabei die Mehrkosten der Bestellung u. s. w., die Kosten für künstliche Düngung, den Ertrag von 30 Kühen, welche mehr gehalten werden, und die bessere Löhnung bei 6 statt 7 Saaten, so zeigt das Facit beim Wegfall dieser einen Wintersaat einen Vortheil von über 1000 Thlr. Somit erkläre ich mich für den Wegfall dieser künstlichen Wirthschaft.

Soll aber „einfach wirthschaften" heißen, auf alte Wirthschafts-Methoden, wie sie vor 20 bis 30 Jahren waren, zurückzugehen, so muß ich mich entschieden dagegen aussprechen.

Ehren wir das Alte und das Alterthum, denn alles das, was wir sind, haben wir ihm zu verdanken. Wir und all' unser Wissen sind ja aus dem Alten hervorgegangen; kehren wir dennoch bei den jetzigen Pachtpreisen nicht zu dem Alten zurück. Im Jahre 1836 war ich auf einem Gute besten Bodens, woselbst in Bezug auf Ordnung und Sparsamkeit musterhaft gewirthschaftet wurde. Von 9 Schlägen wurden nur 4 Saaten genommen, von den Weidenschlägen war der letzte gleich Null. Die Kühe wurden nur mäßig gefüttert, die Pferde lagen den ganzen Winter über im Stall. Der Acker war trotz der großen Ruhe, namentlich in den entfernt liegenden Außenschlägen, arm. Konnte dies wohl anders sein, da 22 Pferde, 110 Kühe und 600 Schafe das Stroh fast sämmtlich verzehrten und somit die Einstreu gespart werden mußte? Für 22 Last Weizenboden wurden 1800 Thlr. Pacht gezahlt und der dadurch erzielte Ueberschuß für den Pächter war dennoch nicht groß. Also wiederhole ich, kehren wir nicht zu einer solch' einfachen Wirthschaft zurück, lassen wir unsere Pferde auch im Winter arbeiten, melioriren wir unseren Boden, mergeln wir, wenn auch nur bei Klee und Erbsen eine Wirkung sichtbar ist, zumal die Quadrat-Ruthe zu mergeln nur einen halben Schilling kostet. Verbessern wir unsere Wiese, füttern wir unser sämmtliches Vieh gut, so werden wir die künstlich prekären Düngemittel entbehren können. Wer eine gute Scholle unter seinen Füßen hat, der lasse nicht nach und verliere in diesen trüben Jahren den Muth nicht. Guter Boden ist dankbar. Leben wir einfach, führen wir ein einfaches Hauswesen, aber behandeln wir unseren Acker nicht einfach, sparen wir nichts an demselben. Die Producte, welche wir unserem Boden abgewinnen, werden stets gefordert, da die Menschen, so lange die Welt steht, einer Ernährung bedürfen und dieserhalb gerade der Landmannsstand, da er von allen anderen der unentbehrlichste, der erste in der Welt ist.

Ein Motto sagt:

> Der Mann, der 2 Halme wachsen läßt, wo vorher nur einer wuchs, hat mehr für die Menschheit gethan als der Heerführer, der in 20 Feldschlachten siegte.

Hof Drieberg, 24. März 1870. H. Reichentrog.

An die deutschen Landwirthe im Auslande!

Das „Landwirthschaftliche Centralblatt" ist eins der wenigen deutschen landwirthschaftlichen Fachblätter, deren Leserkreis sich nicht nur über Deutschland's, sondern über Europa's Grenzen hinaus erstreckt.

Deshalb glauben wir, daß in diesem Augenblicke, in welchem es fast nur zwei Thätigkeits-Richtungen in Deutschland giebt, von denen die eine das Schlachtfeld zum Ziele hat, während durch die andere Alles aufgeboten wird, um den Fortgehenden ihr Scheiden zu erleichtern, den Zurückbleibenden ihr Loos erträglicher zu machen und den Wiederkehrenden ein frohes Willkommen zu bereiten — in diesem Augenblicke, in welchem uns Beruf und Verhältnisse in die Reihen der letzteren stellen, glauben wir, daß der hier folgende

Aufruf

zu unseren Redactions-Pflichten gehört.

Eine große Zahl von Kundgebungen hat der Sympathie unserer deutschen Brüder im Auslande für den soeben begonnenen nationalen Kampf bereits Ausdruck gegeben.

Hier haben sich Hilfs-Vereine, zum größesten Theil auf Grund im Jahre 1866 gesammelter Erfahrungen, organisirt und es unterliegt keinem Zweifel, daß durch Vermittelung jede ihnen zugehende Gabe zweckmäßige Verwendung finden wird.

Wir könnten uns deshalb darauf beschränken, die Deutschen im Auslande aufzufordern, an diese Vereine ihre etwaigen Zusendungen zu dirigiren und speciell zu diesem Behufe den „König Wilhelm-Verein" zu nennen, dessen Wirksamkeit in Unterstützungen zurückgebliebener Familien eingezogener Soldaten und der Wittwen und Waisen der gefallenen Krieger besteht.

Allein im Hinblicke auf unsere **landwirthschaftliche** Aufgabe, glauben wir, wenigstens unsere Bereitwilligkeit aussprechen zu sollen, Zusendungen in Empfang zu nehmen, über dieselben im nächsten Heft zu quittiren und demnächst über die Verwendung derselben auf demselben Wege Rechenschaft zu geben.

Diese Verwendung denken wir uns verschieden, je nach der Höhe der eingehenden Beträge. Wären diese groß genug, um solches Vorgehen zu rechtfertigen, würden wir durch die uns zu Gebote stehenden vielseitigen und ausgebreiteten Orientirungsmittel, eventuell auch durch Vermittelung landwirthschaftlicher Vereine, die **zweckmäßigsten** Vertheilungen zu ermöglichen suchen, was für einzelne Fälle die Hilfe auf Grund eigener Ueberzeugung und Anschauung nicht ausschlösse. Hierbei haben wir immer in erster Reihe specifisch landwirthschaftliche Unterstützungen im Sinne, d. h. solche von ländlichen Familien, deren Haupt die Seinen und das Seinige verlassen mußte, um in den Kampf zu ziehen. Die Bildung eines Comité's ist dabei in Aussicht genommen.

Sind die eingehenden Beträge zu unbedeutend, um in solchem Sinne vorgehen zu können, würden wir dieselben entweder einem jener vorerwähnten Vereine übergeben, oder überhaupt nach bestem Wissen und Gewissen mit denselben verfahren.

Wer hierdurch sich veranlaßt sieht, sein Scherflein durch uns zum großen nationalen Kampfe im angedeuteten Sinne beizutragen, wolle seine Einsendungen, unter genauer Beachtung der in der Unterschrift angegebenen Adresse, dirigiren an

Die Redaction des landwirthschaftlichen Centralblattes für Deutschland.

Berlin, Encke-Platz 4a bei A. Krocker.

Avis für Landwirthe.

Nachdem die in den letzten fünf Jahren durch uns hier eingeführten **Dreschmaschinen** und **Locomobilen** aus der Fabrik der Hrn. **Marshall Sons & Co.** in Gainsborough sich auf das Vorzüglichste bewährt und sowohl hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit als auch ihrer Solidität die größte Zufriedenheit gegeben haben, können wir dieselben nun mit Zuversicht auch in weiteren Kreisen empfehlen und erlauben uns hiermit die besondere Aufmerksamkeit der Herrn Landwirthe auf diese Maschinen zu lenken.

Es ist stets das Bestreben der Herrn **Marshall Sons & Co.** gewesen, bei größtmöglichster Einfachheit der Construction und dauerhaftstem Material ihre Maschinen den besonderen Bedürfnissen und Interessen der verschiedenen Länder gemäß anzufertigen, und haben dieselben, mit der Zeit fortgehend, immer die bewährtesten Veränderungen und Verbesserungen bei ihren Maschinen angebracht, ohne den Preis derselben zu erhöhen.

Die Anwendung von Schmiedeeisen für Gußeisen, und Stahl für Schmiedeeisen, wo irgend zulässig, sowie die größere Capacität ihrer Locomobilen-Kessel bei besonders großem Cylinder-Durchmesser, waren die ersten Vorzüge der Marshall'schen Locomobilen; darauf erschien die **verbesserte Pumpe** mit 3 Kugel-Ventilen und **Rücklauf-Schlauch**, sowie das **zweite selbstthätige Sicherheits-Ventil**, der **Dampfmantel um den Cylinder** und der **Funken-Fänger mit Wasser-Bassin.** Außerdem sind in diesem Jahre noch **variable Expansion** und ein sehr **praktischer Vorwärmer** eingeführt worden, so daß jetzt die Marshall'schen Locomobilen wohl einzig in ihrer Vollkommenheit dastehen.

Die Dreschmaschinen zeichnen sich durch die verbesserte Trommel, Stahl-Trommelwelle und besonders große Siebflächen aus, welchen Vorzügen der vorzügliche Grannen-Brecher und der rotirende Sortir-Cylinder zur Seite stehen.

Um mit promter Lieferung dienen zu können, halten wir womöglich stets einen Satz dieser Maschinen von der hier fast ausschließlich verlangten 8pferdekräftigen Gattung auf dem Lager, bitten jedoch bei etwaigem Bedarf um baldige Bestellung, da später verschriebene Maschinen wegen der höheren Fracht und Assecuranz nicht zu den jetzigen billigen Preisen geliefert werden können.

Mit etwa gewünschten Referenzen, sowie genauer Preis-Aufgabe dienen wir bereitwilligst auf geneigte Anfrage.

Riga, im August 1870.

Helmsing & Grimm.

Bekanntmachung.

Auf der bevorstehenden Sommersitzung der Oeconomischen Societät in **Rujen** werden wahrscheinlich Bestellungen auf (durch Vermittelung der Societät) aus Finnland zu beziehenden Sämereien: Roggensaat à 9 Rbl. pr. Tonne finnländ. (= 0,7855 Tschetwert) incl. Sack franco Riga oder Reval, Saat von schwedischem Bastardklee (trifolium hybridum), Saat von perennirender Lupine, entflügelte Saat von Kiefern (pinus sylvestris), letztere à 1,15 Mark finnländ. (nach jetzigem Kurse von 310 Penny pr. Rubel) pr. ℔ loco Helsingfors. — Wer nicht Gelegenheit hat, oben bezeichneter Sitzung beizuwohnen, doch aber wünscht, sich dem Samenbezuge anzuschließen, wird ersucht, seine Bestellung vor dem 25. September c. an die Redaction der Balt. Wochenschrift gelangen zu lassen.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 15. September 1870. (Nr. 526.)

Druck von H. Laakmann.

Die nächste Nummer der Balt. Wochenschrift erscheint Mittwoch den 30. September.

stelle Größe zu bilden, die Wirthschaftsbestimmungen will er nicht über die erste Periode von 20 Jahren hinaus ausdehnen und verwirft die Ertheilung von speciellen Wirthschaftsvorschriften für ganze Umtriebe mit den Worten Pfeil's: „der Vormund künftiger Jahrhunderte sein zu wollen, ist eine Arroganz, die an Aberwitz grenzt" Bei Ermittelung des Naturaletats durch Ausmessung der Holzbestände wendet Knersch die Reßler'sche Richtungsmethode an.

Ferner sei nach Knersch für jede neu beginnende Periode eine Hauungsplankarte zu entwerfen; noch müsse er vor Bildung zu großer gleichalteriger Flächen warnen, da dieselben vielfach störend wirken. Beim Vorhandensein solcher ausgedehnter Flächen empfiehlt derselbe die Anwendung von Anhiebsräumen, d. h. Streifen von 150—200 Fuß Breite da einzulegen, wo einst der Hieb beginnen soll, um durch Aufhieb derselben die dahinter liegenden Bestände an freien Stand zu gewöhnen um Windmäntel zu bilden.

Auf Knersch Anregung wurde hier auf im Allgemeinen als passendste Größe für die örtlichen Abtheilungen — Jagen, Quartiere — eine solche von 100 — 300 Lofstellen je nach der Größe und Lage der Wälder, als passendste Form das □ oder auch das Rechteck mit einem Seitenverhältniß wie 2 : 3 anerkannt.

Schließlich wies auch Knersch wie schon früher Arnim darauf hin, daß jede Wirthschaftseinrichtung nur dann nutzenbringend wirken könne, wenn auch die Waldwirthschaft eine intensivere und dem Wirthschaftsplane angepaßte sei.

In Bezug auf die Ermittelung des vorhandenen Materialvorraths erwähnte Oberförster Fritsche, wie er bei der Abschätzung der Probeflächen auch die Anwendung der Fermzahlen empfehle, indem er vielfach Gelegenheit gehabt, sich von der großen Genauigkeit solcher Schätzungen zu überzeugen, so wie daß das Verfahren dabei nicht nur leicht, sondern auch wenig zeitraubend sei. Die Ermittelung der örtlich statthabenden Formzahl lasse sich überall an den auf den Schlägen oder den Eintheilungslinien gefällten Bäumen bewerkstelligen, so daß dadurch überall die richtigen Formzahlen zur Anwendung kommen.

Endlich wurde anerkannt, daß vorstehende Verhandlungen das in Rede stehende Thema zwar sehr vielseitig und sachgemäß behandelt, durchaus aber noch nicht erschöpft haben, daß dasselbe vielmehr dazu geeignet ist, von Zeit zu Zeit wieder von den Fachgenossen zu gegenseitiger Anregung und Ergänzung discutirt zu werden.

Thema 4. Konnte wegen vorgerückter Zeit nicht mehr zur Discussion kommen und wurde dasselbe auf Antrag des Präsidenten bis zur nächstjährigen Versammlung verlegt. Außerdem wurden für die nächstjährige Versammlung, deren Einberufung zur Zeit der in Aussicht stehenden Ausstellung in Riga dem Ermessen des Vorstandes anheim gestellt wurde, die nachstehenden Themata vorgeschlagen und angenommen:

1) Ist es zweckmäßig, auf dazu geeigneten Revieren Buschwächterschulen einzurichten; wie müßten dieselben organisirt sein und welche Anforderungen wären an dieselben zu stellen?
2) Welche Buschwächter-Dotation ist für unsere Verhältnisse die passendste?
3) Welchen Einfluß übt der Bauerland-Verkauf auf die Baltischen Privatforste?
4) Weshalb können Wälder beim Plänterbetriebe nicht mehr so gut gedeihen, wie früher; unter welchen Voraussetzungen ist dieser Betrieb noch jetzt zulässig, und wie muß ein Plänterwald behandelt werden, um den höchst möglichen Ertrag zu erzielen?
5) Aufstellung von Schema's zu den verschiedenen im Forsthaushalte nöthigen Büchern und Tabellen.

Präsident theilt der Versammlung als interessanten Fall mit das massenhafte Erscheinen junger Espen auf abgebrannten Orten, an frisch gezogenen Grabenböschungen, auch an solchen Stellen, in deren Nähe auf viele Werste weit alte Espen durchaus nicht vorkommen. Näheres hierüber bringt der unten folgende Bericht über die am 18. Juni ausgeführte Excursion.

Forstverwalter Arnim theilte mit, daß er einen Fichten-Wurzelstock viele Jahre nach der Fällung des Stammes fortvegetirend gefunden habe. Derselbe bildete sogar neue Jahresringe. Bei weiterer Untersuchung fand sich, daß Seitenwurzeln dieses Stückes mit in der Nähe stehenden Fichten verwachsen waren.

Allgemeines Interesse erregte die Vorlage des Contractes, auf Grund dessen Forstverwalter Arnim mehrere Etablissements ständiger Waldarbeiter gegründet hat und noch fernerhin gründen will. Ganz besonders bieten die darin enthaltenen Arbeitsnormen dankenswerthe Anhaltspunkte für ähnliche Unternehmungen. Es wurde beschlossen, den Contract lithographiren zu lassen und jedem Vereinsmitgliede ein Exemplar zuzustellen.*)

Indem Präsident den anwesenden Vereinsmitgliedern ein Verzeichniß der in den Sammlungen des Museums vorhandenen Thiere einhändigte, ersuchte er dieselben, dem naturforschenden Vereine behilflich zu sein und zur Vervollständigung dieser Sammlungen mit beizutragen. Einsendungen behufs dessen seien an den Vorstand des naturforschenden Vereins zu adressiren.

Präsident ladet die Mitglieder zu einer Excursion in Theile des Riga'schen Stadtforstes für den folgenden Tag ein und bittet die Theilnehmer, zu diesem Zwecke am folgenden Morgen um 8 Uhr im Bahnhofsgebäude der Mitau'schen Vorstadt sich einfinden zu wollen.

Es wird noch beschlossen, etwa nöthige Reisen des Secretairs in Angelegenheiten des Vereins nach Riga aus der Vereinscasse zu bestreiten und erfolgte dann der Schluß der diesjährigen Jahresversammlung durch den Präsidenten um 9½ Uhr Abends.

Zu der auf den 17. beschlossenen Excursion hatten sich am Morgen dieses Tages sieben Vereins-Mitglieder auf dem Mitauer Bahnhofe eingefunden, welche bis zur

*) Sollte nicht eine Veröffentlichung desselben durch die Wochenschrift möglich sein. D. R.

Station St. Olai mit der Eisenbahn und von da mit Mithfuhrwerken nach den Entwässerungsarbeiten in Essarplawe und Brihwe-Spilwe führen, die angelegten Kanäle und Gräben besichtigten und sich von den Wirkungen derselben überzeugten. Diese Grabung ist nur ein verschwindend kleiner Theil der durch den Oberförster Fritsche in den riesigen Morästen, welche Rigas Umgebung ausmachen, projectirten und durch große Nivellements festgestellten Entwässerungen. Vom Babst See längst der kurischen Grenze, sowie anderseits bis zu den Grenzen der Güter Lindenruh, Lievenhof und Ebelshof und bis zur Düna bei Rammenhof und Merckelshof betragen die Nivellements von Linien und Flüssen, welche zur Anordnung und Berechnung der Grabenarbeiten nöthig waren, circa 170 Werst, die projectirten Hauptcanäle erstreckten sich auf eine Länge von ca. 92 Werstен, die Breiten und Tiefen der Kanäle wechseln natürlich je nach der Terainbeschaffenheit, und zwar die von uns in Augenschein genommenen zwischen 5 — 10 Fuß Tiefe, auf anderen Stellen erreichen dieselben bis 14 Fuß Tiefe. Die Breiten der Kanäle sind des sandigen Bodens wegen sehr groß im Verhältniß zur Tiefe; an manchen Stellen angewandte Banketts haben sich nicht durchgängig bewährt, sondern sind vom Frühjahrswasser da abgespült worden, wo durch reinen Sandboden gegraben ist. Da diesen Arbeiten überall genaue Bodenuntersuchungen vorher gegangen waren und dieselben mit vollständiger Sachkenntniß angelegt worden sind, ist die Wirkung der Kanäle auch eine allen Ansprüchen genügende; die oben erwähnten Grasmoräste Essarplawe und Brihwe Spilwe nehmen einen Flächenraum von 1080 Lofstellen ein, die Kanäle sind bis über eine Werst von einander entfernt, und es ist bei Anlage derselben das Prinzip in Anwendung gebracht worden, das von den angrenzenden Hochmooren auf diese Fläche drückende Wasser bei seinem Eintritt in dieselbe aufzufangen und fortzuführen, und zwar ist dieser Zweck so vollständig erreicht worden, daß nur hin und wieder noch kleine Gräben zur Fortführung des Oberwassers nöthig sein werden, wenn die ganze Fläche in landwirthschaftlichen Betrieb übergeht, wozu sie bestimmt ist. Die Länge der großen Kanäle speciell für dieses Stück beträgt ca. 13 W., außerdem sind 5 Werst kleine Gräben von durchschnittlich 2 Fuß Tiefe, und 8½ Werst Wege mit Seitengräben und Brücken angelegt worden, und die Kosten für alle diese Arbeiten haben, wie Herr Oberförster Fritsche dem Referenten mittheilte, 7500 Rbl. betragen, erheblich weniger als veranschlagt war, weil die Kosten pro Cubikfaden Erde auf 75 Cop. in Aussicht genommen waren, auf dem Torge aber die ganze Arbeit für 68 Cop. pro Cubikfaden an einen Unternehmen vergeben werden konnte.

Allen, die an der Excursion Theil nahmen, war hier eine selten wiederkehrende Gelegenheit geboten, Erfahrungen zu sammeln und sich von der Richtigkeit der vom Oberförster Fritsche schon bei Besprechung des 4. Themas der vorjährigen Verhandlungen unter allgemeiner Anerkennung aufgestellten Principien zu überzeugen, und es wurde nur von Allen bedauert, daß die knapp zugemessene Zeit bis zum nächsten nach Riga fahrenden Eisenbahnzuge nicht größere Touren in die angrenzenden, zur Trockenlegung bestimmter Moore gestattete. Würde nun auch ein für die Walderziehung bestimmtes Terrain, so lange wir noch Ueberfluß an Waldboden haben, nicht die Renten des aufgewendeten Kapitals tragen, wenn eine so großartige Kanalisirung zum Zwecke der Trockenlegung nöthig ist, wie bei der oben angeführten Fläche, so kann oder wird doch mancher Forstmann in die Lage kommen, ähnliche Arbeiten für landwirthschaftliche Zwecke machen zu müssen oder die hier in Anwendung gebrachten Grundsätze auf kleinere Verhältnisse anwenden zu können, bei denen die Rentabilität außer Zweifel ist.

Bereits während der Verhandlungen am 16. hatte Oberförster Fritsche als einer Merkwürdigkeit des Wuchern von Samenespen auf den Brandstellen des Jahres 1868 und auf den Böschungen der am 17. in Augenschein zu nehmenden Kanäle erwähnt, während in der nächsten Umgegend alte samentragende Espen nicht zu finden sein.

Sämmtliche Theilnehmer an der Excursion, von denen manche auch in ihrer Praxis schon Gelegenheit gehabt hatten, ähnliche Erscheinungen sowohl an frisch gezogenen Gräben wie auf Brandstätten wahrzunehmen, überzeugten sich, daß in dem entwässerten Grasmoraste keine Espe stand, auf den angrenzenden Hochmooren aber noch viel weniger, sowie daß sämmtliche junge Espen, die hauptsächlich an den südlichen, also nach Norden abgedachten Buschungen massenhaft wucherten, nicht von in der Erde befindlichen Wurzeltheilchen, sondern von Samen herstammen müßten, und es konnten für deren Entstehung nur zwei Möglichkeiten angenommen werden, daß nämlich der Saame entweder in der Erde gelegen und Jahrhunderte lang seine Keimfähigkeit bewahrt habe, oder daß derselbe aus ganz entfernten Gegenden durch die Luft hingetragen sein müsse. Mehre der Theilnehmer versprachen, genaue Untersuchungen nach beiden Richtungen hin anzustellen, und wurde außerdem beschlossen, die Sache in der allgemeinen deutschen Forst- und Jagdzeitung zur Sprache zu bringen.

Vollkommen befriedigt durch die Resultate der Excursion trennten die Theilnehmer sich auf dem Mitauer Bahnhofe in Riga und jeder eilte seiner Heimath und seinem einsamen mühevollen Wirkungskreise zu.

Programm
zu einem gemeinsamen Versuche über die Rentabilität und zweckmäßigste Form der Düngung bei Kartoffeln 1871 *)

§ 1. Die Wahl des Versuchsfeldes.

Auf einem mageren Felde tritt die Wirkung der Düngung meistens deutlicher hervor, als auf einem in sehr gutem Stande befindlichen. Es wird daher rathsam, letztere

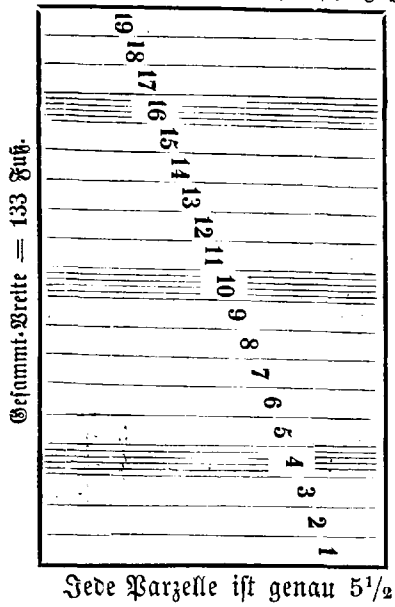
*) Anmeldungen zur Theilnahme an den projectirten Versuchen sind bei der Redaction der balt. Wochenschrift bis zum 15. October a. St. zu machen.

nicht zu wählen, sondern lieber erstere, und solche die etwas weit von der letzten Düngung entfernt sind. Die Haupt-Anforderung, welche wir an den verhältnißmäßig schmalen Feldtheil stellen, der zum Versuche dienen soll, besteht darin, daß die Querschnitte durch dessen Breitseite überall horizontal und eben ausfallen; in seiner Längsrichtung kann es alsdann etwas steigen oder fallen. Ebenso nöthig ist, daß der Untergrund auf seine Gleichmäßigkeit geprüft werde, denn wäre er in Tiefe von 2—4 Fuß ziemlich verschiedenartig, so läßt sich vom vergleichenden Düngungs-Versuche kein brauchbares Resultat erwarten. Man betrachte die richtige Auswahl des zu benutzenden Feldstreifens als eine Hauptsache und lasse sich dabei von der Ueberzeugung leiten, daß der Werth des ganzen mühsamen Versuchs vornehmlich von der glücklichen Wahl des Feldes abhängt.

§ 2. Größe, Eintheilung und Cultur des Feldes.

Die zum Versuche bestimmte Ackerstelle wird, falls sie noch ungepflügt da liegt, gegen den 20. November d. J. umgepflügt in einer Tiefe, wie es zur Winterfurche üblich ist, also möglichst tief. Darauf wird dieselbe sogleich soweit durch Egge und Walze geebnet, daß man sie nach folgendem Plane in 19 Parzellen genau eintheilen kann:

Gesammt-Länge = 900 rheinische Fuß.



100 rheinische Fuß, auch preußische Fuß genannt,
= 31,38 Meter
= 102,97 russische Fuß
= 110,82 sächsische Fuß
= 99,28 östreich. Fuß.

Eine rheinische Ruthe ist = 12 rheinischen Fuß à 12 Zoll.

Jede Parzelle ist genau $5\frac{1}{2}$ rheinische Fuß breit und 900 Fuß lang, umfaßt also 34,4 □Ruthen. Wir bitten unter allen Umständen an diesen Dimensionen festzuhalten, welche nicht willkürlich gewählt, sondern durch die Erfahrung geboten worden sind, daß in parallelen und recht langen Bodenstreifen die innern oft großen Ungleichheiten, welche selbst kleine anscheinend gleichmäßige Feldstücke thatsächlich darbieten, am besten zu einer den Werth des Versuchs sicher stellenden Ausgleichung gelangen.

Die Parzellen unter sich getrennt durch einen Weg von bloß $1\frac{1}{2}$ Fuß Breite. Das ganze Feld einschließend liegt ein Weg von 4 Fuß Breite.

Die Reihenfolge und Nummerirung der Parzellen ist genau wie in Figur angegeben.

Es wird angerathen jeder Parzelle eine kleine Tafel zu geben, worauf Nummer und Düngung vermerkt ist.

Diejenigen Parzellen nun, welche Ende November gedüngt werden sollen, erhalten ihre Düngung breitwürfig ausgestreut und bleibt letztere dann ohne Weiteres auf der rauhen Oberfläche des Ackers liegen bis Ende April, wo das ganze Feld zur Kartoffelsaat vorbereitet wird.

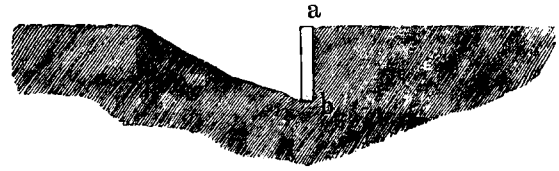
Eine Ausnahme bilden Parzelle Nr. 6 und 19 in so weit deren Dünger Ende November auf 4—5 Zoll Tiefe einzuhacken sind.

Die Parzellen mit Frühjahrs-Düngung bekommen letztere gegen Ende April 1871 und sollen diese Dünger durch eine leichte Pflugfurche, die sich übrigens alsdann auch über alle anderen Parzellen erstreckt, untergebracht werden.

Um bei so schmalen Parzellen das Ausstreuen des Düngers zu ermöglichen, ohne daß auf die benachbarte Parzelle etwas Dünger fällt, was bei selbst geringem Winde unausbleiblich wäre, wird als zweckmäßig und nothwendig vorgeschlagen die Benutzung einer leichten Pappwand. Letztere wird gebildet durch Aufnageln von Pappdeckel auf einen leichten Holzrahmen von 5′ Höhe und 6′ Länge. Diese Wand wird beim Ausstreuen des Düngers durch einen Knaben neben dem Säemann unterhalb des Wurfs hergetragen, so daß aller Düngerstaub nicht über die Grenze der Parzelle wehen, sondern durch die senkrechte Pappwand aufgefangen auf die Parzelle vollständig zurückfallen muß.

§ 3. Entnahme der Bodenprobe zur Analyse.

Man wirft in jeder Parzelle, in ungleicher Höhe von einander, ein etwa 1 Fuß breites Loch aus, gleich Figura und so, daß der Punkt b genau $1\frac{1}{2}$ Fuß tief unter a, der Oberfläche des Ackers liegt. Alsdann nimmt



man an der senkrechten Wand a b mittelst eines scharfen Spatens einen Zoll dicken Bodenstreifen heraus und giebt denselben zu den aus den übrigen 18 Löchern genommenen Bodenstreifen. Die so gewonnene Erdmasse wird dann insgesammt durch ein Erbsensieb gedrückt und dasjenige, was von Steinen, Wurzeln ꝛc. nicht durchgeht, weggeworfen. Jetzt mischt man diese gesiebte Masse mehrmals auf's innigste durcheinander, so daß die 20 ℔ schwere Probe welche man schließlich davon nimmt und uns zur Analyse zusendet, den ganzen Erdhaufen, resp. den Acker richtig repräsentirt.

Behufs Uebersendung werden die 20 Pfd. Erde in ein sauberes Holzkistchen gefüllt und mit der Adresse: Dr. Grouven, Leipzig, Ende October 1871 zur Post gegeben.

Dieser Sendung sei man so gütig einen Brief beizufügen, worin folgende 6 Fragen kurz und präcis beantwortet sind.

1. Welcher geognostischen Formation gehört der Boden an?
2. Wie ist, nach den gangbaren Bezeichnungen der

Praxis, dessen Ackerkrume beschaffen, wie dessen Untergrund bei 2—4 Fuß Tiefe?

3. Welcher Bonitirungsklasse gehört derselbe an?
4. Welche Feldfrüchte gedeihen nicht gut auf ihm?
5. Welche Fruchtfolge und Düngung in den letzten 4 Jahren?
6. Wie hoch gelegen über der Ostsee? —

§ 4. Plan der Düngung.

Derselbe ist so berechnet, daß jede Düngung einen Aufwand von 9 Thaler pr. preuß. Morgen bedingt. Bei diesem Aufwande wird dieselbe erfahrungsgemäß meistens die höchste Rente ab, das heißt, weit stärkere Düngungen erscheinen öconomisch nicht zweckmäßig, schwächere eben so wenig.

Rohes Phosphoritmehl in feinster Mahlung mit 40—45 % Gehalt an phosphorsaurem Kalk haben wir wegen seiner großen Billigkeit (25 Sgr. pr. Ctr. loco Staßfurt und 16 Sgr. loco Köln) und wegen der Aussicht, daß es in zweckmäßiger Combination sehr rentabel wirke, zum Versuche herangezogen. Bis jetzt liegen über dasselbe keine entscheidenden Erfahrungen vor.

Fast das gleiche läßt sich sagen von dem hier figurirenden chemisch gefällten phosphorsauren Kalk! In demselben ist das Phosphat am denkbar feinsten vertheilt und am leichtesten lösungsfähig. Das Präparat, welches 65 % phosphorsauren Kalk enthält, also erheblich mehr als das Knochenmehl, wird jetzt in Staßfurt massenhaft zu $2^1/_6$ Thlr. pr. Ctr.

Das vergleichsweise hier benutzte Bakersuperphosphat kostet bei 18 % löslicher Phosphorsäure $2^5/_6$ Thlr.

Präparirter Kaïnit, das jetzt am häufigsten zur Düngung verwendete Kalisalz, führt 28—30 % schwefelsaures Kali und kostet in Staßfurt 25 Sgr. pr. Ctr.

Gereinigtes schwefelsaures Kali von 78—80 % kostet $4^1/_4$ Thlr.

Chilisalpeter hat 95 % Gehalt und wird hier mit $5^2/_3$ Thlr.,

Kalisalpeter von 96 % mit $8^1/_2$ Thlr. pr. Ctr. berechnet.

Rohes schwefelsaures Ammoniak mit 17 % Stickstoff kostet jetzt $6^1/_2$ Thlr.

Aufgeschlossener Peru-Guano von Ohlendorff & Comp. in Hamburg führt 10 % Stickstoff und 10 % lösliche Phosphorsäure und ist hier mit 5 Thlr. pr. Ctr. in Ansatz gebracht.

Stallmist, halb vergohren, kann man unter 3 Sgr. pr. Ctr. veranschlagen. Bei Parzelle 5 bleibt derselbe, nebst dem Phosphoritmehl, ausgebreitet auf der Ackerkrume liegen bis Ende April.

№ der Parzelle.	Düngung der Parzelle von $34^2/_5$ preuß. Ruthen. (Factor pr. preuß. Morgen = 5,24) Zollgewicht.	Kosten der Düngung der preuß. Morgen Thaler.
1.	1720 ℔ halbgohrenen Rindviehmist. — Frühjahrdüngung	9
2.	138 „ Phosphoritmehl + 69 ℔ pr. Kaïnit. — Herbstdüngung	6 + 3
3.	138 „ „ + 69 „ „ — Frühjahrsdüngung	6 + 3
4.	Ungedüngt	—
5.	115 „ „ + 763 ℔ Rindviehmist, oben aufliegend — Herbstdüngung	5 + 4
6.	115 „ „ + 763 „ „ untergepflügt — Herbstdüngung	5 + 4
7.	115 „ „ + 763 „ „ untergepflügt — Frühjahrsdüngung	5 + 4
8.	40 ℔ Bakersuperphosphat + 69 ℔ pr. Kaïnit, — Herbstdüngung	6 + 3
9.	53 „ chemischer phosphorsaurer Kalk + 69 ℔ pr. Kaïnit, — Herbstdüngung	6 + 3
10.	Ungedüngt	—
11.	44 „ „ „ „ + 18 „ schwefelsaurer Kali, — Herbstdüngung.	5 + 4
12.	36 „ „ „ „ + 17 „ Chilisalpeter, — Frühjahrsdüngung.	4 + 5
13.	36 „ „ „ „ + 15 „ schwefelsaures Ammoniak, — Frühjahrsdüngung	4 + 5
14.	35 „ Aufgeschlossener Peru-Guano — Frühjahrsdüngung	9
15.	19 „ „ „ + 9 ℔ Kalisalpeter — Frühjahrsdüngung	5 + 4
16.	Ungedüngt	—
17.	23 „ „ „ + 14 ℔ schwefelsaures Kali — Frühjahrsdüngung	6 + 3
18.	23 „ „ „ + 69 „ pr. Kaïnit — Frühjahrsdüngung	6 + 3
19.	23 „ „ „ + 69 „ „ — Herbstdüngung	6 + 3

§ 5. Lieferung der Dünger.

Indem die diversen Dünger für alle Felder gleiche Qualität und daher aus einer Quelle stammen müssen, so werden dem Versuchsbesteller geliefert:

34 Pfd.	schwefelsaures Kali	Qualität genau wie § 4 beschrieben. Durch Vorster & Grüneberg in Staßfurt.
450 „	präparirter Kaïnit	
650 „	Phosphoritmehl	
20 „	Chilisalpeter	
11 „	Kalisalpeter	
17 „	schwefelsaures Ammoniak	
175 „	phosphorsaurer Kalk	
50 „	Bakersuperphosphat	Durch das Dünger-Controll-Lager von O. Köbke in Halle.
130 „	aufgeschlossener Peru-Guano	

Es wird unsrerseits dafür gesorgt werden, daß die genannten Düngersendungen längstens bis 15. November dieses Jahres beim Versuchsbesteller eintreffen. Letzterer wird dann die Mühe haben die Quantität für jede Parzelle, nach Angabe des § 4 aufs genaueste abzuwägen und nach gehöriger Pulverisirung mit einander bestens zu mischen.

Diese Düngermengen hat der Versuchsbesteller dem Lieferanten zu bezahlen, gemäß den in § 4. dafür angesetzten Staßfurter- und Halle'schen Minimalpreisen!

§ 6.

Die Kartoffeln werden gelegt zwischem dem 1—4 Mai. Zur Aussaat nehme man wo möglich die bekannte

№ 39. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 30. September.

Inhalt: Butter-Export. — Die Nährstoffrationen für die Pflanzenfresser. — Landwirthschaftliche Kriegsschäden. — Ueber die Schwarz'sche Milch-Abkühlungsmethode II. — Angebliches Isborsk'sches Salzlager. — Landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen. — Bekanntmachung.

Butter-Export.

Auf Anregung eines Gutsbesitzers aus dem kurischen Oberlande hat der Herr P. van Dyk in Riga es übernommen, einen Butter-Export nach England zu vermitteln. Die Oeconomische Societät ist von ihm ersucht worden, die darauf bezüglichen Lieferungsbedingungen zu publiciren und zum Anschlusse an diesen Export-Versuch aufzufordern.

Wir werden in der Folge Gelegenheit haben, über die Modalitäten und Erfolge des sehr umfangreichen finnländischen Butter-Exportes zu referiren. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn wir dann zum Vergleiche Näheres über den von Herrn van Dyk vermittelten Butter-Export mittheilen könnten. Möge daher die Aufforderung dieses Herrn nicht unbeachtet bleiben.

Unseres Wissens wird die finnländische Butter von Lübecker Häusern aufgekauft für gewisse Anstalten in Hamburg, woselbst die Butter dann umgearbeitet und in Bezug auf Farbe, Salzung, Verpackung ꝛc. den verschiedenen Handelsgewohnheiten Spaniens, Englands ꝛc. angepaßt wird. Es wäre interessant, durch einen Versuch zu erfahren, ob eine directe Versendung nach England, durch Ersparung von Zwischenkosten, nicht etwa lohnender wäre.

Hr. P. van Dyk theilt Folgendes mit:

1. Die Spänne müssen fest und dicht gearbeitet und mit gesunden Bändern versehen sein.

2. Jeder Spann muß von 50 bis 70 ℔ netto enthalten; je gleichmäßiger das Gewicht desto besser.

3. Die Butter darf nicht zu stark gesalzen sein.

4. In jedem Spann muß obenauf eine dünne Lage Salz gestreut und außerdem ein reiner leinener Lappen aufgelegt werden.

5. Jeder Spann einer und derselben Sendung bez. Partie sollte mit den übrigen so nahe wie möglich die gleiche Qualität enthalten. Bei verschiedenen Qualitäten oder Sorten in einer und derselben Sendung müssen dieselben genau klassificirt und durch Marken oder Abzeichen erkennbar sein.

6. Je höher die Qualität desto besser und leichter der Absatz.

7. Zur Probesendung würde eine kleine Partie von etwa 25 bis 50 Spann genügen.

Ueber die genaue Form der Spänne wird noch Auskunft erwartet. Da es aber vor Allem auf Qualität ankommt, dürfte es rathsam sein, mit der ersten Probesendung darauf nicht zu warten, sondern die erste Dampfergelegenheit nach London zu benutzen, damit konvenirendenfalls noch in diesem Herbst fernere Sendungen nachfolgen könnten.

Zahlung pr. Cassa einen Monat nach erfolgtem Verkauf und bis dahin Garantie des Londoner Hauses.

Die Nährstoffrationen für die Pflanzenfresser.

Productionsfutter = Nh. Erhaltungs- und Behaarungsfutter = Nl.

Die neue rationelle Berechnungsweise für die Futtermischungen stützt sich nicht mehr auf die unsicheren Heuwerthe, sondern auf die in den Futtermitteln enthaltenen Nährstoffgruppen: Proteinstoffe, stickstofffreie Extractstoffe (Kohlenhydrate), Holzfaser, Fettsubstanz und Mineralstoffe, wie solche aus der im folgenden Abschnitte mitgetheilten Tabelle zu ersehen sind. Durch Berechnung der Mengen dieser Bestandtheile aus dem Futter, welches bei practischen Fütterungsversuchen Vorzügliches leistete, ist man zur Aufstellung von Nährstoffrationen oder Nährstoffnormen gelangt, von denen die von H. Grouven und E. Wolff entworfenen schon vielfache Verbreitung

erlangt haben und die vollste Beachtung des Landwirthes verdienen. E. Wolff giebt dieselben wie folgt an:

Es sollen enthalten sein pr. Tag:

	Organische Substanz.	Holzfaser.	Proteinstoffe (Nh).	Kohlenhydrate oder stickstofffreie Extractstoffe (Nl).	Verhältn. zw. Nh u. Nl.
	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
im Aufzuchtsfutter für junges Rindvieh:					
von 250 ℔ Leb.-Gew.	4,8	1	0,9	2,7 (nebst je 0,5 Fett)	1:2,9
„ 400 „ „	8,4	2,2	1,4	4,8	1:3,4
„ 600 „ „	13	4,3	1,9	7,6	1:4,0
„ 800 „ „	20	6,6	2,2	11,0	1:4,9
Auf 1000 ℔ Leb.-Gew. der Thiere:					
im Behaarungsfutter für arbeitsfreie Ochsen.	14	6	0,9	7,2	1:8
im Futter für mäßig arbeitende Ochsen .	21	9	1,9	10	1:5,5
im Futter f. streng arbeitende Ochsen.. . .	25	10	2,8	12,5	1:4,3
im Futter für Milchkühe oder noch besser	24	9	2,5	12,5	1:5
im Mastfutter für Rindvieh. .	25	10	3	12	1:4
im Behaarungsfutter für Schafe	23,5	6	3,2	14,3 (incl. 1,2 Fett.)	1:4,5
im Mastfutter für Schafe	24	10	2	11,8	1:6
im Anfangsfutter f. Mastschweine	23	5	3,6	14,4 (1 F.)	1:4
im Futter für Arbeitspferde	37	2-3	7,5	28 (1,5 F.)	1:4
	20	6	2,2	12 (0,9 F.)	1:5,6

H. Grouven hat folgende Normen pr. Tag berechnet:

	Trockensubstanz.	Proteinstoffe (Nh).	Fettsubstanz (Nl).	Kohlenhydrate od. stickstofffreie Extractstoffe (Nl).
Für Zuchtkälber:	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
von 100 Pfund.	1,9	0,64	0,48	0,7
„ 130 „	2,6	0,75	0,57	1,0
„ 150 „	3,8	0,80	0,45	1,9
„ 180 „	5,0	0,86	0,50	2,6
„ 230 „	5,8	0,95	0,55	3,0
„ 300 „	7,5	1,20	0,60	4,0
Auf 1000 L.-Gew. d. Thiere:				
Für Arbeitsochsen	30	3,1	0,75	14,1
Für Milchkühe . ..	27	2,6	0,80	13,8
Für Mastrinder im 1. Monat.	30	3,4	0,78	13,2
„ im 2. „	28,5	3,1	1,86	14,3
„ im 3. „	27	2,9	1,08	14,4
„ im 4. „	25	2,7	1,37	13,9
Für Mastschafe von 80 Pfd. zu Anfang der Mast.. ..	2,6	0,35	0,08	1,2
Für Mastschafe von 80 Pfd. zu Ende der Mast .	2,2	0,26	0,11	1,3
Für Faselschweine von 50 Pfd.	4,5	0,52	0,13	2,6
„ von 100 Pfd.	5	0,86	0,20	3,0
Für Mastschweine von 150 Pfd.	6	0,88	0,24	3,8
„ von 200 „	7	0,95	0,29	4,7
„ von 400 „	8	0,99	0,35	5,3
„ von 500 „	8	0,95	0,45	5,3

Mittlere Zusammensetzung der Futtermittel in lufttrockenem Zustande (mit 15 Proc. Wasser) nach Wolff, Grouven, Kühn und Henneberg-Stohmann.

	Proteinstoffe (Nh).	Extractst. (Kohlenhydrate) Nl.	Fettsubstanz (Nl).	Holzfaser.	Phosphorsäure.	Kalkerde.	Kali.
Kuhmilch ꝛc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
Kuhmilch	26	30	24,0	—	1,4	1,10	1,4
Buttermilch	28	44	8,0	—	1,3	1,00	1,5
Schlickermilch.	34	40	5,0	—	1,7	1,40	2,0
Molken.	8	65	6,0	—	1,6	1,30	2,2
Samen.							
Lupinenkörner..	32	30	6,0	14	0,9	0,25	1,2
Wickenkörner. .	27	48	2,0	6	0,9	0,10	0,8
Pferdebohnen.	25	43	2,0	12	1,1	0,15	1,2
Erbsenkörner..	22	50	3,0	7	0,9	0,12	1,0
Leinsamen..	20	18	36,0	7	1,4	0,30	1,0
Weizenkörner	13	66	1,6	3	0,8	0,06	0,5
Roggenkörner.	11	66	2,0	4	0,8	0,06	0,5
Haferkörner	12	65	5,0	10	0,6	0,10	0,4
Gerstenkörner.	10	64	2,5	7	0,75	0,06	0,5
Maiskörner..	10	60	6,0	7	0,6	0,03	0,4
Buchweizenkörner..	8	57	2,0	16	0,5	0,03	0,2
Weitere Kraftfuttermittel.							
Rapsmehl, entölt.	30	30	2,0	16	2,2	0,70	1,6
Rapskuchen.	28	26	9,0	15	2,0	0,60	1,5
Leinkuchen....	27	31	9,0	11	2,0	0,40	1,5
Malzkeime	22	37	2,5	18	1,4	0,10	2,0
Biertreber..	17	36	5,0	22	1,5	0,40	0,1
Getreideschlempe..	18	48	3,5	12	2,0	0,20	1,6
Kartoffelschlempe	17	48	2,0	10	1,6	0,40	4,0
Weizenkleie.	14	45	3,5	18	2,8	0,25	1,5
Roggenkleie	14	48	3,5	15	2,5	0,25	1,5
Heu und Grünfutter (trocken).							
Rothklee (Weißklee, Luzerne, Esparsette, Wicken, Erbsen ꝛc.) ganz jung.. .	22	35	3,0	16	1,0	2,5	2,8
Rothklee ꝛc. vor der Blüthe	18	33	3,0	24	0,8	2,0	2,2
Rothklee ꝛc. in der Blüthe (vorzüglich Kleeheu). .	15	32	3,0	30	0,6	1,8	1,8
Rothklee ꝛc. in der Blüthe, Stengel allein . .	9	32	2,4	37	0,5	1,5	1,5
Gewöhnl. Kleeheu.	12	30	3,0	35	0,5	1,5	1,5
Gras (Futterroggen, Futterhafer, Spörgel, Buchweizen ꝛc.) ganz jung.... ..	16	44	2,5	14	0,8	0,8	2,5
Gras ꝛc. im Schossen (vorzügl. Grummet)	12	40	2,5	24	0,5	0,6	2,0
Gras zu Anfang der Blüthe (vorz. Heu, mittleres Grummet)	10	40	2,0	28	0,4	0,4	1,6
Gras zu Ende der Blüthe (mittl. Heu)	8	37	2,0	32	0,3	0,4	1,2
Grünmais	6	47	2,5	24	0,4	0,4	1,5

	Proteinstoffe (Nh).	Extraktst. (Kohlenhydrat) Nl.	Fettsubstanz (Nl).	Holzfaser.	Phosphorsäure.	Kalkerde.	Kali.
	Proc.	Proc	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
Runkelrübenblätter	16	40	3,0	12	0,6	1,5	3,0
Mohrrübenblätter	15	42	2,5	14	0,6	4,0	2,0
Kopfkraut.	12	46	2,5	15	1,5	1,5	3,6
Krautstrünke.	6	56	1,5	14	1,0	0,5	2,0
Spreu und Schoten.							
Pferdebohnenschoten.	10	30	1,5	35	0,5	2,0	1,2
Erbsen- und Wickenschoten..	8	33	1,5	35	0,5	2,0	1,2
Weizenspreu.	4,5	32	1,5	36	0,4	0,6	0,8
Haferspreu	4	28	1,5	34	0,3	0,6	1,0
Roggenspreu.	3,5	28	1,5	44	0,3	0,6	0,8
Lupinenschoten.	3	41	2,5	35	0,3	0,9	1,2
Rapskappen	3	38	1,5	35	0,4	2,0	1,2
Stroh.							
Kleestroh (von Sameklee)	9	20	2,0	48	0,4	1,7	1,4
Pferdebohnenstroh	9	30	2,0	36	0,4	1,5	2,0
Erbsen-u.Wickenstroh	7	30	2,0	42	0,4	1,7	1,3
Lupinenstroh.	5	32	1,5	42	0,3	1,7	1,2
Maisstroh.	3	36	1,0	40	0,3	0,5	1,6
Haferstroh.	3	35	2,0	40	0,2	0,4	0,9
Gerstenstroh..	3	32	1,5	44	0,2	0,4	0,9
Weizen- und Roggenstroh	2,5	27	1,4	50	0,2	0,3	0,6
Rapsstroh.	2,5	36	1,4	40	0,2	0,6	0,6
Knollen u. Wurzeln.							
Turnips	10	56	1,3	10	0,8	0,6	2,4
Topinambur.	9	63	1,5	6	0,6	0,2	2,4
Stoppelrüben.	9	57	1,2	10	0,8	0,8	3,0
Kohlrüben..	9	62	0,7	7	0,6	0,4	2,0
Mohrrüben.	8	60	1,5	10	0,6	0,5	2,0
Futterrunkelrüben	8	64	1,0	6	0,6	0,2	3,0
Kartoffeln.	7,5	70	1,0	4	0,5	0,1	2,0
Zuckerrüben	5	70	0,5	6	0,4	0,2	1,5
Rübenpreßlinge	5	57	0,6	18	0,3	0,5	0,6
Rübenmelasse.	8	66	—	—	0,1	0,5	6,0
Kartoffelfaser	4	70	1,0	8	0,3	0,4	0,2

Zur Berechnung von frischem Grünfutter und anderen wasserreichen Futtermitteln sind die folgenden mittleren Verhältnißzahlen zur Anwendung zu bringen. Von den Zahlen der obigen Tabelle sind in 100 Pfd. frischer oder nasser Futterstoffe etwa anzunehmen:

36 % für beste Kartoffeln (Zwiebelkartoffeln ꝛc.), für das nach der Blüthe geworbene Wiesengras und für Rübenpreßlinge.

33 „ für gute Kartoffeln und für Gräser gegen Ende der Blüthe.

30 „ für Futterkartoffeln oder stark gedüngte Kartoffeln, für blühende Gräser und für die kleeartigen Pflanzen zu Ende der Blüthe.

28 „ für Biertreber.

25 „ für die kleeartigen Pflanzen in der Blüthe, für geschoßte Gräser, Futterroggen und für Topinambur.

22 „ für ganz junges Gras, für Futtererbsen und Wicken, für Zuckerrüben und Krautstrünke.

20 % für Futtermais, Futterhafer, Mohrrübenblätter und Kartoffelfaser.

16 „ für Mohrrüben.

15 „ für Kohlrüben, Futterbuchweizen und Milch.

14 „ für Futterrunkeln und Kopfkraut.

12 „ für sehr stark gedüngte und sehr große Futterrunkeln, für Runkelrübenblätter, Getreideschlempe, Schlickermilch und Buttermilch.

10 „ für Turnips und Stoppelrüben.

6 „ für Kartoffelschlempe und Molken.

(Der chemische Ackersmann).

Landwirthschaftliche Kriegsschäden.

In Nr. 35 der Balt. Wochenschrift publicirten wir nach der Indépendance belge *) eine Uebersicht der französischen Ernte-Aussichten; als Ergänzung derselben war von dem genannten Blatte in Aussicht gestellt worden eine Uebersicht der Ernten der übrigen Länder. Diese Uebersicht ist inzwischen nicht gegeben worden. Derselben Zeitung entnehmen wir jedoch nachstehende Schätzung der Schäden, welche von der Landwirthschaft in denjenigen Departements erlitten worden, welche Kriegsschauplatz geworden.

„Das Journal de l'Agriculture publicirt eine annähernde Schätzung der von der preußischen Armee in den Ost-Departements verursachten Schäden. — Die von unsrer Landwirthschaft in den occupirten Departements erlittenen Verlüste können nicht unter 1000 Fr. pr. Hectare (also ca. 100 Rbl. pr. Looffstelle d. R.) geschätzt werden, wenn man berücksichtigt nicht allein die verlorenen Ernten, sondern auch das fortgeführte Vieh, die Consequenzen der ausgefallenen Beackerungen und Saaten. Die ruinirten Departements haben nachstehende Flächen:

Aube	609.000	Hectaren.
Marne	817.037	„
Haute Marne	625.042	„
Meuse	620.552	„
Meurthe	608.922	„
Moselle	532.796	„
Bas Rhin	464.781	„
Summa	4.278.130	Hectaren.

So hat also die französische Landwirthschaft bereits mehr als 4 Milliarden eingebüßt in den vom Feinde besetzten Departements — ohne daß dabei der Verlust an Menschen, die Beträge der Requisitionen, und der etwa zu zahlenden Kriegsentschädigung ꝛc. mit eingerechnet wären."

Diese Abschätzung datirt vom September n. St. Hiernach können die Leser sich eine Vorstellung machen von der, durch Occupation noch weiterer 14 Departements und durch die, seitens der provisorischen Regierung in's Werk gesetzte, Verwüstung der Umgegend von Paris herangewachsenen, Schaden-Summen.

*) Nr. 235 derselben und nicht Nr. 234, wie irrthümlich in Nr. 35 der Balt. W. gesagt worden.

Und hier haben wir es zu thun mit einer verhältnißmäßig milden Kriegsführung, welche, soweit thunlich, das Privateigenthum respectirt. — Zu wie ganz anders colossalen Summen würden sich die Kriegsschädigungen berechnen, wenn verfahren worden wäre, wie in jenen dunklen Zeiten, da das Verwüsten der feindlichen Landstriche das Hauptaugenmerk der Feldherren bildete, da z. B. aus Livland berichtet werden konnte: „Von Wesenber bis Neuhausen würden Majestät nicht einen Hahn krähen hören!"

Kein anderes Gewerbe leidet so schwer und nachhaltig an den Folgen des Krieges als das landwirthschaftliche. Ein kaufmännisches Geschäft ist bald wieder in Gang gebracht mit Hülfe des Credites und der besessenen handelsfreundschaftlichen Verbindungen. Desgleichen ist auch eine Fabrik bald wieder aufgebaut, — wie langer Jahre aber bedarf es, um eine sorgsam gezüchtete Heerde wieder zu beschaffen, um eine gestörte Feldrotation wieder in vollen Gang zu bringen, einen verunkrauteten Acker wieder zu reinigen, zerstörte Kunstwiesen wieder herzustellen, den Ausfall an Futter, Dünger, Saaten auszugleichen ꝛc. ꝛc.

Mag auch heut' zu Tage die Kriegführung intentionell eine humanere sein, als vor Jahrhunderten, so erscheint sie relativ, in ihren Folgen für die Landwirthschaft, doch noch barbarischer. Denn was vormals zerstört wurde, zerstört werden konnte, repräsentirte im Verhältniß zum bleibenden Werthe des Bodens einen nicht gar hohen Betrag, konnte mithin verhältnißmäßig leicht wieder ersetzt werden. Heut' zu Tage aber, wo in den wohlangebauten Ländern der Werth des Bodens relativ gering ist im Verhältniß zu den, zu seiner Bewirthschaftung angewandten, stehenden und roulirenden Betriebscapitalien, ist der Krieg eine noch viel grausamere Geißel als ehedem.

Sollte diese, Jedermann sich aufdrängende, Erkenntniß nun mehr beitragen zur Lösung des großen Problems des europäischen Friedens? Oder steht man dieser Aufgabe, wie gewissen mathematischen, unlösbaren Problemen gegenüber? Entstammt die practische Indolenz gewisser buddhistischer, absolut friedfertiger, Völkerschaften nothwendig ihren religiösen Anschauungen oder leitet sie sich aus anderen Umständen ab? Sind nicht die, gleichfalls absolut friedfertigen, christlichen Mennoniten practisch rüstig, betriebsam und jeder Geistescultur zugänglich?

Niemanden mehr, als den Landwirth, interessirt die Antwort, welche die Zukunft auf diese Fragen ertheilen wird.

Ueber die Schwartz'sche-Milch-Abkühlungsmethode.

II.

Rede des Professors Dahl, Director der landw. Schule zu Aas in Norwegen, gehalten bei der landwirthschaftl. Versammlung in Kopenhagen am 9. Juli 1869.

Nachgeschrieben von v. Ladiges-Borghorster Hütten.

Ehe ich die Schwartz'sche Milchabkühlungs-Methode hier in Aas einführte, habe ich mit dem verstorbenen Agricultur-Chemiker Rovsing mehrere genaue Versuche gemacht, um zu einem sicheren Resultate zu kommen, unter welchem Wärmegrade sich so rasch wie möglich und in größester Menge der Rahm von der Milch trenne, und ich glaube, daß es Interesse haben könnte, wenn ich diese Versuche in aller Kürze mittheile, und ein um so größeres, da ich höre, daß es noch bezweifelt wird, daß die Schwartz'sche Abkühlungs-Methode wirklich solche Vortheile darbietet, und daß dieselbe der sogenannten holsteinschen Methode, wie sie hier ja auf den meisten Stellen in Dänemark ausgeführt wird, bei weitem vorzuziehen ist. — Diese Versuche fingen schon im Jahre 1863 an, zu einer Zeit, in der die Abkühlungs-Methode noch sehr wenig bekannt war, und wurden in den folgenden Jahren fortgesetzt. Alle Versuche kamen zu demselben Resultate, daß der Rahm sich rascher und vollständiger von der Milch trenne, wenn die Milch so rasch wie möglich zwischen + 2 und + 5° R. abgekühlt wurde. Die Versuche wurden mit chemischer Genauigkeit ausgeführt und sind größtentheils in dem norwegischen landwirthschaftlichen Handbuche für 1868 beschrieben. Die Menge des Butterfettes in der frischgemolkenen Milch, die zu den Versuchen angewandt wurde, wurde erst durch Analyse bestimmt, und später wurde die abgerahmte Milch analysirt, und so konnte man mit größter Sicherheit angeben, wie viel Butterfett weggenommen war, oder richtiger gesagt, eine wie große Menge Butterfett noch in der abgerahmten Milch zurückgeblieben war. Es ist ja bekannt, daß man nicht im Stande ist, alles Butterfett, das in der Milch enthalten ist, auszuscheiden, denn theilweise bleibt das Butterfett in der abgerahmten Milch und kann nur durch einen chemischen Proceß ausgeschieden werden, aber das Ziel, wonach man strebt, ist doch immer, so viel Butterfett, wie nur irgend möglich, auszuscheiden. Die Menge Butterfett, die die Milch enthält, ist sehr verschieden und ist theils bedingt von dem Futter, das die Kuh erhält, (? d. R.) theils aber auch von der Fähigkeit der einzelnen Individuen, ein an Butterfest reicheres oder ärmeres Product zu liefern. Die Menge variirt zwischen 4½ bis 2½ pCt. des Gewichts der Milch. Im Durchschnitt beträgt sie 3 pCt., und die Milch, die 3½ pCt. Butterfett enthält, muß man schon für sehr gut erklären und giebt durchschnittlich 1 Pfd. Butter von 28 Pfd. Milch. Das nun in der Milch zurückbleibende Butterfett variirt zwischen 0,24 und 0,8, steigt aber auch bis 1 pCt. des Gewichtes der abgerahmten Milch. Die Menge wird aber geringer, wenn die Milch ja rasch wie möglich abgekühlt und auf einem Wärmegrad erhalten wird, der dem Gefrierpunkte möglichst nahe kommt; auch stimmen alle Versuche darin überein, daß man immer zu demselben Resultate kommt, ob man mit fetterer oder magerer Milch arbeitet.

Ich will nun nicht dadurch ermüden, eine große Anzahl Zahlen anzuführen, aber ich will doch bemerken, daß, wenn ich die Milch rasch bis zu einer Temperatur von + 1° und + 4° R. abkühlte, ich dann abgerahmte Milch bekam, die nur 0,24 pCt. Butterfett enthielt, wenn aber die Milch zwischen 7 und 11 R. gehalten

wurde, niemals weniger als 0,40 pCt. Butterfett darin geblieben war. Ein Unterschied von 0,16 pCt. Butterfett im Ertrage ist nun zwar nicht sehr groß, aber spricht doch deutlich genug für die Abkühlungsmethode und würde doch in einem größeren Meiereibetriebe Jahr aus Jahr ein nicht so ganz unbedeutend sein.

Als hier eine neue Meierei erbaut werden sollte und ich die Schwartz'sche Abkühlungs-Methode inzwischen hatte kennen lernen, da besann ich mich keinen Augenblick, die Meierei so einzurichten, daß die Abkühlungs-Methode mit Eis und Wasser in Anwendung gebracht werden konnte. Dies ist nun auch vollständig geglückt, denn durch die vergleichenden Versuche, die mit der Milch von demselben Tage vorgenommen wurden, und zwar so, daß ein Theil der Milch auf die holsteinsche Weise in Milchbütten, der andere Theil in großen Zinkblechernen Eimern aufgesetzet wurde und diese in Wasser von + 1° bis 4° R. gesetzt, war das Resultat mit Bezug auf den Butter-Ertrag immer vortheilhaft für die Abkühlungs-Methode. Nachdem diese Versuche 14 Tage lang fortgesetzt waren, wurden die Milchbütten an die Seite gesetzt und die Milch nach der Abkühlungs-Methode behandelt, und dabei ist es nun schon ein paar Jahre geblieben, weil ich damit vollkommen zufrieden bin und diese Methode, außer einem größeren Butter-Ertrage, jedenfalls so viele und so große Vortheile hat, wie keine der bisher gebräuchlichen.

Nun wird wohl öfter hervorgehoben, daß der Butter-Ertrag bei der Abkühlungs-Methode ein größerer sei, und ich zweifle nicht daran, daß dies die volle Wahrheit ist; aber ich glaube, daß man recht vorsichtig mit seinen Zahlen sein muß und nicht allzu viel auf Rechnung der Abkühlungs-Methode schreiben darf, wenn man nicht zu gleicher Zeit und mit derselben Milch Versuche nach seiner früheren Methode gemacht hat. Was mich selbst betrift, so bin ich durchaus überzeugt von dem Vorzuge der Abkühlungs-Methode vor allen bis jetzt bekannten Behandlungsweisen der Milch, und rathe ich unbedingt einem Jeden, der im Stande ist, sich eine Quelle mit laufendem Wasser oder das nothwendige Eis zu verschaffen, um damit in der warmen Jahreszeit das Wasser abzukühlen, diese Methode anzuwenden, selbst wenn er im Besitze des allerbesten Milchkellers wäre; aber ich glaube, man muß nicht mehr versprechen, als man mit Bezug auf Butter-Ertrag halten kann, auch hat man gar nicht nöthig, die Methode künstlich besser zu machen als sie ist, denn sie ist durch sich selbst schon gut genug, und ich will nur noch hinzufügen, daß wenn man einen bedeutend größeren oder auch einen kleineren Butter-Ertrag von seiner Milch hat, dies nicht allein von der Methode, die man in seiner Meierei bei der Milchbehandlung anwendet, abhängt, sondern in einem viel höheren Grade davon, wie man seine Kühe füttert.

Wenn man auch wirklich bei der Abkühlungs-Methode nicht mehr Butter erhalten sollte, so bietet diese Methode vor allen anderen Systemen so viele und große Vortheile, ohne ihre Schattenseiten, daß man sie unbedingt einführen muß, wo man Quellen oder Eis anwenden kann. Ich empfehle nun unbedingt Eis und die Abkühlung bis auf ein paar Grad Wärme obenan und dann erst das fließende Quellwasser. Wo man Eis hat und es beständig benutzen kann, **da hat man nie saure Milch. Die Milch hält sich in der größten Sommerhitze 3 bis 4 Tage, ohne sauer zu werden** und wenn sie 24 Stunden im Wasserbade gestanden, dann schon hat sich der Rahm abgesetzt und es kann ohne Verlust abgerahmt werden. Alle Arbeit des Nachts in den Meiereien hört auf. Das Abrahmen und die Käsefabrikation findet statt zu einer Zeit, die bequem ist, und da man den Wärmegrad beherrschen kann, so ist man auch Herr über die Arbeit in der Meierei. Nur durch dies System gewinnt man die Vortheile, die ein nicht so kostbares Meiereei-Inventarium und viel weniger Arbeit beim Reinhalten der Bütten darbieten. Man braucht die theuren großen Milchkeller nicht mehr, und wo sie einmal da sind, können sie eine andere Verwendung finden, und wenn eine neue Meierei gebaut werden soll, da genügt ein kleines Schauer als Schutz des Abkühlungsbassins. Aber es ist noch ein großer Vortheil da, und das ist, **daß man von durchaus süßem Rahm buttern kann und so ein feineres und haltbareres Product erhält,** als wenn man den sauren Rahm buttert, **und man kann seine ganze Buttermilch zum Käsemachen gebrauchen.** Die Buttermilch enthält eine noch größere Menge Butterfett als die abgerahmte Milch, und so erhält man einen besseren und fetteren Käse, als wenn man nur abgerahmte Milch verwendet. Buttermilch giebt nach Gewicht mehr Käse als die abgerahmte Milch. Ich habe gefunden, daß das Abbuttern des süßen Rahms am besten geht, wenn man mit 10° R. anfängt. Während des Butterns, und wenn die Wärme bis 11° steigt, setzt man Eis zu, so daß die Wärme nie über 11° steigt. Gegen Ende des Abbutterns setzt man kaltes Wasser zu, aber nur 5 bis 6° warm. Die Butter, die bei 12° gebuttert, hat nie das Ansehen wie die, welche bei 10° gebuttert ist. — Nun kann man freilich einwenden, daß man nicht genügende Erfahrung über diese neue Methode gesammelt hat, und daß noch Schattenseiten sein können, die man noch nicht kennt und die groß genug sein könnten, um das Alte, bewährte zu behalten. Dagegen muß ich bemerken, daß ich nun schon seit ein paar Jahren dieser Methode mit großer Aufmerksamkeit gefolgt und bisher nicht im Stande gewesen bin, Mißlichkeiten zu entdecken. In den schwedischen Meiereien, in denen diese Methode nun schon 4 bis 5 Jahre angewandt wird, rühmt man sie allgemein, und auf die Frage: „Welche Schattenseiten sind vorhanden?" kommt regelmäßig die Antwort: „Keine". Es ist unbedingt die beste von allen bisher befolgten Methoden, aber eine unerläßliche Bedingung ist eine reich fließende Quelle oder Eis. Am besten ist es, wenn man seine Milch auf 4° halten kann, im Nothfall zwischen + 7 und 8° R. Kann man diese Abkühlung nicht schaffen, dann ist die Methode nicht zu empfehlen.

Was nun die Größe der Milcheimer betrifft, so habe ich gefunden, daß diejenigen die besten sind, die zwischen

80 und 120 Pfd. Milch fassen. Größere Eimer, die 200 Pfd. Milch und darüber fassen, sind unbequem zu hantiren, die Milch kühlt in ihnen viel langsamer ab und natürlich geht die Rahmbildung auch viel langsamer vor sich. Der Diameter der Milcheimer muß nie kleiner sein als 12 Zoll, da sonst das Abrahmen unbequem wird. Nach meiner Erfahrung ist es am besten, Milcheimer von 16 bis 18 Zoll und von derselben Tiefe zu benutzen. Diese fassen ungefähr 100 Pfd. Milch, sind leicht zu handhaben und die Milch wird in 8 bis 12 Stunden vollständig bis zur Temperatur des Wassers abgekühlt sein.

Die Dimensionen des Abkühlungsbassins müssen natürlich, was Tiefe und Breite betrifft, nicht größer sein als nothwendig, damit kein unnöthiger Verbrauch von Eis stattfindet. Eine Breite von 1 Elle und eine Wassertiefe von 18 Zoll ist vollkommen genügend; die Länge des Bassins richtet sich natürlich nach der Milchmenge. Bei größeren Meiereien und besonders da, wo die Milchmenge sehr nach der Jahreszeit abwechselt, handelt man am vortheilhaftesten, wenn man mehrere Abkühlungsbassins einrichtet, die man dann nach Belieben in Gebrauch nimmt.

(Mellenb. Annalen.)

Angebliches Isborsk'sches Salzlager.

Im vorigen Jahre beglückte uns die russische landwirthschaftliche Zeitung mit der Anzeige der Entdeckung eines in den Ostseeprovinzen, resp. Estland, auftretenden Guano-Lagers, das der Bodencultur Millionen von Phosphorsäure liefern sollte. Leider mußte der Ursprung dieses Lagers sofort (vgl. die baltische Wochenschrift 1869 Nr. 34—39) auf eine einzige armselige Ente zurückgeführt werden. Es ergab sich, mit andern Worten, daß das angebliche Guanolager aus der groben Verwechselung und schlechten Untersuchung der schon seit etwa 80 Jahren durch J. G. Georgi (Auswahl oecon. Abhandlungen d. freien oecon. Soc. zu St. Petersburg 1791. S. 330) bekannt gewordenen, feuerfangenden Erde, oder des bereits vor 20 Jahren analysirten silurischen Brandschiefers hervorgegangen war, der nur einige Zehntel Procent Phosphorsäure enthält. — Im Beginn des laufenden Jahres erschütterte uns hierauf die russische Telegraphen-Agentur, von St. Petersburg aus, mit einem am 25. Januar in Riga beobachteten Erdbeben (vgl. Dörpt. Zeitung 1870 Nr. 24), das sich glücklicherweise auf ein Bersten des Bodens bei starkem Kahlfrost reduciren ließ. — Jüngst überraschte uns endlich die nationale „Thätigkeit" mit einer wichtigen, namentlich für unsere Provinzen bedeutungsvollen, im Gouv. Pskow, nahe der Ostgrenze Livlands gemachten Entdeckung, die aber wohl richtiger Erfindung genannt werden sollte. Nach der obenbezeichneten Zeitschrift (vgl. N. Dörptsche Ztg. 1870 Nr. 73) „hat man in der Umgebung von Isborsk beim Graben eines Brunnens auf 4 Faden Tiefe ein Lager Steinsalz entdeckt, das durch seine Reinheit dem von Iletzkaja Saschtschita und Wieliczka nicht nachsteht. Zur vorläufigen Untersuchung des Lagers hat sich bereits ein Fachmann an Ort und Stelle begeben". Hierzu wäre zunächst zu bemerken, daß der abgesandte „Fachmann", nach unserem Ermessen den Salzfund als an andern Punkten schon dagewesenen Humbug, d. h. als Liverpooler oder spanisches Salz zu bezeichnen haben wird. Die Begründung dieser Ansicht mag sich der Fachmann aus dem Archiv für Naturkunde Band II, Dorpat 1861, in der Geologie Liv- und Kurlands erholen. Daselbst werden sowohl die allgemeinen geognostischen Verhältnisse der in Rede stehenden baltischen devonischen Formation, als insbesondere auch die an der Welikaja (S. 715) und bei Isborsk (S. 736) genau beschrieben und die Analysen der betreffenden Gesteine gegeben. Außerdem ist in jener Schrift der Salzfrage ein besonderes Capitel (S. 766—775) gewidmet und brachte die Wochenschrift Inland 1858 Nr. 15 aus derselben Feder einen populären Aufsatz über das Erbohren sudwürdiger Salzsoole in den Ostseeprovinzen. Sorgfältige Bodenuntersuchungen, die Bohrungen bei Allasch in Livland, der Salzgehalt unserer Quellen und derjenige der Salzquellen bei Staraja Ruß am Ilmen-See führen zum Schlusse und machen es kaum zweifelhaft, daß wir sowohl im Gypsterrain, als im übrigen devonischen Areal des Balticum sammt Nachbarschaft im günstigsten Falle eine 1,5 Procent Kochsalz haltige Soole, nicht aber ein Steinsalzlager durch Bohrungen zu erwarten haben. Um Dieses zu bestätigen mag ein neues Bohrloch bei Isborsk in Angriff genommen werden und wird die Wissenschaft dankbar daraus weiter Nutzen zu ziehen wissen. Doch sollen die etwaigen patriotischen Unternehmer sich dessen bewußt und gewärtig sein, daß ihr Bohrloch in geschäftlicher Beziehung à fond perdu angelegt sein möchte. Unter zweckmäßiger und rechtschaffener Leitung würde ein Bohrloch von 700′ Tiefe auch nicht mehr als 3—4000 Rbl. kosten. ± (N. Dörptsche Z.)

Die landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen.

Ende 1869 zählte das Königreich Sachsen mit einem Flächeninhalt von 272 Quadratmeilen und 2½ Mill. Einwohnern im

Kreis-Verein	Dresden	80	Vereine mit	4481	Mitgliedern,
„	Leipzig	50	„ „	2818	„
„	Chemnitz	146	„ „	6581	„
„	Reichenbach	34	„ „	2582	„
„	Bautzen	34	„ „	2422	„

(Nach dem Amtsbl. f. d. Indw. Ver. d. K. Sachsen).

Bekanntmachung.

Die **nächsten Abendversammlungen** der Oeconomischen Societät werden stattfinden am

14. October, 14. November und
14. December c.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 29. September 1870. (Nr. 556.)
Druck von H. Laakmann.

№ 40. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 7. October.

Inhalt: Das Kompostiren des Knochenmehles. — Ueber die Schwartz'sche Milch-Abkühlungsmethode IV. — Ueber Gährungs-Erscheinungen. — Akklimatisation des Salmes in Süßwasser-Seen. — Stand der Dorpater Bank.

Das Kompostiren des Knochenmehles.

Von R. Jones,
früherem Assistenten an der Versuchsstation Kuschen.

Als man anfing, Knochen als Düngemittel zu verwenden, hielt man es für genügend, sie in Stampfmühlen in kleine Splitter zu zermalmen. Viel Freunde vermochte dieses Präparat wegen seiner langsamen Wirkung sich nicht zu erwerben, und erst nachdem man gelernt hatte, die Knochen durch vorheriges Dämpfen in staubfeines Mehl zu verwandeln, trat in der Verwendung des Knochenmehls ein Umschwung ein. Aber auch dieses muß den Ansprüchen des Landwirthes mit Bezug auf schnelle Wirkung noch nicht vollständig genügen, wie die von den verschiedensten Seiten aufgetauchten Vorschläge, seine Wirkung durch Kompostiren zu erhöhen, sowie der starke Begehr nach mit Schwefelsäure aufgeschlossenem Knochenmehl anzudeuten scheinen.

Für die Bereitung des Knochenmehlkompostes sind verschiedene Vorschriften veröffentlicht worden. A. Stöckhardt und Andere empfehlen Vermischen mit Erde, Torfasche oder Torfabfällen und Begießen des Komposthaufens mit Jauche; J. Lehmann giebt an, durch Anwendung von Sägespähnen zu gleichem Zweck überraschende Resultate erhalten zu haben, wieder Andere schlagen vor, das Knochenmehl in den Stalldünger zu streuen.

Das Knochenmehl enthält neben 45—55 pCt. phosphorsaurem Kalk (Knochenerde) und 5—8 pCt. kohlensaurem Kalk, welcher einen normalen Bestandtheil desselben ausmacht, circa 30—40 pCt. leimgebende Substanz, die Träger seines Stickstoffgehaltes. Diese Bestandtheile bilden eine so innige Mischung, daß man jedes, noch so kleine, Knochentheilchen betrachten muß als Knochenerde, die mit einer konzentrirten Leimlösung getränkt ist.

Durch das Liegen im Komposthaufen wird die innige Verbindung beider gelöst. Der Leim geht unter Bildung von Ammoniak und kohlensaurem Ammoniak in Tyrosin und ähnliche mehr oder weniger bekannte Stoffe über, während die Phosphorsäure der Knochenerde dadurch eine leichter lösliche Form erhalten soll.

In wie weit wird nun durch diesen Prozeß, den man wohl mit Unrecht eine Gährung genannt hat, der beabsichtigte Zweck, die Wirkung des Knochenmehles zu beschleunigen, erreicht?

Fragen wir zunächst die Erfahrungen der Praxis, so geben uns diese nur ungenügende Auskunft.

Knochenmehl gegohren sowohl wie im ungegohrenen Zustande verwendet hat bei fast allen veröffentlichten Versuchen gute Resultate ergeben; indessen scheinen gegenwärtig die meisten Landwirthe von der Nothwendigkeit, dasselbe vor seiner Verwendung dem Gährungprozesse zu unterwerfen, so fest überzeugt zu sein, daß kaum noch Knochenmehl ohne vorherige Zersetzung verwendet werden dürfte; aber fast Niemandem hat es der Mühe werth geschienen, durch vergleichende Versuche den Nachweis von der größeren Wirksamkeit des kompostirten Mehles zu liefern.

Daß ein sehr wirksamer Dünger resultiren muß, wenn man Knochenmehl mit Erde, Torfabfällen, Sägespähnen und dergleichen Substanzen mischt und die Mischung mit Jauche begießt, ist leicht verständlich, denn die Wirkung des Knochenmehls wird verstärkt durch diejenige der stickstoffreichen Jauche; ob aber der Gebrauch dieser gegohreren Mischung ein größerer ist, als wenn man ungegohrenes Knochenmehl und Jauche gesondert auf den Acker bringt, dürfte erst noch nachzuweisen sein.

Man hat als Beleg dafür einen Versuch von J.

Lehmann angezogen, der aber für unsere jetzigen Verhältnisse kaum noch maßgebend sein dürfte.

Derselbe erzielte in 4 Jahren auf dem preuß. Morgen einen Gesammtertrag von:

1) Ungedüngt	68,20	Thlr.
2) Ungedämpftes Knochenmehl	75,58	„
3) dasselbe mit $\frac{1}{5}$ seines Gewichts Schwefelsäure präp.	94,01	„
4) dasselbe mit Chilisalpeter	87,56	„
5) dasselbe mit Sägespähnen gegohren	105,05	„
6) dasselbe mit Peruguano	103,23	„

Hiezu ist zu bemerken:

1) daß der Versuchsansteller sämmtliches Knochenmehl, mit Ausnahme des mit Schwefelsäure präparirten, mit Jauche anfeuchtete und 3 Tage gähren ließ;
2) daß ungedämpftes Mehl verwendet wurde, welches 60 pCt. feines Mehl und 40 pCt. Gries und Splitter enthielt, ein Verhältniß, welches bei dem jetzt im Handel vorkommenden gedämpften Knochenmehl nicht mehr stattfindet und die ungünstige Wirkung des reinen Knochenmehls wesentlich mit bedingte.

Daß die Mischung mit Peruguano einen so hohen Ertrag gab, kann nicht Wunder nehmen, wohl aber muß er bei derjenigen mit Sägespähnen überraschen. Indessen entzieht es sich jeder Beurtheilung, ob die Sägespähne die Wirkung des Knochenmehls beschleunigt oder aber ob sie günstig auf die chemische oder physische Beschaffenheit des Erdbodens eingewirkt haben. Ueber die Zweckmäßigkeit einer Gährung des Knochenmehls an und für sich jedoch giebt dieser Versuch keinen Aufschluß.

Bei Verwendung einer nach Lehmann's Angaben hergestellten Mischung von Sägespähnen und Knochenmehl im Kuschener Versuchsgarten zu Kartoffeln wurde nicht nur kein Mehrertrag, sondern sogar ein, wenn auch sehr geringer Minderertrag gegen ungegohrenes Knochenmehl erzielt.

In neuester Zeit ist ein zweiter hierauf bezüglicher Versuch von Schmidtgen in Laasow veröffentlicht worden.

Derselbe mischte 2 Ctr. Knochenmehl mit der Hälfte guter Gartenerde, befeuchtete mit 64 Quart Jauche und ließ es 11 Wochen lang unberührt mit 2 Zoll Erde bedeckt liegen. Eine gleiche Mischung wurde 3 Tage vor der Verwendung zurecht gemacht.

Als Versuchsfrucht diente Winterroggen, und war jede Parcelle 1 Morgen groß. Die Erträge waren:

	Körner. Pfd.	Stroh. Pfd.
1) Knochenmehl, 11 Wochen gegohren	1248	2581
2) Knochenmehl, 3 Tage gegohren	1055	2044
3) Knochenmehl, ungegohren	1136	2300
4) 80 Ctr. Stalldünger	1138	2385
5) Ungedüngt	915	1854

Zu 2 bemerkt der Versuchsansteller, daß in Folge großer Dürre eine Brandstelle entstanden und giebt den dadurch gehabten Ausfall auf 100 Pfd. Körner und 200 Pfd. Stroh an; dies wäre der zehnte Theil der gesammten Ernte, eine zu bedeutende Menge, als das die Resultate dieser Parcelle noch eine Berücksichtigung beanspruchen könnten.

Das gegohrene Knochenmehl (Parcelle 1) ergab gegen das ungegohrene (Parcelle 3) einen Mehrertrag von 112 Pfd. Körner und 281 Pfd. Stroh; zu beantworten bleibt hierbei aber noch die Frage, welchen Mehrertrag eine Düngung von 64 Quart Jauche pro Morgen über Ungedüngt gegeben haben würde. Da durch die vorstehend mitgetheilten wenigen Düngungsversuche der Nutzen des Kompostirens des Knochenmehles nicht erwiesen war, so versuchte ich es, durch einige im Laboratorium ausgeführte Versuche darüber Klarheit zu gewinnen.

Das Nächstliegende war natürlich, zu erforschen, ob durch die Zersetzung des Leims die Löslichkeit der Phosphorsäure in schwachen Säuren erhöht würde?

Als Material dienten folgende Präparate:

1) Gedämpftes Knochenmehl.
2) Dasselbe 14 Tage lang in einer Menge von 1 Pfd. fortwährend feucht erhalten.
3) Dasselbe, 8 Wochen hindurch in gleicher Weise feucht erhalten.
4) Mit Sägespähnen gegohrenes Mehl I.
   5 Pfd. Knochenmehl wurden mit 25. Pfd. Sägespähnen gemischt und mit so viel Wasser angefeuchtet, daß die Masse in der Hand sich eben zusammenballte. und, in eine Tonne eingedrückt, sich selbst überlassen. Ein zur Beobachtung der Temperatur in die Mischung gestecktes Thermometer stieg innerhalb 3 Tage von 5 Gr. R. auf 37 Gr. am 5. Tage erreichte es seinen Höhepunkt von 47 Gr., unter Auftreten eines starken Geruchs nach Ammoniak, um dann langsam wieder zu fallen. Am 11. Tage betrug die Temperatur noch immer 25 Gr. Der Ammoniakgeruch verschwand nur allmälig und war noch nach 3 Wochen deutlich zu bemerken. Vor der Untersuchung wurden von diesem und dem folgenden Präparate die gröberen Holzstückchen, als einer genauen Mischung hinderlich, abgesiebt.
5) Mit Sägespähnen gegohrenes Mehl II.
   Dieses Präparat wurde im nächsten Jahre in gleicher Weise wie 4 bereitet.
6) Knochenmehl, mit Erde gegohren.
   5 Ctr. Knochenmehl wurden mit 10 Scheffel Erde gemischt und mit 100 Quart Wasser angefeuchtet, darauf in einem Haufen fest zusammengeschlagen und mit einer Gipsdecke versehen. Letztere verhinderte das Entweichen von Ammoniak vollständig. Behufs der Probeentnahme zur Untersuchung wurde dieselbe sorgfältig beseitigt.
7) Mit schwefelsäure aufgeschlossenes Knochenmehl, aus einer Düngerfabrik bezogen.
   Die Zusammensetzung dieser Präparate war folgende:

	Gedämpftes Mehl 1.	Gedämpftes Mehl 14 Tage gegohren. 2.	Gedämpftes Mehl 8 Wochen gegohren. 3.	Mit Sägespähnen gegohrenes Mehl I. 4.	Mit Sägespähnen gegohrenes Mehl II. 5.	Mit Erde gegohrenes Mehl. 6.	Mit Schwefelsäure präparirtes Mehl. 7.
Feuchtigkeit	5,633	5,088	7,792	39,229	36,869	7,489	31,537
Organische Stoffe.	30,848	26,203	17,850			5,860	
Unlöslich	7,398	7,813	8,469	15,350	10,384	71,931	6,805
Eisenoxyd.	0,654	0,774	1,019	0,690	0,861	1,170	0,764
Kalk	28,130	30,913	33,311	23,047	25,991	7,205	23,737
Magnesia	0,297	0,421	0,630	0,734	0,686	0,120	0,567
Phosphorsäure	22,074	23,853	26,265	18,718	20,436	5,633	17,892
Schwefelsäure	—	—	—	—	—	?	18,698
Kieselsäure.	—	—	—	—	—	0,260	—
Kohlensäure und Verlust	4,336	4,935	4,528	2,232	3,696	0,332	—
Summa.	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Sickstoff	3,686	—	2,863	—	—	0,710	2,655
Lösliche Phosphorsäure	—	—	—	—	—	—	5,403

Von diesen 7 Präparaten wurden je circa 2,5 Grm. mit 250 Cc. einer Essigsäure von 5 pCt. 8 Tage lang unter häufigem Umschütteln macerirt und in der abfiltrirten Flüssigkeit die gelöste Phosphorsäure bestimmt. Die Menge derselben in Prozenten der Substanz und in denen des Gehalts der letzteren an Gesammtphosphorsäure zeigt folgende Tabelle:

Gelöste Phosphorsäure in	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Prozenten der Substanz	15,08	16,14	18,57	13,97	16,25	4,78	17,02
Prozenten d. Gesamtphosphorsäure	66,42	67,66	70,70	74,62	79,02	84,86	95,10

Eine leichtere Löslichkeit der Phosphorsäure in den gegohrenen Präparaten ist hiernach allerdings nicht zu verkennen, indessen ist die Zunahme im Vergleich zu der an und für sich großen Löslichkeit der Phosphorsäure des Knochenmehles in schwacher Essigsäure doch zu unbedeutend, um, wenn die Vermehrung ihrer Löslichkeit der Hauptzweck des Compostirens sein sollte, einen solchen Aufwand von Arbeit zu rechtfertigen. Beachtung dagegen verdient die fast vollständige Auflösung der Phosphorsäure aus dem mit Schwefelsäure aufgeschlossenen Knochenmehl in schwacher Essigsäure.

Auch erfährt die Leimsubstanz der Knochen durch den Gährungsproceß eine theilweise Umwandlung in leichter assimilirbare Verbindungen, aber wie obige Bestimmungen zeigen, und wie auch schon Ulbricht gefunden hat, es tritt dabei ein nicht unerheblicher Stickstoffverlust ein.

Derselbe beträgt:

Nach Ulbricht .15,6 % des Gesammtgehaltes
in dem 8 Wochen gegohrenen Präparat. .22,3 % „ „
in dem mit Erde gegohrenen Präparat .26 % „ „

Die letztere Zahl kann der Natur der Sache nach nur eine annähernde sein.

Dieser Verlust an Stickstoff, welcher in Form von Ammoniak und kohlensaurem Ammoniak, vielleicht auch theilweise als freier Stickstoff entweicht, kann, was die erstgenannte Verbindung betrifft, bei einiger Vorsicht vollständig oder fast vollständig vermieden werden. Man braucht den Komposthaufen nur mit einer Gipsdecke von $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$, mit einer gleichen von Superphosphat oder mit Moor- oder Torferde, die man der Sicherheit wegen noch mit verdünnter Schwefelsäure befeuchten kann, zu versehen. Aber in den seltensten Fällen geschieht dies, und nicht immer mit der nöthigen Sorgfalt. So oft es mir gestattet war, mit Landwirthen über das Gähren des Knochenmehls zu sprechen, geschah auch des dabei auftretenden starken Geruchs Erwähnung, und nicht Alle waren sich bewußt, daß damit ein werthvoller Bestandtheil des Knochenmehls in die Luft geht.

Der erste, welcher die Wirkung des Knochenmehls durch Gähren zu beschleunigen empfahl, war wohl Wöhler. Derselbe machte darauf aufmerksam, daß, wenn man Knochenmehl mit Wasser auswäscht, in dem Waschwasser neben Leim auch Phosphorsäure, Kalk und Magnesia enthalten sind, deren Menge nach längere Zeit fortgesetztem Auswaschen eher zu- als abnimmt. Es lag nahe, anstatt des Wassers die vermöge ihres reichlichen Kaligehaltes den phosphorsauren Kalk in größerer Menge lösende Jauche zu verwenden, und so entstanden die verschiedenen Vorschriften zur Kompostirung des Knochenmehls, welche sich in den landwirthschaftlichen Zeitschriften finden.

Bei dem in den Acker gebrachten Knochenmehl wird die Auflösung des phosphorsauren Kalkes in ähnlicher Weise vor sich gehen, wie in dem Wöhler'schen Versuche. Das Bodenwasser löst den Leim allmälig auf und mit ihm die Knochenerde. Aus der so entstehenden Lösung wird entweder die Phosphorsäure direkt von den Pflanzenwurzeln aufgenommen, oder aber durch die absorbirend wirkenden Agentien im Erdboden in Formen übergeführt, in welchen sie für die Gewächse aufnahmsfähig bleibt.

Diese Fähigkeit der organischen Substanz des Knochenmehls, den phosphorsauren Kalk scheinbar oder wirklich aufzulösen, ist bedingt durch die innige mechanische Verbindung beider, von der schon oben die Rede war. Zerstören wir nun im Komposthaufen durch die Selbsterhitzung einen Theil des Leimes (nach obigen Versuchen $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$) und führen den Rest in andere Verbindungen über, von denen es noch zweifelhaft ist ob dieselben in gleicher Weise lösend wirken, so kann der Auflösungsproceß im Acker auch nur im beschränkten Maße vor sich

gehen. Der hiervon nicht berührte Theil der Knochenerde muß in anderen Lösungsmitteln, Alkalien und ihre Salze, Kohlensäure u. dergl. einen Ersatz suchen, und daß diese bei weitem schwächer wirken als der Leim, geht aus der langsamen Wirkung des Bakerguano hervor, dessen Phosphorsäure in schwacher Essigsäure dieselbe Löslichkeit besitzt, wie die des Knochenmehles.

Man könnte einwenden, daß im Komposthaufen derselbe Prozeß vor sich geht, wie in der Ackerkrume, allein hierein würde man sich täuschen. In jenem wird der Leim nicht allmälig gelöst, sondern unter starker Erwärmung zersetzt. Während ein Theil des Knochenmehls im Komposthaufen mit 1, oder doch höchstens mit 5 Theilen Erde gemischt wird, kommt dasselbe im Acker bei zweckmäßigem Unterpflügen doch mindestens mit 100 Th. Erde in Berührung; es kann deshalb nie eine irgend bedeutende Temperaturerhöhung stattfinden. Dagegen hat die entstandene Leimlösung Raum, sich auszubreiten und die Phosphorsäure absorbiren zu lassen. Das Vermischen mit einer so großen Menge Erde in der Ackerkrume verhindert die vorzeitige Zersetzung des Leimes, während in normalen Jahren, und namentlich bei der Verwendung des Knochenmehles zur Winterung, der Boden stets die nöthige Feuchtigkeit besitzt, um den Auslaugungsproceß sich vollziehen zu lassen.

Die Folgerungen, welche sich aus Obigem ziehen lassen, würden also sein:

1) Eine bessere Wirkung des durch Gährung aufgeschlossenen Knochenmehls gegenüber dem ungegohrenen Präparate ist durch Düngungsversuche noch nicht hinreichend konstatirt.
2) Das Kompostiren des Knochenmehls ist in Bezug auf die Löslichkeit der Phosphorsäure in schwachen Lösungsmitteln ohne großen Effekt.
3) Das Kompostiren des Knochenmehls ist gefährlich, in so fern es bei Mangel an Vorsicht leicht einen erheblichen Stickstoffverlust verursachen kann.
4) Die vorherige Zersetzung der organischen Substanz des Knochenmehls im Komposthaufen ist der schnellen Vertheilung der Phosphorsäure im Acker, und somit auch der schnellen Wirkung des Knochenmehls eher hinderlich als förderlich.

Ueber die Schwartz'sche-Milch-Abkühlungsmethode.

IV.

Herr Professor Dahl wurde über die Aufbewahrung des Eises in Norwegen interpellirt und antwortete ungefähr Folgendes (nachgeschrieben von v. Ladiges-Borghorster Hütten, cfr. Nr. 39 d. B. W.):

„Seit aus Norwegen eine bedeutende Ausfuhr des Eises stattfindet, bewahrt man das Eis in Gebäuden auf, bis die Ausfuhr geschieht, die zuweilen erst im August-Monat erfolgt. Diese Eishäuser sind sehr einfach von Ständern errichtet mit einer Bretterbekleidung und einem Bretterdach. Die Eisblöcke, die 22 Zoll im Quadrat gesägt werden, werden nun der eine auf den anderen gelegt bis zu einer Höhe von 24 Ellen. Zwischen dem Eise und der Bretterwand werden Sägespäne bis zu einer Dicke von 12 Zoll gepackt und ebensolche Lage obenauf, wenn das Haus gefüllt ist. Wenn das Eis auf diese Weise eingepackt ist, hält es sich, ohne daß es in einem besonderen Grade schmilzt, von einem Jahre ins andere, und es werden in Norwegen viele Tausend Tons auf diese Weise aufbewahrt.

Zum kleineren Verbrauch, z. B. zum Meiereibetrieb, legt man das Eis auch wohl unterm freien Himmel zusammen und deckt es mit einer 18 Zoll dicken Schicht von Torferde zu. Kann man einen passenden schattigen Platz finden, desto besser, aber nothwendig ist es nicht. Die Hauptsache ist, daß der Platz, auf dem der Eisberg angelegt werden soll, tüchtig gefroren ist, denn sonst schmilzt das Eis in Folge der Erdwärme. Das Eis wird immer mit einer gewöhnlichen Stocksäge in Stücke von 22 bis 24 Zoll im Quadrat und dann ein Stück möglichst dicht über das andere gelegt. Bleibt einmal ein größerer Raum zwischen den Eisblöcken, dann wird er mit zerschlagenem Eise oder mit Schnee ausgefüllt, damit kein Luftzug zwischen den Eisstücken stattfinden kann. Die Seiten werden treppenförmig gelegt, damit die Torferde fest darauf gelegt werden kann und auch liegen bleibt. Man glaubte früher, es sei gut, Wasser über den Eisberg zu gießen, aber dies ist nicht rathsam denn dann friert alles Eis zusammen, und das Eis muß, wenn es im Sommer gebraucht werden soll, herausgehauen werden; hat man es dagegen nur aufeinander gelegt, so kann man für den täglichen Gebrauch die einzelnen Stücke herausnehmen. Beim Redner werden die Eisberge 9 Ellen breit und 4 bis 5 Ellen hoch gebaut und dann so lang, wie man will. Natürlich muß die Stelle, woraus Eis genommen, jedesmal recht sorgfältig mit Torferde zugeschlagen werden, und nur der obere Theil schmilzt etwas, weil das Regenwasser durch die Torferde dringt.

Ein Eisblock von 24 Zoll wiegt ungefähr ein Liespfund für jeden Zoll Dicke, so daß, wenn das Eis 20 Zoll dick ist, ein solcher Block 1 Schiffpfund wiegt. — Um in der heißen Jahreszeit 1000 Pfund Milch abzukühlen, gebraucht man 4 Schiffpfund täglich, und kann man damit das Wasser im Bassin ungefähr auf + 4 R. halten.

Borghorster Hütten. v. Ladiges.

Dem Herrn von Ladiges für die Mittheilungen über das Schwartz'sche Abkühlungs-Verfahren verbindlich dankend, weisen wir Interessenten auch auf die Schrift „Die Weide und Milchwirthschaften von Schweden, Dänemark, Holstein und Holland. Ein Reisebericht von R. Schatzmann" hin. In demselben wird die Vorzüglichkeit der Butter aus süßem Rahm, nach Schwartz Methode gewonnen, namentlich für den Export nach England, bestätigt, außerdem die Butterspritze empfohlen, welche vom Baron v. Troll in der Wirthschaft zu Trolleberg angewendet wird. Die aus dem Butterfaß genommene

und gut ausgewaschene Butter wird sofort in diese Spritze gethan, welche aus einem sehr starken Blechcylinder von 2′ Höhe und 6 — 7″ Durchmesser besteht, der über dem Boden eine Menge Löcher von etwa 1‴ Durchm. hat. Danach wird ein genau passender Deckel mittelst Schraubengewinde langsam hinabgepreßt und dadurch die Butter durch die Löcher gedrückt, wobei sie von Buttermilch u. a. fremden Bestandtheilen völlig befreit wird. —

(Meklenb. Annalen.)

Ueber Gährungs-Erscheinungen

aus einem Vortrage von Prof. Dr. C. Hallier.

Die Hefelehre erscheint von größester Wichtigkeit für die Gährungs-Chemie, wie für die Düngerlehre. Durch Verhütung der Milchsäurebildung in der Branntweinmaische durch Regelung der Temperatur und der chemischen Zusammensetzung werden schon große Summen erspart.

Der animalische Dünger ist eine faulende, also dicht vom Micrococcus der Brandpilze erfüllte Masse. Da nun jede Hefezelle keimfähig ist und unter günstigen Umständen den Brandpilz mit seinen Luftformen und Schimmelformen aufs Neue erzeugen kann, so bringen wir mit dem Dünger die große Gefahr der Infection mit Brandpilzen in den Acker.

Das Vorhandensein und die Größe der Gefahr lassen sich direct nachweisen bei den Fäulnißkrankheiten der Kartoffeln. Diese Gefahren können zwar nicht ganz vermieden, wohl aber auf ein geringes Maß zurückgeführt werden und zwar dadurch, daß man die Fäulniß des Düngers in Verwesung umsetzt. Das kann in doppelter Weise geschehen. Einerseits nämlich durch sofortige Ausbreitung des Düngers auf dem Felde; dadurch wird dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft ein möglichst rascher Zutritt zum Dünger gestattet und dieser fällt der Verwesung (Oxydation) unter dem Einfluß von Schimmelpilzen anheim, wogegen Fäulniß (Desoxydation) und Micrococcus-Bildung unterdrückt werden. Ist andererseits die sofortige Ausbreitung des Düngers auf dem Felde nicht möglich, so giebt es noch ein anderes Mittel, die Verwesung möglichst zu begünstigen, nämlich die sofortige Unterbringung. Ist nämlich der Dünger innig mit dem Boden gemischt, so verwest er unter dem Einfluß der im Boden vorhandenen Luft, welche alle kleinen Zwischenräume ausfüllt. Natürlich ist die Verwesung um so vollständiger, je lockerer der Boden ist.

Die beiden so eben angeführten Grundsätze haben für den Landwirth noch obendrein die hohe Bedeutung, daß bei der Verwesung kein Stickstoff verloren geht; während nämlich bei der Fäulniß sich Ammoniak bildet, welches zum Theil sich gasförmig in die Luft erhebt, und während daneben sogar etwas Stickstoffgas gebildet wird, bildet sich bei der Verwesung Salpetersäure, welche, wenn sie rasch gebunden oder von der Pflanze verarbeitet wird, gar keinen Verlust möglich erscheinen läßt. Die Verwesung des Düngers macht also die größte Verwerthung des für die Pflanzen so nöthigen Stickstoffs möglich, während bei der Fäulniß, wenn z. B. der Dünger lange Zeit in Haufen beisammen liegt, ein bedeutender Verlust an Stickstoff unvermeidlich ist.

Uebrigens hat die Verwesung des Düngers auch einige Nachtheile im Gefolge, wie man aus folgenden Mittheilungen sieht, welche die Vortheile und Nachtheile der Verwesung im Verhältniß kurz beleuchten.

1) Bei der Fäulniß wird dem Boden mehr Wärme zugeführt, als bei der Verwesung.
2) Porosität und Absorptionsfähigkeit für Gase und Flüssigkeiten steigen durch den Dünger bei Fäulniß oder Verwesung in nahezu gleichem Grade.
3) Die Wärmeverluste des Bodens durch Ausstrahlung werden durch den verwesenden Dünger auf ein geringeres Maß reducirt, als durch faulenden Dünger.
4) Der verwesende Dünger bringt eine größere Bereicherung des Bodens an Sickstoff mit sich, als der faulende u. s. w.

Man sieht, daß im Ganzen kein Zweifel darüber obwalten kann, daß Ausbreitung oder sofortige Unterbringung des Düngers einen überwiegenden Nutzen für den Boden herbeiführen.

(Nachrichten aus dem Club der Landwirthe zu Berlin durch die Sondersh. Verhandl.)

Nachschrift der Redaction. In Vorstehendem finden wir eine sehr willkommene Bestätigung der von uns stets vertretenen Ansicht: von den sehr überwiegenden Vortheilen des häufigen Ausmistens der Viehställe gegenüber der hier üblichen Methode des nur einmaligen Ausmistens während eines Jahres. Diese Vortheile sind: 1) für die Gesundheit der Thiere günstigere Stall-Atmosphäre, 2) größere Leichtigkeit und Concentrirtheit des Düngers, 3) seine gute Beschaffenheit; denn wenn er auf gut hergerichteter Dungstätte wiederholt mit Jauche übergossen und mit Moorerde geschichtet wird, so behält er alle nützliche Bestandtheile, und geht, in reichlichem Contact mit der, durch Hinabsickern der Jauche eingesogenen, atmosphärischen Luft, in die wünschenswerthe Zersetzungsform — in Verwesung — über, und wird dadurch den Pflanzen unmittelbar zugänglicher, als wenn er unter den Thieren, in stagnirender Jauche, von der Luft abgeschlossen, der Fäulniß unterliegt, welche, wie oben erwähnt, Verlust an Dungkraft bedingt, und den Dünger nicht in den durch die Verwesung hervorgebrachte günstigere, unmittelbar verwendbare, Zusammensetzungsform gebracht hat — letztere wird dann erst nach einiger Zeit der Unthätigkeit, im Innern der Ackerkume, vom Dünger angenommen werden. 4) Die viel bequemere Verladung des Düngers von der Dungstätte und die Möglichkeit absolut größerer Belastung der Düngerfuder, abgesehen von dem größeren Werthe des gleichen Düngergewichtes. 5) Die überaus große Ersparniß an Dienstpersonal in den Ställen. 6) Das Wegfallen der Klauenleiden im Frühjahre. —

Zur Erlangung aller dieser Vortheile in möglicher Vollständigkeit darf jedoch weder das wiederholte Aufpumpen der Jauche, noch die abwechselnde Schichtung von Dünger und Erde unterlassen werden.

Akklimatisation des Salmes in Süßwasser-Seen.

Durch Wilda's Centralblatt aus Journal d'Acclimatation. 1869. Der zoologische Garten. 1869. Dezember.

Der Salm (Salmo salar) hat seinen bleibenden Aufenthalt in den salzigen Fluthen der nördlichen Meere und steigt nur zur Laichzeit, Mai bis August, in die Flüsse, um dort seine Eier abzulegen; man glaubte bisher annehmen zu müssen, daß der Aufenthalt im Meere für die Entwickelung des Fisches unentbehrlich sei. Nun machte aber der Oberintendant der Fischerei in Norwegen, Hetting, im Jahre 1866 durch das Bulletin d'Acclimatation bekannt, daß der Rheinsalm auch in dem Wennern-See häufig lebt, einem Süßwasserbecken, dessen Verbindung mit dem Meere die Wanderungen des Fisches unmöglich macht. Der Wennern-Lachs ist nach der entschiedenen Ansicht des Berichterstatters keine besondere Art, sondern nur eine etwas bessere Varietät des Salmo Salar. Er lebt in großer Menge in dem See und findet reichliche Nahrung in der Masse kleiner Fische und Flohkrebse desselben. Um dieselbe Zeit, wenn der Meerlachs in die Flüsse aufsteigt, wandert auch der Wennern-Lachs in die Zuflüsse des Sees, besonders den Klara-Elf, wo er bei den Wasserfällen von Dijefors viel gefangen wird. Und doch ist der Salm nicht durch den Menschen in den See versetzt, er hat sich vielleicht noch aus der Periode darin erhalten, wo der See noch in Verbindung mit dem Meere stand. Einen weiteren Beleg für die Akklimatisationsfähigkeit des Salms im süßen Wasser gibt die Versetzung desselben in den Genfer-See. Die Wanderung der Fische aus diesem in das Mittelländische Meer ist jedenfalls im höchsten Grade erschwert, die Rückwanderung in den See geradezu unmöglich gemacht durch das Verschwinden der Rhone unter dem Felsen, „la perte du Rhône", bei Bellegarde. Nach Dr. Chavannes wurden im Jahre 1857 bei Noville am Ostende des See's 300—400, 1860 ebendaselbst 3700, 1863 im März in der Dullive bei Nyon 4600 Sälmlinge, im Ganzen also 9000 dieser Fische ausgesetzt, deren älteste in diesem Jahre also zwölf-, deren jüngste sechsjährig waren; alle stammten von Hüningen. Im Laufe der Zeit wurden nun eine Anzahl Salme aus dem Genfer-See theils mit dem Netze, theils mit der Leine gefangen, gewiß über dreißig im Ganzen. Einige der 1859 gefischten Salmen wogen 1 Kilogr. (ca. 2½ ℔). Im Juni 1861 erhielt Chavannes ein Exemplar von 38 Centim. Länge und 750 Grammen Schwere, dessen Fleisch ganz das Aussehen und den Geschmack der Rheinsalmen hatte. Der schwerste der Salmen, fünf Jahre alt, wog 4 ℔ = 2 Kilogr., es war ein Weibchen voll von Eiern und wurde in der Veveyse gefangen; ein vierjähriger aus dem Kanal, der die Rhone-Ebene trocken legen soll, wog 1400 Gramme. Zwei kleine Salmen, die Chavannes in diesem Jahre erhielt, den einen am 9. März von 440 Grammen, den andern am 7. Juni von 375 Grammen, glaubt derselbe für Nachkömmlinge der im Jahre 1857 ausgesetzten Brut halten zu müssen, da die im Jahre 1863 ausgesetzten — also sechsjährigen — jedenfalls ein bedeutenderes Gewicht haben müßten. Damit dürfte der Beweis geliefert sein, daß auch in dem Genfer-See der Salm gedeiht und sich fortpflanzt, wenn auch sein Wachsthum in dem Meere im Ganzen ein schnelleres sein mag. Den sichersten Beweis für die Naturalisation des Salmes in süßen Gewässern wird jedoch die nächste Zeit liefern, da man in dem See von Joux im Jura, der für die Fische ebenfalls keinen Ausgang hat, weil sein Wasser in Felsspalten verschwindet und erst nach 2 Kilometern wieder erscheint, Versuche eingeleitet hat. In der Orbe, seinem einzigen Zuflusse, sind in diesem Jahre über 46,000 junge Salmen ausgesetzt worden, denen in den nächsten Jahren noch weitere folgen sollen. Nach drei Jahren sollen dann die Fische, wenn sie zum Laichen in den Fluß kommen, gefangen, ihre Eier künstlich befruchtet und die weniger häufigen Weibchen wieder in den See gesetzt werden.

Bemerkung der Redaction d. B. W. Die künstliche Fischzucht ist ein Gewerbe, zu dessen sicherem Gelingen eine Menge localer Vorbedingungen erforderlich sind, namentlich aber auch eine sehr genaue und eingehende Kenntniß und Erfahrung seitens der Betriebsleitung. Es kann mithin nicht unbedingt anempfohlen werden, sich der Fischzucht in ihrem ganzen Umfange hinzugeben. Wohl aber scheint es geboten, die heimischen Besitzer oder Anwohner großer Landseen aufmerksam zu machen auf die Vortheile der Besiedlung ihrer Gewässer mit werthvolleren Fischarten mittelst von Außen bezogener Brut. Die Oeconomische Societät würde gewiß gerne bereit sein, das Beziehen solcher Brut zu vermitteln.

Stand der Dorpater Bank.

am 30. September 1870.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	202,626.	—
Wechsel	112,000.	75
Werthpapiere und Coupons	57,274.	32
Zinsen auf Einlagen	4,202.	51
Verschiedene Schuldner.	95,533.	—
Inventarium	1,800.	—
Unkosten.	3,360.	57
Cassenbestand	39,969.	93
	516,767.	08
Passiva.		
Einlagen	144,073.	—
Giroconti.	198,969.	90
Zinsen und Gebühren	19,451.	42
Zinsen auf Werthpapiere	644.	26
Verschiedene Gläubiger.	122,348.	24
Grund-Capital.	30,000.	—
Reservecapital	1,253.	26
	516,767.	08

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:

für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.)	6½	% jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.)	4	„ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an)	4	„ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.)	4,68	„ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an)	4,68	„ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung	5	„ „
Für Darlehen gegen Werthpapiere	10	% jährl
„ „ Waaren	10	„ „
„ „ hypoth. Obligationen	10	„ „
für Wechsel	9—10	„ „
im Cto. Corrent	4 % gegen 6½—9	„ „

Das Directorium.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 6. October 1870. (Nr. 570.)

Druck von H. Laakmann.

№ 41 & 42. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 14. October.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. — Raubbau mittelst Flachs. — Gemeinsame Culturarbeiten. — Verfahren, Getreide für die Brodbearbeitung zu präpariren. — Verschlag. — Literärisches. — Verschiedenes.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

Der ungewöhnlich zahlreiche, besonders aus bäuerlichen Kreisen herzugeströmte Besuch der diesjährigen Sommersitzung der Oeconomischen Societät, die von der großen Versammlung bewiesene rege Theilnahme an den Verhandlungen sowie die auf den Excursionen beobachteten materiellen und geistigen Fortschritte der Landbevölkerung mußten zu der befriedigenden Wahrnehmung führen, daß über Livland entschieden eine bessere Zeit herangekommen sei, in welcher, mehr als früher, durch Zusammenwirken aller Kräfte, das Landwohl gefördert wird.

Gar sehr wurde bedauert, daß manche ausdrücklich geladene und erwartete Gäste ausgeblieben waren, zumal solche, die aus weiter Ferne ihre Stimme über livländische bäuerliche Zustände öffentlich und mehr als mißbilligend haben vernehmen lassen. Denn es war eine treffliche Gelegenheit geboten, zu sehen, ja mit Händen zu greifen, wohin, trotz mannigfacher Hemmnisse, der von Livland eingeschlagene Entwicklungsgang führt; — zu erkennen, welches die Ziele dieser Tendenz sind und zu ermessen, wie rasch, ohne solche Hemmnisse, diese Ziele bereits allgemein erreicht worden wären, wie bald sie allgemein erreicht sein werden, wofern nur dem Lande möglich wird, die eingeschlagene Entwicklungsweise in ruhigem Fortgange zu verfolgen; es war eine treffliche Gelegenheit, fälschlich vorgefaßte, oder aus ferner Vergangenheit herübergenommene, nicht mehr zutreffende Meinungen über livländische ländliche Zustände durch eigene Beobachtung zu berichtigen.

Wer die dargebotene Gelegenheit, seine Ansichten directer Beprüfung und eigener Kritik, durch Bemessung derselben an dem Maßstabe der Wirklichkeit, zu unterziehen, unbenutzt vorübergehen ließ, — der hat nicht mehr das Recht, die aus sich selbst geschöpften, nicht von den Thatsachen abstrahirten, irrigen Behauptungen hartnäckig zu vertreten.

Mehr noch, als das erfreuliche Bild wirthschaftlicher Prosperität, in welcher der classische Boden livländischen bäuerlichen Grundbesitzes vor den Augen der Excursionstheilnehmer prangte, — mehr noch muß die Erinnerung an den Anblick, welchen das bei den Verhandlungen betheiligte Publicum gewährte, und muß das Fortwirken des Geistes, welcher die ganze Versammlung belebte, einen jeden Patrioten mit tiefer Befriedigung erfüllen.

Denn wie hoch auch die Bedeutung des materiellen Wohlstandes einer Bevölkerung angeschlagen werden mag, er bildet eine geringe Garantie für die Zukunft eines Landes, wenn er nicht gepaart ist mit geistigem und sittlichem Vermögen, und wenn nicht seine Bewohner in gemeinsamem und einhelligem, aufwärtsgerichtetem Streben sich die Hände reichen.

Wie bald ist, was Generationen an materiellen Gütern erworbeu und ersparten, im Laufe weniger Mißjahre aufgezehrt, wie bald durch wenige Wochen kriegerischer Ereignisse zerstört — und zwar zerstört für immer, wenn nicht aus solcher Zeit der Prüfung, als unveräußerliche Reserve, als unvertilgbare, stets neue Lebensschosse treibende Wurzel, ein Schatz geistiger und moralischer Errungenschaften gerettet werden konnte!

Ohne diese allein sichere Grundlage des Volkswohles, ohne das erleuchtete, die große Menge erwärmende, Bewußtsein organischer und solidarischer Zusammengehörigkeit wird in Zeiten des Mißgeschickes — wie das gegenwärtig vor unsren Augen sich abspielende Weltdrama bestätigt — von innerer Zwietracht, von Mißtrauen und

Mißgunst, selbst das niedergeworfen, was äußere Angriffe unberührt gelassen hatten.

In diesem Sinne wird Jeder, der die Tage in Rujen mit erlebt hat, es bestätigen: daß dort deutliche und unverkennbare Symtome gedeihlicher Entwicklung, unmittelbar zur Anschauung gelangend, der Hoffnung für des Landes Zukunft neue und belebende Nahrung gewährten.

II.

An der Vormittagssitzung des 18. September betheiligten sich etwa 60 nichtbäuerliche und mindestens viermal soviel bäuerliche Gäste, unter letzteren etwa 10, zum Theil aus beträchtlicher Entfernung herzugekommene, Ehsten.

Obgleich nicht alle der anwesenden lettischen Gäste den Verhandlungen zu folgen im Stande waren und für die lebhafte Theilnahme solcher nur die wichtigsten Ergebnisse der Discussion verdolmetscht werden konnten; obgleich ferner die Debatte oft eine sehr animirte war und ein großer Theil der Versammlung ohne Zweifel wenig oder garkeine Gelegenheit gehabt hatte, in dieser Form des Gedankenaustausches Uebung zu erlangen, so war doch die Haltung der Versammlung eine so mustergültige, die Aufmerksamkeit eine so ungetheilte und unermüdliche, die Theilnahme an der Verhandlung eine so ungezwungene und zugleich geordnete, wie es nur irgend gewünscht werden könnte.

Eine gleich animirte und gleich maßvolle Haltung zeigte die am selben Tage in lettischer Sprache geführte Verhandlung, welche vom Herrn Präses berufen und unter leitender Assistenz des Herrn Baron v. Kruedener-Metzküll von 5—8 Uhr Abends abgehalten wurde, nachdem zuvor die Vormittags abgebrochene Sitzung gleich nach Tische zu Ende geführt worden war.

Unter den Gästen sind besonders zu erwähnen außer nachstehenden Vorstandsmitgliedern der Filial-Vereine der Societät: Herr von Bock-Alt-Bornhusen, Director des Pernau-Fellinschen landwirthschaftlichen Vereines, Herr L. Löwen-Schloß-Ronneburg, Director des Gemeinnützigen und Landwirthschaftlichen Vereines für Süd-Livland, auch die, als auf besondere, an ihre Vereine gerichtete, Einladungen erschienenen: Delegirten, Herr R. Thomson, Präses des lettischen Vereines in Riga und Herr C. R. Jacobson, Vicepräsident des Dorpater estnischen landwirthschaftl. Vereins (Tartu põllomeeste selts), nebst den delegirten Mitgliedern dieses Vereins: Mitt, Besitzer des Kiltre-Gesindes in Tammen (Kannapäh'sches Kirchspiel) und Oja, Pächter des dortigen Tilga-Gesindes.

Die Sitzung eröffnend, erklärte der Herr Präsident v. Middendorff, daß er der Nachsicht der Versammlung bedürfen werde; denn von einer weiten Reise unmittelbar rückkehrend, habe er nicht die Möglichkeit gehabt, sich mit den vorliegenden Berathungsgegenständen eingehend vertraut zu machen. Unvorbereitet sei er namentlich gewesen, eine Versammlung anzutreffen, welche schon ihrem äußeren Anblicke nach durchaus anders sei, als alle früheren, von der Societät abgehaltenen. Deutlich von einander unterschiedene Gruppen bemerke er unter den Gästen: neben städtischer Tracht hier dunkle, dort helle Kleidung des Landvolks in weitaus überwiegender Zahl. Alle aber seien gekommen in derselben Absicht: Theil zu nehmen an Lösung der gemeinnützigen Aufgaben der Societät mitzuarbeiten am Landeswohle durch gegenseitigen Förderung der eigenen Interessen. Das Unterscheidende sei nur äußerlich, zufällig — wesentlich aber und tief begründet sei das Allen Gemeinsame: das Bestreben sich selbst gegenseitig und dadurch das Landeswohl zu fördern. — „Es gab dunkle Zeiten, wo das anders war, — wo die Frage um's Mein und Dein uns schied und auseinanderhielt!" Damals, fuhr der Präsident fort, seien unsere Zustände näher, als jetzt, verwandt gewesen denjenigen, welche Redner auf seinen vielen Wanderungen als das übereinstimmend Characteristische der Urzustände in der Wildniß gefunden habe. In der Wildniß treffe der Blick, wohin er sich auch wenden mag, auf Kampf eines Jeden wider Jeden. Dort werde das schwächere Thier, der schwächere Mensch eine Beute des Stärkeren. Das ganze Leben dreht sich um die Frage: wer den Anderen verschlingen, dem Anderen zuvorkommen wird. Von geistiger Entwickelung, von Bedürfniß nach Wohlsein höherer Ordnung keine Spur. Besser wird es erst, wenn die Menschen, mehr als die Befriedigung der täglichen Existenzbedürfnisse anstrebend, sich zusammenthun, um sich gegenseitig zu schützen vor Plünderung und Vergewaltigung; wenn Jeder nicht nur für sich eintritt, sondern auch für des Nächsten Leib und Leben, Hab' und Gut, Selbstständigkeit und Recht. Die Blüthen der Cultur können nur dort sich entfalten, nur dort können die Früchte der Civilisation reifen, wo unbedingte Achtung des Gesetzes Jeden im Besitze des Erarbeiteten, in der Freiheit, darüber zu verfügen, sichert. Niemand so sehr als der Landwirth, der in seinem Streben stets wieder dazu geführt wird, in der Gegenwart Opfer zu bringen, um viel später, oft erst nach langen Jahren, zu erndten, niemand so sehr als er müsse an der Stetigkeit der erworbenen Güter festhalten. — Die Geschichte der abendländischen Cultur zeige freilich, daß die Verbreitung der Civilisation, ihre Uebertragung von einem Volke auf das andere, oft mittelst des Krieges stattgefunden habe, obgleich der Krieg zeitweilig die Verhältnisse der Wildniß, das Recht des Stärkeren, wiederherstelle. „Wird eine Zukunft tagen, da auch die Völker gelernt haben werden, sich gegenseitig zu sichern gegen Ueberfall und Raub, gleichwie innerhalb des Staates die Individuen durchs Gesetz geschützt sind und die Uebertreter desselben zur Verantwortung und Sühne herangezogen werden? Nur der Glaube vermag an eine solche Zukunft hinanzureichen!" Das Studium, die Beobachtung aber lehre, daß sicherer und unfehlbarer als durch den Krieg, vielmehr durch den Handel, durch den freien Verkehr der Völker zu gegenseitigem Vortheile, der Civilisation die Wege gebahnt werden, ja, daß nur dann der Krieg civilisirend gewirkt habe, wenn durch ihn die Anknüpfung von Handelsverbindungen erzwungen worden. Noch kürzlich habe Redner ein, die civilisatorische

Macht freien Handelsverkehres gewissermaßen negativ bestätigendes, Beispiel vor Augen gehabt: Island, welches vom Mutterlande während Jahrhunderten aus dem freien Handelsverkehre ausgeschlossen worden, Island sei unentwickelt geblieben in jeder Hinsicht, sei in Sprache und Sitte stehen geblieben fast auf derselben Stufe, auf welcher vor beinahe einem Jahrtausend die Einwanderer sich befanden. — Könne auch nicht in Abrede gestellt werden, daß unter Umständen auch der Krieg civilisirend in seinen späteren Folgen wirkt, so sei doch nicht zu übersehen, daß sicher nur die von ihm herbeigeführten Gräuel sind, die unmittelbaren Schädigungen an Habe und Moral, und daß nur unter besonders günstigen Verhältnissen diese unseligen, directen Einwirkungen erfreulicheren, indirecten Platz machen: nur dann nämlich, wenn Jeder das Seinige beiträgt, um den Fluch des Krieges zu beseitigen; um zu versöhnen, wo noch Haß auf späte Generationen fortgeerbt worden; wenn Jeder, ohne zu ermüden in Liebe für das Ganze, dran arbeitet, die Blutrache in sich selbst zu unterdrücken und auch in den Gemüthern Anderer auszurotten. — Auch hierher, in unser Vaterland, sei die Civilisation erst im Gefolge des Krieges getragen, worden. Unsre Aufgabe könne es heut' zu Tage nicht sein, am Flusse der Geschichte gewissermaßen quellwärts zu wandern — das wäre eine Rückkehr in die Richtung der Wildniß. Unsre Aufgabe könne, im Gegentheil, nur darin bestehen, in versöhnlichem Geiste uns an einander zu schaaren, zur gegenseitigen Förderung, zu gegenseitigem Vortheil. Nicht nur Hab' und Gut gelte es, gemeinsam zu mehren und zu schützen, sondern auch höhere, in Gemeinsamkeit erworbene, Güter. — Das Interesse für unsere Kinder müsse uns gemahnen, in gemeinsamer Arbeit für das Wohl des Landes uns die Hände zu reichen. Mehr als jeder andre müsse der Landwirth sich dazu aufgefordert sehen; denn was er seinem Acker anvertraut hat an fleißiger Arbeit, an sorglicher Melioration, rentire meist spät; zumeist ernte erst der Sohn, wo der Vater pflanzte. „Wir wollen nicht umsonst gepflanzt haben — für unsre Kinder müssen wir Frieden schaffen! Jeder mag sich dieses, vom Augenblicke Eingegebene, selbst weiter ausführen — unsre heutige Tagesordnung betrifft speciellere Fragen des Landeswohles."

Vor dem Uebergange zu diesen speciellen Fragen stellte der Präsident die oben genannten Herrn Delegirten des Rigaer lettischen Vereines und des Dorpater ehstnischen landwirthschaftlichen Vereines der Versammlung vor und lenkte, nachdem dieselben durch Aufstehen begrüßt worden waren, die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Schwierigkeit, die Verhandlungen so einzurichten, daß von allen dreien, unter den Gästen vertretenen, Sprachgebieten eine möglichst gedeihliche Theilnahme an den Discussionen stattfinden könne. Es ergab sich durch eine Umfrage, daß die gegenwärtigen Ehsten alle des Deutschen mächtig waren, daß jedoch unter der großen Zahl der anwesenden lettischen Gäste vielen die deutsche Debatte unzugänglich sein werde. Es wurde daher, um auch mit diesem Theile der Versammlung einen Gedankenaustausch möglich zu machen, einestheils das Anerbieten des Herrn Thomson, so oft es dem Präsidio nöthig erscheinen sollte, den Hauptinhalt der vorangegangenen Discussion ins Lettische zu übertragen, mit Dank angenommen; anderentheils wurde angeordnet, Abends von 5—8 Uhr nur lettisch zu discutiren, wo dann von dem des Deutschen nicht mächtigen Theile der Versammlung etwaige Discussionsbeiträge, Einwürfe ꝛc. zu den, Vormittags besprochenen, Gegenständen angebracht und nähere Erläuterungen gegeben werden könnten.

Zunächst referirte Herr von Middendorff über eine Thatsache, welche ihm auf seiner jüngsten Reise in hohem Grade aufgefallen sei und die Beachtung der Livländischen Flachsbauer zu verdienen scheine. In Archangelsk habe man ihm nämlich gesagt, daß die dortigen Flachspreise regelmäßig um ein Beträchtliches höher seien, als die Rigaer Preise für analoges Gewächs. Als Erklärung für diese, immer wiederkehrende, Erscheinung habe man ihm gesagt, daß der Archangelsche Flachs der Wasserröste garnicht unterworfen werde, lediglich der Thauröste, und daß er bei letzterer eine viel höhere Geschmeidigkeit, viel höheren Glanz bewahre. Die Anwesenheit in Archangelsk sei eine viel zu kurze gewesen, als daß es möglich geworden wäre, dieser äußerst wichtigen Angelegenheit näher auf den Grund zu gehen, um so unthunlicher sei das gewesen, als die von Archangelsk exportirten Flächse zum größten Theile nicht in der Umgegend dieser Stadt angebaut, sondern vermittelst des mit der nördlichen Dwina zusammenhängenden, weit verzweigten Canalsystems zum größten Theile aus beträchtlicher Entfernung, nicht nur aus den Gouvernements Olonetz, Wologda, Wjätka, sondern selbst aus Kostroma nach Archangel gelangen. Jedoch habe Redner sich einige Flachsproben aus der Archangel'schen officiellen Wrake mit Angabe der Preise verschaffen können, die er hier der Versammlung zur Beprüfung übergebe.

Die anwesenden Flachsbauer und Flachshändler bestätigten es, daß die vorgewiesene Waare sich durch einen hohen Grad von Weichheit und Glanz auszeichne und daß hier allerdings von demselben Gewächse schwerlich ein so hoher Preis hätte erlangt werden können. Jedoch meinten manche der Anwesenden, daß es ganz unmöglich erscheine, eine solche Waare ohne Vermittelung der Wasserröste zu erzielen. Alle aber vereinigten sich zu der Bitte, Herr v. Middendorff möge seine dort angeknüpften Verbindungen benutzen zur Einziehung weiterer Nachrichten über diesen Gegenstand und möge dieselben dann durch die Baltische Wochenschrift publiciren lassen. Die gewünschten weiteren Schritte zusagend, wandte sich Hr. v. Middendorff den von einer kürzlich erschienenen Broschüre*) gegebenen Daten über die Flachsproduction des Pskowschen

*) Свѣдѣнія о льняной промышленности и торговлѣ Псковской губерніи. СПБ. 1870. Типографія Майкова, въ д. Мин. Фин., на дворц. площ.

Gouvernements zu*). Wenn aus diesen Daten hervorgehe, daß 1/4 aller Transporte der Petersburg-Warschauer Eisenbahn, ferner 1/3 aller Petersburger und Narwaer Flachsexporte, außerdem ein beträchtlicher Theil der Rig. Flachsexporte dem Pskowschen Gouvernement entstamme (daselbst werde jährlich eine Fläche von ca. 80,000 Dess. mit Flachs besäet und jährlich ein Quantum von c. 1,700,000 Pud Flachs geerntet**) — wenn ferner beachtet werde, daß in neuerer Zeit der Export von Archangelsk sich verdoppelt habe; — ferner daß, gleichfalls in neuerer Zeit und außerhalb Livlands, der Anbau des Flachses auf torfigem Moorlande sehr große Proportionen annehme; — endlich daß die Flachsproduction des Auslandes sich in ganz kurzer Zeit verdreifacht habe, und daß dort große Anstrengungen gemacht werden, um dieselbe noch weiter zu heben***): so könne man sich der Befürchtung nicht verschließen, daß der Flachsbau Livlands, diese seine bisher vornehmlichste Erwerbsquelle, einer harten Prüfung durch scharfe Concurrenz unterworfen werden könnte — es müssen daher auch unsererseits keine Anstrengungen unterlassen werden, um auch hier alle zeitgemäßen Verbesserungen einzuführen. Man möge nur ja nicht glauben, daß man es, wenigstens in Bezug auf das Archangelsker Absatzgebiet, mit leicht zu bewältigenden Concurrenten zu thun habe. Welche Sorgfalt dort auf diesen Gegenstand verwandt werde, beweise z. B. der Umstand, daß in Wologda eine zahlreiche Bevölkerung, mit einem Verdienste von 80 Kop. pr. Tag, verwandt werde zur Ausführung einer Vor-Wrake der weiter zu befördernden Flächse, welche schließlich erst in Archangel der definitiven Wrake unterliegen. — Zudem sei in jenen Gegenden — Redner habe beim Passiren durch einen großen Theil des bezüglichen Canalsystemes sich davon selbst überzeugen können — der Anfang zur Verbesserung des Ackerbaues gemacht worden. Abgesehen von der sehr kräftigen Düngung, welche in der Umgegend industrieller Centren ausgeübt werden könne, sei es dort in den bäuerlichen Wirthschaften ganz allgemein geworden, den Düngervorrath zu vermehren durch Moorstreuen und durch Einstreuen von Riedgräsern. Nicht nur Vermehrung der Dungkraft werde angestrebt, auch besseres Ackergeräth sei allgemein eingeführt — namentlich ein dort viel gebrauchtes, in der Art eines Ruchadlo-Pfluges wirkendes, Ackerinstrument habe Redner, trotz primitiver Construction, sehr wohl gefallen. So sei man, bei viel nördlicherem und östlicherem Clima, als das unsrige, dort dazu gelangt, nicht nur gute, sondern auch sehr gleichmäßige und sichere Ernten zu haben. Die Concurenz eines solchen Ackerbaues sei jedenfalls genau in's Auge zu fassen und könne nicht unbeachtet gelassen werden. — Bemerkt zu werden verdiene die dort sehr häufige und auf die Landwirthschaft außerordentlich günstig zurückwirkende Verbindung derselben mit der Industrie, die oft in ganz colossalem Maßstabe betrieben werde, ja zuweilen in excessiver Ausdehnung, so daß Ueberproduction und Entwerthung der Producte eintreten müsse, wie z. B. in einem gewissen Dorfe, an der Schleksna, wo die Filzhutfabrication zu Hause ist und die Hüte für 8 Kopeken pr. Stück in den Handel gelangen. Von der Ausdehnung eines anderen Industriedorfes gewinne man eine Anschauung, wenn man erfahre, daß eine dortige Mühle allein an Arbeiterlohn 300 Rbl. täglich auszahle. — Alles das, namentlich auch die dortige Holzwaarenfabrication, verdiene diesseitige volle Beachtung. Wir finden dort viel für uns außerordentlich Lehrreiches *).

In Zusammenhang mit diesen Mittheilungen forderte der Hr. Präsident die Versammlung auf, sich über den Zustand des hiesigen Flachsbaues auszusprechen. Während nämlich in den wegen ihres Flachsbaues berühmtesten Ländern, z. B. in Flandern, der Flachs auf den höchst cultivirten Aeckern angebaut werde, höre man hier darüber oft klagen, daß die Ländereien mittelst Flachsbaues ausgesogen werden, und nach, vielleicht unzutreffenden, Gerüchten soll in unseren Hauptflachsbaudistricten stellenweise der Getreidebau nicht mehr lohnen. — Diese Andeutung des Hrn. Präsidenten rief von Seiten der anwesenden Kleinwirthe aus der Umgegend Rujens lebhaften Widerspruch hervor. — Es wurde behauptet, daß bei der starken, im Rujen'schen, Wolmar'schen, Salisburg'schen ꝛc. üblichen Düngung von einem Aussaugen der Aecker die Rede nicht sein könne; es sei im Gegentheile gewiß, daß bei der jetzigen Wirthschaftsweise die Aecker entschieden an Culturkraft steigen und zunehmen. Auch Landrath Baron Campenhausen-Orellen sprach sich in diesem Sinne aus und führte namentlich an, daß die Grundbesitzer in Daiben (südl. von Wolmar) sehr stark Flachs bauen, daß ihre Felder jedoch in guter Cultur sich befinden, ja daß es das Ansehen habe, als seien sie im Begriffe an Culturkraft zuzunehmen; allerdings werde dort sehr sorgsam gewirthschaftet, Knochenmehl, Superphosphat ꝛc. werde von den Bauern in sehr beträchtlichen Mengen angewandt. Es ergab sich aus der hieran sich anschließenden Besprechung, daß auch im Rujen'schen, Salisburg'schen ꝛc. bereits große Mengen dieser künstlichen Dünger zur Anwendung gelangen **).

In der Frage über Wiesen- und Moorculturen ***) ergriff zuerst der Herr Kammerherr v. Staël-Holstein-Uhla das Wort. Seine Culturarbeiten seien ausgeführt nicht eigentlich auf Mooren, vielmehr auf versumpftem

*) Wir werden einen Auszug aus dieser Broschüre in einer der nächsten Nummern der Balt. Wochenschrift geben.

**) Vergeblich sucht man nach analogen stat. Daten für Livland!!

***) Vergl. die in Nr. 28, 29, 30 der Balt. Wochenschrift reproducirten kürzlich stattgehabten Verhandlungen des preuß. Landes-Oeconomie-Collegii über diesen Gegenstand.

*) Wir bitten den Leser, wohl zu beachten und in gebührende Erwägung zu ziehen, daß bei uns eine Entwickelung der ländlichen häuslichen Industrie ganz undenkbar ist, so lange das bekannte „Minimum" der Agrargesetzgebung beibehalten wird.

**) Wir verweisen den Leser auf einige hierauf bezügliche, weiter unten nachgetragene Bemerkungen der Redaction unter der Ueberschrift: „Raubbau mittelst Flachs"

***) Auf die Verhandlung über den Flachsbau folgte unmittelbar der erste Theil des Referates über eine vom Secretair von Samson nach Finnland gemachte Reise. Um diesen, in der Nachmittagssitzung fortgesetzten Bericht im Zusammenhange geben zu können, erledigen wir zuerst die übrigen Verhandlungsgegenstände.

Waldboden, welcher nach der Entwässerung und Rodung der Stubben bis zur fast gänzlichen Vernichtung der sauren Moderschicht gebrannt, und dann nach oberflächlicher Beackerung besäet wird *). Daß die von ihm befolgte Methode eine vortheilhafte sei, habe die vor einem Jahre in Uhla tagende Oeconomische Societät zu constatiren Gelegenheit gehabt. De• gegenwärtigen Versammlung weise er vorigjährigen, kürzlich abgeernteten, Culturen entnommene Waizen und Gerstenstauden vor (dieselben waren kurz nach der Blüthe ausgezogen worden, die anscheinend einem Korne entstammende Waizenstaude von starker Mannshöhe enthielt 78 Halme mit großen Aehren; die ebenfalls sehr lange Gerstenstaude wies 66 wohlausgebildete Halme auf). Der vorigjährige, als erste Frucht angebaute Waizen habe sich leider gelagert und sei stark vom Rost befallen gewesen, nichts desto weniger habe er 16 Loof pr. Loofstelle, bei einer Körnerschwere von 133 ℔ pr. Loof gegeben. Wo es erforderlich scheine, die große Triebkraft des Bodens auszunutzen, werde eine zweite Waizenernte, auf die erste unmittelbar folgend, genommen; ein solches zweijähriges Waizenfeld habe in diesem Jahre 10 Lf. von der Lfstelle gegeben. Nach den Erfahrungen Redners könnte derselbe nur rathen, ein jeder, der nicht von Waldbrand beglückt worden, möge seine, fern vom Verkehre belegenen und daher wenig einträglichen, Wälder selbst anzünden und auf die Brandstätte Waizen säen. **)

Zu den Mittheilungen des Herrn von Staël-Uhla wurden auch von Herrn Thomson einige Data hinzugefügt über außerordentlich lohnenden Anbau von Johannisroggen auf Moorfeldern, wie er ihn in Ostpreußen beobachtet habe. Er erinnere sich dort gleich üppige Bestände, als die vom Herrn Vorredner geschilderten, gesehen zu haben. In einem ihm speciell bekannten Falle, in welchem 16 Loof Roggen per Loofstelle Johannisroggen geerntet wurden, waren Stauden von 80—120 Halmen nicht selten.

Hierauf berichtete Landrath Baron Campenhausen-Orellen folgendermaßen über von ihm angestellte Versuche mit Düngung von Moorerde mittelst Lehm und Emendation von Lehmboden mittelst Moorerde:

„Das Pflanzenwuchsthum ist bedingt durch das Vorhandensein aller Nährstoffe, die jede Species, in dem Bereiche jeder Pflanze, bedarf. Auch ein großer Ueberschuß des einen Nährstoffes kann den Mangel eines andern nicht ersetzen. Dies ist der Grund weshalb jeder Boden, den wir aus der Tiefe unter der Ackerkrume hervorbringen, mag er auch noch so reich sein an allen Aschenbestandtheilen der Pflanzen, nicht fähig ist, höher entwickelte Pflanzen zu tragen, ihm fehlen die stickstoffhaltigen Beimengungen die der Ackerkrume durch sich zersetzende organische Stoffe und durch die atmosphärischen Niederschläge zugeführt werden; ebenso vermag der lediglich aus organischen Stoffen sich gebildet habende Moorboden trotz seines übergroßen Reichthums an organischen Resten den meisten Pflanzen und namentlich keiner Kulturpflanze zu genügen; die Aschenbestandtheile sind in ihm nur in minimen Maaße vorhanden.

Beide an sich unfruchtbaren Massen, das Erdreich aus der Tiefe und die Moorerde, müssen sich gegenseitig ergänzen und mit einander gemengt einen sehr ertragsfähigen Boden liefern. Um solches darzuthun habe ich in diesem Jahre nachstehenden Versuch ausgeführt.

Auf einem Rasenplatze in meinem Garten ließ ich 13 Löcher von 1 Fuß Tiefe und 2 Quadratfuß Fläche in geringer Entfernung von einander ausstechen und ein jedes dieser Löcher mit einem verschiedenen Gemenge von sandigem Lehm, den ich aus einer tiefen Grube hatte nehmen lassen, und Moorerde aus einem Moosmorast füllen. Um die Mengung möglichst vollständig bewerkstelligen zu können, hatte ich die Moorerde von dem Rande eines alten tiefen Grabens genommen an dem das filzartige Moosgeflecht des Moores zu Pulverform verwittert war.

Die Mischung des sandigen Lehms mit der Moorerde geschah für alle Pflanzenlöcher mit möglichst gleicher Sorgfalt.

Der Ertrag der einzelnen Gerstenkörner, welche in die Pflanzlöcher gesäet wurden, war nachstehender:

Nr. 1.	reiner sandiger Lehm ohne Moorerde-Beimischung hat keine Ähre zur Ausbildung gebracht.											
„ 2.	9½	Volumen	sand.	Lehm	½	Volum.	Moorerde	eine kleine Ähre mit Ansätzen zu einigen Körnern.				
„ 3.	9	Vol.	s.	L.	1	Vol.	Mr.	1	Aehre	mit	Körner.	11
„ 4.	8	„	„	2	„	„	1	„	„	„		21
„ 5.	7	„	„	3	„	„	3	„	m.	31, 14, 11	K.	56
„ 6.	6	„	„	4	„	„	3	„	„	30, 26, 12	„	68
„ 7.	5	„	„	5	„	„	3	„	„	36, 32, 28	„	96
„ 8.	4	„	„	6	„	„	3	„	„	37, 17, 13	„	67
„ 9.	3	„	„	7	„	„	1	„	mit			19
„ 10.	2	„	„	8	„	„	1	„	„			9
„ 11.	1	„	„	9	„	„	kleine Pflanze ohne Aehre					
„ 12.	½	„	„	9½	„	„	es entwickelten sich nur ein paar dürftige Blätter, die bald abwelkten.					
„ 13.	reine Moorerde											

Zu bemerken ist noch, daß die Körner die am 1. Juni gesäet wurden in den Nummern 5, 6, 7 und 8, rasch und kräftig aufkamen, die andern Nummern allmählich später aufkamen. Nr. 1 und 2 kamen erst ein paar Wochen später nach anhaltendem starken Regen auf. Daß Nr. 1, 2 und 3 denn doch noch besser als 13, 12 und 11 sich zeigten, mag seinen Grund haben darin, daß die atmosphärischen Niederschläge dem sandigen Lehmboden denn doch nach einigen wenigen Stickstoff zuführten, während dieselben dem Moorboden seinen Mangel der Aschenbestandtheile in keiner Weise ergänzen konnten."

Nachdem Herr von Samson-Urbs im Anschlusse an die soeben geschilderten instructiven Versuche erinnert hatte an die von ihm referirten, in Finnland vielfach und mit großem Erfolge ausgeführten Meliorationen von Moorwiesen mittelst Lehmauffahrens (worüber Näheres in einer weiteren Abtheilung dieses Protocolles zu finden

*) Vrgl. über die Uhla'schen Culturen Balt. W. 1869 Nr. 28. 29.

**) Im Anschlusse an diese Aufforderung finden die Leser in gegenwärtiger Nummer einige Bemerkungen der Redaction unter der Ueberschrift „Gemeinsame Culturarbeiten"

Bekämpfung wirthschaftlicher Widerwärtigkeiten die dabei Betheiligten erleuchtet, gekräftigt und gestählt worden und daß dabei gleichzeitig gutes Einvernehmen zwischen den verschiedenen Klassen der Bevölkerung sich befestigt habe, diese Erkenntniß werde zu der anderen Ueberzeugung hinüberleiten, daß nichts mehr als innere Zwietracht geeignet sei, die Gemüther zu verdunkeln, die Einsicht in den Zusammenhang und in die Solidarität aller Interessen zu trüben und alle Beziehungen zu vergiften.

Ein anderes, für die lettische Sitzung geeignetes Thema wäre die Errichtung bäuerlicher landwirthschaftlicher Vereine. In der Umgegend Dorpats sei der Grundbesitz lange nicht so entwickelt, als hier; in Bezug auf Vereinswesen aber habe man dort einen Vorsprung gewonnen. Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit solcher Vereine habe dort zur Stiftung des Dorpater ehstnischen landwirthschaftlichen Vereines des „Tartu pöllomeeste selts“ geführt. Das Bedürfniß zu solchen Einrichtungen müsse ganz besonders dort geführt werden, wo, wie in Livland, noch keine landwirthschaftlichen Fachschulen vorhanden seien. Das Fehlen solcher Schulen müsse außerdem darauf hinweisen, daß es zweckmäßig sein dürfte, wenn die bäuerlichen landwirthschaftlichen Vereine sich nicht isolirt hinstellen, sondern sich anlehnen an schon vorhandene Vereine, in deren Mitte ein größeres Maaß wissenschaftlicher und fachlicher Kenntnisse verbreitet sei. Ohne die Hülfe solcher Kenntnisse, ohne Erlangung eines Ueberblickes über anderortige Bestrebungen und Erfahrungen, ohne die Kenntniß der anderorts mißglückten Versuche sei es unvermeidlich, daß die Bemühungen der bäuerlichen landwirthschaftlichen Vereine eine verhältnißmäßig geringe Wirkung erlangen. Zum Theil werden sie ohne den Ueberblick, welche nur durch wissenschaftliche und fachliche Ausbildung erlangt wird, für den etwa vorhandenen guten Willen und für die zur Verfügung stehenden Mittel an Geld und an Mitwirkung die geeignetsten Verwendungen nicht zu finden wissen, gewissermaßen den Hebel nicht am rechten und wirksamsten Punkte anzusetzen vermögen, ja es wird sich ereignen können, daß gerade das Gegentheil vom Gewollten erzielt wird, indem die Bemühungen in Richtungen verwandt werden, welche anderorts sich bereits als verfehlte erwiesen haben. In Dorpat habe man bei Gründung des dortigen bäuerlichen landwirthschaftl. Vereines es vorgezogen, sich von vornherein vollkommen selbstständig hinzustellen, indem man von anderen Erwägungen sich leiten ließ. Es stehe aber wohl fest, daß der augenblickliche Bildungszustand unseres Landvolkes der Aufgabe selbstthätiger Fortentwickelung durch gegenseitige Belehrung noch nicht gewachsen sei. Man müsse sich nach fachmännischen, belehrenden Elementen umsehen. Es sei zu wünschen, daß im lettischen Districte, falls es zur Gründung eines hiesigen landwirthschaftl. Localvereines kommen sollte, sachgemäß verfahren werde.

Demnächst werde es erwünscht sein, wenn auf der lettischen Sitzung man sich darüber ausspräche, welcher Art Verwendung von dem Landvolke am meisten gewünscht werde für den Fond, welchen die Livländische Ritterschaft bei Anlaß des 50jährigen Jubiläums der Aufhebung der Leibeigenschaft zu Unterrichtzwecken hergegeben habe, namentlich, ob man diesen Fond vorzugsweise der landwirthschaftlichen Fachbildung, oder aber der allgemeinen Schulbildung, oder in anderer Richtung Bildungszwecken zugewandt sehen möchte. Präsident sei davon überzeugt, daß solche Aeußerungen von der Commission, welche über die Verwendung jenes Fond zu berathen hat, nicht würden überhört werden.

Nachdem der Herr Präsident der Versammlung gedankt hatte für die außerordentlich rücksichtsvolle Haltung, welche ihm die Leitung so leicht gemacht habe, und nachdem er aufgefordert hatte, sich um 4 Uhr Nachmittags wieder einzufinden, schloß er die Sitzung.

Raubbau mittelst Flachs.

Was man hin und wieder über angeblich stattfindende, systematische Aussaugung der Ländereien durch Leinbau in den hauptsächlichsten Flachsdistricten Livlands hört, ist gewiß nicht ganz grundlos. Schreiber dieses hat selber mehrfach Gelegenheit gehabt, in jenen Gegenden Felder zu sehen, die dermaßen heruntergebracht worden waren, wie man in den übrigen Theilen Livlands sich davon gewiß keine Vorstellung machen kann. Das stärkste Beispiel ist ihm auf einer verpachteten Hoflage begegnet, welche, früher sprichwörtlich bekannt wegen ihrer hohen Fruchtbarkeit, in Folge eigenthümlicher Administrationsverhältnisse von dem Pächter, dessen Erbgrundstück hart angrenzte und allen Nutzen des Hoflagsfutters hatte, zu einem sehenswerthen Grade der Unfruchtbarkeit herabgebracht worden war (von einer Düngung problematischer Stärke wurden in 6 Jahren, außer 2 Sommerkornernten, entweder 2 Roggen- und eine Flachsernte genommen, oder eine Roggen- und 2 Flachsernten). — Aehnlich deteriorirte Ländereien hat er jedoch, soviel ihm erinnerlich, nur auf Pachtgrundstücken angetroffen, an Orten, wo vom Besitzer eine wirksame Controlle nicht ausgeübt werden konnte. Von solchen Aeckern mag es denn gelten, wenn man erzählen hört, daß an manchen Orten der Flachs keine Saat mehr ansetze. Das sind aber heut' zu Tage ganz entschieden Ausnahmen; denn grade in den Gegenden, welche sich dem ausgedehntesten, und vielleicht excessivem Flachsbau hingegeben haben, ist fast alles Gehorchsland in bäuerlichen Besitz übergegangen. Bei den bäuerlichen Besitzern aber findet übermäßiger Flachsbau entweder garnicht statt oder in ganz vorübergehender Weise. Während der Zeit, da die zur Tilgung der Kaufschillingsreste erforderlichen Capitalien noch nicht herbeigeschafft worden, wird allerdings Flachs in großer Ausdehnnng, ja oft in einer so erstaunlichen Proportion gebaut, daß der Fremde es nicht begreift, wie die Ernte, und das Weichen bewältigt werden können. Es kommt nicht selten vor, daß unter solchen Verhältnissen $^3/_5$ des ganzen Ackerareales von dem neuen, vom Wunsche sich aller Schulden zu entledigen, getriebenen Besitzer mit Flachs besäet werden. In einem speciellen Falle wurden

auf einem 45 Thaler großen Grundstücke in einem Jahre 90 Loofstellen Flachs ausgesäet, gut eingebracht, sehr vortheilhaft verkauft und damit ein sehr beträchtlicher Theil des Kaufpreises liquidirt. — Dieses Vorgehen mit starkem Leinbau auf kürzlich gekauften Grundstücken oder von Seiten solcher Pächter, die ihre Pachtgesinde zu kaufen gedenken und bedacht sind, dazu die nöthigen Capitalien rasch anzusammeln, ist ohne Zweifel nicht unbedenklich, aber die Erfahrung hat genügsam gelehrt, daß dadurch die landwirthschaftliche Zukunft keineswegs gefährdet wird. Denn sobald das zunächst gestellte Ziel erreicht ist, geht der bäuerliche Grundbesitzer regelmäßig und wohl ausnahmelos zum schonenden Anbausystem über; der Flachsbau wird sehr bedeutend eingeschränkt, der Kornbau tritt ganz in den Vordergrund und derselbe Wirth, der zu Beginn seines Besitzthums Korn zur eigenen Consumtion kaufen mußte, kann alsbald mehr Korn verkaufen, als man es je hätte vermuthen können. Freilich versäumt der bäuerliche Grundbesitzer dann auch nicht — wie aus obigem hervorgeht — wo erforderlich, den Culturzustand seiner Felder mittelst künstlicher Dünger zu verbessern. Daß aber die Anwendung solcher künstlicher Dünger überhaupt nothwendig geworden ist, beweiset jedenfalls, daß Excesse im Sinne der Raubwirthschaft vorangegangen waren. Beiläufig mag hier noch bemerkt werden, daß die Beraubung namentlich gegen die, keiner Ueberschwemmung ausgesetzten Wiesen gerichtet worden ist — von ihnen wurde immer genommen, ihnen ist nie Ersatz geworden, wohl aber hat man oft der zunehmenden Versumpfung ruhig zugesehen. Wird für die Wiesen nichts gethan, so wird der Zukauf von künstlichen Dungstoffen selbstverständlich immer steigen müssen. Wird dagegen ein Theil der auf Superphosphat, Staßfurter Salz ꝛc. verausgabten Summen zur Entwässerung der Wiesen verwandt, zum Befahren derselben mit Sand, besser noch mit Lehm, am besten mit Lehmmergel, — so werden die Ankäufe von künstlichen Dungstoffen nicht allein alsbald wegfallen können, sondern dem sorgsamen Wiesenwirthe werden, aus gesteigerter Viehwirthschaft neue Einnahmequellen sich eröffnen.

Gemeinsame Culturarbeiten.

Es ist zu bedauern, daß die Kürze der für die Rujen'schen Verhandlungen disponibeln Zeit es nicht gestattete, die in scherzhafte Form gekleidete Aufforderung des Hrn. v. Staël, man möge seine Wälder in Weizenfelder umwandeln, in einer, gerade für die Rujen'sche Bevölkerung wichtigen, Richtung näher zu besprechen. Es ist bekannt, daß aus dem Rujen'schen, Salisburg'schen, Halliſt'schen ꝛc. alljährlich ein Strom jüngerer Söhne dortiger Bauergrundbesitzer, oder wohlhabender, landkauflustiger Knechte in die agrarisch weniger entwickelten Gegenden des Landes sich ergießt und daß diese unternehmenden Leute an letzteren Orten, mit Hülfe überwiegender Geldmittel und energischerer Initiative, manchen Pächtern, die von ihrem Vorkaufsrechte keinen Gebrauch zu machen wagen, die Gesinde wegkaufen. Die ausgekauften Pächter verfallen dann Lockungen zur Auswanderung außer Landes und gerathen in der Fremde, wo sie, weil ungewandt und unbekannt mit allen Verhältnissen, der Unterstützung ihrer Angehörigen und Freunde entbehrend, bald ihre Ersparnisse aufgezehrt haben und oft in großes Elend gerathen. Solche, die Entwickelung des Landes gewiß nicht fördernde Auswanderung und die damit zusammenhängende Mißstimmung könnten, scheint es, zu großem Theile fortfallen, wenn den bezeichneten unternehmungslustigen Elementen anderer Spielraum für ihre Thätigkeit geboten würde. Dazu ist aber die ausreichendste Gelegenheit geboten in dem von Pernau bis Riga sich hinziehenden breiten Waldstreifen, welcher den Uhla'schen Verhältnissen ganz analog situirt, eine ganz ähnliche Culturbearbeitung wie dort zuläßt. Natürlich kann nicht daran gedacht werden, die an ein gewisses Wohlleben gewohnten Felliner, Rujener, Salisburger ꝛc. einzuladen, ein Hinterwäldlerleben in den bezeichneten Wüsteneien zu beginnen. Sie werden es viel bequemer finden, ein bereits in Cultur stehendes Gesinde zu kaufen und dasselbe allenfalls für ihre Bedürfnisse herzurichten. Zudem würden vereinzelte Culturunternehmungen in diesen versumpften Wäldern nur ganz ausnahmsweise gelingen können, da, wie in Uhla gelernt werden kann, sehr gedeihliche Anlagen nur dort entstehen, wo ein systematisches Netz von Entwässerungen, Wegen ꝛc. Allem zuvor angelegt wurde.

Anlagen, wie die Uhla'schen, d. h. in so großer Ausdehnung, mit so erstaunlichem Erfolge und mit verhältnißmäßig so geringen Mitteln ausgeführt, können nur unter ganz bestimmten persönlichen Bedingungen in's Werk gesetzt werden, auf deren Vorhandensein bei einem Speculationsunternehmen im Voraus nicht gerechnet werden darf, zudem sind die Uhla'schen Resultate das Ergebniß langjähriger, zähe ausdauernder Arbeit, während für den in Rede stehenden Zweck verhältnißmäßig rasches Vorgehen geboten wäre. Desgleichen kann auch das Zintenhof'sche System für gemeinschaftliche Urbarmachungen im Großen, wie sie hier gemeint werden, nicht ohne Weiteres in Anwendung kommen, weil dazu 1) vorhältnißmäßig sehr bedeutende Capitalmittel und 2) ausführende Beamten erforderlich wären, auf deren stramme Wirksamkeit man im Voraus müßte rechnen dürfen. Ein Speculationsunternehmen dürfte von so günstigen Voraussetzungen nicht ausgehen. — Zudem böte in beiden Fällen die Schwierigkeit der Arbeitskraft-Beschaffung ein besonderes Element der Unsicherheit in der Vorausberechnung der Gestehungskosten des urbar zu machenden Neulandes. Denn nicht jeder erste beste Arbeiter kann zu den Culturarbeiten jener Gegenden mit Vortheil verwandt werden — es gehört eine gewissermaßen speciell ausgebildete und geschulte Mannschaft dazu.

Kurzum, das Problem: zu mäßigen, mit Sicherheit voraus zu berechnenden Preisen in den bezeichneten Sumpfwäldern ausgedehnte Culturarbeiten derart auszuführen, daß man nach ihrer raschen Durchführung fertig eingerichtete Wirthschaftscomplexe abgeben könne, scheint mit den vorhandenen Arbeitskräften nach den bisher angewandten Methoden und bei den obwaltenden Conjuncturen nicht möglich.

Ein Anderes aber wäre es, wenn man sich bei den Culturarbeiten der Dampfkraft bedienen könnte. Die Leser der Balt. Wochenschrift werden sich entsinnen, daß gerade für das Ausroden von Stubben und für das Beackern von Neuland sehr zweckmäßige Dampfapparate construirt worden, und daß sich ein schwunghaft betriebener Industriezweig gebildet hat, welcher sich damit beschäftigt, mit solchen Dampfapparaten zu vorher festgesetzten Preisen Culturarbeiten auszuführen. Sollte es aber nicht sehr practicabel sein, die in Rede stehenden Culturen solchen Entrepreneurs auf Accord zu vergeben? Und sollten dieselben nicht auch verhältnißmäßig geringe Preise eingehen in Anbetracht der Möglichkeit, ihre Locomobilen auch im Winter beschäftigen zu können, sei es zum Lohndreschen in benachbarten Gegenden, sei es an Ort und Stelle zum Bretterschneiden und anderen, auf den Ausbau der herzurichtenden Wirthschaftsgebäude bezüglichen Holzarbeiten. Es scheint uns nicht zweifelhaft, daß ein in dieser Richtung unternommener, wohlüberlegter und wohlvorbereiteter Versuch zu sehr befriedigendem Resultate führen müßte.

Jedenfalls dürfe es kein allzugroßes Wagniß sein, wenn eine gewisse Anzahl Kapitalisten mit kleinen Raten zusammenträte, um in diesem Sinne vorzugehen. Natürlich wäre nicht gleich mit großen Auslagen anzufangen. Ist eine geeignete Localität gefunden und ein eventueller Kaufcontract über ein entsprechendes Waldareal abgeschlossen worden, so kann dazu geschritten werden, einen Culturunternehmer aufzusuchen und ihn zu bewegen, die Oertlichkeit in Augenschein zu nehmen. Das Risico der Summe, welche die Unterhandlungen mit einem solchen Manne, seine Hin- und Herreise ꝛc. erfordern würde, wäre jedenfalls nicht groß. Inzwischen hätte man eine Veranschlagung der erforderlichen Entwässerungsarbeiten der Bauten, der Auslage für Saaten ꝛc. anfertigen können und sobald bekannt wird, für welchen Preis der Culturingenieur es übernimmt, den entwässerten Waldboden zu fertigem Acker umzuwandeln, kann sofort mit erwünschter Genauigkeit vorher bestimmt werden, wie hoch sich die Gestehungskosten einer jeden der zu schaffenden Wirthschaftseinheiten belaufen würden, kann mithin berechnet werden, ob das Unternehmen finanziell ausführbar ist oder nicht. Für den Fall, daß ein solches auf gemeinschaftliche Kosten einer Gruppe von Unternehmern in's Werk gesetzt würde, könnte es keine Schwierigkeit haben, von vornherein den Modus der späteren Aueinandersetzung zwischen denselben zu fixiren; eine große Anzahl von Modalitäten böten sich zur Auswahl an. Es könnte z. B. der Gesammtcomplex gleich anfangs nach Projectirung der Entwässerungen und Wege in einzelne, zur Gründung von separaten Wirthschaften geeignete, möglichst gleichartige Stücke getheilt und diese könnten unter die Theilnehmer verlooset oder verauctionirt werden; nach Abzug gewisser gemeinschaftlich zu bezahlender Entwässerungs- u. Wege-Arbeiten würden dann jedem Theilhaber die speciell auf sein Grundstück verwandten sonstigen Arbeiten dieser Art, die Bauten und Culturarbeiten zur Last geschrieben, und würde er in diesem Falle natürlich befugt sein, zu bestimmen, in welcher Weise die speciellen Arbeiten, Bauten ꝛc. ausgeführt werden sollen. Dieser Modus hätte den scheinbaren Vortheil, daß Jeder sein Grundstück nach eigenem Geschmacke herrichten könnte. Es scheint uns jedoch, daß dabei überwiegende Nachtheile nicht zu vermeiden wären. Erstlich wäre es schwer, zur rechten Zeit die Anordnungen einzuziehen; ferner schwer für die Ausführer des Unternehmens, einen Jeden zufrieden zu stellen; endlich wäre vorauszusehen, daß Manches im speciellen Plane Verfehlte der Ausführung zur Last gelegt werden würde. Kurz, Streit wäre ziemlich unvermeidlich bei der schließlichen Auseinandersetzung, während es im Gegentheile wichtig wäre, ein solches erstes Unternehmen so anzulegen, daß es durch volle Befriedigung aller dabei Betheiligten zu recht ausgedehnter Nachahmung anreize.

Zweckmäßiger dürfte es sein, einige wenige der Theilnehmer mit der Leitung und Beaufsichtigung des Unternehmens zu betrauen. Dieselben hätten die Auswahl des Landstückes zu besorgen, alle Voranschläge, Pläne ꝛc. anfertigen zu lassen, sie zur Genehmigung den Theilnehmern vorzustellen, die ganze Ausführung zu überwachen, und die Gestehungskosten der entstandenen einzelnen Wirthschaftseinheiten berechnen zu lassen. Alsdann könnten die einzelnen neuen Höfe, sei es durch's Loos, sei es durch Auction unter die Theilhaber vertheilt worden und wäre dabei eine Ausgleichung zwischen den eingezahlten Quoten und den empfangenen Werthen leicht zu bewerkstelligen. Selbstverständlich könnte dabei im Vorwege gleich auf ein, die Abtragung etwaiger Mehrbeträge erleichterndes gemeinschaftliches Vorschußsystem Bedacht genommen worden.

Wenn der Plan solcher umfangreicher Culturarbeiten sich als ausführbar erweisen sollte, so dürfte der scherzhafte Rath des Herrn von Staël-Uhla, „seine Wälder anzuzünden", in der angedeuteten Weise ernstlich zu befolgen sein.

Jedenfalls ist die Frage, ob solche Unternehmungen lebensfähig sein können, wichtig genug, um den Wunsch, das Comité der bevorstehenden Rigaer Ausstellung möge herbeiführen, daß daselbst ein Dampf-Cultur-Apparat vorgeführt werde, berechtigt erscheinen zu lassen. Gar leicht könnte dabei die Ueberzeugung von seiner Anwendbarkeit zu dem in Rede stehenden Zwecke gewonnen werden.

Verfahren, Getreide für die Brodbereitung zu präpariren.

Alexander Sezille in Paris, 10 rue de Lancry, ließ sich kürzlich, wie „Mechanics Magazine" mittheilt, in England ein Verfahren zum Präpariren des Getreides für die Brodfabrikation ohne Mahlen desselben patentiren, durch welches alle nährenden Bestandtheile des Korns zurückgehalten werden sollen, indem nur das äußere Häutchen entfernt wird. Das Getreide enthält nur 4—5 pCt. von dieser unverdaulichen Substanz; nach Entfernung derselben bilden die zurückbleibenden Theile zusammengemischt ein sehr nahrhaftes Material. Die practische Anwendung dieses Princips bildet die Grundlage der neuen Erfindung.

Bei dem jetzigen Systeme der Umwandlung des Getreides zu Brod, bei welchem jenes erst in Mehl verwandelt wird, werden ungefähr 80 pCt. des Korns für diesen Zweck geeignet gemacht, und diese 80 pCt. geben unter günstigen Verhältnissen etwa 112 Pfd. Brod auf 100 Pfd. Korn. Mittelst des Sezille'schen Prozesses erthält man 140—150 Pfd. Brod von 100 Pfd. Korn, also c. 33 pCt. mehr als nach dem gewöhnlichen Verfahren. Gleichzeitig wird bei Anwendung des neuen Systems dadurch, daß das Mahlen wegfällt, eine weit größere Menge Kleber erhalten, welcher bei Benutzung der gewöhnlichen Methode in Folge von Zersetzung durch die beim Mahlen unvermeidliche Erhitzung verloren geht; auch wird bei dem neuen Verfahren, den Teig in Gährung zu versetzen, der Kleber nicht so stark angegriffen und das Brod fällt viel weißer aus. Demnach erhält man nicht allein viel mehr, sondern auch ein weit nahrhafteres Brod.

Dieses Brodbereitungs-Verfahren besteht in folgenden Operationen:

Erste Operation. — Das Korn wird in einen mit Wasser gefüllten Behälter geschüttet und einige Minuten lang in demselben umgerührt, wobei alle kranken u. tauben Körner an die Oberfläche des Wassers treten und hier leicht entfernt werden können. Gleichzeitig werden durch dieses Waschen Staubtheile und andere Verunreinigungen entfernt. Nachdem das Korn etwa eine halbe Stunde lang in dem Wasser eingeweicht worden, wird letzteres, welches selbst bei dem besten Getreide ganz trübe erscheint, abgegossen. — Anstatt des Einweichens kann man auch unter fortwährendem Umrühren kaltes reines Wasser längere Zeit über das Getreide laufen lassen. Durch diese Operation wird die Deckhaut der Körner ausgedehnt.

Zweite Operation. — Das in dieser Weise angefeuchtete oder gequellte Getreide passirt einen aus Blech verfertigten, im Innern mit einer raspel- oder reibeisenförmigen Oberfläche versehenen Cylinder, wodurch die äußere gröbere Haut entfernt wird. Das zweite unter dem ersten liegende Häutchen, welches den Farbstoff der Körner enthält, wird mittelst eines horizontalen, gleichfalls mit raspelförmiger Innenfläche versehenen Blechcylinders entfernt, in welchem sich steife Bürsten bewegen, die auf die Körner wirken und dieselben schälen, so daß sie diesen zweiten Schälcylinder so weiß wie Reis verlassen. Uebrigens kann zu diesem Schälen jeder andere zweckdienliche Apparat verwendet werden.

Dritte Operation. — Dieselbe besteht im Einweichen des geschälten Korns in einer Gährungsflüssigkeit, welche bei einer Temperatur von 20—25° C. bereitet worden ist. Auf 100 Pfd. Getreide nimmt man 200 Pfd. der (unten angegebenen) Flüssigkeit, so daß dieselbe das Getreide vollständig bedeckt; man verwendet diese Flüssigkeit erst 18 — 25 Stunden nach ihrer Bereitung, sobald sie ihre volle Kraft erreicht hat. In dieser Flüssigkeit bleibt das geschälte Getreide ungefähr 7 — 8 Stunden lang; während dieser Zeit wirkt das in derselben enthaltene Ferment nach und nach auf das Getreide ein, indem es dasselbe allmählich durchdringt und den unter der Haut der Körner liegenden Farbstoff zum größten Theil extrahirt; nachher wird die röthlich gefärbte Flüssigkeit weggegossen. Diese Gährungsflüssigkeit wird durch Aufweichen von Sauerteig in ungefähr der zehnfachen Menge Wasser bei 20—25° C. dargestellt.

Vierte Operation. — Hierauf wird das Getreide getrocknet und in einen Trichter oder Rumpf gebracht, aus welchem es vermittelst eines Vertheilers zwischen eines oder mehrere Paare rotirender Walzen gelangt, von denen es in einen Teig verwandelt wird. Dieser Teig wird in einem Knettroge mit der nöthigen Menge Wasser übergossen, in welchem vorher das erforderliche Quantum Kochsalz gelöst worden, und dann gehörig durchgeknetet, so daß alle Theile möglichst innig durcheinander gemengt werden. Schließlich verfährt man wie gewöhnlich beim Brodbacken; der Teig wird zu Laiben zertheilt, gewendet, zum „Aufgehen", d. h. zur Vollendung der Gährung hingestellt und im geeigneten Momente in den Ofen geschoben. Das auf diese Weise erhaltene Brod ist sehr weiß und nahrhaft.

Der bei der dritten Operation in dem Einweichgefäße entstehende Bodensatz kann nach dem Abgießen der gefärbten Flüssigkeit dem mittelst der Operation erhaltenen Teige zugesetzt werden.

Zur Fabrikation von Zwieback nach dieser Methode darf man das Getreide nicht so lange einweichen wie zur Bereitung von Brod, und zur Erzeugung eines consistenteren Teiges läßt man denselben zwei Mal die Walzen passiren, worauf er in gewöhnlicher Weise behandelt wird. Es ist zu empfehlen, den Zwiebackteig durch eine Maschine gehen zu lassen, welche ähnlich construirt ist wie die zur ununterbrochenen Fabrikation von Drainröhren dienenden Pressen; auf diese Weise erhält man Zwieback von gleichmäßiger Dicke und Weite und der Teig wird homogener.

Dieses System der Zubereitung des Getreides zur Brodfabrikation bietet noch den Vortheil dar, daß es weit weniger Triebkraft erfordert als das jetzige System; ebenso sind die Maschinen und Apparate weit einfacher und die verschiedenen Operationen erfordern zu ihrer Ausführung keineswegs Arbeiter von besonderer Geschicklichkeit. —

(Mekl. Annalen.)

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den Juni 1870.

	Abgang während d. Juni-Monats.	Rest zum 1. Juli 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	1,165,512$_{7}$	6,963,498.$_{76}$
In den Engrosniederlagen	1,733,496.$_{15}$	4,290,744.$_{18}$
Summa	2,900,008.$_{85}$	11,254,242.$_{94}$

Literarisches.

F. Wiese, der Lupinenbau in Ostpreußen, nach eigenen Erfahrungen. Berlin 1870 bei Julius Bohne. Kl. 8°. 48 S.

Unter diesem Titel ist soeben ein Schriftchen erschienen, welches wir der Aufmerksamkeit unserer Leser bestens empfehlen. Wenn sie dasselbe durchgelesen haben und mit den mannigfachen, offenbar durch die Erfahrung eines guten Beobachters dictirten, Rathschlägen des Verfassers bekannt geworden sind, wird in ihnen ohne Zweifel die Vermuthung auftauchen, daß an dem bisherigen, fast ausnahmelosen Mißlingen des Lupinenbaues in Livland möglicherweise nicht die Ungunst unseres Klima's Schuld habe, sondern vielmehr unsere Ungeschicktheit in der Behandlung dieser Frucht. Es ist sehr möglich, daß man bei den vorgenommenen Anbauversuchen sich einfach nach dem in der Mark Brandenburg üblichen Verfahren gerichtet hat, — und da ist es uns denn nicht besser gegangen, als denen, die in Ostpreußen in gleicher Richtung Versuche angestellt hatten — die Lupine war eben noch vor einem Decennium in den Landwirthschaften Ostpreußens nicht in Aufnahme gekommen.

Verfasser, dem der Lupinenbau aus seiner früheren landwirthschaftlichen Thätigkeit in der Mark Brandenburg und in der Lausitz bekannt geworden war, begann zuerst für eigene Rechnung in Ostpreußen zu wirthschaften und zwar, wie es scheint, unter nicht leichten Verhältnissen. Die „Hungerwirthschaft" — wie er sie einmal nennt — trug so wenig ein, daß es als „Existenzfrage" an den Besitzer herantrat, auch der sterilen Sandscholle auf irgend eine Weise Erträge abzugewinnen, „was mir auch" — „durch den Anbau der Lupine in vollem Maaße gelungen ist"

Auch Livland besitzt in nicht unbeträchtlicher Ausdehnung, nicht eben naßgründige, aber doch so sterile Sandböden, daß auf ihnen der Klee nicht gedeiht. Für solche Böden hat sich nun eben die Lupine als das beste Futtergewächs erwiesen. Gleich dem Klee fördert sie durch außerordentlich kräftige und tief hinabsteigende Wurzelentwickelung die Reichthümer des Untergrundes herauf und gestattet, dieselben in der Ackerkrume zu concentriren. Es wäre ein gar nicht genug zu schätzender Gewinn, wenn, mittelst der in Rede stehenden Anleitung, es gelingen sollte, die Lupine auch bei uns einzubürgern — diese Futterpflanze, welcher allein die früher über alle Beschreibung öden Strecken der Mark Brandenburg ihr jetziges blühendes Aussehen verdanken.

Mancher der Leser, der bereits mißglückte Anbauversuche mit der Lupine gemacht hat, wird vielleicht sagen: „was nützen mir alle sachgemäßen Rathschläge für den Anbau der Lupine, wenn ihr Samen in unserem Klima nicht reift, und wenn ich alljährlich der Nothwendigkeit gegenüber stehen soll, den theuren Samen zu kaufen?" Dagegen läßt sich aber in erster Linie anführen, daß Hr. Rosenpflanzer in Lobenstein mehre Jahre hintereinander keimfähige Lupinensaat erzielt hat, und daß mithin unser Klima sich nicht absolut dem Lupinenanbau zu widersetzen scheint. Außerdem, wenn man aus dem angeführten Schriftchen alle die Gefahren hat kennen lernen, welche der Keimfähigkeit der Lupinensaat drohen, welchen jedoch durch gewisse Vorsichtsmaßregeln begegnet werden kann, so kommt man, wie gesagt, zur Vermuthung, daß die mißglückten Versuche nicht eben an der Ungunst unseres Klima's haben scheitern müssen, sondern daß dabei mancher wichtige Kunstgriff verabsäumt worden ist.

Hier mag noch eines Verhaltens der Lupinen erwähnt werden, welches gerade wie berechnet scheint für unser Klima. Nachdem Verfasser erläutert hat, wie beim Abernten zu Heu bestimmter, später Lupinen in ungünstigem Herbstwetter zu verfahren sei, fährt er S. 44 fort:

„Für einfacher und besser halte ich es dann immer noch, die Lupinen auf dem Halme einwintern zu lassen und dieselben nach Bedarf im Laufe des Winters abzumähen und demnächst zu verfüttern. Muß man wegen zu starken Schneefalles das Mähen aufgeben, so verfüttert man dieselben im Frühjahr weiter." — „Bleiben Lupinenhaufen übrig, so läßt man sie, sobald sie aufgethaut sind, breiten, und einfahren, und kann man nun ohne Nachtheil noch die Schafe bis spät in's Frühjahr hinein im Stalle damit füttern." — „Zweckmäßiger bleibt es immerhin, die späten Lupinen auf dem Halme einwintern zu lassen und nur jeden Morgen so viel zu mähen, als am Tage gebraucht wird. Man sei dabei nicht ängstlich, da es erwiesen, daß nasse oder gefrorene Lupinen der Gesundheit des Viehes nicht nachtheilig sind. Die in voller Blüthe eingewinterten Lupinen haben selbst im Frühjahr noch alles Blattwerk; haben die Lupinen jedoch schon Schoten angesetzt, so fallen die Palen und Blätter meistens ab, wenn sie im Frühjahr gemäht werden."

Nach einem kurzen Vorworte wird in § 1 der Boden und die Lupine behandelt, in § 2 die Düngung der Lupine, in § 3 die Bestellung, in § 4 des Gewinnung des Samens und die Verwendung desselben, in § 5 die Gewinnung nnd Verwendung des Lupinenheues.

Verschiedenes.

Die Börsen-Ztg. ist davon benachrichtigt worden, daß in Folge des Steigens der Preise für Lumpen die Papierpreise sich um beinahe 10 pCt. erheben würden, was für unsere großen täglichen Journale, die eine ungeheure Menge Papier verbrauchen, eine sehr empfindliche Sache ist.

Durch vorstehende Notiz wollen wir diejenigen Herrn Waldbesitzer, denen Wasserkraft zugänglich ist, wiederum aufmerksam machen auf das Angemessene der Anlage von Holz-Papierzeug-Fabriken. In Finnland existiren bereits mehre, mindestens 2, solcher „Holzschleifereien" welche so gute Geschäfte machen, daß wahrscheinlich ihre Zahl sich vergrößern wird.

— Die Börsen-Ztg. referirt über die Doctordisputation des Herrn Beljawsky, die am 3. October in der Petersburger medico-chirurgischen Akademie stattgefunden und die Untersuchung des bekannten Liebigschen Fleischextracts zum Gegenstand gehabt hat. Dieses Nahrungsmittel hat auch bei uns schon eine so weite Verbreitung gefunden, daß wir nicht umhin können, die Resultate des Dr. Beljawsky, die Allem, was wir bisher gehört haben, durchaus widersprechen, herzusetzen. Danach ist der Fleischextract als Nahrungsstoff dem Fleisch weit nachstehend und überhaupt aus der Zahl der Nahrungsmittel auszuschließen, da er den Organismus nicht blos nicht nährt, sondern der Ernährung durch andere Stoffe hinderlich im Wege steht. Die Frage von dem Werth des Liebigschen Fleischextracts, schreibt die Nord. Pr., ist eine so wichtige, daß wir diesen auffallenden Behauptungen gegenüber gern ein competentes Urtheil über dieselben vernehmen möchten.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 13. October 1870. (Nr. 585.)

Druck von H. Laakmann.

№ 43. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 21. October.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. II. — Die Rinderpest in Riga. — Butterexport. — Verschiedenes: Riga, Polytechnikum. Oberpahlen, Leih- und Sparkasse. — Staud der Rigaer Börsenbank. — Bekanntmachungen.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

II.

Auf der am Nachmittage des 18. September um 4 Uhr wieder eröffneten Sitzung bildete den ersten Verhandlungsgegenstand eine Mittheilung des Hrn. Baron v. Wrangell-Turneshof in Betreff eines von ihm angestellten Versuches mit finnischen Pergeldächern. Die Mittheilung lautet, wie folgt:

„In Ehstland sah ich Pergeldächer, die durch ihr gutes, hübsches Aussehen mich veranlaßten, in Turneshof ein solches Dach zu decken. — Zu diesem Zweck ließ ich mir 1000 Pergel aus Finnland, wo diese Dächer herstammen, als Modell bringen, sie sind aus Grähnenholz. Ich habe von Tannen reißen lassen und bekam aus Ehstland einen Dachdecker. Die Pergel sind 24" engl. lang, 2½" circa breit und ⅛" ca. dick. Die Latten werden 5¾ Zoll von einander geschlagen und das Dach achtfach gedeckt. Die vertical, und zwar auf die Hälfte über einander gelegten Pergel werden durch horizontal auf diese genagelte Pergel von 5 bis 7 Fuß Länge gehalten. — In Ehstland soll man pr. Saschen quadrat zahlen: pr. Reißen der Pergel 30 Kop., pr. Decken 30 Kop., pr. 1 ℔ Nägel (Walk'sche Preise) 12½ Kop., also pr. 1 □Saschen = 72½ Kop. d. h. pr. 1 Faden à 6 □Fuß = 53⅓ Kop.

Ein Mann hat hier in Turneshof pr. Tag ca. 1500 Pergel gerissen, wenn das Holz fertig gesägt war. — Auf einen □Faden sind in Turneshof verbraucht 950 Stück Pergel und mehr Nägel als in Ehstland, d. h. 1½ ℔ pr. □Faden, was vielleicht durch Mangel an Uebung meiner Leute veranlaßt ist. Rechne ich denselben Deckerlohn wie in Ehstland und einen Tagelohn von 36 Kp., so kostet mir ein □Faden: pr. Reißen der Pergel 23 Kop., pr. Decken 22 Kop., pr. 1½ ℔ Nägel 19 Kop., Summa 64 Kopeken.

Die Vorzüge des Pergeldaches sind Leichtigkeit, gutes Aussehen, Billigkeit, Einfachheit der Construction; das Reißen der Pergel kann von jedem alten Lostreiber gemacht werden, kann auch eine gute Abendbeschäftigung für Hofsknechte in den langen Winterabenden abgeben. Das Decken ist einfach und läßt sich von jedem verständigen Menschen in kurzer Zeit erlernen; bei achtfacher Lage der Pergel läßt sich erwarten, daß das Pergeldach auch ausdauernd sein wird.

Die Schwierigkeit bei allgemeinerer Einführung der Pergeldächer scheint die Auffindung von passendem Holz, das sich zu gutem Pergel reißen läßt, zu sein, da nur wenige Bäume, so dünn und gerade wie nöthig, sich reißen lassen. Hat man aber einen solchen gefunden, dann giebt ein Baum auch eine große Quantität Pergel. Da meine Erfahrungen über Pergeldächer noch jung sind, so kann ich sie noch nicht unbedingt empfehlen, glaube aber doch, auf sie aufmerksam machen zu müssen, um Versuche zu veranlassen."

Von mehren der anwesenden Gäste wurde erwähnt, daß die in Rede stehenden Pergeldächer in Ehstland und auf der Insel Oesel von Jahr zu Jahr immer mehr zur Anwendung gelangen und daß darin ein Beweis für ihre Zweckmäßigkeit zu erblicken sei; um so wichtiger sei es, daß, der Aufforderung des Herrn Berichterstatters gemäß, auch hierorts die Versuche mit denselben vervielfältigt werden mögen.

Baron Campenhausen-Orellen wünschte, es möge auch das zu einem Dache gewisser Ausdehnung erforderliche Holzquantum durch Versuche constatirt werden, da ohne

diese Angabe eine vollständige, vergleichsweise Gestehungskostenberechnung nicht aufgestellt werden könne.

Baron Wrangell-Turneshof bemerkte hierauf, daß eine solche Bestimmung schwer anzustellen sei, da je nach dem spaltbaren Antheile eines jeden Klotzes viel oder wenig brauchbare Pergel aus demselben erhalten werden, ein größerer oder geringerer Theil desselben als Brennholz übrig bleibt. Jedenfalls sei, wegen der höchst geringen Dicke der Pergel das von diesem Dache geforderte Holzquantum viel geringer als das der Schindel- oder gar der Bretter-Dächer *).

Herr von Samson-Urbs theilte mit, daß in der Nähe von Dorpat, in Lunia, mehre Pergeldächer sich befinden, welche sich vorzüglich gut bewährt haben und ein sehr befriedigendes, fast dem Schieferdache gleichkommendes Aussehen haben. — Die Luniaschen Dächer seien von Espenpergeln gemacht, die man ursprünglich mit der Hand gerissen habe, in neuerer Zeit jedoch vermittelst eines Hobels von besonderen, mit der Kreissäge zugeschnittenen, kurzen Planken abspalte. — Die Pergeldächer sind, fuhr Herr v. Samson fort, in Finnland auf dem Lande in ganz allgemeinem Gebrauche; kaum daß in neuerer Zeit ein anderes Dachmaterial zur Anwendung komme. An älteren Gebäuden hat man noch die Gelegenheit eine, wohl Finnland gleichfalls eigenthümlich gewesene, jetzt, jedoch forstpolizeilich verbotene Dachdeckungsart zu beobachten, die Borkdächer. Auf fast ohne Zwischenräume gelegte Dachlatten wurden achtfache Schichten von Birkenbork ausgebreitet und dieses in seiner Lage festgehalten durch gleichfalls dicht gelagerte, von oben nach unten gerichtete Spalthölzer etwa von der Form der hier üblichen und auch dort angewandten Zaunschleten. Das sehr flache Dach erhält dergestalt ein eigenthümliches rauhes, aber nicht häßliches, an die Schweizerdächer erinnerndes, Ansehen. Wie so oft auch auf anderen Gebieten einem unwesentlichen Beiwerke übergroße Bedeutung beigemessen wird, und dasselbe noch lange ohne Nöthigung beibehalten wird, so hat es mir geschienen, daß der finnländische Bauer noch lange, als bereits das Borkdach außer Uebung gekommen war, sich ein Dach ohne darauf liegende Zaunschleten nicht hat denken können. Auf diese Art scheinen die, einer mittleren Zeitperiode angehörigen, Pergeldächer, unregelmäßig bedeckt mit Schletenholz, zu Stande gekommen zu sein. Die äußerst wenigen Strohdächer, die ich auf meiner finnländischen Reise zu Gesichte bekommen habe, waren alle dermaßen mit Schletenholz bedeckt, daß die Strohschicht nur seitlich bemerkt werden konnte. Der Finnländer scheint — wie ich einer vom J. 1858 stammenden, mir zur Disposition gestellten Beschreibung der Reise eines Livländers in Finnland entnehme — schon seit geraumer Zeit zu der sehr richtigen Ueberzeugung gekommen zu sein, daß es nicht ökonomisch richtig sei, das als Viehfutter taugliche Stroh als Dachmaterial und Unterstreu zu verschleudern; nach jener Quelle zieht man es in Finnland vor, sämmtliches Stroh in Form von Häcksel zu verfüttern, wozu freilich bei dem dortigen längern Winter mehr Gelegenheit als hier geboten ist.

Bevor zur Beschreibung einer andern neuerdings in Finnland in Aufnahme gekommenen Art Pergeldächer geschritten wird, mag noch erwähnt werden das Bretter-Bieberschwanzdach, welches man auf Kirchen und anderen Gebäuden monumentalen Characters faßt ausschließlich angewendet findet. Diese Dächer, viel theurer, als die Pergeldächer, sollen, namentlich wenn beim Setzen stark getheert worden, eine sehr lange Dauer haben. Ihr Aussehen ist ein vorzüglich solides und wohlgefälliges. Sie werden nicht so flach, wie die Pergeldächer gebaut. —

Die Darstellung der Dachpergel, in der von Baron Wrangell' beschriebenen Art, bildet einen nicht ganz unbedeutenden Zweig des ländlichen Gewerbes; nicht nur daß ein beträchtliches Quantum im Lande selbst verbraucht wird — es scheinen auch namhafte Mengen davon exportirt zu werden. — Es dürfte aber nicht lange Zeit vergehen, bis auch dieser Dachpergel von einem ähnlichen, noch preiswürdigeren Dachmateriale verdrängt wird — von dem Dach-Hobelschindel, den Referent bereits mehrfach angewandt gesehen hat und dessen Anfertigung er auf dem landwirthschaftlichen Lehr-Institute zu Mustialla hat kennen gelernt. — Daselbst waren, in einfachster Weise, durch häuslich angefertigte Uebertragungsorgane, eine gewöhnliche grobe Quersäge und ein großer Hobel, mit aufwärts gekehrtem Schneideeisen in einem Lenkrahmen sich bewegend, an die Locomobile angehängt, welche neben der Drescharbeit noch das Hobeln der Dachschindel besorgte. Und zwar wurde vorgezogen, das Hobeln gleichzeitig mit der Drescharbeit vorzunehmen, weil so größere Regelmäßigkeit erzielt wurde, während, wenn die große Locomobile allein mit dem Hobeln beschäftigt war, es dem Heizer schwer fiel, nicht mehr als erforderlich, Dampfdruck hervorzubringen. Das Schneiden der Säge war mit der Leistung des Hobels derartig combinirt, daß erstere grade soviel Rundklötze vom Balken abtrennte, als der Hobel zu bearbeiten vermochte. — Zur Bedienung waren 5 Mann erforderlich, von denen 2 das Vorrücken des zu zerschneidenden Balkens und das Dirigiren der Säge besorgten; ein dritter Arbeiter schälte die erhaltenen Rundklötze und warf sie dem vierten zu, welcher sie auf den hin und hergehenden, kastenförmigen Hobel aufdrückte, wobei sie durch Anlehnen an zwei, quer über dem Hobel angebrachte, feststehende Leisten, am Fortrücken in der Richtung der Hobelbewegung gehindert wurden, so daß der Arbeiter lediglich das Niederhalten des Klotzes zu bewerkstelligen hatte, so wie das Umwenden desselben, sobald bemerklich wurde, daß die Hobelschnitte in eine, nicht mehr gut spaltende, Region des Holzes eindrangen. War derart von dem äußeren Cylinder des Klotzes alles taugliche Holz abgehobelt, so verblieb ein 3 oder vierseitiger mehr oder weniger großer prismatischer Kern, welcher fortgeworfen wurde,

*) Durch Aufwiegen der zu einem □Faden erforderlichen Pergel ließe sich das effective Holzquantum wohl bestimmen, wobei immerhin noch ungewiß bliebe, wieviel Rohmaterial zu einem gewissen Dache aus dem Walde anzuführen sei. D. R.

um später als Brennholz benutzt zu werden. Die gehobelten Schindel — gewissermaßen grobe Hobelspäne von ca. ⅛Z. Dicke, von 22 Zoll Länge, bei 3—7 Zoll Breite — gelangten zunächst in den, unten und nach der Stoßrichtung zu, offenen Hobelkasten, blieben beim Rückgange desselben auf der Bahn des Hobels liegen und wurden durch den nächsten Vorstoß des Hobels auf derselben vorwärts geschoben, alsdann von dem 5. Arbeiter ergriffen, um fortgetragen und auf dem Stapel geordnet zu werden. Durch vervollkommnete Anordnung der Theile ließe sich vielleicht ein, oder ließen sich zwei Arbeiter ersparen, dann aber fiele der große Vortheil der Einfachheit der ganzen Einrichtung fort; man hätte eine complicirte und kostbare Maschinerie, welche bei vorkommender Störung schwerer zu repariren wäre, während hier das ganze von gewöhnlichen guten land'schen Handwerkern angefertigt und unterhalten werden kann. Zudem arbeitet die Einrichtung so gut und billig, daß sie wohl allen Anforderungen entsprechen dürfte. Der Hobel macht in der Stunde 3600 Hin- und Hergänge. Da aber durchs Auswechseln der abzuhobelnden Klötze, durchs Schärfen des Hobeleisens und der Säge ꝛc. Pausen in der Arbeit eintreten müssen, so werden durchschnittlich in der Stunde nur 2100 Hobelschindel geliefert, am Tage von 10 Arbeitsstunden also 21,000 Stück. Wird die unbedeutende, von der Locomobile oder von einer Wasserkraft nebenbei gelieferte, mechanische Arbeit sowie die jedenfalls nicht schwer ins Gewicht fallende Abnutzung der Vorrichtung außer Acht gelassen und nur der Arbeitslohn (à 30 Cop. pr. Mann durchschnittlich — 2 der Arbeiter können Knaben sein —) gerechnet, so kosten mithin die täglich gelieferten 21,000 Schindeln mit Ausschluß des Holzpreises, 150 Kop., also ca. 7 Kop. pr. Mille. — Bei einer durchschnittlichen Breite von 5⅓ Zoll und vierfacher Deckung gehen etwa 200 Stück solcher Schindel auf einen 6-füßigen Quadratfaden Dachfläche auf; pr. Quadratfaden würde mithin die Anfertigung der Schindeln etwa 1⅖ Kop. kosten und mit dem beschriebenen, von 5 Mann bedienten Apparate können nach Obigem an einem Tage Schindeln für ca. 100 ❑ Faden Dachfläche gehobelt werden. — Die Eindeckung geschieht in der von Baron Wrangell-Turneshof beschriebenen Art so nämlich, daß über eine jede Lage Hobelschindeln ein schmaler mit der Hand gerissener Pergel quer über gelegt und mit so vielen Nägeln befestigt wird, daß ungefähr jeder Schindel einmal getroffen wird, also etwa jeder 4. Schindel wird genagelt. — Da das Eindecken der viel breiteren Hobelschindel bedeutend rascher von Statten gehen muß als dasjenige der schmalen Pergel, auch weniger Nägel drauf gehen dürften, so kann mit Ausschluß des Holzwerthes, der Quadratfaden Hobelschindeldach wohl im maximo auf 40 Kop. veranschlagt werden, also auf etwa die Hälfte der Kosten eines gefalzten Schindeldaches, welches viel mehr und viel besseres Holz bransprucht und weniger haltbar sein soll. — In Finnland wurden zu den Hobelschindeln sowohl Fichten- (Grähnen-) als auch Kiefern- (livl. Tannen-) holz angewandt. Espen kommen dort fast garnicht vor, dürften jedoch auch verwendbar sein. Selbstverständlich müssen möglichst astfreie, im Schlusse gewachsene Bäume, dazu gewählt werden, jedoch hindern kleine, feine Aeste garnicht und braucht man bei der Auswahl durchaus nicht so ängstlich zu sein, wie bei der des Falzschindelholzes. — Daß einige Fasern vom Hobel durchschnitten werden, bildet keinen Uebelstand, sobald nur drauf geachtet wird, daß die Schindel auf dem Dache die richtige Lage erhalten, d. h. daß die convexe Seite desselben (wie jeder Hobelspan hat auch der Hobelschindel die Neigung sich zu zu krümmen) nach oben gekehrt wird und daß die vom Hobel angeschnittenen Holzfaserlagen gleichsam sich abwärts über deckende Schuppen bilden, welche dadurch, daß der convexe Schindel ans Dach angedrückt wird, sich fest an einander schließen. Damit für jeden Schindel diese richtige Lage leicht gefunden werde, wird jeder Klotz vor dem Hobeln an dem untern Ende mit rother schwedischer Farbe bestrichen. Jeder Schindel behält derart einen rothen nach unten zu setzenden Endrand, an welchem leicht zu erkennen ist, welche Lage er auf dem Dache haben soll. Das zuverhobelnde Holz darf vorher nicht trocken geworden sein, sondern muß frisch verarbeitet werden. —

Von Baron Wrangell-Turneshof wurde nachstehende Beschreibung einer von ihm benutzten und für kleineren Bedarf zweckmäßig befundenen Drainröhrenpresse zur Mittheilung übergeben:

Mit dem Wunsch, einen Versuch über die Wirkung der Drainage auf strengem, wasserhaltendem Lehm zu machen, sah ich mich nach einer Drainröhrenpresse um und habe durch die Herren Fries & Wieprecht in Riga eine Drainröhrenpresse bezogen, die in Riga mit drei Formen zu verschiedenen Röhren 22 Rbl. kostet und die ich für kleineren Bedarf, wie er in vielen Wirthschaften Livlands vorkommt, glaube empfehlen zu können.

„Die Presse hat folgende Construction: An einer Planke, die man an jeden Pfosten beliebig, befestigen kann, sind die gußeisernen Arme eines ebensolchen Cylinders angeschraubt. Dieser Cylinder hat 6½ Zoll Durchmesser und 12 Zoll Höhe. Die untere Hälfte des Cylinders, d. h. 6 Zoll, ist an der vorderen Seite offen und wird durch die einzusetzende Form geschlossen. Vor der Form wird der, soviel mir bekannt, bei allen Pressen gleiche, Tisch mit Rollen und mit drahtbespannten Bügeln gestellt um die aus der Form gepreßten Röhren zu empfangen, fortzuleiten und in gehöriger Länge abzuschneiden. Mit einem Hebel, an welchem der in die Form passende Stempel befestigt ist, wird der Lehm durch die Form gepreßt. Der kurze Arm dieses Hebels ist 1 Fuß, der lange 7 Fuß lang. Die Formen können von beliebiger Größe bestellt werden. Ich erhielt 1) eine Form, welche gleichzeitig 2 Röhrenstränge von 1½ Zoll Durchmesser liefert, zweimaliges Füllen giebt 10 Röhren, 10 Zoll lang; 2) eine Form, welche 1 Röhrenstrang von 2 Zoll Durchmesser liefert, zweimaliges Füllen giebt 5 Röhren von 10 Zoll Länge; 3) eine Form, welche gleichzeitig einen Röhrenstrang von 3 Zoll Durchmesser liefert, zweimaliges Füllen giebt 4 Röhren von 10 Zoll Länge. — Ist der Lehm angefahren, so preßt ein Mann mit Hülfe eines Knaben im August 1500 Röhren von

1½ Zoll Durchmesser und 10 Zoll Länge pr. Tag, wobei er die Röhren auch zum Trocknen wegträgt. — Gebrannt wurden die Röhren in einem gewöhnlichen Ziegelofen.*)"

Sitzung am 19. September.

Nachdem am Morgen des 19. Septbr. das Einrammen eines amerikan. (abessinischen) Röhrenbrunnens eingeleitet worden war, wurde eine Excursion zur Besichtigung von bäuerlichen Wirthschaften der Umgegend Rujens angetreten; nach Rückkehr von derselben und nach Einnahme eines gemeinschaftlichen Mittagsmahles versammelte man sich wiederum zur Verhandlung unerledigt gebliebener Berathungsgegenstände.

Hr. Jacobsohn hatte dem Hrn. Präsidenten übergeben das von ihm verfaßte estnische, landwirthschaftliche Lehrbuch „Teadus ja seadus põllul", auf welche Schrift der Herr Präsident die Aufmerksamkeit der Versammlung lenkte mit dem Wunsche, die darin enthaltenen, nützlichen Anleitungen mögen in recht weiten Kreisen gute Früchte tragen.

Alsdann wurde in die Besprechung über den amerikanischen Röhrenbrunnen eingegangen, welcher mit bestem Erfolge eingetrieben, mit der Pumpe versehen worden war und zu voller Befriedigung der zahlreichen Zuschauer functionirt hatte. Aus den Aeußerungen der anwesenden bäuerlichen Gäste ergab sich, daß dieselben das Nützliche dieses Apparates, die Leichtigkeit seiner Installirung, die Möglichkeit, ihn an einen beliebigen anderen Ort zu versetzen, vollkommen erfaßt hatten und es wurden Stimmen gehört, welche bedauerten, daß solche Brunnen nicht vorräthig auf Lager sich befinden: es würde Mancher sich einen mit nach Hause nehmen. Dieser Beifall mag übrigens um Einiges sich ermäßigt haben in Folge der Mittheilung des Herrn Präsidenten, daß der Brunnen wohl mit 30 Rubel in der Zeitung annoncirt, von der Dago-Kertel'schen Fabrik jedoch mit ca. 70 Rbl. facturirt worden sei; in diesem Preise sei die Pumpe allein mit 30 Rbl., 28 Fuß Rohr nebst Stahlspitze, Werkzeuge ꝛc., sowie Transport mit ca. 40 Rbl. Außerdem koste das Rammwerk 25 Rbl. Dieses letztere könne übrigens einer großen Anzahl von Brunnen dienen und brauche nicht für jeden Brunnen besonders angeschafft zu werden **). Außerdem müsse bemerkt werden, daß wohl nur in seltenen Fällen ein Rohr von der soeben angegebenen Länge nöthig sein werde; ein Brunnen mit kürzerem Rohre, für Localitäten, wo das Wasser nicht so tief liege, werde natürlich entsprechend wohlfeiler zu stehen kommen.

Ein anwesender Bauer machte die Bemerkung, daß ein gewöhnlicher hölzerner Brunnen billiger sei, auch habe ihn die gelieferte Wassermenge nicht befriedigt *).

Hierauf folgte eine Besprechung des Ranzen'schen Dreschvereins. Baron Krüdner-Rujen hatte erfahren, daß die Mitglieder des Vereines noch immer sehr zufrieden mit der Einrichtung seien; im ersten Jahre sei im Vereine eine Dividende von 13 % zur Vertheilung gekommen. Herr Löwen-Schloß-Ronneburg bestätigte solches und fügte ergänzend hinzu, daß im letzten Jahre, bei einem Dreschерlohne von 10 Kop. pr. Loof und nach Ablegung von 500 Rubel zum Reservecapitale eine Dividende von 10 % zur Vertheilung gelangt sei. Herr von Samson-Urbs hatte in Erfahrung gebracht, daß der Dreschapparat nicht allein von größeren Wirthschaften der Vereinsglieder, sondern sehr gern auch von Bauern benutzt worden sei, wenn nach Bedienung der Vereinsmitglieder noch Zeit zum Lohndreschen übrig geblieben war. Baron Krüdner, indem er Vorstehendes bestätigte, fügte noch hinzu, daß der Apparat des Vereines außerordentlich rein ausdresche; auch mache sein Transport durchaus keine Schwierigkeit. Mit 6 Pferden sei die Locomobile jederzeit leicht zu transportiren. Herr v. Oettingen-Jensell fragte, wie das massenhaft gelieferte rohe Korn aufbewahrt und behandelt werde. Es wurde ihm geantwortet, daß, wo keine besonderen Körnerdarren vorhanden seien, man mit gutem Erfolge die Körner in gewöhnlichen Riegen gedarrt habe, indem man sie auf dazu hergerichtete Bretter schüttete.

Baron Campenhausen-Orellen meinte, daß man sich bei Aufbewahrung des frischen Kornes meist viel zu viel ängstige. Er dresche bereits seit langen Jahren rohes Getreide und von allem Korne werde nur der zu vermahlende Roggen gedarrt; Hafer und Gerste nie. Die Gefahr des Auskeimens trete nie im Herbst und Winter ein, sondern immer erst im Frühjahre: dann müsse man allerdings die Vorräthe frischen Kornes genau im Auge behalten.

Herr Kleinberg von Rantzen-Station sagte, er könne von dem Ranzenschen Dreschvereine nur Günstiges und Erfreuliches vermelden. Es habe ihm leid gethan, mit seiner Meldung zum Eintritte in denselben zu spät gekommen zu sein, als der Verein bereits constituirt und geschlossen war. Die Arbeit habe er bei seinem 500 Schritte entfernten Nachbar sehr wohl beobachten können. Täglich werden 300 Loof ausgedroschen. In zwei Tage waren 600 Lööfe abgedroschen, obgleich ein Theil des ersten Tages zum Aufstellen und Einrichten benutzt werden mußte. Auch im Pastorat Burtnek und im Kalnek Gesinde ist um Lohn gedroschen worden. — Die 6 pferdige Locomobile scheine grade passend zu sein; ihre Kraft sei ausreichend und zugleich sei der Apparat nicht zu schwer zum Transport. — Die Locomobile wird von 6 und die Dreschmaschine von 4 Pferden fortgebracht. Wer den Apparat bei sich dreschen läßt, hat dazu nur das erforderliche Holz zu geben

*) Die Nachmittagssitzung des 18. September wurde beschlossen durch den zweiten Theil des Berichtes über die Reise des Secretairs in Finnland.

**) Der von der Societät gekaufte Brunnen wird im Januar zusammen mit einer Friedländer'schen Flachsschwinge in Dorpat verauctionirt wrden. Das Rammwerk jedoch wird im Besitze der Societät bleiben und Personen, welche Röhrenbrunnen einzusetzen beabsichtigen, zur Verfügung gestellt werden.

*) Diese Bemerkung ist wohl durch eine ganz richtige Beobachtung hervorgerufen worden: sowohl die Form des Ausflußrohres der Pumpe (in scharfen, rechten Winkeln) als auch die Art seiner Einfügung in den kleinen Windkessel könnten vielleicht zweckmäßiger angeordnet werden.

und die Beköstigung des Heizers und des Speisers (doch wohl auch die übrigen Hilfsarbeiter zu stellen und das Wasser anzuführen. D. R.) Die ganze Einrichtung hat 2800 Rbl. gekostet. Jeder Actionär hat 100 Rbl. eingezahlt.

Nunmehr ward nachstehender, von dem Herrn Baron von Campenhausen zu Loddiger an die Oeconomische Societät gerichteter Antrag, betreffend Einrichtung einer chemischen landwirthschaftlichen Versuchsstation, verlesen. Die Societät hatte über denselben nicht eher Beschluß fassen wollen, bevor sie nicht aus einer darüber geführten öffentlichen Verhandlung hatte entnehmen können, in wie weit ein solches Institut den Bedürfnissen entsprechen werde. Der Antrag lautete:

Entwurf zur Gründung einer Landwirthschaftlichen Versuchsstation in Livland.

„Der Hauptzweck der landwirthschaftlichen Versuchsstation soll sein, ein vermittelndes Uebergangsglied zwischen der practischen Landwirthschaft und deren alleinigen Grundlage, den Naturwissenschaften, zu bilden und zwar so, daß sie dem practischen Landwirthe die Wissenschaft in einer, den Verhältnissen entsprechenden Form näher bringt und durch wissenschaftliche Beantwortung von Fragen aus dem practischen Gebiet, den innigen Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Praxis, den eine jede intensive Landwirthschaft bedingt, in unserem Lande so viel wie möglich herstellt.

Die Mittel, um sich obigem Ziele zu nähern, würden in folgender Thätigkeit der Versuchsstation bestehen.

1) Hat die Versuchsstation die eingeschickten Analysen zu machen und die sich daran knüpfenden Fragen zu beantworten.
2) Hat sie Fragen aus allen Zweigen der Landwirthschaft, die schriftlich an sie gerichtet worden und in das wissenschaftliche Gebiet schlagen, so eingehend als möglich zu beantworten. Und
3) Hat sie, soviel es die übrigbleibende Zeit erlaubt, auf wissenschaftlicher Basis Culturversuche, die hauptsächlich die Interessen des inländischen Ackerbaues im Auge haben sollen, auszuführen.

Ueber diese ihre Thätigkeit hat sie jährlich einen Bericht zu veröffentlichen, da sie nur durch Oeffentlichkeit sich ihrem Ziele nähern kann.

Einrichtung. Es sind für die Arbeiten der Versuchsstation 2 Chemiker anzustellen, die zugleich tüchtige Kenntnisse in der Agriculturchemie und Pflanzenphysiologie besitzen. Als Standort für die Versuchsstation dürfte sich aus vielen Gründen ein günstig, möglichst im Mittelpunkte, gelegenes Gut empfehlen, da unter Anderem in einer Stadt das Terrain für die Feldculturversuche nicht zu beschaffen wäre.

Zur Einrichtung der Versuchsstation würde im Allgemeinen das in folgenden Punkten zusammengestellte gehören.

1) Ein Local für das Laboratorium.
2) Ein Local für die Wohnungen der beiden Chemiker.
3) Der Ausbau des Locals zu obigen Zwecken.
4) Die Beschaffung der Vorräthe und inneren Einrichtung für das Laboratorium.
5) Die Beschaffung des nöthigen Landes für die Culturversuche.

Was die jährliche Unterhaltung der Versuchsstation betrifft, würde sie vornemlich in folgenden Punkten bestehen:

I. Gage für die beiden Chemiker.
II. Unterhaltung des Laboratorium.
III. Beschaffung der Arbeitskraft für die Feldarbeiten bei den Culturversuchen.

Das in den Punkten 1, 2, 5 und III. angeführte würde ich unentgeldlich liefern falls die Versuchsstation in Loddiger etablirt werden sollte.

Nach welchem Modus die anderen Posten von den Herren, die zur Gründung der Versuchsstation zusammenträten, gezahlt werden sollen, und in welcher Art die Administration der Versuchsstation zusammenzusetzen ist, muß fürs erste dahin gestellt bleiben, da daß Sache der versammelten Herren Interessenten ist.

Doch in jedem Falle binden sich die Herrn Interessenten sowohl als auch ich mich, mit den Beiträgen ꝛc. fürs erste uns auf eine Reihe von 5 Jahren (von der Eröffnung der Versuchsstation an gerechnet) nach welcher Frist es sich deutlich herausgestellt haben wird, in wie weit eine landwirthschaftliche Versuchsstation mit obigen Tendenzen bei uns als lebensfähig angesehen werden kann."

Herr Landrath Baron Campenhausen-Orellen bemerkte hierzu, daß sein Loddigerscher Neffe gegenwärtig mit anderen Landsleuten an der Versuchsstation von Tharand angestellt sei, welche unter Dr. Stöckhardts Leitung gegenwärtig ausschließlich von Livländern bedient sei, welche sehr erfreut wären, die dort gesammelten Kenntnisse zum Nutzen der Heimat verwerthen zu können.

Der Herr Präsident zollte alle verdiente Anerkennung dem genereusen Anerbieten des Herrn Antragstellers, welcher nicht unbeträchtliche Opfer zur Gründung der beabsichtigten Versuchsstation zu bringen bereit sei, sprach aber einige Zweifel aus über die Möglichkeit, das noch außerdem Erforderliche aufzubringen. Nach Analogie ähnlicher Einrichtungen zu schließen, wären noch mindestens 3—4000 Rbl. erforderlich, um die Anstalt mit allem Nothwendigen auszustatten, und es erscheine ihm fraglich, ob diese Summen werde zusammengebracht werden können, ganz abgesehen von der anderen Frage, ob nämlich die Einnahmen des Institutes zu seiner Unterhaltung ausreichen werden.

Baron Campenhausen-Orellen glaubte aus einem an ihn gerichteten Briefe entnehmen zu dürfen, daß man hoffe, aus den Einnahmen sowohl die Erneuerung verbrauchter Geräthe und Materialien, wie auch die Honorare bestreiten zu können.

Präsident: Vor Zeiten habe die Oeconomische Societät nicht nur die Errichtung einer Versuchsstation beim Rigaer Polytechnicum ihrerseits befürwortet, sondern auch den Herrn Professor Schmidt veranlaßt, gegen eine sehr

mäßige Remuneration die Ausführung landwirthschaftlich- und technisch-chemischer Untersuchungen zu veranstalten und zu überwachen — es fehle also durchaus nicht an Gelegenheit, dergleichen Fragen durch die Wissenschaft beantworten zu lassen; jedoch sei an beiden Stellen der Zuspruch ein so geringer, daß die soeben von Hrn. Landrath Baron Campenhausen referirte Erwartung schwerlich zutreffen dürfte.

Baron Campenhausen-Orellen fragte darauf, ob nicht etwa seitens der Oeconomischen Societät eine Subvention dem beabsichtigten Institute zugewandt werden könnte.

Präsident: Allerdings gehöre die in Rede stehende Anstalt zu denjenigen, welche die Societät zu fördern ganz besonders bestimmt sei; es müsse aber bedacht werden, daß die Mittel der Societät nur geringe seien und daß an den disponiblen Theil derselben auch von anderen Seiten berechtigte Anforderungen gemacht werden, so daß jedenfalls das, was die Societät hinzuthun könnte, nicht schwer in's Gewicht fallen würde.

Hr. v. Samson-Urbs machte gegenüber dem, durch seine patriotische Opferwilligkeit außerordentlich anerkennenswerthen, Anerbieten des Hrn. Antragstellers noch ein anderes, vom Kostenpunkte ganz unabhängiges, Bedenken geltend. Nach Ansicht Redners werde eine Versuchsstation — abgesehen von ihrem allgemein wissenschaftlichen, der ganzen Welt zu Gute kommenden, Arbeiten, — ihrer Umgebung namentlich durch die Düngeranalysen, d. h. durch ihre Controllthätigkeit nützlich. Viel weniger Gewicht sei auf Bodenanalysen, Futteranalysen zu legen, deren practische Verwerthbarkeit jedenfalls noch sehr problematisch sei. — Beschränke man die Thätigkeit einer Versuchsstation lediglich auf die einer Dünger-Controllanstalt, so sei es denkbar, daß ein solches Institut mit relativ geringen Mitteln ausgestattet werden könne; andererseits sei auch vorauszusehen, daß bei der täglich wachsenden Verwendung künstlicher Dünger, namentlich seitens der Bauern, die Unentbehrlichkeit einer solchen Anstalt, ohne deren Mitwirkung das Publicum oft auf's Gewissenloseste ausgebeutet werde, alsbald zu allgemeiner Anerkennung gelangen werde und daß demzufolge hinreichender Zuspruch sich einstellen und die Controllanstalt ihre Ausgaben durch ihre Einnahmen nahebei werden decken können. Aber eine Controllanstalt, soll sie ihrem Zwecke entsprechen, muß durchaus an dem Haupt-Entrepot-Orte der zu controllirenden Dungstoffe, also in Riga, sich befinden. Es muß die Möglichkeit vorliegen, in häufiger Wiederkehr den verschiedenen Waarenpartieen Proben zu entnehmen und das Resultat ihrer Analysen zu veröffentlichen. Es sei allerdings sehr zu wünschen, daß dieses Verfahren hier so allgemein wie in Deutschland werde, wo Düngerhändler, die sich einer solchen Controlle nicht unterziehen wollten, ihre Kundschaft sofort verlieren würden. In solcher Controlle liege das einzige Mittel, das Publicum vor Uebervortheilung und Betrug zu schützen. Es sei hieraus ersichtlich, daß eine mitten im Lande belegene Versuchsstation, wie sie für Loddiger proponirt werde, dem hauptsächlichsten, von der Praxis im Auge gehabten Zwecke der fortlaufenden Düngercontrolle nicht entsprechen würde. In dieser Beziehung bleibe dem landwirthschaftlichen Publico nichts anderes zu wünschen übrig, als daß die Rigaer Düngerhändler, oder einer von ihnen, die Gewohnheit annehmen, in häufiger Wiederkehr, die von der dortigen Versuchsstation ausgeführte Untersuchung und Controlle ihre Vorräthe publiciren zu lassen.

Herr v. Rohland zu Ayakar konnte, aus ihm zugekommenen Nachrichten, bestätigen, daß der Zuspruch der Rigaer Versuchsstation ein noch sehr geringer sei, woraus zu schließen sei, daß eine neue solche Anstalt nicht volle Beschäftigung werde finden können.

Herr Thomson theilte mit, daß er beabsichtige, für Diejenigen, welche aus seiner, soeben in der Einrichtung begriffenen, Düngerfabrik größere Quantitäten von Waaren beziehen, auf seine Kosten Analysen der gelieferten Producte ausführen zu lassen. Er hoffe, durch das von ihm gegebene Beispiel die übrigen Düngerhändler zur Nachahmung zu zwingen und somit zur Reellmachung des Düngerhandels beizutragen; es wäre ihm lieb, wenn er in diesem Vorgehen moralische Unterstützung fände.

Präsident: Gegenwärtige Verhandlung involvire eine solche. Die Verhandlung werde durch die Wochenschrift veröffentlicht werden und der soeben angekündigte Operationsplan des Hrn. Thomson ohne Zweifel beim betheiligten Publico ungetheilten Beifall finden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Rinderpest in Riga.

Nachdem schon vor einiger Zeit das Gerücht sich verbreitet, daß in Riga unter den Rindern eine bösartige Krankheit ausgebrochen, bringt jetzt die Rigasche Zeitung vom 14. (26.) Oct. c. die amtliche Anzeige, daß diese keine andere als die Rinderpest (Löserdürre). Es ist dies dieselbe Krankheit, welche vom Sommer 1865 ab in Holland und England grassirte, gegenwärtig wieder in verschiedenen Gegenden Deutschlands aufgetreten und in allerneuester Zeit durch das der deutschen Armee folgende Schlachtvieh weiter nach Westen, zunächst nach dem Elsaß und Lothringen verschleppt worden ist. Es giebt keine Rinderkrankheit, welche so ansteckend ist und eine so große Sterblichkeit in ihrem Gefolge hat, als die Rinderpest; nicht nur alle Theile des kranken oder gefallenen Viehes, sondern auch alle Gegenstände, die mit Blut oder Auswurfsstoffen derselben besudelt sind oder auch nur einige Zeit in dem Dunstkreise kranker Thiere sich befanden, bewirken die Ansteckung; der Verlust beträgt von 100 Erkrankten des einheimischen Viehes 90 — 95, selbst 100 pCt. Jahreszeit und Witterung üben keinen wesentlichen Einfluß auf die Krankheit, nur verbreitet sie sich als Seuche weniger im Winter, wegen der größeren Isolirung der Heerden und weil dann viele Träger des Ansteckungsstoffes durch Frost und Schnee unschädlich gemacht worden sind. Die Rinderpest entsteht bei uns niemals genuin und ihre Einschleppung sowie Verbreitung erfolgt

durch pestkrankes — oder vor Kurzem durchseuchtes Vieh, frische Häute und durch verschiedene Zwischenträger z. B. Rauhfutter aus Seuchenorten, Thiere aller Art, selbst durch Menschen. Vom Tage der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit vergehen 2 — 9, in der Regel aber 6 — 7 Tage, innerhalb welcher die Thiere vollkommen gesund scheinen. Möchte das weder von den Viehbesitzern in Riga, noch von jenen aus dessen näherer oder entfernterer Nachbarschaft unbeachtet bleiben. Stehen doch bis zur Tilgung der Seuche noch mehrere Märkte im lettischen Theile von Livland und dem an das Rigische grenzenden Theil von Curland bevor, auf welche auch Rinder und frische Rinderhäute, mitunter aus größerer Entfernung, zum Verkauf gebracht werden. Thiere, welche die Rinderpest gehabt, verfallen derselben nicht zum zweiten Male.

Da bis jetzt kein Heilmittel gegen die in Rede stehende Seuche bekannt ist, welches irgend einen sicheren Erfolg in Aussicht stellt, so sollte jeder Heilversuch, jede Vorbauungskur, namentlich Laien, weil diese so leicht die Krankheit verschleppen können, auf's Strengste untersagt werden: es giebt eben kein anderes Schutzmittel gegen die Rinderpest als die Verhinderung der Uebertragung des Contagiums auf gesunde Thiere. Am erfolgreichsten und in möglichst kurzer Zeit wird sie, wie solches auch, auf den Rath der Veterinair-Schule, in der Umgegend von Dorpat in den Jahren 1850 und 1863 geschah, durch sofortiges Tödten der erkrankten und pestverdächtigen Rinder, Verscharren derselben mit Haut und Haar und nachfolgender Desinfection getilgt, ein Verfahren, welches nebst anderen veterinair-polizeilichen Maßregeln gegenwärtig in vielen civilisirten Staaten geübt wird; in allen diesen Staaten wird aber auch der Verlust, den der Einzelne im Interesse seiner Mitbürger erleidet, vergütet. Das ist auch in einem Theile Rußlands der Fall, Maßregeln aber, die im Laufe von 3 Jahren für das Zarenthum Polen als nützlich sich erwiesen, aus welchem Grunde sie auf Allerhöchsten Befehl daselbst beibehalten werden sollen, würden, nach einigen Modificationen, auch für die russischen Ostseeprovinzen von entschiedenem Nutzen sein. Der betreffende Ukas, auf den aufmerksam zu machen Hauptzweck dieser Zeilen ist, befindet sich in der Gesetzessammlung vom 25. August c. Nr. 74 *). Nach ihm sind z. Z. über das ganze Zarenthum Pestcomité's verbreitet, zu welchen beim Ausbruch der Seuche jedes Mal auch Ortsangehörige zugezogen werden müssen. Alle Viehbesitzer haben zwei Mal jährlich eine bestimmte Summe für ihr Vieh zu zahlen. Aus dem dadurch gesammelten Capital werden alle Verluste gedeckt, die durch das Tödten des pestkranken und pestverdächtigen Viehes den Eigenthümern erwachsen. Die Entschädigung steht im Verhältniß zu dem Werth der getödteten Thiere, darf aber in den nächsten 5 Jahren nicht überschreiten: für einen Stier 40, eine Kuh 30, ein geltes Rind 20 und ein Kalb 4 Rubel. Ein an der Rinderpest gefallenes Rind wird nicht vergütet. Aus dem obengenannten, durch die Viehsteuer gebildeten Capital sind ferner jährlich 3100 Rubel bestimmt für Beamte in den Oberaufsichtsbehörden sämmtlicher 10 Gouvernementsstädte Polens und 13,140 Rbl. zu Jahresgehalten für 10 Gouvernements- und 17 Bezirksveterinaire; erstere beziehen 600 und letztere 400 Rbl. jeder. Zu Canzleigebühren und außerordentlichen Ausgaben sind aus demselben Capital jährlich 1920 Rbl. anzuweisen. Professor Fr. Unterberger.

*) 666. 1870 года Августа 21. Указъ Правительствующаго Сената. О правилахъ для пресѣченія чумы на рогатомъ скотѣ въ губерніяхъ Царства Польскаго и о порядкѣ управленія дѣлами по этой части.

Butter-Export.

Mit Bezugnahme auf die in Nr. 39 enthaltene Notiz über diesen Gegenstand veröffentlichen wir in Nachstehendem eine von Herrn van Dyk an einen Butterlieferanten gerichtete Zuschrift:

„Das empfangene Butterspännchen ist doch etwas anders als ich erwartet hatte, weßhalb es mich besonders freut die Vorsicht beobachtet und eines zum Muster gerade in der Ausstattung kommen gelassen zu haben, wie sie drüben gebräuchlich ist und verlangt wird. — Es ist eigentlich ein Tönnchen circa 17 Zoll hoch, oben und unten 12 und in der Mitte 14 Zoll im Durchmesser, mit einer Reihe sauberer, weißer Holzreifen. —

Dies Mustertönnchen kommt ursprünglich aus Hamburg (über London) und ist somit aus Büchenholz gearbeitet, weil diese Holzart dort lichreich vorkommt und sich besonders für den Zweck eignet. — Nach Meinung eines zu Rathe gezogenen Böttchers, würde Ellern bei uns das beste Ersatzmaterial sein und Fäßchen daraus, hier in der Stadt gefertigt, bei dutzendweiser Bestellung, ca. 75 Cop. pr. Stück zu stehen kommen, — im Sommer wahrscheinlich auch etwas wohlfeiler. — Vielleicht würden sie sich auf dem Lande zu 50 Cop. stellen lassen. Für den ersten Verbrauch diesen Herbst, dürfte sich aber, schon um Zeit zu gewinnen, die Anfertigung hier in der Stadt empfehlen, um so mehr als sich die leeren Fäßchen behufs Verpackung leicht zustellen lassen."

Verschiedenes.

Riga, 7. October. Der Verwaltungsrath der polytechnischen Schule zu Riga hat den durchaus erfreulichen neunten Rechenschaftsbericht dieser Anstalt veröffentlicht. Das vergangene Schuljahr 1869—70 bietet durch die Einweihung und die Beziehung des neuen stattlichen Gebäudes einen Abschnitt in der Geschichte der Anstalt. Die größeren und zweckmäßigeren Räume erleichterten die Aufstellung der Sammlungen und somit ihre Benutzung; die Lehrräume selbst waren dem Bedürfniß gemäß erweitert. Der Verwaltungsrath konnte dem technischen Verein einen Saal zur Verfügung stellen und

die Aula zu einer Reihe von populär-wissenschaftlichen Vorträgen benutzen lassen, deren Ertrag dem Pensionsfonds des Polytechnikum bestimmt war. Ferner fanden daselbst am Jahresschluß eine Ausstellung der Arbeiten der Polytechniker und der Festact des 25jährigen Jubiläum der naturforschenden Gesellschaft statt. Mit der Erweiterung des Locals trat eine Vervollständigung des Lehrplans ein. Der Ruf der Anstalt begann sich zu verbreiten und demgemäß auch die Zahl der Zöglinge sich zu mehren. Die Vorbereitungsschule zählt in der technischen Klasse 57, in der Handelsvorbereitungsklasse 13 Schüler. Das Polytechnikum selbst besuchten 93 Schüler (gegen 58 des Vorjahres), 6 wurden mit Zuertheilung des Diploms nach bestandener Prüfung entlassen, 8 andere traten im Laufe, 13 am Schlusse des Cursus aus, 40 wurden aufgenommen, so daß sich die Gesammtzahl der Polytechniker jetzt auf 106 stellt. Von diesen sind 65 Ostseeprovinziale (28 aus Riga), 39 aus anderen Gouvernements und 2 Ausländer. Nach den Fächern theilen sie sich in 16 Landwirthe, 8 Chemiker, 60 Ingenieure, 9 Maschineningenieure, 2 Architekten und 11 Kaufleute. Die Einnahmen der Anstalt beliefen sich auf 51,951 Rbl. 28 Kop., die Ausgaben auf 46,982 Rbl. 24 Kop. Der Capitalbestand ist um 1792 Rbl. 68 Cop., d. h. von 7260 Rbl. 14 Kop. des Vorjahres auf 9052 Rbl. 82 Kop gewachsen. (R. Z.)

Dorpat, 9. October. Der „Golos" berichtet, daß dem Generalgouverneur der baltischen Provinzen vom livländischen Landmarschall ein Project zur Gründung einer Leih- und Sparkasse im Flecken Oberpahlen nach dem Vorbild der fellinschen Kasse vorgelegt sei. (Rig. Z.)

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 30. September 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	5,575,290	Rbl.	S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	874,460	„	„ 4	„
Diverse Debitores	1,411,513	„	„ 47	„
Inventarium	2,400	„	„ —	„
Werthpapiere	1,484,567	„	„ 90	„
Zinsen auf Einlagen	98,286	„	„ 16	„
Unkosten	15,820	„	„ 69	„
Cassa-Bestand . . .	240,202	„	„ 60	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	1,747,000	„	„ —	„
	11,449,540	Rbl.	S. 86	Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100,000	„	„ —	Kop.
Reserve-Capital	435,521	„	„ 40	„
Einlagen .	6,912,017	Rbl.	S. 58	„
Diverse Creditores	1,174,637	„	„ 33	„
Zinsen und Gebühren	366,558	„	„ 3	„
Zinsen auf Werthpapiere	12,335	„	„ 51	„
Giro-Conten	2,448,471	„	„ 1	„
	11,449,540	Rbl.	S. 86	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:
für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.;
für den Bankschein Lit. B.*) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.;
für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,
für Darlehen gegen Hypotheken 8 pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren $7\frac{1}{2}$ „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere $7—7\frac{1}{2}$ pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf $6\frac{1}{2}$ „ „
für Wechsel . $5\frac{1}{2}—7\frac{1}{2}$ „ „

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:
für die in Riga zahlbaren $^{3}/_{8}$ pCt. und
„ auswärts „ $^{3}/_{4}$ „ Provision —
und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl.	200	bis Rbl.	3,000	à $^{1}/_{4}$	%
„ „	3,001	„ „	10,000	à $^{1}/_{8}$	%
„ „	10,001	„ „	20,000	à 1	‰
„ „	20,001	„ „	30,000	à $^{3}/_{4}$	‰

über Rbl. 30,000 à $^{1}/_{2}$ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von $^{1}/_{4}$ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

Das Directorium.

---

*) Anmerkung. Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:
a. innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.
b. nach Ablauf des ersten Monates für angefangene Monate 3 pCte pro anno.
c. für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufen Zeit $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.

Bekanntmachungen.

Die **nächsten Abendversammlungen** der Oeconomischen Societät werden stattfinden am

14. November u. 14. December c.

R. Seeberg in Reval

(Domvorstadt Nro. 42, in der Wittenhof'schen Straße gegenüber dem Stauden'schen Garten)

beehrt sich, den Herrn Landwirthen seine Dienste zur Aufstellung von **Dreschmaschinen,** namentlich ☞ in Verbindung mit Windmühlen ☜ anzubieten.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 20. October 1870. (Nr. 601.)

Druck von H. Laakmann.

№ 44 & 45. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 28. October.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. II & III. — Zum Kartoffelbau. — Viehtransport per Eisenbahn. — Livländische Gärtencultur Bestrebungen. — Butterbereitung in Philadelphia. — Verschiedenes. — Verschlag. — Bekanntmachungen.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

II.

(Fortsetzung.)

Der Herr Präsident lenkte hierauf die Aufmerksamkeit der Versammlung auf eine andere, bereits manchmal discutirte, aber immer noch nicht erschöpfend behandelte Angelegenheit: auf die, von einem jeden der hier üblichen Wirthschaftssysteme beanspruchten, Arbeitskräfte.

Herr v. Oettingen-Jensel bestätigte, daß man immer noch nicht hinreichende Data zur Beantwortung der Frage habe: Ueber wieviel Arbeitskraft jeder Art muß ich nothwendig verfügen können, um bei meinem Wirthschaftssysteme, bei normalen Witterungsverhältnissen, nur eben durchkommen zu können. Wenn durch ausreichende Data möglich gemacht wäre, für jedes Wirthschaftssystem, für jede Fruchtfolge ꝛc. Normalien aufzustellen, so wäre Jeder in den Stand gesetzt, seine eigenen Leistungen daran zu messen, und leicht zu erkennen, in welchen Beziehungen er Verbesserungen in seiner Wirthschaftsleitung eintreten lassen müsse. — Es wäre daher sehr nützlich, wenn diejenigen, welche regelmäßige Arbeitsjournale führen lassen, sich die Mühe nähmen, dieselben statistisch zu bearbeiten, zusammenzustellen, wieviel Arbeitskraft und Zeit eine jede der vollzogenen Operationen erfordert hat, in welcher Ausdehnung dieselben vorgenommen wurden, wie dabei die Witterung war ꝛc. ꝛc., und wenn sie diese Zusammenstellungen der Oeconomischen Societät übergäben, damit aus diesen Daten durch Vergleichung und Gruppirung die erwähnten Normalien ausgearbeitet werden könnten, welche gar manchem Neuling und Anfänger einen erwünschten Anhalt zur Entwerfung seines Wirthschaftsplanes, zur Bestimmung der in jeder Jahreszeit erforderlichen Arbeitskraft, und auch manchem älteren Wirth einen Maaßstab zur Beurtheilung seiner eigenen Thätigkeit bieten würden. Selbstverständlich wäre bei der Vergleichung Alles auszuschließen, was nicht direct auf die wirthschaftliche Thätigkeit zu beziehen sei, z. B. Alles auf Luxusbauten, auf Park- und Gartenanlagen verwandte.

Wer sich der vom Hrn. Landrath v. Grünewaldt zu Koik in diesem Sinne vor Zeiten aus seiner Wirthschaft gegebenen Data erinnere, werde die Nützlichkeit derselben nicht in Abrede stellen können. — In Koik wurden 25 % weniger Arbeitskraft verwendet, als sonst in irgend einer Wirthschaft; dieses Factum schließe ein für Redner bisher unlösbar gebliebenes Räthsel in sich.

Herr v. Samson-Urbs meinte, die Unauflöslichkeit des Räthsels erkläre sich wahrscheinlich dadurch, daß die in einer Wirthschaft gemachten Erfahrungen auf eine andere nicht direct übertragen werden können. Jede Wirthschaft, soll sie im Maximo einträglich sein, müsse möglichst individualisirt, das heißt, den vorhandenen Verhältnissen möglichst angepaßt werden. Die Verhältnisse aber seien nicht nur generell und graduell außerordentlich verschieden, sondern außerdem kommen durch sehr manigfache Combination derselben so vielgestaltige wirthschaftliche Physiognomien zu Stande, daß der Vergleich zwischen denselben sehr erschwert werde. Nicht nur die rein objectiven Verhältnisse, die Verschiedenheit des Bodens, seiner Feuchtigkeit, locale climatische Eigenthümlichkeiten, Absatzwege ꝛc. bedingen tiefgehende Unterschiede, sondern es kommen dazu noch individuelle Eigenthümlichkeiten des Characters, der Vermögensverhältnisse, der getheilten Thätigkeit ꝛc., welche es ganz unmöglich machen, daß der eine Wirth in

die Fußstapfen des anderen trete. Man vergegenwärtige sich beispielsweise die außerordentlich großen Verschiedenheiten in der Arbeitsverwendung, welche allein durch das in jeder Wirthschaft bestehende Gespannsystem entstehen. Sind drei Wirthschaften im Uebrigen ganz gleich betrieben und ganz gleich gut und sorgsam verwaltet und sie differiren nur dadurch von einander, daß in der einen einspännig, in der andern zweispännig in der dritten vierspännig gefahren wird, so ließe sich der Einfluß dieser Gespannsysteme durch Vergleich sehr wohl ermitteln. Die Verschiedenheit wird aber meist noch in anderen sehr wesentlichen Punkten hervortreten. Es wird hier nur mit Haken und Strauchegge, dort mit Haken und Holzegge, an einem dritten Orte mit Haken und eiserner Egge, an einem vierten mit Haken, Wendepflug und Holzegge, an einem fünften nur mit Wendepflug und eiserner Egge gearbeitet, eine sechste Wirthschaft braucht auch die schwedische Saategge, eine siebente nebenbei die schottische große Egge, eine achte auch den Extirpator ꝛc.; also diese Verschiedenheiten der Ackerinstrumente u. Gespannsysteme combiniren sich mit Verschiedenheit der Erntebehandlung, Sicheln und Mähen, Einführen, nicht Einführen, kalt oder gedörrt Dreschen, Verschiedenheit der Rotation, Stückarbeit, Tagelohn, Strammheit od. Laxheit der Wirthschaftsführung und mit unzähligen anderen abweichenden Verhältnissen — kurzum man steht der absoluten Unmöglichkeit gegenüber, eine jede dieser Eigenthümlichkeiten mit dem entsprechenden Coefficienten zu beziffern und zwei gegebene Wirthschaften gewissermaßen auf einen Nenner zu bringen, mit derselben Einheit, mit demselben Maaßstabe zu messen. Redner glaubt nicht, daß durch die beabsichtigte Umfrage das angestrebte Ziel: stricte Antwort auf die vom Vorredner gestellte Frage zu erhalten, erreicht werden könne. Jedesmal, wenn es nicht möglich sein werde, alle Verhältnisse zu übersehen und den Einfluß eines jeden Factors zu ermessen, werde man immer, wie beim Koik'schen Falle, ungelösten Räthseln gegenüber stehen bleiben.

Baron Campenhausen-Orellen führte im Sinne des Vorredners noch an, daß beispielsweise die Verschiedenheit der Entfernung der Felder allein hinreiche, um einen Vergleich zwischen zwei auch sonst verschiedenen Wirthschaften zu verdunkeln und unzutreffend zu machen. Desgleichen werden kleine Wirthschaften im Verhältnisse immer mehr Menschen beschäftigen, als große.

Oettingen-Jensell. Allerdings sollte bei gleich sorgsamem Betriebe eine große Wirthschaft mehr Reingewinn erübrigen.

Präses. Und zwar deshalb, weil in der großen Wirthschaft eine durchgehende Theilung der Arbeit möglich wird, denn gewißermaßen von einem Specialisten ausgeführte Arbeit sollte verhältnißmäßig besser gerathen und billiger ausfallen.

Baron Campenhausen-Orellen. Der Bauer kennt im Gegentheile gar keine Theilung der Arbeit, jeder Arbeiter wird gelegentlich zu jeder Arbeit benutzt; überhaupt kennt der Bauer im großen und Ganzen keine vervollkommnete Wirthschaftsmethode und doch verbleibt ihm im Verhältniß entschieden mehr Reingewinn als dem Großwirth.

Präses: Die Schwierigkeit der Vergleiche könne in der That nicht übersehen werden. Dennoch müsse der Nutzen derselben, wie Hr. v. Oettingen ihn dargestellt habe, zugestanden werden. Es werde sich mithin darum handeln, den Schlüssel zur Lösung der Aufgabe erst zu finden.

Baron Campenhausen-Orellen erwartet von solchen Vergleichungen den versprochenen Nutzen nicht. Denn was nütze es ihm, zu erfahren, daß auf dem Gute A die zwei- oder dreispännige Düngerfuhr weniger Arbeit gekostet habe, wenn ihm schon wegen der Natur seiner Baulichkeiten, bei kleinen Thüren ꝛc., es unmöglich sei, das Beispiel A nachzuahmen.

Herr Kleinberg von Station Ranzen meinte, daß außerdem manche Illusion die Vergleichung werde stören können, so z. B. werde man ihn nimmer davon überzeugen können, daß die zweispännige Düngerfuhr vortheilhafter als die einspännige sei. Es sei ganz unnöthig, die Stallthüren umzumachen, oder sonstigen kostspieligen Umbauten sich hinzugeben, um das zweispännige Fahren zu erzwingen. Der Bauer in seiner Gegend gebrauche eine zweifüßige Bank auf dem Felde, mit deren Hülfe er ohne Mühe das Düngerfuder umwerfe und entlade, wodurch jeder Aufenthalt vermieden werde und das Düngerfahren außerordentlich rasch und wohlfeil ausgeführt werde.

Von mehren Seiten wurde gegen diese Auffassung Widerspruch erhoben, und unter Anderem bemerkt, daß ein Wagen, mit dem man so umgehe, unmöglich eine günstige Ausnutzung der Zugkraft zulassen könne, außerdem oft Unterbrechung werde eintreten müssen durch nöthig gewordene Reparaturen ꝛc. ꝛc.

Der Herr Präsident, indem er zur Hauptfrage zurückwies, meinte, es wäre doch jedenfalls erwünscht, einen Versuch der angedeuteten Vergleiche zu machen. Es sollte sich eine gewisse Anzahl von Personen verpflichten, die gewünschten Data zu liefern, dann werde sich zeigen, ob sie verwerthbar seien.

Dieser Aufforderung wurde von mehren Seiten durch Zusagen entsprochen. Herr v. Oettingen-Jensell sagte Data aus 3 unter seiner Leitung stehenden Wirthschaften zu, Herr Baron A. v. Krüdener für Karkel und Rujen-Großhof, Herr v. Rohland für Ayakar, Herr G. v. Sivers für Kerjell.

Im Anschluß an diese Discussion proponirte Hr. v. Samson-Urbs, der Ausstellungs-Comité möge ersucht werden, ein ein-, zwei- und vierspänniges Wettfahren anzustellen, um die Streitfrage über das an sich beste Anspannsystem endlich zum Austrage zu bringen.

III.

Bericht*) des Secretair v. Samson über seinen Besuch der Helsingforser Ausstellung und über seine Excursionen in Finnland.

Finnland ist allgemein als ein armes Land bekannt; wir haben es von jeher als ein solches schildern gehört.

*) In nachstehende Wiedergabe des in Rujen abgestatteten Be-

Die in Folge mehrjähriger Mißernten in neuerer Zeit dort eingetretenen Nothstände und die zu ihrer Linderung, noch vor wenigen Jahren, auch bei uns, veranstalteten Sammlungen hatten nur beitragen können, den Ruf der Armuth Finnlands bei uns zu befestigen. Dieser Ruf kann nicht zufällig entstanden sein, nennt doch der Finnländer in seinem schönen Nationalliede *) sein Vaterland selbst ein armes Land. Vielleicht ließe sich dieses Epitheton rechtfertigen durch Darlegung älterer Zustände. Nichts aber wäre unrichtiger, als wollte man Finnland noch heute ein armes Land nennen; gleichgültig nach welchem Eintheilungsgrunde man das Vermögen Finnlands beurtheilen wollte — ob lediglich in Bezug auf die Entwickelung seiner materiellen Verhältnisse und auf die Behäbigkeit seiner Bewohner, oder aber in Hinsicht auf die immateriellen Güter, deren das Land theilhaftigst ist — in beiden Fällen wird jeder unsrer Landsleute beim Anblicke der dortigen Verhältnisse sich sagen müssen, daß wir uns werden glücklich schätzen können, wenn wir dereinst uns jenen Zuständen werden angenähert haben **).

richtes sind Detail-Ausführungen aufgenommen worden, die wegen Zeitmangels dort fortgelassen werden mußten. Diese Abweichung von der protocollarischen Treue wird kaum einer Entschuldigung bedürfen.

*) 1. Vårt land, vårt land, vårt fosterland,
Ljud högt, o dyra ord!
Ej lüfts en högd, mot himlens rand,
Ej sänks en dal, ej sjöls en strand
Mer älskad än vår bygd i nord,
Än våra fädersjord.

2. **Vårt land är fattigt, skall so bli**
För den, som guld begär;
En främling far oss stolt förbi;
Men detta landet älska vi,
För oss, med moar, fjäll och skär,
Ett guldland dock det är.

3. Din blomning, sluten än i knopp,
Skall mogna ur sitt tvång:
Se, ur vår kärlek skall gå upp
Ditt ljus, din glans, din fröjd, ditt hopp,
Och högra klinga skall en gång
Vår fosterländska sång.

1. Unser Land, unser Land, unser Heimatland — Erklinge laut, o theures Wort! — Nicht steigt ein Berg zum Himmel an, — Nicht senkt sich ein Thal, nicht wird ein Strand bespült — Mehr geliebt, als unsre Gegend im Nord, — Als unsre Väter-Erd'!

2. **Unser Land ist arm und wird es bleiben — Für den, der Gold begehrt — Ein Fremdling fährt an uns stolz vorbei; —** Doch dieses Land, das lieben wir — Für uns mit Mooren Felsen und Schären — Ein Goldland doch es ist!

3. Deine Blüthe, verschlossen wie in einer Knospe, — Wird reifen aus ihrem Zwang: — Sieh, aus unsrer Liebe wird geh'n auf — Dein Licht, dein Glanz, deine Freude, deine Hoffnung — Und laut erschalle noch ein Mal — Unser heimatlicher Sang!

**) Das Gouvernement Wiborg, obgleich seine climatischen Verhältnisse und seine sonstige Natur-Begabung durchaus nicht die ungünstigsten Finnlands sind, scheint vor Zeiten am meisten beigetragen zu haben, den Ruf der Armuth Finnlands auswärts zu verbreiten. Als im Jahre 1811 dieses Gouvernement, nach vorangegangener neunzigjähriger Trennung vom übrigen Finnland, wiederum mit demselben vereinigt wurde, ist ein beträchtliches Zurückgebliebensein seiner Bevölkerung (namentlich des Landvolkes) hinter derjenigen des übrigen Finnlands, unverkennbar gewesen und erst in neurer Zeit scheint sich dieser Unterschied einigermaßen wieder ausgeglichen zu haben.

Bei dieser, wie es scheint, unter uns allgemein verbreiteten, Unkenntniß der finnländischen Verhältnisse mußte die durch die Zeitungen *) empfangene Nachricht von der für diesen Herbst anberaumten Helsingforser landwirthschaftlichen und Fischerei-Ausstellung gewiß überraschen. Das arme, noch vor Kurzem schwer heimgesuchte Land hat den Muth, mit einer ersten allgemeinen landwirthschaftlichen Ausstellung hervorzutreten, während wir, lange nicht so schwer und so anhaltend von Mißjahren betroffen, die Wiederholung der Rigaer baltischen landwirthschaftlichen Ausstellung noch immer zurückstellen zu müssen geglaubt haben! Eine Rüstigkeit, welche solchen Muth eingiebt, muß in hohem Grade belehrend sein! — So ward denn von dem Vorstande der Oeconomischen Societät beschlossen, ihren Secretair zum Besuche der Helsingforser Ausstellung und zu einer Excursion ins Innere Finnlands abzudelegiren.

Hiernach wird es nicht paradox erscheinen, wenn ich den Gesammteindruck, den mir diese Reise zurückgelassen hat, in zwei Worte zusammenfassend, sie als eine Entdeckungsreise in ein glückliches Land bezeichne. In der That sind aus den baltischen Provinzen im Ganzen nur selten Ausflüge nach Finnland unternommen worden und die wenigen, dorthin ausgeführten, haben, mit Ausnahmen einiger geognostischer Excursionen, fast ausschließlich Vergnügungszwecken gedient. Unsre Reisenden — meist der studirenden Jugend angehörig — haben an den Naturschönheiten des Landes sich genügen lassen und die Gelegenheit, mit den dortigen wirthschaftlichen, socialen und politischen Verhältnissen sich vertraut zu machen, meist ungenutzt gelassen **). Freilich mögen noch vor einem Decennium dem baltischen Touristen in Finnland nicht so viele durchgreifende und wesentliche Unterschiede zwischen den heimischen und den dortigen Verhältnissen vor Augen getreten sein, als es jetzt auf Schritt und Tritt der Fall ist. Wer heute aus den baltischen Provinzen, aus ihrem unsäglich mühsamen, vielfach erschwerten, fortschrittlichen Ringen um die Existenz, nach kurzer 4 — 5stündiger Seefahrt, sich plötzlich nach Finnland versetzt sieht, der muß nothwendig, je mehr er in das dortige Leben eindringt, überwältigt werden von dem Anblicke des großartigen,

*) Eine seitens des Helsingforser Ausstellungscomité's an den Präsidenten der Oeconomischen Societät gerichtete Einladung konnte an denselben erst spät nach Schluß der Ausstellung, bei seiner Rückkehr von einer längeren Reise, gelangen.

**) Eine seltene Ausnahme hiervon bildet eine im Jahre 1858 unternommene Excursion des Hrn. Dr. v. Seidlitz-Meyershof, welcher mir seine reichhaltigen Reisenotizen gütigst zur Disposition gestellt hat, mit der Erlaubniß, daraus einige Details zu benutzen, auf welche ich, während der kurz zugemessenen Zeit, nicht habe eingehen können.

rapiden Aufschwunges, in welchem jenes Land begriffen ist. Immer wiederkehrend und unabweislich wird an ihn die Frage herantreten: woher hier die freudige, rasche Entwickelung, woher hier das rüstige, fast ohne Klage durchgemachte, Ueberstehen aller mit dem Fortschritte nothwendig verbundenen, nicht immer unschmerzlichen, Uebergangsleiden; woher hier der ungetrübte, öft in Worten sich äußernde Ausdruck: „wir sind zufrieden und glücklich" — und warum wenige Meilen südlicher, unter in vieler Beziehung so gleichartiger Bevölkerung, daß man den begegnenden finnländischen Physiognomien baltische Namen geben möchte; warum unter günstigeren climatischen und Boden-Verhältnissen; warum hier nicht gleiche Freudigkeit und Zuversicht? Aus Nachfolgendem wird Manches zur Beantwortung dieser Frage Dienliches hervorgehen — Vieles wird, als in den speciellen Kreis dieses Referates nicht gehörig, unberührt bleiben müssen — das Wichtigste aber, am Meisten zur Lösung des Räthsels beitragende vermag keine Schilderung zur Anschauung zu bringen, es muß unmittelbar, mit eigenen Augen erkannt werden: ich meine das in hundert, an sich geringfügigen, Symptomen zu Tage tretende rücksichtsvolle, ruhige, einmüthige, friedliche Zusammenwirken aller Schichten und Gruppen der Bevölkerung zu öffentlichen Zwecken. In dieser Beziehung ist unstreitig das Studium Finnlands unseren baltischen Landsleuten als belehrender und instructiver, wie das jedes andern Landes, auf's Dringendste anzuempfehlen. Mancher, wenn sein Herz überhaupt fähig ist, sich von engen Gruppeninteressen zu befreien und rückhaltlos für die Gesammtheit zu schlagen, wird, rückkehrend und des dortigen Zusammenwirkens gedenkend, seiner Heimat geloben: Se, ur vår kärlek skall gå upp ditt ljus, din glans, din fröjd, ditt hopp.

Gleich beim Betreten der finnländischen Hauptstadt erhält man eine Vorahnung von der „Armuth" des Landes. Wollte man eine Statistik der europäischen Hauptstädte zusammenstellen in Hinsicht auf den Bauwerth ihrer öffentlichen Monumente, wollte man dabei berücksichtigen, in wie langem Zeitraume dieselben aufgeführt worden; wollte man gleichzeitig die Zahl der Bewohner des Ortes mit in Betracht ziehen, und den Reichthum der Stadt bemessen nach der jährlich auf ihre Ausstattung (pr. Kopf der Einwohnerzahl) verwendeten Summen, so würde Helsingfors in diesem Sinne ohne Zweifel als eine der reichsten Städte erscheinen. Nehmen wir beispielsweise das benachbarte, von manchen schönen Bauwerken gezierte, Riga zum Vergleiche, so ist zu berücksichtigen, daß die Größe Riga's seit vielen Jahrhunderten, das Aufblühen Helsingfors' jedoch kaum seit einigen Decennien datirt*); daß ferner Riga seit vielen Jahrhunderten das Handelsemporium eines weiten Hinterlandes bildet und seit Jahrhunderten einer der bedeutendsten Häfen der Ostsee gewesen ist (gegenwärtig beträgt sein jährlicher Umsatz c. 44 Mill. Creditrubel); während der Handel Helsingfors' nie, auch nicht jetzt, (1865 c. 5 Mill. R. Metall jährlicher Umsatz) annähernde Proportionen angenommen hat. Was Riga an größeren Bauten aufzuweisen hat, bildet fast ausschließlich das Eigenthum einzelner Corporationen, während wir in Helsingfors großartige Landesinstitute vor uns sehen. — Abgesehen von seiner unvergleichlich schönen, pittoresken Lage muß Helsingfors auf jeden Fremden den Eindruck der Hauptstadt eines vermögenden Landes machen.

Zur Bestreitung der Kosten der Ausstellung waren aus der finnländischen Staatscasse 12,000 Mark (c. 3,150 Rbl. nach jetzigem Curse) bewilligt worden und es ist wahrscheinlich, daß man mit dieser außerordentlich mäßigen Summe hausgehalten hat, mäßig namentlich in Hinsicht auf die zahlreichen, zur Prämirung verwandten Medaillen und Geldgratificationen (c. 52 silberne, 55 broncene Medaillen, und Geldgratificationen für zusammen c. 4,000 Mark)*). — Freilich hatte man in ächt finnländischer Weise das Ganze der Ausstellung in sehr wohlfeiler und doch zweckmäßiger und gefälliger Art herzustellen gewußt. Das Treppenhaus der Universität, mehre Auditorien und sonstige Locale der Alma mater, waren zur Anordnung der unbelebten Ausstellungsgegenstände (aus den Gebieten der Fischerei, der Waldwirthschaft, des Land- und Gartenbaues, der Viehzuchtproducte, der Hausindustrie ꝛc.) in so glücklicher Weise benutzt worden, daß überall eine leichte Verbindung und Circulation hergestellt war. Das Auditorium maximum, der halbkreisförmige, mit amphitheatralisch angeordneten Sitzreihen ausgestattete, Hörsaal war zu den „Discussionen" reservirt worden. Die Höfe der Universität und der Bibliothek, so wie eine dazwischen liegende, abgesperrte Straße nahmen die Ackergeräthe und die ausgestellten Thiere, letztere unter ganz leichten, sehr billig, aber zweckmäßig construirten Bretterdächern, auf.

Diese Mitwirkung der Universität bei einem finnländischen öffentlichen Landesunternehmen ist keineswegs etwas Zufälliges. Vielleicht in keinem Lande bildet die Universität so sehr, wie in Finnland, den Centralpunkt, von welchem alle geistige Interessen ausgingen und in welchem sie, fortdauernd, ihren Vereinigungsort finden. Man möchte fast sagen, daß das ganze Land, daß jeder Bewohner desselben, in so weit er in der culturlichen Bedeutung der Heimat mitzuzählen beansprucht, in der Landesuniversität sich gewissermaaßen repräsentirt weiß. Nahe persönliche Beziehungen datiren zu meist von Universitäts-Cameradschaft her und häufig habe ich sagen hören: alles Andre nähme der Finnländer eher hin, als eine Gefährdung seiner Universität.

*) 1805 hatte es 4237 Einwohner, 1820 — 7021 Einw., 1830 — 11,110 Einw., 1840 — 15,479 Einw., 1850 — 19,461 Einw., 1865 — 2,173 Einw., gegenwärtig soll es c. 30,000 Einw. haben.

*) Die Zahl der „Preisbelohnungen" habe ich aus den in den Zeitungen publicirten Preislisten entnommen, ohne ihre Vollständigkeit verbürgen zu können.

Da die baltische Landwirthschaft durch die obwaltenden Conjuncturen auf die Entwickelung ihrer Viehzucht dringend hingewiesen ist, so mußten unter den Ausstellungsobjecten vor Allem die Thiere meine Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Obschon aus dem Gebiete der Schweinezucht und der Schafzucht Sehenswerthes ausgestellt war, so glaube ich darüber, namentlich in Bezug auf erstere, kurz hinweg gehen zu können. Die Veredlung der Schweineracen bietet durch die Raschheit der Rotation, wenn ich so sagen darf, so wenig Schwierigkeiten und hat in den baltischen Provinzen, wo immer man auf Einführung besserer Racen ausging, so sichtbare Resultate ergeben, daß die finnländischen Fortschritte in diesem Gebiete uns nicht wesentlich interessiren können. Aeltere Versuche, das Merinoschaf in Finnland einzubürgern, haben, wohl wegen des rauhen Klima's, keine befriedigenden Resultate ergeben; wenigstens habe ich auf der Ausstellung nicht ein einziges Merinoschaf bemerkt, obwohl vor Zeiten seitens der Landesregierung auch auf Hebung dieses Zweiges der Landwirthschaft hingewirkt worden ist. Dagegen waren vorzügliche Fleischschafe, vorherrschend Southdownblut, sowohl rein als auch in verschiedenen Kreuzungen ausgestellt.

Hierbei mag bemerkt werden, daß das Finnländische Bauerschaf mit dem baltischen offenbar gleiche Abstammung zu haben, ersteres jedoch, letzterem gegenüber, nicht unbeträchtlich meliorirt zu sein scheint. Sowohl der Bau als auch namentlich der bessere Wollstapel weisen darauf hin. Näher habe ich auf diesen Gegenstand nicht eingehen können — ich referire nur den Eindruck, den ich beim Vorbeifahren an bäuerlichen Schafheerden empfangen habe. Uebrigens findet die Ansicht, daß die Melioration des Schafviehes in Finnland beträchtliche Ausdehnung gewonnen hat, eine Bestätigung in dem Umstande, daß die häusliche Darstellung von Wollenstoffen, nach Ausweis der Ausstellung, einen bedeutenden Grad der Ausbildung erreicht hat.

Auf Verbesserung der Rindviehzüchtung ist in Finnland seit geraumer Zeit Sorgfalt verwandt worden. Die finnländische Bauerkuh hat unzweifelhaft eine nahe Racenverwandtschaft mit der baltischen Landkuh, jedoch macht sich dort häufiger als hier Einfluß veredelten Blutes bemerklich, ganz abgesehen von dem, überall gleich kenntlichen, Einflusse des in neuerer Zeit eingeführten Ayrshire-Schlages. Aus mehrfachen mir gemachten Andeutungen darf geschlossen werden, daß vor längerem Zeitraume holländisches Vieh in namhafter Menge nach Finnland gekommen ist und daß bessere Formen unter den bäuerlichen Heerden von jener Zeit herstammen. In neuerer Zeit, seit ca. 25 Jahren, wird vorzugsweise das Ayrshire-Blut zur Veredlung benutzt. Von dem ausgestellten Rindviehe waren im Catalog folgendermassen bezeichnet:

Herkunft.	Stiere.	Kühe.	Stärken.	Kälber.	Mastochs.	Zugochs.	In Allem.
Ungenannter Herkunft (1)	1	—	—	1	1	—	3
do. do. (2)	—	1	—	—	—	—	1
do. do. (3)	—	2	—	—	—	—	2
Einheimischer Herkunft	2	4	2	1	2	2	13
do. (Fiskars Race)	1	—	—	—	—	—	1
Gekreuzt (4)	—	—	1	—	—	—	1
1/2 Ayrshire	1	3	—	—	—	—	4
3/4 do.	3	3	7	4	—	—	17
Einheimisch-Friesisch	—	3	—	—	—	—	3
Ayrshire	9	12	7	5	2	—	35
Ayrshire-Friesisch	2	4	—	1	—	—	7
Ayrshire-Holsteinisch	—	1	—	—	—	—	1
Ayrshire-Holländisch	—	2	1	—	—	—	3
Ayrshire-Voigtländisch	—	1	—	—	—	—	1
Ayrshire-Durham	1	—	2	—	—	—	3
Durham-Holländisch	1	1	2	2	—	—	6
Holländisch	—	1	—	—	—	—	1
Im Ganzen ausgestellt	21	38	22	14	5	2	102

(1) Wahrscheinlich einheimisch.

(2) u. (3) Nach dem übrigen, demselben Aussteller Gehörigen, zu urtheilen, wahrscheinlich Ayrshire resp. Ayrshire-Finnisch.

(4) Wahrscheinlich Ayrshire mit Einheimisch. Leider habe ich verabsäumt, an Ort und Stelle mir Ergänzung zu verschaffen in Bezug auf diese, vom Cataloge nicht angegebene, Herkunft-Bestimmungen. — Unter diesen Voraussetzungen ergiebt sich nachstehende Uebersicht: es waren ausgestellt: Einheimisches Rindvieh . . . . . 17 Stück,
Einheim. Rindvieh, gekreuzt mit Ayrshire 22
Einheim. Rindvieh, gekreuzt mit Friesen 3
Einh. veredeltes Vieh 25 Stück,
Ayrshire 36
Holländisch 1
Edle Reinzucht 37 Stück,
Ayrshire, edel gekreuzt 17
Durham-Holländ. 6
Edle Mischracen 23 Stück.
Zusammen 102 Stück.

Aus Vorstehendem ist ersichtlich, wie interessant die Rindviehausstellung für einen baltischen Viehzüchter sein mußte. Durch das Vorherrschen der schönen, gewinnenden Ayrshire-Formen hatte die Ausstellung ein sehr stattliches Aussehen. Wer von unseren Landsleuten das Ayrshire-Vieh bevorzugt, würde gewiß nicht fehlgreifen, wenn er Zuchtthiere von dieser Race aus Finnland bezöge, denn der Import von Zuchtvieh, sowie von Saaten wird um so lohnender, jemehr dieselben einem rauhen Klima entstammen. Voraussichtlich wird übrigens in Zukunft nicht mehr viel Ayrshire-Blut in die balt. Provinzen importirt werden. Die Mode, oder besser, das Bedürfniß hat sich bei uns von dieser Race abgewandt, und wohl kaum ist es jemals vorgekommen, daß auf etwas, von der Praxis Aufgegebenes, wieder zurückgegriffen wird. Hier scheint man für Milchwirthschaften, die gut aber nicht völlig intensiv füttern, die härteren Schläge des Angler-Viehes, für Wirthschaften aber, welche Kraftfutter in beträchtlichen Proportionen zu geben vermögen, Breitenburger, Friesen,

westpreußisches Niederungsvieh ꝛc. für geeigneter zu halten. Auf Züchtung guten Mastviehes ist man bei uns fast noch gar nicht ausgegangen. Erst in neuester Zeit fängt in Ehstland das Shorthorn-Blut in Aufnahme zu kommen. (Da Kurland von Veröffentlichung dortiger landwirthschaftlicher Vorgänge sich immer noch fast gänzlich enthält, so bin ich nicht im Stande, zu beurtheilen, welche Viehracen dort am beliebtesten sind.) Die Beobachtung der in Deutschland zur Herrschaft gelangenden Tendenzen in Hinsicht auf Viehzucht, läßt vermuthen, daß die Zeit nicht fern ist, da man auch bei uns das Shorthorn-Blut nicht nur für die Zucht von Fleisch-, sondern auch von Milchvieh ebenso allgemein und mit demselben Erfolge zur raschen Verbreitung der Viehstämme benutzen wird, als auf dem Gebiete der Pferdezucht das sogenannte Vollblut Anwendung gefunden hat.

Aus der vorstehenden Uebersichtstabelle ist übrigens ersichtlich, daß man auch in Finnland die Leistungen des Ayrshire-Stammes anfängt für ungenügend zu halten. In fast 1/4 aller Thiere fand sich bereits anderes edles Blut vertreten. Daß jedoch die Vorliebe für Ayrshire noch sehr entschieden obwaltet, scheint mir, unter Andrem, auch aus dem Umstande hervorzugehen, daß von den 9 auf Rindvieh entfallenen ersten Preisen (Silbermedaille mit oder ohne Geldzulage) 6 für reine Ayrshirethiere gegeben wurden*) und die drei übrigen einheimischem Viehe (1 Stier, 1 Kuh und 1 Mastochse) zufielen.

Die zahlreichen in verschiedene Richtung unternommenen Kreuzungsversuche zwischen inländischem Viehe und verschiedenen edlen Raçen, und zwischen edlen Raçen unter einander mußten den Viehzüchter nicht nur wegen ihrer Züchtungs-Resultate interessiren, sondern konnten nicht verfehlen ihm eine Vorstellung zu geben von dem Ernste und der Energie mit welchen die finnländische Viehzucht fortzuschreiten strebt.

Ueber die Leistungen der ausgestellten Kühe lagen leider keine Notizen vor. — Es wäre zu wünschen, daß auf der bevorstehenden Rigaer Ausstellung Angaben dem Publico zu Gebote ständen nicht nur in Bezug auf Alter und Abstammung des ausgestellten Viehes, sondern auch über Milchertrag, Schurgewicht, überhaupt über die Leistungen der Thiere (sowohl nach Angabe des Ausstellers, als auch mit Beifügung darüber etwa vorhandener objectiver Nachweise), so wie über Alter und Körpergewicht, welches letztere sehr wohl auf der Ausstellung selbst ermittelt werden könnte.

Die Ayrshire-Zucht datirt, in Finnland, seit 25 Jahren. Im Jahre 1845 wurden vom finnländischen Staate 115 Stück Racevieh importirt (bei einer Totalausgabe von ca. 16,000 Rbl.) 1853 waren noch 54 der Originalthiere vorhanden, nebst 144 reingezüchteter Nachkommen derselben, 1853 außerdem 1,958 gekreuzte Nachkommen, wie aus nachstehenden amtlichen Angaben ersichtlich.

Mittelst Kaiserlicher Verordnung vom 10. Juli 1845 wurden aus finnländischen Staatsmitteln bewilligt 16,000 Rbl. S. zum Ankauf von Racevieh; es wurden in England, Schottland und Deutschland folgende Ankäufe gemacht:

Jahr.	Anzahl der gekauften Thiere, gehörig zur Race: Ayrshire., Stiere.	Ayrshire., Kühe u. Stärken.	Pembroke. Stiere.	Pembroke. Kühe u. Stärken.	Voigtländ. Stiere.	Voigtländ. Kühe u. Stärken.	Kaufpreis und Transportkosten. Rbl.	K.	Reisespesen der Ankäufer. Rbl.	K.
1847	9	20	3	6	—	—	5033	46	—	—
1848	12	23	—	—	—	—	5004	88	—	—
1850	—	—	—	—	15	29	4622	59	—	—
1852	2	—	—	—	—	—	245	—	—	—
	23	43	3	6	15	29	14905	93	1888	65

Von diesen Thieren kamen 4 Stück auf dem Transporte um. — Die übrigen wurden an Grundbesitzer in Nyland-, Abo und Bjornborg-, Tavastehus- und Wiborgläν vertheilt, und zwar wurden derart 12 Stiere und 22 Kühe gratis abgetreten, ohne irgend eine Ersatzverpflichtung; der Rest von 28 Stieren und 53 Kühen wurde abgegeben mit der Verpflichtung, nach 5—8 Jahren eine der empfangenen gleiche Anzahl rein gezüchteter Racethiere der Regierung zur Disposition zu stellen. Zu Schluß des Jahres 1853 ergab sich folgende Uebersicht über die Resultate des von der Krone Finnland bewirkten Importes an Racevieh:

Racen.	Abgegebene Viehstämme. Stiere.	Kühe.	1853 waren am Leben: Originalthiere. Stiere.	Kühe.	Reinzucht-Nachkommen. Stiere.	Kühe.	Zusammen.	Anzahl einheimischer Kühe, die mit den edlen Stieren gekreuzt worden.
Ayrshire	23	40	9	32	57	65	163	1615
Pembroke	3	6	—	2	7	12	21	343
Voigtland	15	28	4	7	2	1	14	—
	41	74	13	41	66	78	198	1958

Aus Nyland berichtet der Gouverneur 1865, daß die Ansicht, es könne auch aus dem einheimischen Vieh durch kräftige Fütterung und sorgfältige Wartung genügende Resultate erzielt werden, Vertretung finde. — (Vergl. Bidrag till Finlands officiela statistik III, p. 35 u. 36.)

Auch in Finnland haben also dieselben Rivalitäts-Kämpfe zwischen den Züchtern stattgefunden, wie anderwärts. Der sehr wahre Satz: daß die Thiere vornehmlich durchs Maul veredelt werden, hat auch dort einseitige Vertreter gefunden. Gegenwärtig dürfte jedoch die Wahrheit zur allgemeinen Geltung gelangt sein, daß

*) Gehörig den Herrn A. W. Wahren zu Wiksberg bei Forssa, Baron A. Ramsay zu Tali, H. Lindén zu Ingå, Baron Th. af Forselles zu Moisio; das Landwirthschaftliche Lehrinstitut zu Mustialla konnte, als Finnländ. Staatsanstalt, keine Medaille oder Geldbelohnung aus der Finnländ. Staatskasse erhalten, wurde jedoch für seine sehr schöne Ayrshire-Ausstellung mit einer mention honorable ausgezeichnet.

man am raschesten und billigsten zu befriedigenden Erfolgen gelangt, wenn man, gleichzeitig mit guter Haltung, auch die Ausgabe für Einführung edlen Blutes nicht scheut.

Es läßt sich hieraus ermessen, welch' eine Verbreitung das Ayrshire-Blut in den weiteren 17 Jahren erfahren hat (die Kreuzungs-Kühe sollen in Finnland, wie bei uns, meist mehr leisten als die reingezüchteten). Vermittelst der landwirthschaftl. Schulen, welche ihren Zuwachs an Racevieh jährlich zur Auction stellen müssen, findet fortlaufend eine sehr kräftige Einwirkung auf die Melioration der finnländischen Viehstämme statt, wie solches, wenn man sich einem der genannten Centra nähert, am Aussehen der bäuerlichen Viehherden, sehr deutlich sichtbar ist und anderseits aus den, weiter unten folgenden statistischen Notizen über die Viehproducte, unzweifelhaft hervorgeht. — Im landwirthschaftlichen Institute zu Mustialla muß z. B. alles was von dem dortigen, 50 Kühe zählenden, Viehstapel an Reinzuchtkälbern und an Kreuzungskuhkälbern fällt, erzogen und alles, zur Completirung der eigenen Heerden etwa nicht Erforderliche, zur Auction gestellt werden. Mit Einschuß der Lämmer (60 Southdown's werden in Mustialla gehalten) hatte die diesjährige Auction von ca. 25 St. Kälbern und Stärken etwa 4,000 Mark ergeben; es ist daraus ersichtlich, wie treffliche Gelegenheit hierdurch dem Landvolke gegeben ist, auf wohlfeile Weise seinen Viehstand zu verbessern.

Von dem Aufschwunge, in welchem die Viehzucht in Finnland und der Export finnländischer Viehzuchtproducte begriffen ist, giebt nachstehende Uebersicht ein wirksames aber leider nicht vollständiges Bild, da sie nur bis zum Jahre 1865 reicht, während die in diese Richtung gemachten Anstrengungen und die dadurch erzielten Erfolge in den späteren Jahren ganz besonders bemerklich geworden sind. Dem Bidrag till Finlands officiela statistik I. andra häftet p. 66—67, II. p. 6 entnehme ich nachstehende Data (die Durchschnittspreise sind von mir berechnet). NB. 1 Frank = 1 finnländ. Mark., gegenwärtig = 31½ Kopeken Papier.

Finnland's Export an Viehzuchtproducten in den Jahren 1856 — 1865.

Jahr.	Lebendes Vieh im Werthe von	Speck und Fleisch. Liespfund.	Speck und Fleisch. Werth im Ganzen.	Speck und Fleisch. Werth pr. L.pfd. durchschn.	Butter. Liespfund.	Butter. Werth im Ganzen.	Butter. Werth pr. L.pfd. durchschn.	Im Ganzen
	Finnl. Mark.		Finnländ. Mark.			Finnländ. Mark.		Finnl. Mark.
1856	—	27,287	—	—	63,318	—	—	—
1857	—	36,032	—	—	116,829	—	—	—
1858	—	38,211	—	—	94,239	—	—	—
1859	—	18,080	—	—	126,198	—	—	—
1860	—	41,392	—	—	130,005	—	—	—
1861	538,970	64,404	336,531	5,20	182,087	3,572,538	19,60	4,448,039
1862	612,763	37,809	214,420	5,66	174,856	3,991,051	22,80	4,818,234
1863	839,432	52,232	206,332	3,95	204,835	4,112,576	20,—	5,158,340
1864	903,632	54,438	208,614	3,83	224,730	4,668,728	20,80	5,780,974
1865	486,958	56,597	242,828	4,27	270,754	5,055,515	18,70	5,785,301

Außerdem sind noch jährlich für 150,000 — 200,000 Mark Milch, Käse, Talg, Häute, Wolle, Knochen, Knochenöl, Eier und sonstige Vieh-Producte ausgeführt worden.

In den Jahren 1861—1865 sind, dem Werthe nach, $^3/_{10}$ sämmtlichen Butterexportes über die Landgränze nach Rußland ausgeführt worden; die übrigen $^7/_{10}$ sind verschifft worden.

Seit dem Jahre 1865 hat aber, wie gesagt, eine ganz bedeutende Steigerung in der Productionsmenge und offenbar auch in der Güte, mithin im Preise der Viehproducte statt gehabt. Mir ist von competentester Seite mitgetheilt worden, daß der Exportwerth allein der im Jahre 1869 ausgeführten Butter 8 Millionen Mark betragen habe; leider kann ich das entsprechende Quantum nicht angeben. Um jedoch die Ueberzeugung zu gewinnen, daß auch in der Qualität und im Preise eine entsprechende Steigerung stattgefunden hat, braucht man nur die Ausstellung von Meiereiproducten gesehen und alle die, vom Staate, von Vereinen und Privaten zur Hebung der Viehwirthschaft in neuerer Zeit gemachten, Anstrengungen verfolgt zu haben.

(Fortsetzung folgt.)

Zum Kartoffelbau.

In Nr. 41 u. 42 der Balt. Wochenschr. des verflossenen Jahres veröffentlichte ich die Resultate eines Kartoffel-Anbauversuchs, der über die Zweckmäßigkeit der Verwendung ausschließlich großer Saatknollen einiges Licht verbreiten sollte. Meine damaligen Resultate waren jedoch nicht unbedingt Ausschlag gebend, indem ich kein gleiches Quantum der großen und kleinen Saatknollen verwandt hatte, und sagte ich daher den Lesern der Balt. W. einen ferneren Versuch für den Sommer 1870 zu, mit dem ich diese Frage dann endgiltig gelöst zu sehen hoffte.

In diesem Sommer erwählte ich wiederum zum Versuchsfelde 6 Furchen von der Länge einer Rigischen Loofstelle, legte in 3 Furchen mit der Hand ausgesuchte

große Knollen ziemlich dicht, so daß 80½ ℔ Kartoffeln erforderlich wurden, und steckte darauf dasselbe Quantum an kleinen Knollen, möglichst gleichmäßig vertheilt, in die übrigen 3 Furchen. Im Wachsthum des Krautes zeigte sich kein auffallender Unterschied, wenngleich das Kraut der großen Knollen etwas kräftiger erschien. Die Erndte aber ergab folgendes Resultat: die 3 Furchen mit kleinen Kartoffeln bestellt, ergaben 450 ℔, während von den 3 anderen Furchen, die als Saat große Knollen erhalten hatten, 554 ℔ geerndtet wurden. Die Entfernung jeder Furche von der andern betrug reichlich 2 Fuß.

Bei der Annahme, daß 96 Furchen obiger Breite auf eine Loofstelle und 120 ℔ auf 1 Loof Kartoffeln zu rechnen sind, so würden sich, auf eine Loofstelle berechnet, folgende Ziffern ergeben. Als Saat wären von den großen Knollen 21,4 Loof verwandt worden und hätten eine Erndte von 147,7 Loof ergeben, während von der gleichen Aussaat kleiner Knollen 120 Loof pr. Loofstelle geerndtet worden wären. Das kleine Versuchsfeld lag inmitten der übrigen Lotte, hatte dieselbe Bodenqualität und erhielt genau dieselbe Bearbeitung, wie das übrige Kartoffelfeld, auf welchem ich bei einer durchschnittlichen Aussaat von nur 13½ Loof pr. Loofstelle auch nur einen Ertrag von nicht voll 80 Lf. hatte.

Wenn Zahlen sprechen, so reden, glaube ich, diese laut, und gestützt auf diese Zahlen, meine ich unsern Landwirthen nicht angelegentlich genug möglichst dichte Aussaat ausschließlich großer Saatkartoffeln empfehlen zu können.

Kawershof, d. 15. Oct. 1870. Guido v. Samson.

Viehtransport per Eisenbahn.

Die soeben stattgehabte Eröffnung der Baltischen Eisenbahn ermöglicht den Transport von Schlachtvieh aus Ehstland und den nordöstlichen Theilen Livlands, sei es nach St. Petersburg, sei es zum Exporte. Es dürfte daher zeitgemäß sein, nach dem Journal de l'Agriculture pratique (Nr. 30 pag. 125) einen Auszug zu geben, aus dem preisgekrönten Schriftchen von Auguste Zundel: Des améliorations à apporter au mode de transport des animaux par les chemins de fer; Paris, librairie agricole, prix 1 franc.

Nach Hinweisung auf den großen Umfang, den die Viehtransporte pr. Bahn gewonnen haben (1869 haben auf den Bahnen Frankreichs allein mehr als 6 Millionen Thiere circulirt) constatirt der Verfasser, daß die Thiere keineswegs die nöthige Sorgfalt genießen, und daß eine Verbesserung auf diesem Gebiete nicht nur von der Gerechtigkeit und dem Mitleid, sondern auch durch das Interesse der Eigenthümer, der Consumenten, der öffentlichen Gesundheitspflege, ja selbst durch dasjenige der Bahnverwaltungen gefordert wird.

Die letzteren haben den Umfang, den diese Art Transporte erreichen werden, meist nicht vorausgesehen, und ihr, diesem Zweck besonders angepaßtes, Rollinventar

ist meist unzureichend. Dazu kommt, daß die Härte und der Geiz der Besitzer der Thiere meist noch schlimmer wirkt als der Mangel an passendem Gelaß. Weder sind die Waarenwaggons mit geeigneten Vorrichtungen zum Tränken und Füttern ausgestattet, noch bemühen sich die Thierbesitzer solche Vorrichtungen herbeizuschaffen.

Bei solchem Fehlen der nöthigen Sorgfalt und namentlich des erforderlichen Personals zum Warten der Thiere liegt es sowohl der Polizei als der Bahnverwaltung ob, die erforderlichen Maßregeln zu treffen. Wann wird man nicht mehr sehen können Waggons, überfüllt mit Vieh, ganze Nächte lang in den Bahnhöfen stationirend, der Kälte und der Nässe ausgesetzt, ohne daß ihnen auch nur ein Halm Futters gereicht werde! Solche Facta unterliegen offenbar den Gesetzen gegen Thierquälerei. In den Vereinigten Staaten Amerikas ist der Transport des Viehes derart geregelt, daß dasselbe nach je 12 Stunden aus den Waggons herausgelassen wird zum Futtern und zum Tränken. Die Transporte werden dadurch vertheuert, aber der Besitzer verliert dabei nichts, da die Thiere in um so besserem Zustande anlangen.

Der Autor geht in die hauptsächlichsten Details der Transportoperationen ein, giebt treffliche Rathschläge und zeigt, wie gar viele Bahnhöfe durch ihre Dispositionen den Viehtransport erschweren. Es müssen alsdann fliegende Brücken aus Brettern mit Geländern benutzt werden, die man an die Wagons anhaken könne, oder die man auf Räder gestellt und beweglich gemacht hat. Bei allen hier vorkommenden Operationen ist ein sanftes, ruhiges Verfahren zu empfehlen; es führt rascher zum Ziele, als wenn die Thiere hart behandelt werden.

Nach den bestehenden Reglements muß Zahl und Beschaffenheit der zu versendenden Thiere 24 Stunden vorher auf dem Expeditionsbahnhofe angezeigt sein, und die Thiere müssen 2 Stunden vor Abgang zugetrieben werden. Glücklicherweise halten die Bahnverwaltungen nicht strenge auf Beobachtung dieser Regel, welche unnützen Zeitverlust und unnöthige Leiden verursacht. Die Verladung ist auf manchen Bahnen verbessert worden, aber die Dauer der Reise ist oft noch zu willkürlich.

Die jeder Thierart besonders anzupassenden Vorrichtungen besprechend, wendet sich der Verfasser zunächst den Regeln, welche beim Transport der Pferde, bei großer und kleiner Fahrgeschwindigkeit, zu beobachten sind. Demnächst wird ebenso der Transport der Kühe, Kälber, Schweine, Schafe, Hunde und auch des Geflügels erörtert, welches letztere oft mit barbarischer Grausamkeit behandelt werde.

In Bezug auf den Pferdetransport pr. Eilzug ist es nöthig, die Anwesenheit eines Stallmeisters durch Reduction seines Fahrpreises zu begünstigen. Zum Pferdetransport pr. Güterzug sind Stallwagons erforderlich; mindestens müssen gepolsterte Abtheilungsstangen vorhanden sein. Dem Stallknecht muß nicht nur möglich sein, während der Fahrt im Wagon bei den Pferden zu verbleiben, sondern auch zwischen ihnen zu circuliren. Das alles ist um so nothwendiger, als manche Pferde durch den Lärm der

Bahnhöfe, durch's Pfeifen, durch's Vorbeifahren anderer Züge ungeberdig werden und vom Stallknechte beruhigt werden müssen.

Das Rindvieh beträgt sich ruhiger und pflegt sogar meist ungestört wiederzukäuen, wie im Stalle; jedoch muß es dazu sich niederlegen können, wozu der doppelte Raum als zum Stehen, erforderlich ist; wer pr. Waggon bezahlt, kommt dabei in Conflict mit seinen Geldinteressen.

Die Länge der Fahrt ist dabei in Betracht zu ziehen. Sollen die Thiere sie stehend vollbringen, so müssen sie so eng gestellt werden, daß sie eines das andre stützen (wobei weniger Ermüdung eintritt) und daß keines sich hinlegen kann — denn geschähe das, so würde es von den andern zu leiden haben.

Nach vielfachen Beobachtungen stellt Herr Zundel die Regel auf, daß in einem 5 Meter (= 16 Fuß 5 Zoll) langen Wagon 7 Ochsen von gewöhnlicher Größe, 8 große Kühe oder 9 mittelgroße Kühe, oder 10 kleine Kühe oder Stärken, oder aber 12 Kälber unter einem Jahre Platz finden.

Bisher sind keinerlei Anstalten getroffen worden, um die Thiere unterwegs zu füttern; so bleiben sie oft 12, 24, 36 Stunden ungefüttert. Gegen diese barbarische Grausamkeit kann nicht laut genug protestirt werden. Gegen den, der nicht einsehen will, daß er durch solche Sorglosigkeit sich selbst schädigt, sollte das Gesetz angerufen werden. — Das treffliche Buch von Blatin: nos cruautés envers les animaux, das die weiteste Verbreitung verdient, schildert in ergreifenden Zügen den Zustand, in welchem die Thiere oft nach einer solchen Reise in Paris anlangen.

Herr Zundel hat einen Händler gekannt, welcher 1865 große Viehankäufe in der Schweiz und in der Umgegend von Belfort machte und sie sehr vortheilhaft in Sceaux und Poissy (Pariser Viehmärkte) verkaufte. Sein Vieh war immer von besserm Aussehen als das seiner Collegen, welches dieselbe Reise gemacht hatte. Der Mann hatte ein Geheimniß, welches in nichts Anderem bestand, als daß er kurz vor der Abreise seinen Thieren je einige Stöfe Korn, namentlich Hafer verabfolgte. Der Vortheil des Versenders sollte ihn daher antreiben, seine Thiere während der Reise gut zu füttern.

Der Verfasser giebt die Minima der Futterrationen an, welche man dem Vieh verabfolgen muß, sobald die Reise über 12 Stunden währen soll, so wie auch die Natur des Futters. Wie es Buffets für die Reisenden giebt, sollten nicht auch ebenso in allen größern Bahnhöfen Depots von Korn und Rauhfutter bestehen? In Oesterreich hat man Verbesserungen in diesem Sinne eingeführt und zwar angeregt durch das Buch Zundel's. Möge es seine Einwirkung auf weitere Kreise erstrecken. Namentlich fehlen an vielen Orten alle und jede Vorrichtungen mittelst welcher die Viehwärter sich Wasser verschaffen können für ihre Thiere, die dessen an heißen Tagen so sehr bedürfen.

Das Capitel, welches die Reinigung und Desinfection der Wagons behandelt, verdient besondere Beachtung. Verfasser dringt darauf, daß nach jedem Transporte alle Theile des Rollinventars, welche mit dem Vieh in Berührung gekommen sind, aufs sorgfältigste abgewaschen werden. Kaltes Wasser genügt dazu nicht; es muß heißes sein, welches übrigens die Locomotive jederzeit genug abgeben könnte. Es wäre sogar besser noch, mittelst eines Gummischlauches heißen Dampf zum Desinficiren zu benutzen, da das warme Wasser bald erkaltet. Dieses Mittel ist unbedingt zu benutzen, wenn eine ansteckende Krankheit beobachtet worden. Es scheint, daß die Vernachlässigung dieser Vorsichtsmaaßregel hauptsächlich daran Schuld ist, daß während der Londoner Ausstellung von 1862 so große Verluste an Vieh erlitten worden sind.

Während der Herrschaft von Epizootien ist es außerdem unerläßlich, Waschungen mit Desinfectionsmitteln anzustellen, von welchen die Uebermanganate von Natron oder Kali zugleich als die wirksamsten und die wohlfeilsten anempfohlen werden. — Für geschlossene Wagons könnte auch trockenes (?) Chlor oder Phenylsäure, in heißem Wasser gelöst, benutzt werden, wenn nicht der Preis zu hoch wäre. Die Fähigkeit des letzteren Mittels, die mikroskopische, die Ansteckung übertragenden Organismen zu zerstören, ist wohl constatirt.

Das Wüthen der Rinderpest hat in den östlichen Ländern vorzügliche Maaßregeln ergreifen lassen, in Bezug auf die Reinigung und Desinfection der Viehwagons. Namentlich in Oesterreich ist dieser Dienst, unter Aufsicht von Veterinär-Aerzte vorzüglich gut organisirt. — Dieses Beispiel sollte Nachahmung finden in den andern Ländern, die von Jahr zu Jahr immer mehr Steppenvieh importiren.

In Ungarn und Oesterreich hat man den Transport von Vieh auf dem Landwegen, wo die Aufsicht nicht so wirksam ausgeübt werden kann, untersagt. Der Desinfectionsdienst hat zur Folge der großen Ausdehnung der Steppenviehtransporte colossale Dimensionen angenommen. Herr Müller, Professor an der Veterinärschule in Wien, hat lange Zeit diesem Dienste vorgestanden auf der Station Florisdorf (bei Wien) und hat daselbst oft innerhalb 36 Stunden bis 500 Wagons reinigen lassen müssen, in welchen ca. 4000 Stück Vieh aus Lemberg, Großwardein, Arad, Temeswar ꝛc. angeführt worden waren.

Livländische Gartencultur-Bestrebungen.

Es ist schon vielfach aufgefallen, daß die bäuerlichen Pachtwirthschaften, sobald sie in Erbbesitz übergehen, sofort der Gartencultur sich eifriger, als früher, zuwenden. Diese Tendenz wird hoffentlich kräftige Unterstützung finden durch den in Bildung begriffenen, als Filial der Oeconomischen Societät sich constituirenden, Dorpater Gartenbau-Verein. Die Bildung eines ähnlichen Vereines dürfte im südlichen Livland gleichfalls zeitgemäß sein, nach dem zu urtheilen, was über eine in Raudenhof kürzlich abgehaltene länd-

liche Gartenbau-Ausstellung, wie folgt, durch die Rig. Ztg. mitgetheilt wird:

Die in ein paar Tagen ohne die geringste Vorbereitung auf dem Gute Raudenhof improvisirte Gartenbauausstellung, an welcher sich 8 Gutshöfe, 2 Pastorate, 2 Gemeindeschullehrer und 4 Gesindewirthe als Aussteller und 476 Besucher mit einer Nettorevenue von etwa 60 Rbl. betheiligten. Die Eröffnungsfeier begann mit dem deutschen Liede: „Ein feste Burg ist unser Gott" und schloß mit einem lettischen Quartett: „Gott segne Livland!"

Aufsehen erregte der in der Mitte der Ausstellungshalle mit Geschmack angebrachte, von Blumen und Blattpflanzen umgebene, vom Fabrikanten Romanowsky in Bahnus aufgestellte Springbrunnen mit seiner vom Wasserstrahl emporgetriebenen, im Sonnenstrahl blitzenden Goldkugel. Gleichfalls in der Mitte der Halle zu beiden Seiten des Springbrunnens, einige Schritte von demselben entfernt, machten zwei von Weinhardt aus Serbigal herrührende Exemplare Caladium arboreum von je 8 Fuß Höhe mit ihren exotischen Blattformen sich geltend, gegen welche feingeschnittene Farn (Adiantum und Doodia) einen malerischen Gegensatz bildeten. Unter den Decorationspflanzen hatte Serbigal neben zahlreichen modernen Gewächsen namentlich durch Agave Americana, Dracaena Australis und longifolia, Ficus Australis und Elastica, Myrtus communis (über 6 Fuß hohe Kronenstämme), ebenso durch blühenden Nerium splendens fl. pl. und eine vierjährige Opuntia hexagonus, sowie durch die Farne: Aspidium exaltatum, Polypadium aureum, Pteris denticulata, blühende Hypoastrum formosum und Tritonia aurea, diverse Begonien, sich hervorgethan.

An Früchten fand sich Alles, was der September darbot: aus Raudenhof: Große Aportäpfel (Gewicht 24 Loth), drei Sorten Johannisbeeren, Fastolff's und wohlriechende amerikanische Himbeeren; aus Wiezemhof: Hicorynüsse, vier Sorten feiner Winteräpfel, Birnen und rothe Chilihimbeeren; vom wiezemhoffschen Subergesinde: rother Winter-Calville, kleiner borsdorfer, „Erdbeerapfel" und Peppinapfel. Der planhoffsche Renkas-Wirth hatte sechs verschiedene Sorten Herbstäpfel, Alt-Bilskenshof den fürstlichen Tafelapfel, Großmogul, borsdorfer und Herrenäpfel ausgestellt; Schloß Trikaten: den gelben Klarapfel; Smilten-Pastorat: klare Winterreinetten und sechs Sorten verschiedene Birnen; Trikaten-Kirchspielsschule: Prinzeßbirnen; Schloß Adsel: Ananas und Arbusen, Schloß Serbigal: Weintrauben (blaue Malvasier, weiße Gutedel) und Ananas, Netz- und gelbe Riesenmelonen.

Bei weitem den ausgiebigsten und hervorragendsten Theil der Ausstellung bildeten die Gemüse. Raudenhof war vertreten mit niedrigem, frühem und spätem englischen Blumenkohl, mit acht verschiedenen Kopfkohlarten (worunter der braunschweiger 20 Pfd. pro Kopf wog), Rosenkohl, Braun- und Grünkohl, Kohlrabi, Kohlrüben, Mai- und Herbstrüben, Salat- und Runkelbeeten, Scorzoner und Cichorienwurzel, Petersilien und Knollensellerie,

drei Sorten Kartoffeln (unter denen eine rothe, aus Nürnberg herstammende), zwölf Sorten Rettige, Madeirazwiebeln (1 Pfd. schwer), Porro, Gurken, Vegetable Marrow und Mandelkürbis, Artischocken, Stangen und Krupbohnen, Spirrenerbsen, Forellen- und Endiviensalat; Alt-Bilskenshof: Kopfkohl, Burkahnen (rothe Riesen-) und weiße Frühkartoffeln (1½ Pfd. schwer); Schloß Adsel stellte aus: Savoyerkohl (gelben Butter-) und rothgrauhäutige Riesenkohlrüben (14½ Pfd. schwer; Schloß Serbigal: großen asiatischen Blumenkohl, Kopfkohl (17 Pfd. schwer), Kohlrüben, kurze Carotten, Burkahnen, Cichorien- und Petersilienwurzeln, flache gelbe Herbstrüben (2½ Pfd. schwer), Porro und sechs verschiedene Kartoffelarten; Wiezemhof-Itzemschule und Allaesch-Wirth thaten sich beide durch ihre großen weißen Kartoffeln hervor; Trikaten-Pastorat durch zwei Kürbisse, deren einer 55 Pfd., der andere 35 Pfd. wog.

Butterbereitung in Philadelphia.

Das Wochenblatt der preußischen Annalen für Landwirthschaft bringt in ihrer Nr. 37. eine Beschreibung der Milchaufbewahrung, des Butterns und der Butterbereitung in den Associations-Farms in Philadelphia, woselbst die beste, überall in den Vereinigten Staaten als Delicatesse angesehene, Butter Nordamerikas producirt wird. Als wesentlich und auffallend dabei erscheint die Art der Behandlung der Butter, zur Entfernung der Buttermilch. Es wäre sehr verdienstlich, wenn hierselbst diese Methode approbirt würde. Entscheidende Versuche könnten gewiß im Kleinen gemacht werden mit einer gereifelten großen Kuchenrolle. Die Procedur ist folgendermaaßen beschrieben:

Das Buttern währt etwa eine Stunde; ist die Butter gut, so wird noch etwas kalte Milch zugegossen, um ein vollständiges Sammeln derselben herbeizuführen. Darauf wird mehrmals frisches Wasser zugegossen und das Faß dabei mäßig gedreht; dieses wird so lange fortgesetzt, bis das Wasser rein, ohne milchige Trübung, abläuft. Ist dies so weit, wird der Göpel ausgerückt und eine Kurbel angedreht, vermittelst welcher die Trommel so lange geschaukelt wird, bis die Butter sich an der untersten Stelle, gerade über dem Probirloche, sammelt; durch das letztere läuft dann das übrige Wasser hindurch, während das Faß zwei Stunden lang stehen bleibt.

Zur weiteren Verarbeitung der Butter wird eine besondere Maschine in Gestalt eines Tisches benutzt, deren Stand in einer Ecke des Brunnenhauses*) sich befindet. Dieser Tisch ist von Holz gefertigt, und das Blatt hat einen Durchmesser von etwa 3 Fuß; der mittelste Cirkel dieses Blattes im Durchmesser von etwa 1 Fuß wird durch ein eisernes Rad gebildet, das an der oberen, brei-

*) Kaltes Quellwasser wird in diesem „Brunnenhause" zur Abkühlung der Milch benutzt. d. R.

ten Seite mit Zähnen versehen ist. Der übrige Theil des Blattes ist von Holz und senkt sich nach außen zu, bis zu dem erhöhten Rande; die Buttermilch und das Wasser laufen daher nach dem Rande und von dort in eine Röhre, die Beides abführt. Auf diesem hölzernen Kreise läuft eine gleichfalls hölzerne, der Gestallt des Tisches entsprechend, konisch geformte Walze, die nach der Art der Ringelwalze gezahnt ist; die Einschnitte sollen tief sein, am äußersten, stärksten Ende 2 Zoll tief. Die Achse dieser Walze wird durch eine Kurbel gedreht und überträgt durch ein kleines konisches Zahnrad, das auf dem mittleren eisernen Tischrade läuft, die drehende Bewegung auf den Tisch. Sie berührt übrigens den Tisch nicht ganz auf dessen hölzernem Theile, sondern läßt einen kleinen Zwischenraum. Ueber dem Blatte sind auf jeder Seite der Walze schräg gestellte Holzstücke angelegt, deren Zweck darin besteht, die ausgebreitete Butter nach der Mitte zusammenzudrängen, um sie besser durchzuarbeiten. Man bringt etwa 20 Pfd. auf einmal auf den Tisch; darauf wird die Walze in Gang gesetzt. Durch die Einschnitte der Walze wird die Butter in lange dünne Fäden gepreßt, die sich über den ganzen Tisch ausbreiten, jedoch bei der nächsten Umdrehung durch die seitlich befestigten Holzwände wieder nach der Mitte gedrängt werden, wo sie aufs Neue und immer wieder an neuen Stellen durchschnitten werden. Die Maschine arbeitet in dieser Art ausgezeichnet und zertheilt und zerknetet die Masse vollständig, so daß nach kurzer Zeit der Proceß als beendigt angesehen werden kann.

Nun muß die Butter abgewischt und getrocknet werden. Dies ist eine Arbeit, auf welche die Philadelphienser sehr viel Werth legen, und der sie die Vorzüglichkeit ihrer Waare hauptsächlich zuschreiben. Nur hierdurch, meinen sie, könne man der Butter, gleichviel ob sie weich oder hart ist, die gehörige gerühmte wachsähnliche Beschaffenheit ertheilen. Zu dem Zwecke wird ein reines Tuch genommen, vollkommen in reinem Brunnenwasser ausgewaschen und ausgerungen und auf die Butter gelegt und zwar der Art, daß die ganze Oberfläche derselben damit bedeckt wird, dieses Tuch wird sorgfältig darauf gedrückt und dann die Walze wieder in Bewegung gesetzt. Die herausgepreßte Feuchtigkeit setzt sich an das Tuch an, welches dann von Zeit zu Zeit ausgewaschen und ausgerungen werden muß. Ist das Wasser alles ausgedrückt und lassen sich keine neuen Tropfen mehr an dem Tuche erblicken, so ist die Butterung als beendigt anzusehen, und es ist nur noch das Salzen und Formen zu besorgen. Das Salzen wird auf demselben Buttertische vorgenommen, um durch das Walzen die beiden Substanzen recht innig zu mischen, was weit besser als durch bloßes Mengen mit der Hand geschieht. Man nimmt 2 Loth Salz auf 3 Pfund Butter. Hierauf wird zum Formen ein besonderer glatter Tisch verwandt, auf dem die Stücke nach Pfunden eingetheilt werden.

Die beschriebene Methode nimmt zur Verarbeitung von 100 Pfd. Butter ungefähr eine Stunde in Anspruch, wobei das eigentliche Buttern in der Trommel nicht berechnet ist; die Arbeit wird immer früh Morgens vorgenommen, damit bis 10 Uhr Vormittags das Geschäft beendet sei und die fertige Butter dann zum Erhärten in kaltes Wasser gestellt werden kann, was in zinnernen Gefäßen geschieht.

Wie die ganze Bereitung mit skrupulöser Sorgfalt behandelt wird, so wird auch dem Verpacken besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Dies geschieht am folgenden Morgen, bis zu welcher Zeit die Butter im Wasser stehen bleibt. Jedes Stück wird in ein feuchtes Tuch gewickelt und so jede Schicht auf einen separaten hölzernen Boden in das zinnerne Behältniß gepackt, welches zur Aufnahme des Eises zwei besondere Abtheilungen hat. Auf diese Art kommt die Butter in derselben Güte auf den Markt, wie sie auf der Farm bereitet wird. Die Vorsicht scheint etwas mühsam zu sein, die Philadelphienser Farmer übersehen aber keine Kleinigkeit, um nicht die Güte der Waare und damit ihren Ruf zu gefährden *).

Verschiedenes.

Riga, 19. October. Die R. Z. schreibt: Schon im Winter 1867/68 fanden unter Landwirthen aus der Umgegend Rigas Besprechungen über die Gründung eines Vereins zur Versicherung von Vieh gegen die Rinderpest statt. Die Principien eines solchen Vereins wurden damals erörtert; die Presse brachte diese Erörterungen zu öffentlicher Kenntniß, die Sache wurde nachher wiederholt angeregt. Der Verein jedoch kam nicht zu Stande. Jetzt, wo das Uebel wiederum aufgetreten ist, ist es an der Zeit, auch an die Abwehr desselben zu mahnen. Wir erhalten folgende Erinnerung an jene Bestrebungen von einem praktischen Landwirthe zugesandt: Der Verein hätte doppelte Zwecke: Ersatz der Verluste und Unterdrückung der Seuche; er wäre ein Verein zu Schutz und Trutz; die Landwirthe würden bei der Abwehr eines gemeinsamen Feindes zusammenstehen zu dessen Bekämpfung. Wir sehen im Jahre 1870, was der Angriff eines gemeinsamen Feindes bedeutet; wie dessen Bekriegung feindliche Parteien versöhnt, verschmilzt — vielleicht erreicht der Assecuranzverein noch den dritten Zweck, hier in unserem Lande den nicht wegzuleugnenden Antagonismus zwischen Groß und Klein, wenn nicht aufzuheben, doch zu mildern. Zu Mitgliedern sollen, mit wenig Ausnahmen, alle Viehbesitzer aufgenommen werden. — Zu wünschen wäre, daß nicht bloß diejenigen, die sich gegen materielle Verluste sichern möchten, ihre Theilnahme dem Vereine zuwenden, sondern auch alle, die das Wohl des Landes zu fördern wünschen; durch geistige Arbeit wird das Zustandekommen des Vereins ebensowohl gefördert werden als durch Beiträge in klingender Münze. Ohne Beihilfe werkthätigen Gemeinsinnes aber wird wenig erreicht werden.

*) Sollte nicht eine baltische Gutswirthschaft sich zur Aufgabe machen, zur Rigaer Ausstellung Butter, nach dieser, sehr plausibel erscheinenden Methode präparirt, zu liefern? d. R.

Riga, 22. October. Im Auftrage des livländischen Gouverneurs wird in dem „R. T.-A." von der Medicinalabtheilung der livländischen Gouvernementsverwaltung zur Kenntniß der Ordnungsgerichte, Magistrate und Polizeiverwaltungen Livlands gebracht, „daß in Riga sich die Rinderpest gezeigt, demnächst auch im Patrimonialgebiet Rigas auf der Besitzlichkeit Grenzhof ausgebrochen ist und wird in dieser Veranlassuug bei der Möglichkeit, daß diese Thierkrankheit sich auch noch weiter ins Land verbreitet haben könnte, sämmtlichen Polizeiautoritäten empfohlen, besondere Aufmerksamkeit jeder vorkommenden Thiererkrankung zuwenden zu wollen und geeignete Maßregeln zu ergreifen, daß den betr. Vieheigenthümern strengstens eingeschärft werde, wo nur irgend ein Verdacht auf Erkrankung an Rinderpest vorliegen könnte, sich unverzüglich in vorgeschriebener Weise nach veterinairärztlicher Hilfe umzusehen und der betreffenden Polizeiautorität ungesäumt Anzeige zu machen behufs sofortiger Ergreifung der gesetzlich vorgeschriebenen Maßregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung".

Von der livländischen Gouvernementsverwaltung wird zugleich zur allgemeinen Kenntniß und Nachachtung bekannt gemacht, daß in Anlaß der in der Umgegend Riga's herrschenden Rinderpest die Einfuhr von Rindfleisch und Rinderfellen zur Stadt bis auf Weiteres bei Strafe der Confiscation verboten ist.

Gährung ohne Bierhefe. Nach dem „Génie industriel", 1869, Nr. 225, hat sich Durin ein Verfahren patentiren lassen, welches den Zweck hat, den wiederholten Zusatz von Bierhefe bei der geistigen Gährung überflüssig zu machen und eine ununterbrochene Hefenbildung und Gährung herzustellen, indem nur zu Beginn der Operation eine gewisse Quantität Hefe nöthig ist. Dies soll dadurch erreicht werden, daß der durch die Gährung verschwundene, zur Vegetation der Hefe unentbehrliche Stickstoff durch Hinzufügung stickstoffreicher, billiger Substanzen, mit etwas Salzsäure angesäuert, ersetzt wird. Es ist dies nicht gerade etwas Neues, da Pasteur schon gezeigt hat (Annalen, Monatsbl. 1862), daß durch den Zusatz von phosphorsaurem Ammoniak zu einer reinen Zuckerlösung die Vegetation der Hefe unterhalten wird. Durin schlägt als solche Stickstoffsubstanzen vor die Schlempe, welche bei der Destillation der Maische von Zuckerrüben, Topinambours, Getreide, Kartoffeln ꝛc. erhalten wird; ferner die Rückstände der Stärkefabrikation, Oelkuchen, Blut ꝛc.

(Salviati's Annalen, Wochenbl.)

Die landwirthschaftliche Gesellschaft von dem Staate Vermont (Verein. Staaten) hat einer von Hrn. Colvin konstruirten hydraulischen Kuhmelt-Maschine den ersten Preis zuerkannt, die landwirthschaftliche Gesellschaft von Pensylvanien dem Erfinder die große goldene Medaille, die landwirthschaftliche Gesellschaft vom Staate Neu-England ein Ehrendiplom ertheilt. Die „Wiener landwirthschaftliche Zeitung" (Nro. 29) bringt eine Abbildung der Vorrichtung aus dem „Amerikan Artizan" nebst Erläuterungen, worauf wir vorläufig verweisen, nur noch hinzufügend, daß Wasser bei der bewirkten Nachahmung des Saugens eine wesentliche Rolle spielt und zwar soll diese Nachahmung dadurch in so hohem Grade erreicht werden, daß die Kühe sich mittelst dieses Apparates lieber melken lassen, als mit der Hand, was bekanntlich bisher durch keine dergleichen Vorrichtungen erreicht werden konnte. Die in Rede stehende kann gleichzeitig 6 Kühe melken und ist auch in diesem Falle nur eine Person zur Bedienung nöthig.

(Wilda's Centralbl.)

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den August 1870.

	Abgang während d. August Monats.	Rest zum 1. Sept. 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	906,357.$_{47}$	6,148,449.$_{29}$
In den Engrosniederlagen	1,633,444.$_{11}$	3,373,705.$_{73}$
Summa	2,539,801.$_{58}$	9,522,155.$_{02}$

Bekanntmachungen.

Die **nächsten Abendversammlungen** der Oeconomischen Societät werden stattfinden am

14. November u. **14. December** c.

R. Seeberg in Reval

(Domvorstadt Nro. 42, in der Wittenhof'schen Straße gegenüber dem Stauden'schen Garten)

beehrt sich, den Herrn Landwirthen seine Dienste zur Aufstellung von **Dreschmaschinen**, namentlich

☛ in Verbindung mit Windmühlen ☚

anzubieten.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 26. October 1870. (Nr. 616.)

Druck von H. Laakmann.

№ 46. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspr eis jährl. 3 Rbl. ℳ

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 4. November.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. III. — Schottländer's Eiskeller. — Meierei-Association.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

III.

Bericht des Secretair v. Samson über seinen Besuch der Helsingforser Ausstellung und über seine Excursionen in Finnland.

(Fortsetzung.)

Die **Ausstellung der Meiereiproducte** mußte mein Interesse in demselben, und wohl noch in höherem Grade in Anspruch nehmen, als die Viehausstellung. Denn es ließ sich erwarten, daß die daselbst zu Tage tretenden etwaigen Fortschritte unmittelbarer noch, als die Errungenschaften auf dem Gebiete der Viehzucht, auf unsere Verhältnisse übertragbar sein werden.

Es bedarf in der That einer verhältnißmäßig langen Zeit, bis die Fortschritte in der Viehzucht eines Landes zu voller Wirkung gelangen. Anfangs sind es immer nur wenige Heerden, in denen mit Entschiedenheit meliorirend vorgegangen wird. Solange die Racethiere noch vorzugsweise aus dem Auslande importirt werden müssen, beschränkt sich die Verbreitung besseren Blutes auf verhältnißmäßig kleine Kreise. Die Außenstehenden scheuen noch die Anlage größerer Mittel zu diesem Zwecke, zweifeln an der Rentabilität solcher Anlage, an der Möglichkeit, das edlere Vieh entsprechend zu füttern, wiegen sich mit der Hoffnung, durch sorgfältige Aufzucht aus den eigenen Stämmen gleich gute Zuchten, ja bessere noch, der Localität angepaßtere, erzielen zu können ꝛc. Erst wenn eine gewisse Anzahl veredelter Heerden im Lande existirt und durch sie der Beweis für ihre Rentabilität vor Aller Augen bis zur Evidenz geführt worden; erst wenn diese Musterheerden bereits soweit gelangt sind, ihren Nachbarn Zuchtvieh regelmäßig abgeben zu können, erst dann fängt die Melioration auf diesem Gebiete größeren Umfang zu gewinnen. Aber auch dann ist der Gang der Entwickelung, wohl überall, noch während längerer Zeit ein langsamer — Stiere von Viertheil- und Achtelblut, von fehlerhafter Beschaffenheit und unsicherer Vererbung kommen aus Mangel an Besserem noch häufig zur Verwendung — bis endlich in der Einsicht der Viehhalter es völlig zu tagen begonnen hat, und sie sich entschließen, die der Wichtigkeit der Sache entsprechenden Opfer zu bringen, bis zum häufig und regelmäßig wiederholten Massenankauf von Zuchtvieh auf gemeinsame Kosten und zur Verauctionirung desselben geschritten wird, und bis auch die kleineren Leute, wie das z. B. in den vorgeschritteneren Gegenden Deutschlands der Fall ist, sich zusammenthun zur gemeinsamen Benutzung werthvoller Stiere u. s. w. Bevor die wirthschaftliche Reform dergestalt zum Durchbruche kommt, bevor nach Decennien im Sturmschritt erreicht wird, was vorher materiell ganz gleich erreichbar war, muß in dem langsam denkenden und noch langsamer „sich umdenkenden" Kopfe des Landmannes eine mühsame Gehirnarbeit sich vollzogen haben, welche ohne befördernden Druck äußerer Verhältnisse meist gar nicht in's Werk gesetzt wird oder, wenn von anderer Seite angeregt, doch ohne solche Aufstachelung gar leicht in dämmriges Stocken geräth. — Man sollte meinen, daß wir, namentlich in Livland, es wirthschaftlich noch zu gut haben, daß das Leben uns nöch zu leicht wird; denn was in Viehzuchtangelegenheiten bei uns geschieht, ist noch nicht der Rede werth. Die wirklich tüchtigen Leistungen auf diesem Gebiete lassen sich an den Fingern einer Hand aufzählen. Und vollends die bäuer-

liche Viehzucht! Da wird Flachs gebaut fast bis zur Ohnmacht des Ackers, das wenige gute Heu bekommen Schafe, welche miserables Hundshaar tragen, und der Kuh bleibt Spreu und Stroh; freilich prangt sie dafür noch oft bis gegen Johanni im Winterhaar und bei mancher Gutswirthschaft wird seitens der Bauern abonnirt auf alle disponible Milch. Proponirt man einem bäuerlichen Hoflagspächter, einen Kornschlag durch einen Futterschlag zu ersetzen, so glaubt er sich geschädigt u. s. w. Es ist offenbar bei uns noch zu leicht, ohne Nachdenken und ohne Anstrengung des Verstandes durchzukommen.

Zu den wirksamsten Mitteln, die Viehzucht zu heben, gehört unstreitig die Vervollkommnung des Meiereibetriebes, wie sie in neuester Zeit in Schweden, Norwegen, Dänemark, Finnland ꝛc. zum Durchbruch kommt. Die holsteinische Meierei, bisher das non plus ultra der Vollkommenheit, erheischte sehr bedeutende Capitalmittel, zu Gebäuden namentlich. Diese Auslage zu machen, ist der bäuerlichen Wirthschaft, namentlich unserer bäuerlichen Pachtwirthschaft, nicht möglich; daß in der bäuerlichen Milchklete Ersprießliches nicht geleistet werden kann, liegt auf der Hand; zudem bietet die Anschaffung des holsteinischen Meiereiinventars und seine sorgfältige Reinhaltung gleichfalls beträchtliche Schwierigkeiten für solche kleine Wirthschaften. Diese Uebelstände verschwinden gänzlich bei der Schwartz'schen Meierei-Methode. Die großen Baulichkeiten fallen ganz fort, das Inventar ist außerordentlich compendiös. Die ganze Meiereieinrichtung kann von einem „kolsenden" Pächter sehr wohl mitgenommen werden, so daß einer sehr rapiden Ausdehnung dieser Methode gar nichts entgegenzustehen scheint.

Die Ausstellung der Meiereiproducte war eine außerordentlich reichhaltige und besonders durch den Umstand auffallend, daß sie eine sehr große und variirte Auswahl trefflicher Käse darbot, obschon die Käsefabrication, wie mir von allen Seiten versichert wurde, durch die Conjuncturen, weder gegenwärtig noch fast jemals, vor der Butterproduction begünstigt worden ist, und diese auch thatsächlich fast ausschließlich betrieben wird. Es ist dieser Umstand ein deutlicher Hinweis auf den hohen Grad von technischer Ausbildung, den der finnländische Meiereibetrieb erlangt hat — man hat auch in der Käserei alle erforderliche Fertigkeit erlangen wollen, gewissermaßen im Voraus, für alle Fälle, für die Möglichkeit, daß die Käserei vortheilhafter als die Buttergewinnung werden sollte. Namentlich mußte auffallen die große Anzahl von guten Käsesorten; es waren täuschende Nachbildungen vorhanden von Cheddar-Käse, Chester-Käse, Süßmilch-Käse nach schweizer Façon; desgleichen Façon Roquefort, Fettkäse nach holländischem Muster, Eidamerkäse u. s. w. — Erste Preise wurden für Käse im Ganzen 5 ausgetheilt, von welchen einer auf die Käserei-Association in Tykö (Bjerno, Åbo) entfiel. Eine Nachahmung solcher Associationen wäre bei uns außerordentlich wünschenswerth. Wo Güter nahe bei einander liegen, können sie sehr wohl eine gemeinsame Käserei einrichten, namentlich seit man es, auf dem Wege der Schwartz'schen Methode, vollkommen in der Hand hat, die Milch beliebig lange vollkommen süß zu erhalten und da bekanntlich die abgekühlte Milch auch auf dem Transporte dem Sauerwerden wenig unterworfen ist. Desgleichen wäre es, wo noch dorfähnliche Ansammlungen von Bauerwirthschaften bestehen, indicirt, daß in ihrer Mitte sich eine Käserei etablirte. Auf dem Wege bäuerlicher Association wird dergleichen bei uns vor der Hand wohl schwerlich ausgeführt werden; da ist noch zu wenig Neigung vorhanden, Unternehmungen auf gemeinschaftliche Rechnung zu gründen; jedoch scheint es mir vollkommen ausführbar, daß ein Käsefabrikant die Milch von den Bauern ankaufe und für eigene Rechnung arbeite. Um nicht ein zu großes Capital zu engagiren, könnte sehr wohl abgemacht werden, daß der Preis für die Milch zur Zeit der Frühjahrspachten vom Käufer ausgezahlt werde; bis dahin hätte er hinreichend Zeit, seine Waare abzusetzen. Die Garantie für die Zahlung könnte sehr wohl dadurch gewonnen werden, daß abgemacht werde, die Ablieferung der Käse habe gleichzeitig mit Befriedigung der Milchlieferanten zu geschehen; die entsprechende Controlle und Ueberwachung des „Schweizers" — daß er nicht die garantiebietenden Waaren bei Seite schaffe — wäre sehr ausführbar. Allerdings ist in Fällen, wo ähnliche Abmachung zwischen Gutswirthschaften und sog. Schweizern getroffen worden waren, stellenweise vorgekommen, daß, nachdem der Käser, welcher gegen Sicherheit seines Käsevorraths Deputat herausgenommen hatte, verschwunden war, der Milchlieferant „sitzen blieb" mit einem Vorrath steinharter Käse, und daß er schließlich für seine hingegebene Milch sehr ungenügend remunerirt wurde. Jedoch hat es sich in solchen Fällen wohl immer gehandelt um Localitäten, in denen eine richtige Aufbewahrnng der Milch unmöglich war, wo dieselbe vor dem Einkochen sauer wurde ꝛc. Von dieser, der größten, Gefahr im Käsereibetriebe, von der Gefahr des Säuerns der Milch, kann man sich jedoch mit Hilfe der Schwarz'schen Methode auf's Leichteste vollkommen frei halten. Desgleichen ist bei diesem Verfahren das Einhalten der erforderlichen Sauberkeit der Milchgeschirre ꝛc. außerordentlich erleichtert, so daß der Käser bei einiger Ueberwachung der Milchlieferanten ziemlich sicher sein könnte, ein gut verwerthbares Rohproduct zu erhalten. Das Kochen des Käses und die Kellerbehandlung hängt dann lediglich von der Geschicklichkeit und Sorgfalt des Mannes ab, über welche man, aus seiner früheren Praxis und durch seine Abnehmer, sichere Nachricht einziehen kann. Mithin könnte eine Abmachung wie die angedeutete ohne nahmhafte Gefahr, bei Sicherung der Zahlung durch die Waarenvorräthe, getroffen werden. Freilich könnte ein solches, auf bäuerliche Milchlieferung basirtes Unternehmen nur dann in's Werk gesetzt werden, wenn die Bauerwirthinnen sich entschlössen, ihre elenden Schafe, zu beseitigen, ihren Kühen das Schafheu zu verabfolgen (dabei auch Schrot von Unterkorn und etwas Schlagleinsaat) und den Wollbedarf aus Rußland anzukaufen, welches die grobe Wolle, sei es als solche, sei es als Soldatentuch, so wohlfeil liefert, als es auch nicht annähernd von unseren Bauern producirt werden kann.

Mir haben Bauerwirthe häufig eine Rechnung vollkommen zugestanden, nach welcher der Stoff zu ihrem groben Anzuge viel theurer zu stehen kam, als der zu dem meinigen, feineren, aber gleich dauerhaften, und nach welcher Rechnung ein sehr erheblicher Gewinn von der Bauerwirthschaft durch Abschaffung der schlechten, anspruchvollen Schafe, durch Ankauf von Soldatentuch und russischer Wolle und durch Verwendung des Schafheues an die Milchkühe erzielt werden könnte. Das gaben sie alles vollkommen zu, meinten aber: „um des Hausfriedens wegen können wir auch nicht denken an eine solche Reform." Hätte die Volkspresse nicht die Aufgabe, über diese Angelegenheit die Bauerwirthinnen aufzuklären? Diese würden unstreitig über ein größeres Nadelgeld disponiren, im Hauswesen eine noch viel größere und einflußreichere Stellung einnehmen, wenn sie einen namhaften Zuwachs zu den wirthschaftlichen Einnahmen hervorbrächten.

Wenn die bäuerliche Milchwirthschaft sich vorzugsweise der häuslichen Butterproduction hingäbe, so stände sie unabhängiger da. Es ist aber nicht zu übersehen, daß beim Absatze kleiner Mengen Butter lange nicht so gute Preise erzielt werden können, als wenn dieselbe in großen Quantitäten, von gleichmäßiger Beschaffenheit dargestellt wird. Zudem ist die abgerahmte, à la Schwarz aufbewahrt gewesene, ganz süße Milch noch vollkommen geeignet zur Darstellung vorzüglicher Magerkäse; es würde mithin die häusliche Butterbereitung die Anlage centraler Käsereien gar nicht ausschließen. Am vortheilhaftesten, scheint uns, wäre es aber, wenn diese letzteren die frische Milch ankauften, und sowohl den Butter- als den Käse-Betrieb centralisirten.

Es ist nicht abzusehen, weßhalb dergleichen Anstalten bei uns weniger am Platze sein sollten — vorausgesetzt, daß ihnen hinreichend Milch geliefert werden kann — als anderwärts, wo sie sich in ganz erstaunlichem Maße vermehren. Im Anschlusse hieran dürfte von Interesse sein, die auszügliche Mittheilung einer in der russ. St. Petersb. Ztg. veröffentlichten Correspondenz des Herrn N. Wereschtschagin, der sich um Gründung zahlreicher Artell-Käsereien in Rußland große Verdienste erworben hat. Die Leser finden die Wiedergabe dieser Correspondenz weiter unten in der gegenwärtigen Nummer der B. W. unter der Ueberschrift: Meierei-Association.

Die **Ausstellung von Butter** zeigte begreiflicher Weise nicht die augenfällige Verschiedenheit, wie die Käseausstellung, obschon auch hier, bei näherem Eingehen sehr deutliche Abstufungen erkennbar waren. Das Aussehen der Butter und ihre Verpackung waren fast ausnahmelos mustergültig, desgleichen die Reinheit des Geschmackes. Dagegen waren deutliche und beträchtliche Unterschiede in der Feinheit, dem Aroma, erkennbar. Für gesalzene Butter wurden 3 und für ungesalzene 4 silberne Medaillen vertheilt; außerdem der Firma Osberg und Bade in Helsingfors eine silberne Medaille für von ihr gelieferte Meiereigeräthschaften aus Weißblech (wie sie ausschließlich von dem Schwarz'schen System vorausgesetzt werden). Ich muß bei dieser Gelegenheit an alle heimischen landwirthschaftlichen Vereine die Aufforderung richten, sich von genannter Firma je einen vollständigen Probesatz solcher Blechzuber, Schmandlöffel ꝛc. kommen zu lassen. Obschon ich diesem Referate Zeichnung solcher Geräthe beifüge, so wird doch die Anfertigung derselben nach Modell sicherer gut gelingen.*)

Wie auch aus der weiter unten einzusehenden Correspondenz des Herrn N. Wereschtschagin hervorgeht, sind die Fortschritte Finnlands auf dem Gebiete der Viehzucht und der Meierei-Wirthschaft nicht ohne sehr energische Anstrengungen gemacht worden. Ueber das, in Bezug auf die Viehzucht, Gethane habe ich bereits berichtet, es erübrigt noch, zu zeigen, welch' große Opfer in Hinsicht auf Beförderung des Meierei-Wesens gebracht worden sind.

Im Jahre 1865 wurden**) im Gouvernement Uleåborg zwei Meiereischulen eingerichtet mittelst eines Vorschusses von 16,000 Mark aus der Finnländischen Staatscasse. Im Gouvernement Kuopio wurden zwei „ambulatorische" Meierinnen angestellt mit der Verpflichtung den größten Theil des Jahres die Bauerhöfe (sc. auf deren Requisition) zu besuchen; auf jedem derselben hatten sie zum mindesten 14 Tage zuzubringen und durch Anleitung im Futtern und im Meiereibetriebe und Buttern die Bauerfrauen in besserer Haushaltung zu unterweisen. Hiezu ist auch das Volk aufgemuntert worden durch Prämien der Haushaltungsgesellschaft ***) bestehend in weißblechernen Milchgeschirren. Der Erfolg dieser Einwirkung — fügt die officielle Quelle hinzu — wird bezeugt durch den vorzüglichen Zustand vieler Wirthschaften. An einem andern Orte †) wird derselben Maaßregel (Verordnung des Kaiserlichen (scil. Finnländischen) Senates von 7 April 1865) gedacht und weiterbemerkt: „da die Resultate hievon sich ganz vortheilhaft erwiesen, so wurden durch Kaiserl. Senatsbrief vom 21 Novmb. 1867 und 29 Oct. 1868 hinzugefügt zwei reisende Meierinnen für jedes der übrigen Gouvernements, zu erst auf ein Jahr, sodann auf 5 Jahre. Desgleichen ist die Einrichtung einer Meierinnenschule im Karelischen Theile des Gouvt. Kuopio angeordnet worden. Die Viehwirthschaft der nördlichen Gouvernements ist außerdem befördert worden durch einen von der Regierung genehmigten Anschlag und

*) Siehe die beigefügte Figurentafel Fig. 6. — Das Beziehen solcher Muster-Geräthe ist gar sehr erleichtert durch die von Helsingfors bis Jewe, resp. Reval, hergestellte Eisenbahnverbindung, und durch das von Herrn Weyde in Jewe etablirte Transportgeschäft. Die Oeconomische Societät würde, auf Wunsch der Besteller, die Vermittelung übernehmen können.

**) Bidrag till Finlands officiela Statistik II. (Sammandrag af Guvernörernas femårsberättelser för åren 1861 — 1865) pag. 6 u. 7.

***) Wahrscheinlich ist der Finska Hushållningssällskapet i Åbo gemeint, der älteste und angesehenste der dortigen gemeinnützigen Vereine, dessen Stiftung fast gleichzeitig mit der der Livländischen Oeconomischen Societät erfolgte.

†) l. c. III, (Materialer till Finlands Jordbuksstatistik) pag. 35.

durch Regierungsunterstützung zur Anlegung von Meiereien. Solche finden sich gegenwärtig (1869 d. R.) zwei im Gouvt. Uleåborg, nämlich im Kreise Niedertornea und im Dorfe Pulkila im Kreise Piipola; im Gouvernement Wasa zwei, nämlich im Toholampidistrict des Kreises Lochteå und im Dorfe Weikkars im Kreise Mustasaari; und eine im Gouvernement Kuopio im Kreise Iisalmi auf dem Gute Wilhelmsdahls".

Hierzu ist zur Vervollständigung noch anzuführen, daß außerdem eine Meiereischule auf dem landwirthschaftlichen Lehrinstitut Mustialla und eine auf den Gute Haga (Baron G. Boije gehörig,) im Gouvernement Tawastehus nahe bei der Kirche von Janakkala sich befindet; letztere Schule ist 1869 angelegt worden; beide habe ich besucht. Hiernach würden 8 besondere Meiereischulen bestehen, und 16 reisende Meierinnen unterhalten werden. Irre ich mich aber nicht, so befindet sich außerdem eine Meiereischule auf jeder der 9 Ackerbauschulen; das gäbe dann 17 Meiereischulen in Finnland von denen jedoch nur 7 einen besonderen Unterstützungs-Etat hätten, während die Kosten der übrigen 10 in den Etats des Institutes Mustialla und der Ackerbauschulen mit inbegriffen wären. — Wenn man bedenkt, daß eine jede der Meiereischulen 8 Schülerinnen gleichzeitig unterrichtet (wenigstens waren die Schulen in Haga und Mustialla auf diese Anzahl eingerichtet) so wird man sich nicht mehr wundern, daß die Meiereiwirthschaft in Finnland in raschem Aufblühen begriffen ist.

In Haga ist die Meiereischule vom Tawastehus- und Nyland-Ackerbauvereine subventionirt — es mögen noch mehr solche nicht vom Staate, sondern privatim, subventionirte Anstalten bestehen, von denen ich keine Kenntniß erlangt habe — und erhält 2,400 Mark jährlich Zuschuß; dafür ist Baron Boije verpflichtet 8 Schülerinnen (außer Kleidung, welche die Mädchen mitbringen) freie Station und den Unterricht zu gewähren und hat von sich aus den Lehrer und die Meierinn zu besolden. Ersterer *) hat freie Station (am herrschaftlichen Tische) und 1000 Mark Gehalt; letztere hat gleichfalls den Unterhalt frei und 400 Mark Gehalt. Die Schülerinnen sind in zwei Curse getheilt. Der erste Cursus (4 Schülerinnen) ist ausschließlich mit der Fütterung und Wartung und mit dem Melken beschäftigt (im Sommer sind jeder Schülerinn c. 16 Kühe zum Melken zugetheilt — das Ausdüngen wird von zwei Männern ausgeführt, von denen der eine Schweinehirt und der andre Böttcher ist — das Striegeln der Kühe wird jedoch von den Mädchen besorgt; zwei Mädchen des zweiten Cursus haben tourweise mit zu melken, eine dritte vom 2. Cursus melkt nach, gleichfalls tourweise — während des ersten Jahres, da der zweite Cursus noch nicht existirte, wurden dazu Hilfsarbeiterinnen verwandt); die Mädchen des zweiten Cursus werden zu den Arbeiten in der Meierei verwendet d. h. zum Behandeln der Milch in der Kühlvorrichtung, zum Schmänden, Käsekochen, Butterschlagen und -Bearbeiten, zum Geschirrreinigen ꝛc. Tourweise ist eine der Mädchen des zweiten Cursus ganz in der Meierei beschäftigt, während die drei übrigen, wie soeben erwähnt, zum Melken Hilfe leisten. Außer mit diesen praktischen Arbeiten sind die Mädchen auch noch, nach Beendigung derselben, täglich mit theoretischen Studien beschäftigt Neben Repetition der gewöhnlichen Elementarlehrgegenstände wird ihnen vom Lehrer während des ersten Jahres das Einschlägliche aus der Physiologie, soweit es auf Futterung und Wartung der Thiere Bezug hat, Nahrungsmittellehre ꝛc. vorgetragen; im zweiten Jahre die Technik der Käsebereitung, des Butterns ꝛc. wissenschaftlich erläutert.

Nach durchgemachten Kursen pflegen die Schülerinnen der Meiereischulen einem Examen unterzogen zu werden und erhalten, wenn dasselbe befriedigend ausgefallen ist, und die Resultate ihrer wochweisen Hausthätigkeit entsprechend gewesen, Diplome über ihre Tüchtigkeit. (Von Mustialla sind in den Jahren 1855 — 1865 solcher Meierinnen-Diplome 37 Stück ausgestellt worden. Vgl. l. c. III, pag. 33.)

Wie ernst es mit der Leitung der Meiereischule genommen wird und welche Mittel genauer Controlle zurechtgelegt worden sind, ist aus beiliegendem Schema der täglichen Buchführung, wie sie in der Haga'schen Meierei executirt wird, zu ersehen.

In dieser Tabelle wird das Resultat jeder Woche besonders summirt und dieses Wochenergebniß in eine andre ähnliche Jahrestabelle eingetragen. Hierdurch ist sofort ersichtlich, sobald ein Tag oder eine Woche ein ungenügendes Resultat ergeben hat (was aus den Columnen 5, 67, 68 mit einem Blick erkannt werden kann), in welcher Beziehung Fehler gemacht worden sind — ob zu warm gebuttert wurde ꝛc.; auch kann derart noch lange nachher festgestellt werden, warum ein gewisser Käse im Keller eine schlechte Entwickelung annimmt. — Für eine gewöhnliche Meierei, welche keine Lehrzwecke verfolgt, könnte die Tabelle vereinfacht werden; jedoch dürfte die Ausfüllung einer solchen vollständigen Tabelle kaum erheblich mehr Mühe machen, als die einer verkürzten. Zudem bieten die verschiedenen Kolumnen einestheils dem Leiter der Meierei eine vortreffliche Gelegenheit zur Selbstbeobachtung, zum Erkennen etwa nöthiger Abänderungen im Verfahren ꝛc., anderen Theils geben sie dem Meiereibesitzer die Möglichkeit eingehender, auch retrospectiver Controlle Die Tabellen, deren Schema als besondere Anlage hier beigefügt ist, sind in Haga für das ganze Jahr in ein Buch von Querfolioformat gebunden und liegen in der Meierei auf einem besondern kleinen Schreibpulte offen da, so daß die Eintragung der Notizen und das Zurückkommen auf die Resultate der Vergangenheit sehr bequem gemacht ist.

Die beiden, von mir in Augenschein genommenen, Meiereien in Mustialla und in Haga waren ursprünglich auf holsteinischen Betrieb eingerichtet gewesen.

*) Hr. Bläfield, in Dänemark ausgebildet, erhielt eine silberne Ausstellungs-Medaille für unter seiner Leitung producirte vorzügliche Butter und eine Auszeichnung für die unter seiner Aufsicht durchgeführte Meierei-Buchführung.

Die großen, zur Aufbewahrung der Milch bestimmten Räume waren nun, nach Einführung der Schwarz'schen Methode, zum allergrößten Theile entbehrlich geworden und hätte bei ihrem gänzlichen Fehlen der kleine Abkühlungs-Apparat wohl auch in einer der übrigen Räumlichkeiten Platz finden können. Die Leser finden in der hier beiliegenden Tafel eine Abbildung der Käse-Vorrichtung in Mustialla. Statt des Holzkastens, wie er in Mustialla als Reservoir des Kühlwassers benutzt wurde, fanden sich in Haga zwei gemauerte und cementirte Bassins; ich möchte Holzkästen vorziehen, weil ihre Wände weniger wärmeleitend sind und bei ihrer Anwendung gewiß weniger Eis zum Kühlen gebraucht wird. An beiden Orten schienen mir übrigens die Wasserreservoirs zu groß zu sein. Hat man wenig Milch zum Kühlen hineinzustellen, so muß eine verhältnißmäßig große Menge Wasser kalt erhalten und ein unnöthig großes Quantum Eis verbraucht werden. Benutzt man dagegen zwei oder drei kleinere Wasserkästen, so wird nur ein der Milchmenge entsprechender Eisverbrauch stattfinden. Der Wasserkasten in Mustialla hatte 2 Fuß 2 Zoll innere Breite, 9 Fuß 3 Zoll innere Länge und 2 Fuß 4 Zoll äußere Höhe. Nach Schwarz sollen 22 Zoll Höhe bei 18 Zoll Durchmesser die passendsten Dimensionen für die blechernen Milchgefäße sein. Ein solches Gefäß kann natürlich nicht ganz gefüllt werden, sondern es müssen ca. $2^1/_2$ Zoll ungefüllt bleiben, damit beim Hantiren nichts verschüttet werde; danach hält es etwa 66 Stöfe. Für kleine Haushaltungen, welche zu Zeiten viel weniger Milch mit einem Male ermelken, würde es sich natürlich empfehlen, nebenher auch kleinere, namentlich weniger tiefe Gefäße zu haben. Damit das Schmänden nicht erschwert werde, dürfen die zum Kühlen verwendeten Milchgefäße natürlich keinen zu engen Durchmesser haben. Um auch ein halbgefülltes solches Gefäß bequem abschmänden zu können, bedient man sich weißblecherner, flacher Schmandlöffel mit rechtwinklig nach oben angesetzter Handhabe. Der nur zum Theil abschließende, in der Mitte offene, Deckel dient zur Aufnahme eines Tuches, mit welchem das im Kühlwasser stehende Milchgefäß bedeckt gehalten wird, um das Hineinfallen von Staub, Eisstücken ꝛc. zu verhindern. — In Haga war das zum Kühlen gebrauchte Eis unter offenem Himmel aufbewahrt worden unter Torfbedeckung nach der in Nro. 40 der Balt. W. bezeichneten Weise. Es schien sich gut gehalten zu haben, jedoch war der Verbrauch von Eis größer gewesen, als man erwartet hatte und zu Anfang September (a. St.) war man durch Eismangel genöthigt gewesen, vorübergehend die holsteinische Milchaufbewahrungsart wieder aufzunehmen. In Mustialla, wo im Holzreservoir wahrscheinlich weniger Eis consumirt worden, und wo die Consumtion bedeutender, und daher auch der Meiereibetrieb weniger umfangreich ist, war noch Eis genug vorräthig; dasselbe wurde in einem offenen Schuppen wie auf der Zeichnung angedeutet worden, unter Sägespändecke gehalten. *)

*) Die Tafel enthält auch die Abbildung eines außerordentlich bewährten Eiskellers für häusliche wirthschaftliche Zwecke, wie er von dem Herrn Director Schottländer in Petersburg angelegt worden ist, nach Analogie der von ihm für die Kalinkin-Bierbrauerei construirten, unübertrefflichen Bier-Eiskeller. Die beigehende Zeichnung ist den Protocollen der St. Petersburger (deutschen) polytechnischen Gesellschaft entnommen (1868/9 Nr. 4), in welchen die weiterhin unter der Ueberschrift „Schottländer'sche Eiskeller" gegebenen Erläuterungen sich finden.

An sonstigen Producten der Viehzucht waren noch zahlreiche Proben von condensirter Milch, von Wolle, Häuten u. s. w. ausgestellt, auf welche hier nicht weiter eingegangen werden kann. Es schließt sich hier, als einem das Thierreich ausbeutenden Gewerbe zugehörig, die Fischerei Ausstellung an; dieselbe war, nach Aussage Sachverständiger, eine sehr vollständige, lehrreiche und ausgezeichnete. Als ganzer Laie in diesem Fache muß ich mich eines eigenen Urtheils darüber enthalten, und kann nur hinzufügen, daß diese Sammlung bereits auf der Petersburger Industrie-Ausstellung hohe Anerkennung gefunden hat und daß sie, was die Anordnung betraf, unstreitig den effectvollsten Theil der ganzen Ausstellung ausmachte.

Zwei Notizen über Fortschritte, die von der finnländischen Fischerei gemacht worden sind, glaube ich jedoch unseren heimischen Fischern nicht vorenthalten zu dürfen.

Die eine betrifft den Strömlingfang, aus welchem eine beträchtliche Anzahl auch unserer Strandbewohner den größten Theil ihrer Subsistenzmittel bezieht. Bisher ist der Strömlingfang nur im Frühjahre ausgeübt worden. Ein beträchtlicher Theil des Jahres wurde von unseren, und bisher auch von finnländischen, Strömlingfischern auf Herstellung und Erwerbung der erforderlichen Geräthschaften und Rohmaterialien verwendet; außerdem mußte ein großer und wichtiger Theil der Frühjahrsarbeitszeit dem Strömlingfange gewidmet werden, so daß den Fischern ein ungenügender Theil des Jahres zur Betreibung der Feld- und Hauswirthschaft übrig blieb; erwies sich dann der Fang als unbefriedigend, so reichten die Erträge des Ackers zum Unterhalte nicht hin und es mußte Nothstand eintreten. War dagegen der Fang ein sehr reicher gewesen, so wurde mit den größeren Einnahmen meist nicht gut hausgehalten, sondern in den Tag hineingelebt, ganz abgesehen davon, daß es nach sehr reichen Fängen oft an Abnehmern, an Geschirren zum Einsalzen ꝛc. fehlt, und daß oft ein Theil der Beute eingebüßt wird. Daher haben unsere Fischerbauern nie einen nennenswerthen Grad von Wohlhabenheit erlangt. Es sind das Uebelstände, wie sie, wenn auch nicht in so hohem Grade, doch in ähnlicher Weise, auf denjenigen ländlichen Bevölkerungen lasten, die sich fast ausschließlich dem Weinbaue hingeben. Diese letzteren wissen doch immerhin geraume Zeit voraus, daß eine reichliche gute Ernte bevorsteht; die Abnehmer haben alle Muße sich einzufinden, Gelaß kann beschafft werden u. s. w., während ein besonders reicher, oder besonders armer Fischzug durch Nichts längere Zeit vorher einigermaßen sicher angezeigt wird. — Nun soll es aber in neuerer Zeit gelungen sein, eine der Lebensart der Strömlinge angepaßte, Methode der Tieffischerei zu erfinden, mittelst welcher alle Unregelmäßig-

keiten aufhören. Der Fischer erwartet den Strömling nicht mehr am Strande, zur Laichzeit, sondern sucht ihn auf hoher See auf, von wo er nie so viel, als bei reichen Frühjahrszügen an der Küste, aber jedesmal dasselbe, fast genau vorherbestimmbare und remunerative Quantum an Ausbeute heimbringt. Derart kann vollständige Theilung der Arbeit eintreten. Der Fischer ist ganz Fischer, liegt seinem Gewerbe ausschließlich ob, so lange nur das Meer offen ist, bezieht aus demselben ein sicheres ausreichendes Brod und benutzt auch einen großen Theil des Winters im Dienste seines Geschäftes zur Ausbesserung der Netze und sonstiger Geräthe, zur Anfertigung neuer ꝛc., — kurz um, er ist der früheren Ungewißheit entzogen und die geregeltere Arbeit, das regelmäßigere Fließen der Nahrungsquellen, die größte Möglichkeit, die Zukunft zu berechnen und vorher zu bestimmen, müssen außerordentlich günstig auf seine Vermögensverhältnisse und auf seine Moralität einwirken. — Leider bin ich nicht im Stande, nähere Angaben über diese besondere Art der Tiefffischerei zu machen, hoffe jedoch, daß ich in Zukunft dazu in Stand gesetzt sein werde. Die hochgeachtete finnländische Oeconomische Societät in Åbo (Finska Hushållningssällskapet) hatte sich an der Fischereiausstellung in sehr hervorragender Weise betheiligt und es darf wohl erwartet werden, daß durch ihre Vermittelung nähere Auskünfte über den in Rede stehenden Gegenstand werden erhalten werden können. Uebrigens sind dergleichen Auskünfte gewöhnlich mehr geeignet, das Interesse für die Sache zu fördern, als für die Praxis ausreichende Data zu liefern, — „probiren ist besser als studiren", sagt der Practiker und zwar nicht mit Unrecht, wenn er das Studium dabei nicht aus dem Auge verliert — daher glaube ich es den hiesigen gemeinnützigen Vereinen, oder etwa speciell zu diesem Zwecke zu bildenden Associationen anempfehlen zu müssen, daß sie zur Erlernung dieser Art Strömlingfang Sachverständige nach Finnland entsenden und durch solche Sendlinge die neue Methode zu uns überführen lassen. Die Sache dürfte wichtig genug für das Wohl einer großen Zahl unserer Landsleute sein, um zur Ergreifung umfassender Maßregeln Anlaß zu geben.

Der andere, gleichfalls dem Gebiete der Fischerei angehörige, Gegenstand hat lange nicht eine gleich weit u. tief reichende Bedeutung, dürfte aber doch manchem Besitzer oder Anwohner fischreicher Gewässer von großem Nutzen werden können. Vom Prof. A. J. Malmgren in Helsingfors war ein während 16 Tagen in Eisverpackung vollkommen frisch erhaltener Lachs ausgestellt worden, und zwar war die Eisverpackung derart eingerichtet, daß mit einem Minimum an Eis die Conservirung erreicht wird, so daß, beim verhältnißmäßig geringen Gewichte des angewandten Eises, eine weite Versendung der Fische möglich wird. Durch eine sehr passende, spielend leicht wirkende, Vorrichtung wird das Eis in etwa Linsengroße Stücke zermalmt. Dieser Eisgrus wird auf den Boden der Packkiste gestreut, der Fisch daraufgethan und dann soviel Eisgrus nach geschüttet, daß er ganz davon umgeben ist. Alsbald macht sich die Eigenschaft thauender Eisstücke, an ihren Berührungspunkten zu einer zusammenhängenden Masse zusammen zu wachsen, derart geltend, daß der Fisch gewissermaßen in eine feste Eishülle eingeschlossen wird. Stellt man den, die Wärme schlecht leitenden Holzkasten nun noch in eine kühle Umgebung, (hält man ihn z. B. umhüllt mit Packlein, Matten ꝛc., die mit Eiswasser genetzt werden,) so ist ersichtlich, daß mit einem sehr geringen Eisquantum die Conservirung des Fisches während langer Zeit fortgesetzt werden kann. Es ist begreiflich, daß diese Conservirungsmethode zur Versendung ordinärer Fischwaaren auf weite Entfernung wegen zu großer Kostbarkeit der Verpackung und wegen zu großen Taragewichtes nicht verwendbar sein wird; wo es sich dagegen um Fische handelt, welche durch ihre Feinheit oder durch ihre exceptionelle Größe einen hohen Handelswerth besitzen, kann dieser Versendungsmodus gewiß mit großem Vortheile zur Verwendung gelangen und es müßte sehr lohnend sein, die trefflichen Brachsen unsrer Seen, große Hechte, die Lachse und „Lachsforellen" unsrer Flüsse, Sandarte und Steinbutten unsres Meeresgestades u. dergl. mittelst solcher Verpackung dem europäischen Delicatessenhandel zugänglich zu machen. Sehr viele Localitäten sind so günstig placirt, daß sie mittelst Eisenbahn oder Dampfschiffverbindung Petersburg und Riga erreichen können; bei richtig combinirter Versendung würden sich werthvollere Stücke wohl auch nach Berlin befördern lassen. Desgleichen dürfte dieselbe Methode zur Versendung von Wildpret sich eignen. — Die zum Zerkleinern des Eises dienende, gleichfalls vom Herrn Professor A. J. Malmgren ausgestellte, Vorrichtung war sehr sinnreich und einfach — etwa nach dem Principe der Oelkuchenzerbröckeler — construirt, natürlich mit, den specielen Zwecke angepaßter, Modifikation der Dimensionen der einzelnen Theile. Sie arbeitete, wie gesagt, spielend leicht. In ganz kurzer Zeit wurde ein beträchtlicher Eisblock in sehr regelmäßig geformten Grus zertheilt. Gestampftes, Stücke von ungleicher Form zeigendes, Eis dürfte weniger gut verwendbar sein, weil die einzelnen Bruchstücke den zu conservirenden Gegenstand nicht so regelmäßig umlagern können.

(Fortsetzung folgt.)

Schottländer's Eiskeller.

Die neue Einrichtung ist in einer 90 □Faden großen Abtheilung eines von Corridoren umgebenen großen steinernen Gebäudes gemacht, dessen innere und äußere Wände 2½ Ziegel Dicke haben. Die mit Steinplatten ausgelegte Sohle des Kellers ist nur 2 bis 3 Fuß unter dem Niveau der umgebenden Erde. Eine gußeiserne Säulenreihe in der Mitte dient zur Unterstützung der eisernen Längs- und Queerträger, welche wiederum leichtere eiserne Balken tragen, auf denen wellenförmig gewalztes verzinktes Eisenblech ruht. Hierauf in einer Höhe von 25′ über der Sohle des Raumes liegt das Eis in einer Lage von c. 5 Fuß Dicke geschichtet. Träger und Bleche sind nach der Mitte zu etwas geneigt gelegt, damit das schmelzende Eis den Wellen des Bleches entlang in eine Rinne

abtropfen kann, welche auf den Längsbalken ruht. Ueber dem Eise ist eine doppelte Lage hölzerner auf beiden Seiten mit Brettern verschalter Balken angebracht. Jede Balkenlage ist zwischen den Brettern mit Sägespänen gefüllt und zwischen beiden Lagen ein leerer Isolir-Raum gelassen.

Nach der so ausnahmsweise anhaltenden großen Hitze dieses Sommers sind die Resultate dieser Einrichtung vollständig günstig ausgefallen; von dem Eise ist fast nichts abgeschmolzen außer in unmittelbarer Nähe der Wände; die ganze Eisschicht hat sich um ca. 6 Zoll gesetzt und hat das Eis selbst das frische Aussehen wie bei der Einbringung im vorigen Winter behalten. Die Temperatur im unteren Lagerraume hat sich gleichmäßig unter der Decke auf 0°, in der Mitte des Raumes auf +3/4°, am Fußboden auf + 1 1/2° gehalten.

Die Hauptgründe dieses günstigen Resultates liegen in dem bereits früher erwähnten Verhältniß der Abkühlungsfähigkeit der Luft zum Wasser. Während ein Pf. Eis ca. 3,000 C' Luft um 1° abzukühlen fähig ist, kühlt dasselbe nur 1 C' Wasser um 1° ab; betrachtet man die Erde, die den Eiskeller umgiebt als eine feuchte Masse, auf welche das Eis einwirkt, so tritt das Verhältniß der günstgeren Lage des Eises von Luft umgeben anstatt von feuchter Erde in runder Zahl wie 3,000 zu 1 hervor. Ein weiterer Vortheil liegt in dem Umstande, daß die in den Lagerraum eindringende Luft vermöge ihrer größeren Leichtigkeit nach oben steigt, um oben durch die kalte Fläche abgekühlt wieder niederzusinken, und so die im Raume liegenden Waaren in der gewünschten Temperatur erhält. Ferner ist der Eisraum vollständig drainirt und gegen jeden Luftwechsel abgeschlossen. In Veranlassung der erzielten günstigen Resultate dieses ersten Versuches sind bereits Projecte für den Bau größerer Eiskeller in Angriff genommen.

Für den Gebrauch in kleineren Dimensionen für Familien*) empfiehlt Hr. S. den Hrn. Architecten eine Holzconstruction, wie sie gegenwärtig bei ihm ausgeführt werden soll. Der Eiskeller von üblichen Dimensionen erhält doppelte Holzwände, die mit Sägespähnen ausgefüllt werden, desgleichen der Boden unter dem einfachen Dache. Er wird so weit wie möglich in die Erde gesenkt, so daß das Eis mit Bequemlichkeit auf das unter der Bodenlage inwendig angebrachte Pultdach geschafft werden kann. Die unteren Räumlichkeiten, zu denen eine seitwärts angebrachte Treppe hinunterführt, sind und bleiben vollständig von der über ihr lagernden Eisschicht getrennt. Der in Rede stehende Eiskeller erhält 5 Lagerabtheilungen, die auf einen Corridor hinausführen. Die 5. dieser Abtheilungen erhält separates Eis für den Hausbedarf, steht aber gleichfalls mit der oberen eigentlichen Eiskellerschicht nicht in Verbindung. Das Schmelzwasser dieser Eisschicht, welches bei dem größeren Eiskeller durch Röhren abgeleitet wird, dient zu gleicher Zeit noch zur Abkühlung des unteren Raumes.

*) Hierzu gehört die Zeichnung auf der hier beiliegenden Tafel.

Meierei-Association.

(Von N. Wereschtschagin, aus der russ. St. Petersbg. Ztg.)

Die ungewöhnliche Verbreitung der Käsereiassociation in Amerika hatte Herrn Wereschtschagin veranlaßt, in diesem Sommer eine Reise dorthin zu unternehmen; die in Liverpool erhaltene Nachricht jedoch, daß in Folge großer Dürre die genannten amerikanischen Anstalten in diesem Jahre ihre Thätigkeit sehr zeitig einstellen werden, bewog ihn, sich auf das Studium der nach amerikanischem Muster in England eingerichteten Käserei-Associationen zu beschränken.

Die Production von Käse, Butter und concentrirter Milch hat in Amerika die ungeheure Ziffer von 460 Mill Dollar jährlich erreicht; und zwar hat die technische Vollendung und die Wohlfeilheit der amerikanischen Producte selbst die englischen Erzeugnisse auf dem eigenen, englischen Markte besiegt. Um daher diese Concurrenz mit deren eigenen Waffen schlagen zu können, sind die Enländer zur Errichtung von Meierei-Associationen geschritten.

Die Vorzüge der amerikanischen Käse vor den englischen bestehen in der Gleichartigkeit ihrer Partieen. „Haben Sie einen Käse gekostet, so haben Sie alle gekostet" hat einer der ersten Londoner Händler zu Herrn W. geäußert. Die Käse sind alle von derselben Größe, Festigkeit, Farbe, gleichem Salzgehalt und Geschmack. Dagegen nichts Verschiedenartigeres als eine Partie englischer Käse, selbst aus einer und derselben Ferme.

In Amerika, hat man Hrn. W. gesagt, wird Milch fast nie verkauft; man zieht das System der Meierei-Association jedem andern vor. Die Gebäude dieser letzteren gehören zuweilen einem einzigen der Associé's, oft aber sind sie auf gemeinschaftliche Kosten der Theilhaber aufgebaut. Der Inhaber der Meierei fordert die Milch ein, übernimmt die Verarbeitung derselben und liefert allen Zubehör. Zuweilen verpflichtet sich der angenommene Meister zur Besorgung der Geräthe und sonstigen Materialien. Mit dem Verkaufe der Käse werden zumeist zwei der größten Milchlieferanten betraut. Die Zahl der zu einer Meierei gehörigen Kühe variirt zwischen 70 und 1200 Die Einrichtung ist auf möglichste Ersparung von Handarbeit angelegt. Die nach Gewicht empfangene Milch wird direct mittelst Rinnen abgelassen in die Käsekufen, welche die Stelle des Käsekessels vertreten. Dieselben haben 15 Fuß Länge, 3 1/2 Fuß Breite, sind aus Weißblech und werden in hölzerne Kästen so eingesetzt, daß zwischen deren Böden und Wänden und zwischen dem Blechgefäße ein Zwischenraum bleibt, in welchen mittelst eines 1/4zölligen gußeisernen Rohres Dampf eingelassen werden kann zur Erwärmung der Milch. Täglich wird einmal Käse gekocht. Die Abendmilch bleibt bis zum Morgen in den Kufen stehen; die Säuerung derselben wird verhindert mittelst einer Circulation von 6 — 10° kaltem Wasser durch den Raum zwischen Kufe und Holzkasten, wobei die Milch beständig in Bewegung gehalten wird mittelst eines Rührers, der activirt wird von dem abströmenden Kühlwasser mittelst eines kleinen Wasserrädchens.

Hierauf zählt Herr W. die hervorragenden Personen auf (Lords, Banquiers, Gutsbesitzer, Farmer, Fabrikanten), welche sich bei Einführung der Meierei-Associationen an die Spitze gestellt haben, und weiset auf eine technische Broschüre über diesen Gegenstand hin (Amerikan factory System and its adoptability to English Dairies).

Um das Mißtrauen der noch zögernden Farmer zu beseitigen, wurde von den Gründern ein Garantiecapital von 40,000 Rubel niedergelegt und veranstaltet, daß die Farmer den üblichen Preis für ihre Milch ausgesetzt bekommen, außerdem aber proportionalen Antheil an dem Mehrertrage haben sollten. Wie groß dieser Mehrertrag sein muß, ergiebt sich einfach daraus, daß die Käse der Association mit 84 Schilling pro 112 Pfd. engl. (12 Rbl. 60 Kop. pr. Pud) d. h. 1½mal so hoch als gewöhnliche englischer Käse bezahlt werden.

Seitdem fangen denn auch die gegen das Associationssystem ausgesprochenen, namentlich von den Farmersfrauen ausgesprochenen, Einwürfe an, zu verstummen. Statt eine Einbuße an ihrem Nadelgelde noch zu befürchten, habenr manche der an der Musteranstalt in Derby betheiligten Hausfrauen eingesehen, welch' einen Vortheil es bietet, von dem „Gemansche" mit der Milch befreit zu sein. „Gar manche Frau hat zu häuslichen Glücke nicht gelangen können, wenn beim Beginne der Ehe es sich gezeigt hatte, daß sie als Mädchen das Käsekochen nicht erlernt hatte. (Also bessere Eheaussichten durch Meiereiassociation!)

Das Comité der englischen Käserei-Association hatte 2 der besten amerikanischen Käser, die Brüder Skermershorn, verschrieben; ein jeder derselben kostete 4,400 Rbl. (für Reise hin und zurück und Honorar für 6 Sommermonate). Eine solche Käserei in der Stadt Derby verarbeitet die Milch von 300 Kühen, einer anderen, 18 Werst davon, in Longfort, wird die Milch von 600 Kühen geliefert. Die in der Stadt gefertigten Käse sind besser, weil die Kühe der städtischen Umgebung besser gehalten werden können, als die anderen. — Zusammen mit Hrn. W. hat ein Däne Tilisch bei den Brüdern Skermersholm sich in die Lehre begeben. Julin Dannenfeld, Director des Versuchsfeldes bei Stockholm wurde zur Lehre nicht angenommen, weil er nur auf 8 Tage eintreten konnte; daher wird nun ein Professor der (landwirthschaftlichen? d. R.) Akademie in Upsala von der schwedischen Regierung auf längere Zeit nach England und Amerika geschickt werden zur Erlernung des neuen Käserei-Betriebes, und bei Stockholm soll eine amerikanische Muster-Meierei als öffentliche Lehranstalt für dieses Fach eingerichtet werden. Ueberhaupt hat Schweden in Kurzem reißende Fortschritte im Meiereibetriebe gemacht; und dieser letztere bietet eine sichere Grundlage der Kornproduction. Seit einigen Jahren sind von der Regierung Meiereischulen angelegt worden.

Nach Amerikanischen Blättern sind zu den dortigen, im vorigen Herbste bereits vorhandenen, 1000 Associations-Meiereien in diesem Jahre weitere 1000 hinzugekommen. — Unter anderen hat in dem entlegenen Minnesota im vorigen Jahre nur eine solche Anstalt bestanden, im Aug. 1870 gab es dort bereits 60 Meierei-Associationen (nach Angabe des aus Minnesota gebürtigen amerikan. Gesandten in Stockholm, General Andrews). Nach Angabe desselben ist die amerikan. Meiereiwirthschaft bereits dahin gelangt, daß der Werth ihrer Producte gleichkommt dem Werthe der amerikan. Brotkornproduction (460 Millionen Dollar, wie oben gesagt).

Nach Aussage competenter Gewährsmänner, z. B. Griffith aus dem südl. Florida, Willard (Dairy Editor Rural New York) soll die Consumtion der Meiereiproduc te inAmerika so sehr im Zunehmen sein, daß in Kurzem Amerika seinem Bedarfe nicht werde genügen können. — 1860 seien 130 Mill. Pfd. Käse producirt worden, 1861 40 Mill. Pfd. Käse ausgeführt worden. In den letzten 9 Jahren habe die Ausfuhr nur um 15 Mill. Pfd. zugenommen, während die Production sich mehr als verdoppelt habe, Das erkläre sich zum Theil durch die rapide Steigerung der Bevölkerungszahl: 1860 — 30 Mill., 1869 — 40 Mill. Einwohner. Gegenwärtig sei Amerika der Hauptlieferant auf dem engl. Markte. Bald werde es aber Käse einführen müssen (?? d. R.). In Amerika werden 180 Mill. Pfd. Käse von 40 Mill. Einwohner verzehrt, also c. 4½ ℔ pr. Kopf und Jahr, während in England 30 Mill. Einwohner 300 Mill. Pfd. Käse, also 10 Pfd. pr. Kopf und Jahr, verzehren.

Gegenwärtig sind noch immer die Augen aller Meiereiwirthschaften auf England gerichtet, welches aus der ganzen Welt Butter, Käse und Fleisch bezieht. Und für uns ist der gegenwärtige Augenblick besonders geeignet, uns einen Platz auf dem englischen Markte zu erkämpfen*). Denn Frankreich und Deutschland (? d. R.) werden während mehrer Jahre nicht im Stande sein, England im früheren Maaße mit Butter und Käse zu versorgen. Der amerikanische Käse hat sich unter ähnlichen Verhältnissen der Noth eingebürgert, nämlich zur Zeit der Rinderpest in England.

Aber wir haben — ruft Herr W. seinen russischen Lesern zu und wir können es auch uns gesagt sein lassen*) — weder Käse noch Butter, die wir nach England expediren könnten, trotz unserer unabsehbaren Weiden und zahlreichen Milchviehheerden. Das vornehmlichste Hinderniß am Aufblühen der Meiereiwirthschaft bildet bei uns der Mangel an Meistern und Meisterinnen. Die Amerikaner haben davon fertige Auswahl aus der Zahl der Auswanderer; Schweden und Dänemark haben davon großen Vorrath Dank den rechtzeitigen Opfern der Regierung.

Nur die Regierung kann — sagt Hr. W. — in dieser Beziehung wirken**) und für Erziehung einer großen Zahl von Meistern und Meisterinnen sorgen. Das kleine Finnland hat Dank rechtzeitigen Ausgaben des finnländischen Senates (bis 20,000 Rbl. jährlich***) zur Verbesserung der Meiereiwirthschaft es dahin gebracht, daß man für das laufende Jahr eine Bruttoausfuhr aus Finnland im Werthe von 8,000,000 Mark erwartet. Wenn die Regierung in möglichst kurzer Zeit einige Meiereischulen einrichtete, so würden sie dem mittleren und nördlichen Rußland damit einen ungemein großen Dienst erweisen.

20. October 1870. St. Petersburg. N. W.

*) Wie man mir gesagt, wurde bisher die finnländische Butter in Lübeck angekauft; in Finnland selbst hatte sich noch kein eigentlicher Butterhandel etablirt. Aus den Zeitungen erfährt man, daß in diesem Jahre zahlreiche Aufkäufer Finnland durchziehen. An uns wird man noch lange nicht von jener Seite her denken. Es handelt sich, einen Platz zu erkämpfen". S.

**) Wir haben darauf wohl nicht zu rechnen und bleiben wohl auf Selbsthilfe angewiesen. S.

***) Ich werde Gelegenheit haben, diese Ziffer zurechtzustellen. S.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 3. November 1870. (Nr. ...

Druck von H. Laakmann.

Meierei in ..... Woche vom

Tag.	Anzahl Kühe			Eingemessene Stöfe Milch						Schmänden			Käserei.										Butter:						
	melkende	güste	zusammen	von eigenen Kühen	Fremde Milch von	Fremde Milch von	Fremde Milch von	Fremde Milch von	Summa	in Bütten gebracht	Stöfe Schmand davon	zusammen	Stöfe Milch, zum Gerinnen gebracht: ganze Milch	geschmändete Milch	Buttermilch	Wärmegrad beim Labzusatz	Lothe Lab und Farbe zugesetzt	Dauer d. Gerinnens	Bemerkungen.	Wärmegrad in der Käse-Kammer	Käse erhalten. Anzahl	M	₰	Stöfe verbuttert. Milch	Schmand	Der Schmand stammte von welchem Tage	von wiebiel Stöfen Milch.	Anzahl Stöfe Milch dem Inhalt des Butterfasses entsprechend.	Temperatur der Luft und des Schmands.	Bemerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Sonntag																														
Summa																														
Montag																														
Summa																														
Dienstag																														
Summa																														
Mittewoch																														
Summa																														
Donnerstag																														
Summa																														
Freitag																														
Summa																														
Sonnabend																														
Summa																														
Wochensumma																														
Tagesdurchschnitt																														

☞ Wer dreimal täglich melken läßt, hätte für jeden Tag eine Querlinie hinzuzufügen.

ten „ bis zum ten „ 187 . Vorarbeiterinn:

schlagen.				Verpackte Butter erhalten.				Consumtion.								Als Lohn gegeben Stöfe			Kälber vertränkt					Schweinen vertränkt					Temperatur		Im Keller vorfindlich		Stöfe Milch aufgegangen pr. 1 ℔.	
Temperatur beim Buttern		Zeit zum Buttern gebraucht.	Bemerkungen.	Angahl Tonnen.	Nr. derselben.	Bruttogewicht.	Nettogewicht.	Stöfe Schmand.	Stöfe Milch.			Käse.			Butter.	Kälber.				Stöfe Milch.			Stöfe Molken.		Stöfe Milch			Stöfe Molken.	in der Meierei.	der äußeren Luft.	von wieviel Melkungen.	Stöfe per Milchgefäß.	Käse.	Butter.
Anfangs.	Maximum.								ganze Milch	geschmändete	Buttermilch.	Anzahl.	№	℔			ganze Milch.	geschmändete Milch.	Buttermilch.	Anzahl Kälber.	ganze Milch.	geschmändete Milch.	Buttermilch.		Anzahl Schweine.	ganze Milch.	geschmändete Milch.	Buttermilch.						
32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.	61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.

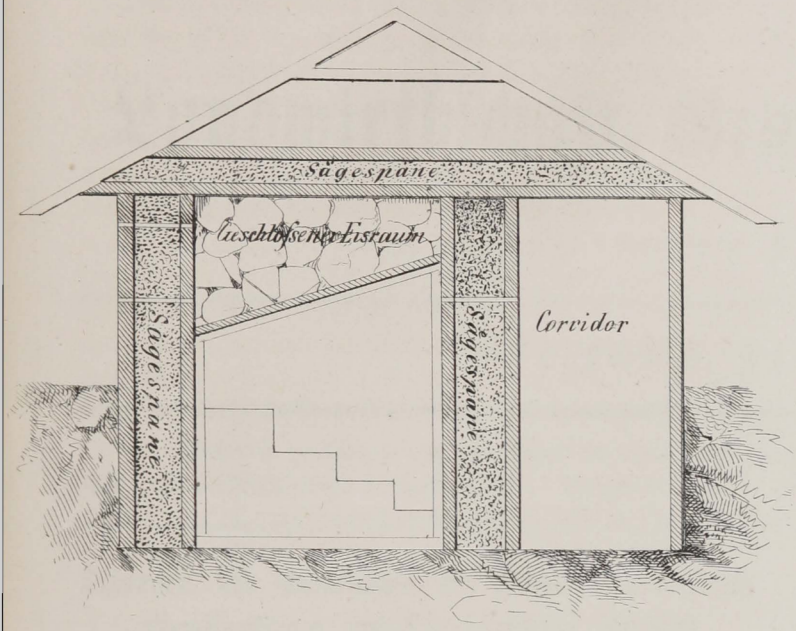
Vorstehende Schemata können à 5 Kop. pr. Exemplar oder pr. Jahrgang von 53 Wochenblättern und 12 Monatsblättern gebunden für 2½ Rbl. von H. Laakmann's Buchdruckerei in Dorpat bezogen werden.

Milchwirthschaft in Mustialla.

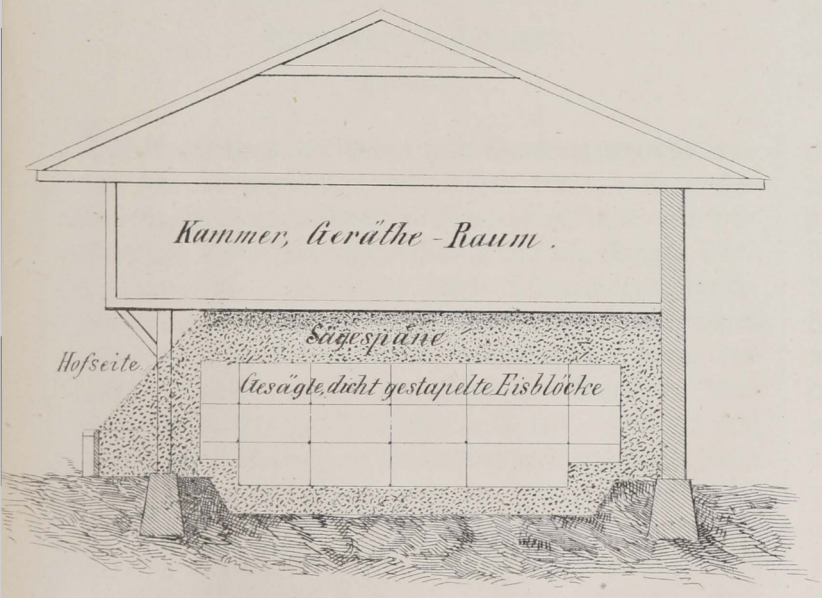
Nach der Schwarzschen Methode.

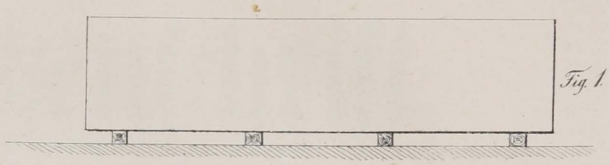
Fig. 1-6.

Schottländerscher Wirthschafts Eiskeller.
(Durchschnitt.)

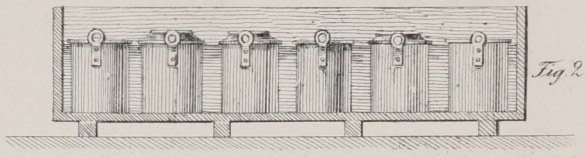


Eisdépot in Mustialla.
(Durchschnitt.)

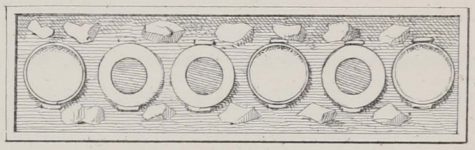




Seitenaufriss.

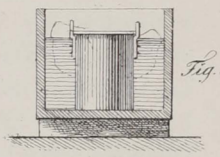


Längsdurchschnitt.



Ansicht von Oben. (Plan.)

End-Aufriss.



Querdurchschnitt.

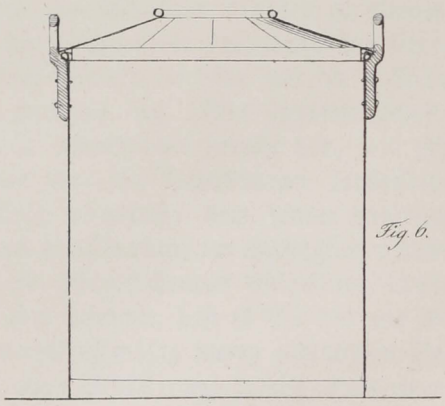


Fig. 1-5 1/30 nat. grösse Kufe aus Planken zusammengeschlagen, zum Theil mit Wasser gefüllt, in welches blecherne Zuber mit Milch gestellt und mit einem blechernen Deckel bedeckt werden; in das Wasser werden Eisstücke gelegt.

Fig. 6 1/10 nat. grösse Durchschnitt eines blechernen Milchzubers, der Deckel wegen Materialersparniss aus mehren Segmenten zusammen gelöthet.

№ 47 & 48. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 11. November.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. III. — Verschiedenes. — Accisebericht. — Börsenbankbericht. — Stand der Dorpater Bank.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

III.

Bericht des Secretair v. Samson über seinen Besuch der Helsingforser Ausstellung und über seine Excursionen in Finnland.

(Fortsetzung.)

Die **Ausstellung der Acker- und Gartenerzeugnisse** war eine sehr mannigfaltige. Es fanden sich vor in großer Anzahl, in bemerkenswerthen Exemplaren und von verschiedenen Varietäten Stauden von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer u. s. w., ferner schöne Pflanzen von Futter-Gräsern und Kräutern, von diversen Handelsgewächsen (unter anderem Prachtexemplare von Hopfen); ferner eine große Auswahl verschiedener Arten von Runkeln, Turnips, Futterkohlrabi, Futterkohl u. s. w.; ferner an 400 Partien Kartoffelproben; ferner eine außerordentlich große Menge von Saatproben, nicht nur der gewöhlichen Getreidearten, Futterpflanzen und Handelsgewächse, sondern auch von selten und ganz ausnahmsweise angebauten, bei uns wenigstens kaum dem Namen nach bekannten, Kulturpflanzen — und zwar, was mir besonders auffiel, waren mehre solcher, durch ihre Reichhaltigkeit auffallender, Sämerei-Sammlungen durch Bauern ausgestellt. Außerdem war an Blumen und Gartenfrüchten so Ausgezeichnetes dargeboten, daß man eine hohe Meinung von der Kunst der finnländischen Gärtner, dem Klima zu trotzen, erhalten mußte.

War es mir kaum möglich, in der kurz zu gemessenen Zeit einen Ueberblick über das Massenhafte, in dieser Abtheilung vorhandene, zu gewinnen, so kann um so weniger daran gedacht werden, hier eingehend darüber zu referiren. Ich muß mich darauf beschränken nur dessen zu erwähnen, was mich am Meisten überrascht hat und was auf bei uns bestehende und auszufüllende Lücken hinweist; gleichzeitig werde ich daran zu knüpfen haben, was ich über den Zustand des finnländischen Ackerbaues, durch eigene Anschauung, durch gefällige Mittheilungen, und aus mir zugänglich gewordenen litterärischen Quellen, in Erfahrung gebracht habe.

Ohne, wie gesagt, auf Einzelnes eingehen zu können, kann ich hier nur im Allgemeinen versuchen, den überraschenden Eindruck zu schildern, welchen mir die in Rede stehende Abtheilung gemacht hat. Wer landwirthschaftliche Ausstellungen in Deutschland besucht hat, wer sich der letzten Moskauer oder St. Petersburger landwirthschaftlichen Ausstellung erinnerte, dem konnte natürlich weder die Masse noch die Qualität der Helsingforser Ausstellungsobjecte der in Rede stehenden Abtheilung imponiren. Wenn man aber bedachte, daß es sich hier um die Erzeugnisse einer verhältnißmäßig wenig zahlreichen Bevölkerung handelte, einer Bevölkerung, welche unter einem ausschließlich rauhem Klima wohnt, welche noch kürzlich durch, viele Jahre lang fortgesetzte, Unbilden desselben, wie kaum ein anderes Volk, heimgesucht worden, — kurzum wenn man bedachte, daß das alles von dem kleinen und „armen" Finnland erzeugt und ausgestellt war — so mußte die Vollständigkeit der Serien aus allen Gebieten des Ackerbaues und die treffliche Qualität der Producte in hohem Grade auffallen. Und zwar mußte, wie bereits angedeutet, ganz besonders überraschen, daß nicht nur vom Großgrundbesitze und von Ackerbauschulen so Vorzügliches

geleistet worden war, sondern daß grade der bäuerliche Kleinbesitz sich in bemerkenswerther Weise hervorgethan hatte. — Ist es auch nicht gestattet, von solchen Leistungen einzelner Bauern einen directen Schluß auf den durchschnittlichen Zustand der bäuerlichen Wirthschaften zu wagen, so beweisen die hervorragenden Beispiele doch jedenfalls, wieviel Licht bereits in die Region des Kleinbesitzes gelangt ist. — Ich möchte fast daran zweifeln, daß aus den drei Baltischen Provinzen seitens des Großgrundbesitzes eine so variirte, vollständige und so ausgezeichnete Sammlung landwirthschaftlicher Producte zur bevorstehenden landwirthschaftlichen Ausstellung in Riga*) zusammengebracht werden kann, als sie in Helsingfors zu sehen war. Seitens der Baltischen Bauern aber dürfte schwerlich auch nur ein einziger im Stande sein, Symptome so bedeutender Entwickelung aufzuweisen, wie sie dort vielfach an den Tag traten. — Denn die Erzielung sehr mannigfaltiger Sämereien für den Handel setzt einen außerordentlich hohen Grad von landwirthschaftlichem Wissen und Können voraus. Es ist bekannt, daß in Deutschland der Sämereien-Handel nur aus den landwirthschaftlich aller vorgeschrittensten Gegenden seine Waaren bezieht — (ich erinnere, in Bezug auf Livland an den Eusekülle „Prämien-Waizen") und die Thatsache, daß Finnland einen schwunghaften Handel mit Saaten nach dem landwirthschaftlich so sehr rührigen Schweden unterhält, ist, scheint mir, ein so sprechender Beweis für die relativ hohe, vom finnländischem Ackerbaue eingenomme Stufe, daß es weiterer Nachweise kaum bedarf. Ich werde weiter unten Gelegenheit haben, auf sonstige Indicien, welche für die, uns bei weitem vorangeeilten, finnländ. landwirthschaftlichen Zustände sprechen, zurückzukommen. — Ich will hier nur noch bemerken, daß diejenigen Baltischen Landwirthe, welche auf den Saatwechsel die gehörige Aufmerksamkeit verwenden und auch auf dem Gebiete der Pflanzenkultur rationellen Züchtungsprincipien sich zuwenden, gewiß keine bessere Bezugsquellen für Saaten und Sämereien finden können als Finnland und das nördliche Schweden**); und zwar würden bei dem regen Austausche zwischen Schweden und Finnland aus Helsingfors auch solche schwedische Saaten bezogen werden können, welche in der gewünschten Form von Finnländischer Provenienz sich eben nicht auf Lager befinden***). Zudem finden die Requirenten für die Güte des aus Finnland Bezogenen so gute Garantien, daß bessere für schwedische Producte schwerlich vorhanden sein können. — Da der Saamenhandel für den Producenten dieselben Vortheile bietet, wie der Verkauf von Racethieren, so hat die Finnländische Landesregierung es sich angelegen sein lassen, ersteren besonders zu fördern. Es sind, ähnlich den Leinsaatwraken in den Baltischen Exporthäfen, Controllstellen für den Export von Roggensaat ꝛc. eingerichtet worden und ist die Güte der von denselben plombirten Waaren gleichsam von der Finnländischen Staatsregierung gewährleistet. — Außerdem hat der geehrte Chef der Expedition für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten am finnländischen Senate*) sich aufs Freundlichste erboten, in allen vorkommenden Fällen die gegenseitigen Beziehungen zwischen der Finnländischen und Baltischen Landwirthschaft zu vermitteln, zu welcher Vermittelung derselbe nicht nur durch seine hohe Stellung, sondern auch durch eigene ausgebreitete landwirthschaftliche Erfahrung ganz besonders geeignet ist. Damit aber die gütigst dargebotene Beihülfe mit möglichst wenig Unbequemlichkeit verbunden sei und namentlich nicht zu einer unnütz ausgedehnten Correspondenz führe, erlaube ich mir, die Baltischen Herrn Landwirthe, welche die angebotene Gefälligkeit in Anspruch nehmen wollen, aufzufordern, solches durch Vermittelung der Oeconomischen Societät zu thun; es ist leicht ersichtlich, daß derart, durch Zusam-

*) Durch den für die erste allgemeine baltische Ausstellung in Riga (1865) gewählten Termin — Mitte Juni — war die Producten-Ausstellung gar sehr benachtheiligt. Wegen des Mitauer Geschäftstermines (Neu-Johanni) wird es schwer fallen, eine andere Jahreszeit zu wählen — immerhin wäre diese Frage der Erwägung des Comites zu empfehlen.

**) Bekanntlich empfiehlt es sich, Saaten aus möglichst rauhem Klima zu wählen.

***) Noch kürzlich war durch Vermittelung der Oeconomischen Societät reine Bastardkleesaat aus Helsingfors verschrieben worden. Obschon von Finnländischer Herkunft nur mit Timoth-Saat gemischte Bastardkleesaat vorhanden war, so konnte das sofort die Samenhandlung von A. Heitln in Helsingfors im nördlichen Schweden erzielte reine Saat versenden.

*) Deutsches Staatswörterbuch von Dr. J. C. Bluntschli und K. Brater IV. Artikel Finnland, p. 29. Alle Angelegenheiten, die zwar vom Monarchen abhängen, deren unmittelbare Entscheidung sich jedoch der Kaiser nicht vorbehalten hat, werden in seinem Namen von dem Kaiserlichen Senat geprüft und entschieden (vorher ist gesagt, daß der Generalgouverneur Präsident des Senates ist, d. R.) Der Senat zerfällt in ein Justiz- und ein Oeconomie-Departement, deren jedes aus 8 (eingeborenen d. R.) Mitgliedern besteht, die von dem Kaiser jedermal auf 3 Jahre ernannt werden. Außer den Fragen, die von beiden Departements gemeinsam (in pleno) entschieden werden, ist dem Justizdepartement die Aufsicht über die Rechtspflege, dem Oeconomiedepartement die innere Verwaltung zugewiesen. Letzteres zerfällt deshalb in mehrere Expeditionen: in die Kanzlei-Expedition (für allgemeine Ruhe, Ordnung und Sicherheit), die Finanzexpedition (Verwaltung des Staatseigenthums, Geldwesen, Nationalindustrie), die Kammer- und Rechenschafts-Expedition (Eintreibung der Staatseinkünfte und Kontrolle) und die ecclesiastische Expedition (Kirche und Elementarschulwesen). Neuerdings ist noch eine Expedition für die Militairangelegenheiten dem Senate beigegeben worden. In dem nächsten Verbande mit dem Senate steht ein Procurator der über Aufrechterhaltung der Gesetze wacht und Eingriffe in fremde Rechte zu verhüten hat.

Bidrag t. F. off. Stat. III. p. 34. „Dem Mangel eines besonderen Regierungsorganes für landwirthschaftliche Angelegenheiten wurde dadurch abgeholfen, daß unter dem 17. September 1860 Se. Kaiserlichen Majestät —, in Anbetreff der überwiegenden Wichtigkeit der Landwirthschaft unter den Gewerben des Landes, und auf daß ihre Entwickelung durch die Regierung befördert werden möge mittelst entsprechender besonderer Aufmerksamkeit und Fürsorge; so wie auch mit besonderer Beziehung auf den großen Umfang, den die zur Landeskultur, mittelst Seeabzapfungen und Entwässerungen so wie zur Verkehrsverbesserung unternommenen öffentlichen Arbeiten erlangt haben, — auf Vorstellung des Senates Allergnädigst verordnet hat: im Oeconomie-Departement des Senats soll eine besondere Expedition, unter dem Namen Expedition für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten eingerichtet werden."

menfassen von mehren Bestellungen, ost Transportspesen ꝛc. wohlfeiler werden können, und daß, wenn bereits auf dem bezeichneten Wege eine gute Bezugsquelle bekannt geworden, direct an dieselbe geschrieben werden kann, ohne übermäßige Inanspruchnahme der zu Gebote gestellten gütigen Vermittelung.

Die auf der Ausstellung vorgeführten Specimina aller möglicher Getreidevarietäten (vornämlich Gerste- und am meisten Hafer-Arten) und sonstiger Sämereien lassen vermuthen, daß alle zu hiesigem Anbaue von Baltischen Landwirthen etwa gewünschten Saaten aus Finnland würden bezogen werden können, und es ist wahrscheinlich, daß die von dort kommenden Saaten, weil aus rauherem Klima stammend, ausdauernder sein werden, als die etwa aus Deutschland importirten. Ich wünsche, daß dieser Hinweis nicht nur von den Herrn Landwirthen, sondern auch von den Sämerei-Handlungen beachtet werden möge. Letztere könnten ja, um jedem Zweifel über die Provenienz der Saaten zuvorzukommen, dieselben in Originalverpackung, versehen mit der finnländischen Exportplombe, auf Lager halten. Im Hinblicke auf die in ausländischen landwirthschaftlichen Zeitungen so vielfach ausgesprochenen Klagen über im Saamenhandel vorkommende Sophisticationen und auf die in Vorschlag gebrachten Samen-Controll-Anstalten, würde diejenige Handlung, welche in der angedeuteten Art dem Käufer Garantien für die Zuverlässigkeit finnländischer Saaten böte, ohne Zweifel den übrigen Händlern starke Concurrenz machen. Es wäre zu wünschen, daß durch Vermittelung der Baltischen und Finnländischen Presse diese Erwägungen den betreffenden Samenhandlungen zugetragen würden.

Ich war beauftragt worden, mich in Helsingfors umzusehen nach Saat von Wasaroggen, welche hier einen gewissen Ruf besitzt. Soviel ich mich erinnere war unter diesem Namen keine einzige Samenprobe ausgestellt worden. Auf meine Erkundigungen erfuhr ich, daß der eigentliche Wasaroggen durchaus im Mißkredite sei; die fast nackt hervorstehenden Körner dieser Varietät seien dermaßen dem Ausrieseln ausgesetzt, daß man, wenn die Witterung eine frühzeitige Ernte verhindere, oder wenn eine gleichzeitige Aberntung ausgedehnter Aecker nicht möglich sei, sehr bedeutenden Verlust erleide; man sagte mir, daß selbst in der Heimat dieser Varietät es schwer fallen dürfte, davon irgend nennenswerthe Mengen guter Saat aufzutreiben. Wenn nichtsdestoweniger in den Baltischen Provinzen unter dem Namen Wasaroggen eine finnländische Roggen-Varietät beliebt geblieben sei, so müsse vermuthet werden, daß dieser Name fälschlich auf den gewöhnlichen finnländischen Landroggen — von welchem jährlich sehr bedeutende Quantitäten, vornehmlich nach Schweden, exportirt werden — ausgedehnt worden sei*).

*) Unter den starken Exporteuren von Roggensaat wurden mir besonders Baron F. Linder zu Karis und Svartå und Consul G. A. Lindblom in Åbo genannt. Bei ersterem sind für verschiedene Subscribenten ca. 200 Tonnen finnländisch (à 0,7855 Tschetwert) durch die Oeconomische Societät bestellt worden (theilweise bereits abgesendet); zum Frühjahr, auf Lieferung bei erstem offenen Wasser, würde wohl, auf weitere Bestellung, noch mehr bezogen werden können. — Sehr erfreulich ist mir folgende Nachricht gewesen: Auf der Versammlung des Eesti Põllomeeste seltsi, zu Ende September, hat in Folge des Referates über die Sitzungen in Riga der bäuerliche Arrendator von Sawwern, Kissa, angekündigt, daß er 100 Loof Finnländischen Saatroggen verschreiben, davon den Vereinsgliedern, soviel sie wünschen, abtreten und den Rest — eventuell alles — für sich verwenden werde.

Daß bei uns der schwedische Bastardklee (trifolium hybridum) wenig beliebt sei, wollte den dortigen Landwirthen nicht einleuchten, da er dort im Begriffe ist, dem gewöhnlichen rothen Klee, wegen größerer Ausdauer, allgemein vorgezogen zu werden. Denjenigen Herrn Landwirthen, welche mit dieser Kleeart es versuchen wollen, kann von der Oeconomischen Societät Saat abgetreten werden. Dieselbe ist viel feinkörniger als gewöhnliche Kleesaat; pr. Loofstecke würde die Hälfte des gewöhnlichen Kleesaatquantums ausreichen, wodurch sich der hohe Preis wieder ausgleicht. Die in Rede stehende (reine, unvermischte) Saat hat loco Reval incl. Unkosten 32 Mark 46 penni (zum Course von 318 gleich Rbl. 10.20 Kop. Papier) pr. finnländ. Lispund (à 0,5193 Pud) sich gestellt. Wenigstens zur Hälfte mit Timoty-Saat vermischte Bastardkleesaat, kostet in Helsingfors 16—18 Mark (zum selben Curse = Rbl. 5,02 bis Rbl. 5,68 Kop. Papier) pr. finnl. Lispund.

Mußte mir schon der Anblick der ausgestellten Erzeugnisse des finnländischen Ackerbaues eine vortheilhafte Meinung von dem Entwickelungszustande desselben geben, so wurde solche Meinung in hohem Grade bestätigt durch das, was ich auf den nachfolgenden Ausflügen zu sehen Gelegenheit erhielt. Bevor ich jedoch auf Besprechung meiner Reiseerinnerungen übergehe, wird es passend sein, hier einzuschalten einen Auszug aus den oben erwähnten, mir zur Disposition gestellten (aus dem Jahre 1858, vom 12. Aug. a. St. datirten), Reisenotizen, welche sich auf einen Theil der von mir besuchten Gegenden beziehen. Indem ich demnächst an diesen Auszug anknüpfe, werde ich Gelegenheit haben, nachzuweisen, wie Vieles sich in den letzten 12 Jahren im Sinne des Fortschrittes geändert hat, und ich werde dann den Lesern zu zeigen haben, wie auch hier, auf dem Gebiete des Ackerbaues, der Fortschritt auf's Allerkräftigste durch die Landesverwaltung gefördert worden ist*).

„Auf dem ganzen Wege schickte man sich eben erst an; den Dünger auf das Roggenfeld zu führen und die Roggensaat zu machen. Diese späte Düngerfuhr scheint hier landesüblich zu sein, und zwar bedingt durch die Natur des Bodens, wie durch die Natur des Düngers.[1]) Bekanntlich bietet derjenige Theil Finnlands, durch welchen mein Weg führte (von Helsingfors über Tawastehus nach Tammerfors) nirgends große zusammenhängende Ackerstücke dar. In den Senkungen und Mulden zwischen den Granitfelsen ist durch allmälige Verwitterung ein

*) Ich bitte die Leser auf die durch Ziffern bezeichneten Stellen des folgenden Referats zu achten; weiter unten sind die Anmerkungen nach diesen Ziffern geordnet. S.

spärliches Material, bestehend aus den zu Sand zertrümmerten Granitbildnern, angesammelt, worin mit Hülfe des aufgenommen Wassers die ersten Pflanzen wurzelten, und durch ihre Verwesung für nachkommende Generation Humus vorbereiteten. Die größeren Senkungen und Spalten im Granitgebirge bilden das Bette der zahllosen Seen Finnlands, welche bis hoch hinauf, 400—700 Werst, bald nur wenige Faden, bald mehrere Werst breit, durch Stromschnellen oder Wasserfälle mit einander zusammen hängen. Die kleineren bilden geschlossene Seen, Wassertümpel, Moräste, oder, wenn ausgetrocknet, eben den spärlichen Ackerboden. Aber man ist überall hinterher, den seit Jahrhunderten in den Morästen angesammelten Schatz zu heben, d. h. die Moräste, nachdem sie eine Zeitlang als Heuschlag gedient, abzubrennen [2]). Doch sind die humosen, aus Moraşt entstandenen Acker sehr selten [3]), bei weitem die meisten sind fast reiner, feiner, gleichsam geschlemmter Thon, das Endresultat der Verwitterung des Feldspathes im Granit. Dieser Thon, mit feinstem Quarzsande und Glimmerschuppen gemischt, bildete, wenn er gepflügt war, nur ganz feine compakte Massen, welche nicht mittelst der Walze, sondern mittelst eines 5 Fuß langen 3 Fuß breiten Brettes [4]) das unten 2—3 Leisten

hatte, zerkrümelt wurden. Der Arbeiter nämlich stand auf dem Brette, dessen Leisten nach unten zur Erde schauten, und ließ sich von ein paar Pferden, die am Ringe eingespannt waren, über das Feld schleppen. Die Pflüge d. h. Haken, ähnlich dem unsrigen, griffen höchstens 2—3″ in die überall sehr flache Ackerkrume, selbst da, wo die Thonschicht viele Fuß dick war, beackerte man doch nur die ganz dünne obere Schicht.

Die Schaar- oder Haken-Eisen zeigen eine fast horizontale Sohle [5]) und waren 1½ Zoll breit, 14—16 Zoll lang. Durchweg sah ich die Aecker in Schnurstücken, oder Beeten, 15—30 Fuß breit, aufgepflügt. Zwischen den Beeten hatte man durch eine Art Pflüge, unserem Kartoffelhäufelpfluge nicht unähnlich, höchst elegante 12 Zoll tiefe und breite schnurgerade Abzugsgräben [6]) gezogen, und vermittelst zweier, gleich den Schneeschlitten keilförmig gestellter Streichbretter, das Erdreich von den Grabenrändern zur Seite gestreift. Die Gräben waren dadurch gewissermaßen in horizontale, zwischen den gewölbten Beeten liegende, Landstreifen eingesenkt. Ich gestehe, die Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer solchen Vergeudung an Ackerraum in dem ohnehin Ackerarmen Lande nicht einzusehen [7]). Wie gesagt, solche Beetenwirthschaft fand sich sowohl an horizontalen, als an sanft abschüssigen Feldern, wo wir bei uns mit den Wasserfurchen ausreichen. Mag sein, daß der so thonige Boden, wenn er durchnäßt und trocken wird, das Regenwasser nicht in die Tiefe dringen läßt, weshalb er dermaßen gerillt werden muß. Jetzt aber, eben gepflügt, geschürft oder geeggt (mit leichten eisernen Eggen) war der Acker pulvertrocken, und staubartig fein gepulvert. Und was machte denn der Dünger? [8]) Ja der nahm sich auch gar sonderbar aus. Auf der ganzen Strecke traf ich nur Dünger aus Einstreu von zerhacktem Nadelholz. Das Stroh wird als Häcksel verfüttert oder höchstens Pferden untergelegt. Nicht nur die feinen Jahreszweige der Nadelhölzer, sondern 1—1½ Zoll dicke Aeste werden zerhackt und dem Vieh untergestreut, und der Stall nach 2—3 Wochen ausgemistet [9]) d. h. der Dünger auf die Viehburg gebracht. So hatte denn der aufs Feld geführte Dünger das Ansehen von halbverrottetem, braungewordenen Grähnstrauch [10]), und war fast trocken. Diese trockne Masse wurde auf das Brachfeld (das nirgends grün aussah, also keine Unkräutern zu treiben Zeit oder Kraft gehabt hatte) geführt, ausgebreitet, eingepflügt und sogleich mit Roggen besät, der an manchen Stellen eingeeggt, an anderen sehr elegant eingepflügt [11]) wurde.

Von dem Dünger sah man Nichts, als die noch unverwesten 6 Zoll langen, 1—1½″ dicken Holzflöcke, welche wahrscheinlich mehrere Rotationen durchmachen, ehe sie vergehen. Frische, grüne Roggenfelder [12]) habe ich noch nicht angetroffen; überall aber sehr dicht bestandene Stoppel [13]), so daß, trotz der Dürre, eine gute Roggen-Ernte zu erwarten ist. Aber das Stroh war sehr kurz [14]), die Aehren jedoch lang und gefüllt. Auffallend war mir durch das ganze Land die außerordentlich helle, fast weiß-gelbe Farbe des Roggenstrohes. Die Gerste war ebenfalls sehr niedrig [15]) gewachsen, der Hafer kaum [16]) 9 Zoll hoch — aber nicht körnerarm.

Der Lein [17]), gerauft, hatte bis Tawastehus doch 1½—2 Fuß Länge, bei Tammerfors auf dem Felde nur 9 Zoll. An Heu war großer Mangel, so daß viele Bauern auf Verminderung ihres Viehstapels dachten. 40—50 Cop. galt ein Pud Heu. Roggenmehl, bei Tammerfors, 8 Rbl, ein Tschetwert Hafer (meist schwarzer) [18] eben so viel. Kartoffel werden im Felde wenig gebaut. Klee nirgends, oder wenn mit Thimoty vermischt, ohne Erfolg, gleich verschwindend — wahrscheinlich weil auch nicht eine Spur Kalk [19]) in der Acker-Erde sich vorfindet.

Auf der Strecke, welche ich durchreist bin, ist die Viehzucht nicht stark betrieben, namentlich wegen des Mangels an Futtermitteln [20]), welche für die langen Winter nirgends hinreichen würden, einen großen Stapel zu erhalten. Die Weiden sind knapp, Heuschläge gleichfalls [21]) und die großen Wälder voller Rennthier- und anderem Moos."

Nach Bemerkungen über musterhaft geführte Groß-Hofeswirthschaften und über deren schönes Racevieh fährt Herr Referent also fort:

„Bei den Bauern sah ich nur kleines oder Mittelvieh [24]), niemals, selbst in den Dörfern nicht, zu großen Heerden beisammen, 6—15 höchstens. Nur Besitzer von Bauerhöfen (Hemmaten) hatten deren 10—15—25 Stück. Der Besitzer eines solchen Hofes, welcher die 3. Station von Tawastehus nach Tamerfors besorgt, ein s. g. Gästgifvare, der in 3 Feldern 24 Loof Rigisch Roggen aussäet, soll doch 20 Kühe, die sämmtlich in Lateeren, wie Pferde, an eisernen Ketten standen, haben.

Bei diesem Bauern sah ich Schweine, welche an Größe den weiland Schramm'schen (6—7 Fuß von der Schnauze bis zum Schwanze) nicht nachstanden und gemästet gewiß

ihre 12—15 Pud wiegen mögen. Die Schaafe[25]) klein, wohl veredelt, aber nicht in großer Anzahl. Die finnländischen Pferde[26]) sind aber für das Land ein prächtiger Schlag, klein, gedrungen, sicher auftretend, flink, doch kräftig und genügsam. Bei den Feldarbeiten haben sie keine große Kraftanstrengung zu machen, da der Boden so locker, die Krume so dünn ist, — sie pflügen und eggen aber im raschen Schritte. Im Anspanne, namentlich als Postpferde, sind sie bewunderungswürdig. Bekanntlich fährt man in Finnland sehr rasch, trotz der beständigen Auffahrten und Hügel machte ich 12—15 Werst regelmäßig in einer Stunde. Es besteht aber hier die Gewohnheit, bergab im gestreckten Galopp zu fahren, bergauf sehr langsam. Anfangs kommt Einem wohl ein Grauen an, wenn das Thier mit einer schwerbepackten Kalesche die steilen, manchmal langen, mit Krümmungen sich herabwindenden Berge von oben an hinabbrausen, aber überzeugt man sich allmälig von der Schnellfüßigkeit und Sicherheit der Klepper, so faßt man sich in Ruhe. Nicht minder entwickeln sie eine außergewöhnliche Kraft im Bergauffahren. Eine 4sitzige, wohlbepackte Kalesche, mit sechs Personen, vor welche nach livländischem Begriffe 6 Pferde gehören, wird von 3 Pferden die steilsten Berge hinaufgezogen, und es fällt keinem Stationshalter ein, mehr Pferde vorzuspannen. Nur einmal geschah es, daß ein großer Reisewagen von den 4 vorgespannten Pferden einen Berg hinan nicht gezogen werden konnte. Was thut der Kutscher? Er spannt die beiden Seitenpferde aus — und siehe da, die beiden Deichselpferde, als sie sich allein sahen, zogen die Kutsche richtig hinauf.

Von agronomischen Werkzeugen[27]) ist mir der Haken, die eiserne Egge, das Streichbrett und die Walze zu Gesicht gekommen. Der Haken hatte das Eigenthümliche, daß seine beiden eisernen Spitzen gleich wie Schlittensohlen horizontal und beinahe parallel neben einander verliefen. Dabei hatten sie die bedeutende Länge von 14 bis 16 Zoll, und waren gar durch vorspringende Ringe an das Holz befestigt, wodurch die ohnehin bedeutende Reibung auf der Sohle noch vergrößert werden mußte. Wenn das Erdreich nicht so locker, und die Ackerkrume nicht so dünn wäre, so hätte dieses Werkzeug sich schon längst als untauglich erwiesen; so aber ist's landesüblich verblieben, wenigstens bei den Bauern. Durch den beweglichen Löffel wird das Erdreich nach Belieben bald zur Rechten bald zur Linkenken aus der Furche geworfen. Die Eggen waren quadratisch, mit eisernen Zinken, sehr leicht. Nirgends sah ich die bei uns noch üblichen, aus Grähnenästen zusammengebundenen Eggen, was bei dem Ueberflusse an Holz hier so bequem anzurichten wäre. Vom Streichbrette habe ich eben schon gesprochen. Die Walzen waren meist nur 4—5 Fuß lang, mit einem Sitzbrett für den Arbeiter versehen. Die Felder waren durchweg sehr sorgsam bearbeitet, meistens gänzlich von Steinen befreit, so daß sie einem Gartenbeete[28]) gleich sahen. Beim Neulande waren alle Gerölle in Haufen gesammelt. Beim Küttisbrennen[29]) das Strauchwerk nicht wie bei uns mit Erde zu Haufen überdeckt, sondern gleichmäßig über das ganze Feld überbreitet und angezündet, so daß es mit heller Flamme brennt, wobei ein paar Arbeiter das Feuer überwachten.

Der Roggen war mit der Sichel[30]) geschnitten; Gerste und Hafer gleichfalls, alles in kleinen Windhaufen sehr regelmäßig längs der Mittellinie des Ackerbeetes aufgestellt, nirgends in größeren Kuijen, da es sofort vom Felde in die Riegen oder in Scheunen unter Dach gebracht wird. Sonderbar ist's, daß fast allgemein[31]) das geschnittene Korn nicht auf Wägen sondern auf Schlitten, welche etwa 1/2 Fuder aufnehmen, eingefahren wird, was allerdings eine geringere Erschütterung der Aehren und ein geringeres Hinaufschwingen der Garbe auf das hohe Fuder veranlaßt, also weniger Körner durch Ausrieseln verloren gehen macht. Bei der schnellen Reife aller Getreidearten mögen diese wohl öfter voll- und überreif geschnitten werden; deshalb soll der Director der landwirth. Schule in Tharand (welcher von der finnländ. Regierung in diesem Jahre zu einer Begutachtung der hiesigen Agronomie nach Finnland berufen war) den Rath gegeben haben, die Ernte vor der Vollreife zu beginnen.

Echt finnländisch sind die zweirädrigen Wägelchen mit dem landesüblichen Anspann, durch welchen das beladene Fuder im Nu nach hinten übergeworfen werden kann, nachdem die Gabel von dem Kummt losgenestelt worden ist. Dieses Fuhrwerk ist gewiß als Eingespann das zweckmäßigste[32]), was ich kenne, findet aber bei unsern Ehsten durchaus keinen Anklang".

---

1) Da die vorstehenden Notizen vom 12. Aug. a. St. beginnen, und von einem zehntägigen Ausfluge die Rede ist, so ist schon hieraus ersichtlich, daß die Roggensaat wohl ziemlich gleichzeitig mit der Saat in den balt. Provinzen bestellt wird. (Auf meinem am 27. Aug. a. St. in's Landesinnere angetretenen Ausfluge habe ich überall sehr schön entwickelte Roggengräser angetroffen.) Eine Bestätigung dafür findet sich in nachstehender, dem Bidrag t. F. off. Stat. III, p. 25 entnommener, Tabelle, welche auch über andere Ackerbauverhältnisse interessante Aufschlüsse giebt*).

Ich werde weiter unten auf diese Verhältnisse zurückkommen bei Besprechung der in neuerer Zeit im Norden Finnlands eingeschlagenen Wirthschaftsrichtung.

2) Der alte, allgemein ortsübliche Gebrauch, die morastigen Heuschläge, wenn sie ungenügende Erträge geben, abzubrennen, mit Korn zu besäen und dann wieder als Grasland liegen zu lassen, kommt in neuerer Zeit ganz außer Uebung, weil man sich überzeugt hatte, daß in jedem späteren Turnus das Land immer verödeter und ertragsunfähiger geworden war. Dagegen gewinnt die Anlegung gedüngter (mit Lehm überfahrener) Wiesen immer mehr Ausdehnung — und zeigt sich hier sehr augenscheinlich die

*) Bei dem bedauernswerthen Zustande der Statistik der baltischen Provinzen, namentlich Livlands, können leider für unsere heimathlichen Verhältnisse ähnliche Uebersichten nicht gegeben werden.

I. Uebersicht der durchschnittlichen Saat-, Blüthe- und Erntezeiten und der Durchschnittsernten von einigen Kirchspielen Finnlands (nach neuem Style).

Orte. Kirchspiele *).	Zahl der Beobachtungsjahre.	Weizen. Tag der Saat.	Weizen. Tag der Blüthe.	Weizen. Tag der Ernte.	Weizen. Das Wiebielste der Saat geerntet.	Weizen. Ernte pr. Tonnland in Tonnen.	Roggen. Tag der Saat.	Roggen. Tag der Blüthe.	Roggen. Tag der Ernte.	Roggen. Das Wiebielste der Saat geerntet.	Roggen. Ernte pr. Tonnland in Tonnen.	Gerste. Tag der Saat.	Gerste. Tag der Blüthe.	Gerste. Tag der Ernte.	Gerste. Das Wiebielste der Saat geerntet.	Gerste. Ernte pr. Tonnland in Tonnen.	Hafer. Tag der Saat.	Hafer. Tag der Blüthe.	Hafer. Tag der Ernte.	Hafer. Das Wiebielste der Saat geerntet.	Hafer. Ernte pr. Tonnland in Tonnen.	Kartoffeln. Tag der Saat.	Kartoffeln. Tag der Blüthe.	Kartoffeln. Tag der Ernte.	Kartoffeln. Das Wiebielste der Saat geerntet.	Kartoffeln. Ernte pr. Tonnland in Tonnen.
Sagu	7						21/8	22/6	10/8	8 4/7	6 1/3	17/5	8/7	21/8	5 3/5	6						26/5	25/7	25/9	7	
Halikko	6	25/8	18/7	19/8	8 1/6		18/8	26/6	3/8	7		21/5	14/7	18/8	4 1/2		3/5	10/7	25/8	3 2/3						
Euraåminne	2	25/8	18/7	28/8	6 1/3		21/8	15/7	1/8	8		23/5	27/7	29/8	4 1/2		17/5	4/7	19/9	4					2 1/2	
Jomala	6	19/9	17/7	28/8	6 2/3		25/8	22/6	4/8	9		25/5	14/7	29/8	5 5/6		31/4	16/7	29/9	4 3/5		20/5	23/7	10/9	5 1/2	
Tammela	7	21/8	14/7	28/8	8 1/7	5 1/6	19/8	31/6	11/8	6 3/7		15/5	18/7	26/8	4 4/7	4 3/4	15/5	20/7	3/9	5 1/7	6 1/2	31/5	17/7	27/9	8 2/3	155
Hauho	4	20/8	15/7	4/9	7 1/3	6	16/8	28/7	14/8	7		15/5	3/7	3/9	5 7/10	5 4/5	15/5		16/9	5	7 1/4	30/5		26/9	5 2/5	46
Borgå	6						16/8	31/6	5/8	6 1/2		15/5		21/8	3 2/3											
Tohmajärvi	3						11/8	4/7	18/8	11 1/3	11 1/3	26/5		2/8	7	7	18/5		4/9	4 1/2	4 1/2	23/5	16/7	28/9	8	
Ilmola	7						21/8	29/6	15/8	7 6/7	5 1/2	18/5	6/7	20/8	5 1/7	4 4/5						16/6	22/7	23/9	8 1/7	77 2/3
Wiitasaari	6						13/8	3/7	15/8	9 1/6	4 1/6	25/5		23/8	6	7						26/6	23/7	29/9	8 1/2	
Ilomants	2						8/8	1/2	16/8	26	7 1/2	2/6	24/7	16/8	4 1/2	4 1/2	20/5		12/8	2	3	7/6	14/8	1/10	6	24
Kalajoki	7						19/8	4/7	17/8	6 2/7	5 4/7	18/5		18/8	5 1/7	7 2/7						30/5	25/7	23/9	7	39 2/5
Limingo	3						15/8	6/7	26/8	6 1/3	9	20/5	15/7	23/8	4 1/2	8 5/6						26/5	7/8	16/9	6 2/3	65
Paldamo	7						8/8	26/6	24/8	11 6/7	6	31/5	16/7	1/9	7	8 5/7						3/6		21/9	8	32
Ijo	5						12/8	4/7	21/8	7		31/5		21/8	3 7/10							16/6				
Pudasjärvi	7						28/8	27/7	23/8	9 1/7		22/5		20/8	4 4/7	8 2/7						27/5	30/7	22/9	5 5/7	
Kemi	8						5/8	1/7	24/8	13 6/7	6	30/5	15/7	20/8	4 4/7	5 3/4									7	
Kuusamo	4						30/7	18/7	22/8	7 1/2	5 1/2	29/5		22/8	2 1/2	5						26/6	31/7	21/9	7	
Sodankylä	16						25/8	6/7	28/8	17		20/5	7/7	18/8	3 11/16											
Enari	4											14/5		18/8	4											

Im Anschlusse hieran wird interessiren eine derselben Quelle p. 26 entnommene Uebersicht der Häufigkeit der Mißjahre ꝛc. in den verschiedenen Gegenden:

II. Ernte-Ergebnisse in Finnland von 1846—1868.

4 = reiche, 3 = mittelmäßige, 2 = spärliche Ernte, 1 = Mißwachs.

Jahr.	Nylands län.	Åbo u Björneborgs län.	Tawasthus län.	Wiborgs län.	St. Michels län.	Kuopio län.	Wasa län.	Uleåborgs län.
1846	3	3	3	3	3	3	4	3
1847	4	4	4	4	4	4	4	3
1849	3	3	2	4	4	4	3	3
1850	4	4	4	4	4	4	4	4
1851	3	2	2	2	4	3	2	2
1852	4	4	3	3	4	3	2	2
1853	3	3	3		3	3	2	2
1854	3	4	4	3	3	3	4	3
1855	3	3	3	2	3	3	4	3
1856	3	3	3	2	2	1	1	1
1857	3	3	3	2	2	2	3	2
1858	3	3	3	2	2	3	3	3
1859	3	3	4	4	4	4	3	3
1860	3	4	4	4	4	4	4	3
1861	3	3	3	4	4	3	3	3
1862	3	3	3	2	2	1	1	1
1863	3	3	4	3	3	2	2	2
1864	3	3	4	3	2	2	2	3
1865	3	3	2	1	1	1	2	2
1866	3	2	3	4	3	4	3	3
1867	1	1	2	1	2	1	1	1
1868	2	3	3	2	3	4	4	4
Mittel	3	3,04	3,13	2,81	3	2,82	2,77	2,54

*) Ad Tabelle I. Sagu 60° 22′. Halikko 60° 24′ Tammela 60° 54′. Hauho 61° 10′ Borgå 60° 24′ Ilmola 62° 46′. Wiitasaari 63° 3′. Kalajoki 64° 22′. Paldamo 64° 18′. Pudasjärwi 65° 28′ Kemi 65° 48′. Kuusamo 65° 58′ Sodankylä 67° 21′. Enari 68° 58′.

Ad Tabelle II. Wiborgs-län 60° 5′ bis 62° 45′, Nylands-län 59° 46′ bis 61° 15′. Åbo och Björneborgs-län 60° 8′ bis 62° 20′. Tawasthus-län 60° 28′ bis 62° 18′. St. Michels-län 61° 4′ bis 62° 37′. Kuopio-län 62° 18′ bis 64° 5′. Wasa-län 61° 58′ bis 64° 12′. Uleåborgs-län 63° 26′ bis 70° 2′.

segensreiche Einwirkung des von der finnländischen Landesregierung ganz außerordentlich kräftig geförderten landwirthschaftlichen Unterrichts.

3) Im Gegensatze zu dieser Beobachtung habe ich Moorfelder in ganz außerordentlich großer Ausdehnung gesehen, und zwar werden die dortigen Moorfelder nicht in so roher Weise angelegt, wie es hier in den baltischen Provinzen vor 10 — 20 Jahren Mode war, wo man sich meist begnügte, sehr unzureichend zu entwässern und dann zu brennen. In Finnland wird im Gegentheile die Entwässerung sehr sorgfältig, in der vorstehend beschriebenen Weise, auch auf den Moorfeldern ausgeführt. Nach sorgfältigster Entwässerung wird, wie gesagt, in neuerer Zeit vielfach mit Ueberfahren von Lehm (pr. Tonnland 500 einspännige Fuder à 2 Kopeken) vorgegangen. Nach vielfachen, unter einander übereinstimmenden privaten und officiellen, Mittheilungen geben die finnl. natürlichen Wiesen

im Durchschnitte c. 40—50 Lpfd. Heu pr. Tonnstelle, also ganz analog den unsrigen. Die mit Lehm überfahrenen geben dagegen 150—200 Lpfd. Heu viel besserer Qualität. Der Ertrag nimmt allerdings allmälig ab. entspricht jedoch im 6. Jahre noch 100 Liespfd. Ist der Heuertrag nicht mehr genügend, so tritt eine wiederholte Lehmdüngung, Ackerung, Kornanbau ꝛc., wie das erste Mal, ein. — Gewiß eine sehr dankbare, rentable Melioration! — An der Eisenbahn von Helsingfors nach Tawasthus, welche, um Terrainschwierigkeiten zu entgehen, sich zumeist durch solches niedrig gelegenes Land hinzieht und verhältnißmäßig selten alten Ackerboden berührt, habe ich dergleichen sorgsam angelegte Moorculturen in großer Ausdehnung angetroffen. — Und doch sind solche Culturarbeiten in Nyland und Tawastland, die ich allein besucht habe, verhältnißmäßig geringfügig im Vergleich zu den enormen, in den nördlicheren Län's ausgeführten Urbarmachungen. Offenbar sind letztere ganz besonders durch die Nothjahre des letzten Decenniums hervorgerufen worden. Einestheils galt es, der nothleidenden Bevölkerung Gelegenheit zur Arbeit zu geben; anderntheils war man durch die wiederholten Mißernten darauf hingewiesen worden, daß jene Gegenden den in seinen Erträgen unsicheren Ackerbau mehr zurücktreten und dagegen den Futterbau und die Viehzucht mehr vorwalten lassen sollten. — Diese Tendenz hat im Norden zu allen Zeiten sich bemerklich gemacht, ist aber in den letzten Jahren ganz besonders hervorgetreten, wie aus Nachstehendem ersichtlich ist.

Aus den in der letztcitirten Quelle p. 20 enthaltenen Angaben geht hervor, daß im Jahre 1787 in Finnland im Durchschnitte pr. Kopf der Bevölkerung 0,98 Tonnland Acker und 2,7 Tonnland Wiesen vorhanden waren, im J. 1864 dagegen 1,17 Tonnland Acker und 4 Tonnland Wiesen pr. Kopf. Aus p. 18 ist ersichtlich, daß im Norden das Wiesenverhältniß ein sehr überwiegendes war; 1813 kamen auf 1 Tonnland Acker durchschnittlich an Wiesen in Nylandslän 2,80, in Åbo- und Björneborgslän 3,15, in Tawasthuslän 2,34, in Wiborgslän 2,55, in St. Michelslän 2,44, Kuopiolän 3,6, Wasalän 5,12, Uleåborgslän 7,75 Tonnland. — Noch viel überwiegender muß sich dieses Verhältniß herausstellen, nachdem allein in den Jahren 1861—1865 folgende Flächen durch Entwässerungen urbar gemacht worden sind:

in Nylandslän	2,563 Tonnland =	11,07 Quadratwerst,
in Kuopiolän	14,000 Tonnland =	60,49 Quadratwerst,
in Wasalän	9,700 Tonnland =	41,91 Quadratwerst,
in Uleåborgslän	60,000 Tonnland =	259,26 Quadratwerst,

und nachdem innerhalb derselben Zeit außerdem durch 88⅛ Werst Deich-Arbeiten in Wasa län und 133⅗ Werst Deiche in Uleåborgslän sehr beträchtliche Flächen für die Cultur erobert worden sind (l. c. II, p. 3).

Freilich sind diese ganz colossalen Arbeiten nicht ohne sehr beträchtliche Beihülfe der Landesregierung zu Stande gekommen. Darüber findet sich am angeführten Orte p. 34 Folgendes:

Vom Jahre 1842 bis 1858, also während 15 Jahren, erhielten Wasalän, Wiborgslän, Kuopiolän und St. Michelslän je 1200 Rbl. jährlich als Unterstützung zu Entwässerungen und Urbarmachungen, also zusammen 72,000 Rubel; außerdem Wiborgslän ebenso von 1848 bis 1858, mit dem vorigen zusammen = 82,800 Rbl. S. Von 1858 ab erhielt jedes der genannten 5 Läns jährlich 2400 Rbl. zu genanntem Zwecke, also jährlich alle 5 Läns zusammen 12,000 Rbl., was mit dem Vorigen bis heute ca. 227,000 Rbl. S. ausmacht. Außerdem dürften jedoch während der Nothjahre noch besondere Beihülfen zum Zweck von Entwässerungen und Urbarmachungen aus den „Dispositionsmitteln" des Senates gemacht worden sein, und ist wohl ein Theil dieser Werke (namentlich Seeabzapfungen) auf die Capitel „öffentliche Arbeiten" und „öffentliche Bauten" zu rechnen, welchen, wie unten gezeigt werden wird, gleichfalls sehr beträchtliche Mittel zugewendet werden.*)

4) u. 5) Die Operationen der Ackerbestellung kenne ich nicht aus eigener Anschauung. Ich kann nur sagen, daß erstlich mir von allen Seiten gesagt worden ist, die alten unvollkommenen Ackergeräthe haben überall modernem Geschirre (Wendepflug, eiserne Egge, Extirpator) Platz gemacht, und zweitens, daß ich ausnahmelos so vorzügliche Feldbestellung gefunden habe, sowohl auf den großen Guts- als auch auf den kleineren Bauerfeldern, wie sie nur mit sehr vervollkommnetem Geräthe hergestellt werden kann. Ich selbst habe alterthümliches Ackergeräth gar nicht zu Gesicht bekommen. Die Reception besserer Geräthe durch die Bauern wäre ohne Einfluß der zahlreichen und beliebten Ackerbauschulen gewiß nicht so rasch und so allgemein vor sich gegangen.

6) Die Eleganz der Feldgräben, wie sie zwischen je zweien der gewölbten breiten Beete nie fehlen, ist auch mir in hohem Grade aufgefallen, und zwar habe ich sie an den 3- bis 400 Werst Weges, die ich befahren bin, überall in derselben Vollkommenheit angetroffen.

7) Von alten erfahrenen Landwirthen wurde mir über diesen Gegenstand gesagt, daß die äußerst sorgfältige Entwässerung der Felder absolut local-nothwendig sei, und daß ohne solche auf keine Ernte gerechnet werden könne; anders läßt sich auch nicht erklären, daß solche minutiöse Entwässerung ganz allgemein und seit unvordenklichen Zeiten ausgeübt worden.

8) u. 10) Auch hierin scheint eine durchgreifende Aenderung eingetreten zu sein. Ich habe nirgend die dem

*) In der That sind nach Bidrag t. Finl. off. Stat. II. (Sammandrag af Guvernörernas Femårsberättelser för 1861—1865) p. 3 außer vorstehend genannten regelmäßigen Unterstützungen (jährlich 48.000 Mark) noch 517.761 Mark 55 Penni und 1512 Matten (Tschetwert?) Mehl und 636 Tonnen Roggen während der Jahre 1861—65 in den besonders schwer nothleidenden Wasa- und Uleåborgslän zu Entwässerungs- und Urbarmachungsarbeiten vom Staate verausgabt und außerdem in Uleåborgslän 44.000 Mark zinsenfreie Darlehene an Grundbesitzer zur selben Verwendung ertheilt worden. Während derselben Zeit war die 1860 zur Abdeichung ausgedehnter Staatsmoore eingerichtete Arbeitercompagnie in Kuopiolän in Wirksamkeit, und wurden dabei auch verwandt die männlichen Individuen aus den dortigen Corrections-Anstalten.

Herrn Referenten aufgefallenen Holzstücke bemerkt. Allerdings scheint Waldstreu (von „Tannen"- und „Grähnen"-Nadeln) noch vielfach in Gebrauch zu sein, und wo ausgedehnter Wald sie reichlich liefert, dürfte ihre Anwendung, wegen hohen Gehaltes an Aschenbestandtheilen, gewiß nicht irrationell erscheinen; abgesehen davon aber, daß die Zubereitung der Waldstreu gegenwärtig zweckmäßiger zu geschehen scheint, als früher, ist nach vielen übereinstimmenden Mittheilungen in neuerer Zeit die Anwendung der Moor- und Erdstreu in den Ställen eine sehr allgemeine geworden. Ohne Zweifel ist es vortheilhafter, das Stroh als Häcksel zu verwenden, statt es unterzustreuen, wenn man sich werthloseres Streumaterial verschaffen kann.

9) u. 12) Das Ausmisten der Ställe muß, meiner sehr entschiedenen Ansicht nach, als ein Vorzug der finnländischen Wirthschaft angesehen werden. Daß dabei ein Verlust an Dungkraft eintrete, kann ohne Zweifel bei guter Behandlung der Dunghaufen vollständig vermieden werden, und es kann im Gegentheile bewirkt werden, daß der ausgemistete Dünger eine unmittelbar assimilirbarere Natur gewinne, als sie derjenige haben kann, der in stagnirender Jauche im Stalle vom Luftzutritt ausgeschlossen war. Jedenfalls lieferten die durchweg außerordentlich kräftig stehenden Roggengräser den bündigsten Beweis dafür, daß durch die dortige Düngerbehandlung der Culturzustand der Aecker nicht leide.

10) siehe bei 8).

11) Man kann in Livland und Ehstland weit reisen, ehe man eine so saubere, vollendete Saatbestellung antrifft, wie sie in Finnland überall und ausnahmelos auf Gutshöfen und in Bauerwirthschaften angetroffen wird, und wie sie nur durch vervollkommnetes Ackergeräth erreicht werden kann. Ich erinnere mich nicht, ein Roggengras gesehen zu haben, das nicht deutlich die Anwendung der schwedischen Saategge (Gänsefußegge) in vorzüglich präparirtem Boden verrieth.

12) siehe bei 9).

13 — 16) Das Jahr 1858 war ein sehr dürres gewesen — nichts desto weniger hatte der Hr. Referent schöne dichte Stoppeln angetroffen (wie auch ich) — jedoch war ihm die Kürze des Strohes aufgefallen, welches ja in dürren Jahren auch bei uns nicht lang wird. Die heurige, in Finnland sehr befriedigend ausgefallene, Ernte zeigte durchaus normale oder übernormale Strohlänge. Der dichte Stand der Kornhaufen auf den Feldern bildete einen sehr erfreulichen Anblick.

17) Der Leinbau hat in Finnland nicht unbeträchtliche Ausdehnung gewonnen. In Nyland scheint er allgemein verbreitet, jedoch nicht größere Flächen occupirend. Im nördlichen Tawastlande schien er eine bereits größere Bedeutung zu gewinnen, mehr noch im westlichen Theile desselben. Der landwirthschaftlich entwickeltste Theil Finnlands, die Südwestecke, welche ich aus eigener Anschauung nicht kenne, soll den Leinbau am ausgedehntesten betreiben. Die Gesammtproduction an Flachs ist mir nicht bekannt geworden, da er als solcher soviel wie garnicht exportirt, sondern im Lande verarbeitet wird. Die gewaltige Leinspinnerei und -Weberei in Tammerfors wird zu $^3/_4$ von finnländischem Gewächse gespeist; den Rest ihres Bedarfes befriedigt Flachs aus den baltischen Provinzen und exotische Jute-Faser.

18) Auch jetzt waren auf der Ausstellung viele schwarze Hafersorten vertreten.

19) Wiewohl Kalklager und Kalk-Lesesteine in Finnland äußerst selten sind, und daher in den meisten Theilen des Landes der Baukalk sehr hohen Preis erlangt, dürfte der Ackerboden doch nicht so kalkarm sein, als der Herr Referent meint. Sollten nicht die Granitbildener, aus deren Zersetzung er besteht, neben Kalifeldspath auch namhafte Mengen von Kalkfeldspath enthalten? Jedenfalls könnte der — offenbar als Futter, durch Verbesserung der Viehzucht hervorgebrachte — gegenwärtig sehr ausgedehnte Anbau von Erbsen ohne Gegenwart hinreichender Kalkmengen im Boden nicht wohl möglich sein. Zudem ist der Kleeanbau jetzt sehr allgemein geworden; ein Beweis daß die Zusammensetzung des Bodens am Auswintern nicht schuld war, sondern die zu große Zartheit des Rothklees.

20 u. 21) Aus dem ad 3) Angeführten geht hervor, daß von dem, durch Hrn. Referenten im Jahre 1858 vorausgesetzten Futtermangel gegenwärtig, bei dem an und für sich starken Wiesenverhältniß und bei den seitdem ausgeführten, ausgedehnten Wiesenculturen wohl nicht die Rede sein kann. In Betreff der Weiden habe ich etwas mir auffällig gewesenes zu bemerken: daß ich nämlich nur ganz ausnahnsweise (auf den Gütern Kirstula, Mustialla, Haga und bei einem Haga benachbarten Bauern) Kleefeldweide gefunden habe, während Mähklee (als Timoth-Gemenge) sehr allgemein angetroffen wird. Sollte der Ausschluß der Kleefeldweide von localen Umständen geboten sein, oder sollte das Vorhandensein ausgedehnter natürlicher Weiden bewirken, daß man die Vortheile der Feldweide noch übersehen habe? Ich möchte das Letztere meinen; denn die Wirthschaften, wo ich Kleeweide angetroffen habe, gehörten ohne Zweifel zu den bestorganisirten.

In Bezug auf Weiden will ich noch einer, mir sehr auffällig gewesenen, viel verbreiteten Spur einer jetzt außer Uebung kommenden Landesgewohnheit erwähnen. Ich fand nämlich sehr allgemein Einzäunung von Wiesen und, was noch auffälliger war, von Wäldern vor, und zwar Waldeinzäunungen von ganz auffallender Ausdehnung, unter Anwendung von colossalen Holzmassen — oft in Form niedriger Balkenwände. Alle diese Waldzäune waren jedoch in mehr oder weniger vernachlässigtem Zustande, während dagegen in den Wirthschaftshöfen sehr viel weniger als hier, bei uns, den Zäunen eine mißbräuchliche Ausdehnung gegeben wird und dieselben meist gut unterhalten werden. Der Schlüssel zu dem Räthsel ist folgender: Bis vor nicht langer Zeit war nach finnländischem Rechte der Viehbesitzer nicht verantwortlich für die von seinen weidenden Thieren angerichteten Schäden, jeder Grundbesitzer hatte sich vor dem Eindrange fremden Weideviehes selbst zu schützen. Gegenwärtig findet das umgekehrte Verhältniß auch in Finnland gesetzliche Geltung. Sollte nicht auch

bei uns dergleichen vormals bestanden haben, und sollten nicht die unzähligen Bauerpforten in Ehstland und im nördlichen Livland — wie sie auch in Finnland und zwar auch bei Gutshöfen bestehen — eine Spur solcher antiquirter Gesetzgebung sein?

23 u. 24) Daß gegenwärtig bessere Viehracen sich verallgemeinert haben, ist von mir bereits ausführlich besprochen worden.

25) Auch das von mir über das finnländische Bauerschaf Gesagte findet hier seine Bestätigung.

26) Leider war mit der Helsingforser Ausstellung eine Pferdeschau nicht verbunden und meine Tour hat mich nicht durch die renomirten Pferdezucht-Gegenden geführt. Dennoch kann ich in das Lob des Hrn. Referenten über das finnländische Bauerpferd nur einstimmen. Ich habe es durchgängig größer und kräftiger gefunden, als das ehstnische. Die letzten Nothjahre sollen übrigens der finnländischen Pferdezucht schwer zu heilende Wunden geschlagen haben. Aus Noth hat man das Beste zum Export verkauft und die Klage über den Mangel guter Beschäler soll sehr allgemein sein.

27) Siehe das ad 4, 5 u. 11 Gesagte.

28) Vergl. das ad 11 Gesagte. Die ganz allgemein, wohl ausnahmlos, sehr sorgfältig ausgeführte Entsteinung (d. h. auch Befreiung von Sammelsteinen) trägt wohl viel dazu bei, um den finnländischen Aeckern ein so elegantes, von dem der meisten Aecker der baltischen Provinzen so sehr verschiedenes, Gepräge zu geben.

29) In Uebereinstimmung mit dem ad 2. Gesagten muß hier bemerkt werden, daß ich nirgend Spuren von Küttisbrennen gesehen habe. Auch das Rödungmachen auf Neuland scheint sehr selten vorgenommen zu werden. Nach mir gemachten Mittheilungen soll selbst im Norden, (wo man ja oft ganze Wälder anzündete, nur der Asche wegen, die zu Pottasche verarbeitet wird) die Feuerkultur (Küttis, Rödung) außer Uebung kommen; offenbar also nicht aus Schonung des Waldes, sondern wohl lediglich, weil man sich darüber hat belehren lassen, daß es vortheilhafter sei, die Arbeit zur Meliorirung der Wiesen zu verwenden, mittelst welcher dann der Brustacker erfolgreicher, als mittelst Buschlandnutzung, in Kultur erhalten werden kann. Auch diesen Fortschritt dankt man wohl der durch die Ackerbauschulen verbreiteten Fachbildung.

30) Auch mir ist der in Finnland noch häufige, Arbeit vergeudende, Gebrauch der Sichel aufgefallen. Nur in vorgeschritteneren Wirthschaften scheint man zur großen Kornsense gegriffen zu haben. Auch habe ich einmal — leider nicht in der Arbeit — eine kurzgeschäftete Kornsense zu Gesicht bekommen, ähnlich der von den Letten benutzten; jedoch war die Handhabe anders geformt; sie bestand lediglich aus einer in stumpfem Winkel gebogenen Fortsetzung des Stieles.

31) Ich habe wohl gleich viel Kornfuder auf Schlitten, als auf Rädern gesehen; einmal sogar einen mit Ochsen bespannten, mit Korn beladenen Schlitten, in dessen Mitte 2 kleine Räder derart angebracht waren, daß nur der hintere oder der vordere Theil der Schlittensohlen auf der Erde schleifen konnte. Für das Kornführen auf Schlitten, wie es ja auch bei uns ausnahmsweise vorkommt, vermag ich mich nicht zu begeistern. Was, durch sanftere Bewegung des Fuders, an Körnern vor dem Ausrieseln bewahrt wird, ist ganz gewiß lange nicht so viel Werth, als die Einbuße an kostbarer Erntezeit; wenn nicht das volle Kornfuder Trab gefahren werden kann, so daß es möglich wird, auch in den kurzen Pausen eines ungünstigen Erntewetters mit dem gewöhnlichen Zugviehe alles Korn unter Dach und Fach anzusammeln, und zwar in der Nähe der Dreschere, statt es in Feldscheunen stehen zu lassen, oder gar auf freiem Felde — so ist die Einrichtung immer noch eine mangelhafte und unvortheilhafte.

32) Sollte man wirklich ernstlich versucht haben, den in der That als Einzelfuhrwerk unübertrefflich zweckmäßigen finnländischen Karren bei uns einzuführen? Es würde sich wohl lohnen, ihn unserer Landbevölkerung in passender Weise vorzuführen — denn was täglich durch unzweckmäßiges Fuhrwerk an Arbeitskraft und Nationalvermögen verschleudert wird, pflegt gewöhnlich nicht seinem wahren Umfange nach gewürdigt zu werden. Freilich scheint es, daß der Landmann an seinem gewohnten Fuhrwerke mehr, als an allem übrigen, festhält. In Lothringen trifft man, von Westen kommend, den deutschen schwerfälligen vierräderigen Lastwagen von dort ab, wo ehemals die deutsche Sprachgrenze stand; der ohne Zweifel vorzüglichere französische Karren hat nicht zugleich mit der französischen Sprache ostwärts vorzurücken vermocht. So müßten denn auch Versuche mit Einführung des finnländischen Karrens sehr umsichtig und mit vielem Nachdrucke angestellt worden, sollen sie irgend welche Aussicht auf Erfolg haben. Verlohnen aber dürfte sich solch' ein energischer Versuch wohl. Denn abgesehen von den Vorzügen jenes Karrens als Frachtfuhrwerk, — dasselbe Pferd schleppt, an ihm angespannt, eine beträchtlich größere Nutzlast, als es, vor den vierrädrigen Wagen gespannt, fortbringen kann — so ist es außerdem ein sehr bequemes Passagier-Fuhrwerk, ungleich bequemer als die bäuerlichen „Kirchenwägen" der verschiedenen Gegenden Liv- und Ehstlands, geschweige denn, als das hiesige barbarische, ordinäre Postfuhrwerk.

Aus allem dem Vorstehenden geht hervor, daß die finnländische Landwirthschaft in vielen Stücken schon seit lange der hiesigen überlegen war, und daß sie während des letzten Jahrzehntes in allen ihren Zweigen, in der Viehwirthschaft, im Meiereiwesen, in der Ackerung, in der Melioration der Wiesen u. s. w. in mächtigem Aufschwunge begriffen ist und die hiesige Landwirthschaft weit überholt hat. Aus mehren Angaben ist bereits ersichtlich geworden, daß dieser rapide Fortschritt zu großem Theile der energischen und erleuchteten Förderung aus den Mitteln der finnländischen Staatscasse verdankt wird. Um einen Ueberblick über den Umfang der Seitens der finnländischen Landesregierung ausgeübten Unterstützung der Landwirthschaft zu gewinnen, erübrigt noch, Einiges über

das landwirthschaftliche Unterrichtswesen in Finnland mitzutheilen und schließlich, aus dem Finnländischen Staatsbudget diejenigen Posten hervorzuheben, welche auf die Förderung des landwirthschaftlichen Gewerbes Bezug haben.

Die ersten Anfänge des landw. Unterrichtswesens in Finnland datiren aus dem Jahre 1836; es wurden damals angelegt die Musterwirthschaft Mustialla, eine Schule für Leinbau und eine Musterschäferei. — Die beiden letzteren Anstalten sind inzwischen aufgegeben worden. Mustialla war eine vollkommen deteriorirtem Dragoner-Obristleutenants Widme, welche, wie alle ähnlich verwendeten finnländischen Staatsgüter, seiner bisherigen Benutzungsart entzogen wurde. — Das Gut hat einschließlich des bedeutenden Forstes einen Gesammtumfang von 60 Quadratwerst. Es wurde dem Finska Hushållningssällskapet zum Zwecke der Anlegung einer Musterwirthschaft übergeben nebst einem ca. 5000 Rbl. betragenden Fond zur Einrichtung, und mit einer jährlichen Subvention von 5000 Rbl. Bco. ausgestattet. — Im Jahre 1844 wurde die Subvention auf 4000 Rbl. Silb. Münze erhöht, im Jahre 1858 auf 8000 Rbl. Seit dem Jahre 1860 war die Anstalt unter directe Aufsicht und Controlle des Senates gestellt worden. — Im Jahre 1864 wurde das Institut, nach dem 1862 erfolgten Amtsantritt des jetzigen, in Hohenheim ausgebildeten Directors, Herrn Zitting, reformirt und erweitert und mit einem Jahresétat von 43,000 Mark (zum jetzigen Kurse von 318 = Rbl. 13,500 Papier), wozu die Einnahmen des Gutes kommen, ausgestattet. Während der ersten 20 Jahre ist die Bewirthschaftung eine äußerst schwache gewesen. Ohne Zuschüsse konnte das ausgesogene Land kaum mehr, als den Unterhalt der 40 Ackerschüler und des Lehrpersonales, aufbringen. Zur Zeit der 1864 bewirkten Reform waren vorhanden 165 Tonnstellen Acker, und 300 Tonnstellen natürlicher Wiesen. — Gegenwärtig sind bereits 222 Tonnstellen Acker und außerdem künstliche Wiesen in beträchtlicher Ausdehnung hinzugekommen und die Ausdehnung des Ackerareales und der künstlichen Wiesenflächen schreitet stetig fort. Der Kulturzustand der Aecker ist eine ganz ersichtlich vortrefflicher. Dieselben werden in 4 Rotationen bewirthschaft.

I. 60 Tonnstellen Lehmboden, intensive Bewirthschaftung in 9 Schlägen: 1) Brache gedüngt, 2) Roggen, 3) Wurzelfrüchte, 4) Gerste, 5) Brache gedüngt, 6) Waizen, 7) Erbsen, 8) Hafer, der 9. Schlag dient zu Grünfutter und hat folgende Rotation; Roggen gedüngt, Gras, Gras, Gras, Hafer, Wurzeln, — Roggen ged., Gras ꝛc.

II. 83 Tonnstellen leichten Bodens in 4 Schlägen: 1) Brache gedüngt, 2) Roggen, 3) Wurzeln, 4) Gerste — 1) Brache, 2) Roggen .c.

III. 144 Tonnstellen, Futterbau in 9 Schlägen: 1) Gedüngte Brache, 2) Roggen, 3) — 7) Gras und Weide, 8) Hafer, 9) Hafer (NB. 2 Hafer nach einander bezweckt mühelose Zerstörung der Grasnarbe bei gleichzeitigem Futtergewinn).

IV 100 Tonnstellen (sollen 160 Tonnstellen groß werden) Rotation wie III.

Der Viehstand besteht aus 50 Kühen (Ayrshire rein und Kreuzung, auch etwas Allgäuer versuchsweise) 20—25 Stück Jungvieh, etwa ebensoviele Kälber, 20 Pferde, 10 Arbeitsochsen, 60 Stück Southdown-Mutterschafe und eine wechselnde Anzahl Schweine. Alle auf dem Gute wohnenden Menschen (ca. 100 Köpfe) wirken zur Düngerproduction mit — über die sehr zweckmäßige Pudrett-Bereitung in Mustialla wird an einer andren Stelle des Berichts die Rede sein.

Zur Arbeit werden verwendet 40 Ackerbauschüler (welche vollkommen die Stellung von Hofesknechten haben und wochweise abwechselnd bei allen Hofes-, Acker-, und Handlanger-Arbeiten verwendet werden) ferner 14 Akademisten, welche nur soviel mitarbeiten als zum Kennen der Handgriffe erforderlich ist, 8 Mädchen in der Meiereischule; außerdem 22 sogenannten Törper; das sind Landknechte, welche gegen Nutzung von 10 Tonnstellen Acker und 20 Tonnstellen Wiesen, wobei sie meist 2 Pferde und 5 Kühe halten, wöchentlich 2½ Pferdetage zu leisten haben, sowie 50 Handtage zu vom Hofe beliebig zu bestimmender Zeit (zusammen also jährlich von den Törpern geleistet 2860 Pferdetage und 1100 Handtagen).

Diese Arbeitskraft ist eine sehr bedeutende, der Kopfzahl nach; berücksichtigt man jedoch, daß sehr viel Meliorationsarbeiten vorgenommen werden — große Entwässerungen Rodungen, Planirungen, Wegeanlagen — daß die Unterhaltung aller Hof-, Park-, und Feldwege eine tadellose ist, daß alle Reparaturen an Gebäuden, auch Neubauten (außer besonders großen neuen Anlagen) vom Hofe bestritten werden müssen, — daß ferner die musterhafte Haltung des Hofes, des Parkes mit schönem Rasen à l'anglaise, daß die Hervorbringung der sehenswerthen Producte des Gemüsegartens (und auch die Blumenanlagen) beträchtlich Arbeitskraft erheischen — daß zu dem auch die bedeutenden Forstarbeiten mit derselben Arbeitskraft geleistet werden müssen — endlich daß die Ackerschüler zum Theil noch nicht zur vollen Manneskraft gelangt sind und daß ihre Arbeit immerhin Schülerarbeit ist, daß die jungen Leute Mustialla verlassen, gerade wenn sie die gewünschten Fertigkeiten erlangt haben — beachtet man alles das — so erscheint das Arbeitskraft-Verhältniß nicht mehr so ungünstig. Dasselbe gilt von dem Anspanne, welcher in der Hand der Schüler unmöglich dasselbe leisten kann, wie unter Leitung von Knechten, die vollkommen dressirt sind und nur der Arbeit obzuliegen haben. An eine landwirthschaftliche Schule kann unmöglich dieselbe Anforderung höchster Verwerthung der physischen Arbeitskraft, wie an eine gewöhnliche private, nur verkäufliche Producte liefernde, Wirthschaft gestellt werden. Hier ist unter den Erzeugnissen des Gutes vor Allem anderen auf das geistige Product, auf die den Schülern übermittelte fachliche Ausbildung, Gewicht zu legen. Ist dieses Resultat ein erfreuliches, so werden nicht leicht dran gewandte Kosten zu groß erscheinen. Außerdem aber ist in Mustialla sehr ersichtlich, daß ein großer Theil der dorthin gezahlten Subvention in rentabelster Weise als Bodenmelioration angelegt wird.

Das Personal des Instituts ist folgendes:

1. Ein Director, zugleich Lehrer der Agricultur und des Pflanzenbaues.

2. Ein Chemiker, zugleich Lehrer der Mineralogie und Geographie.

3. Ein Lehrer der Botanik und Zoologie.

4. Ein Veterinair, zugleich Lehrer im Hufbeschlag.

5. Ein Kämmerer, der die Aufsicht über sämmtliches Inventar führt, alle Vorräthe unter seinem Verschlusse hat, als Cassirer fungirt und zugleich Lehrer in der Buchführung ist.

6. Ein Wirthschaftsaufseher, unter dessen Verantwortung die zeitweilig in Anwendung befindlichen Inventargegenstände stehen.

7. Ein Schmied.

8. Ein Stellmacher.

9. Ein „Pflugmann", der die Ackerarbeiten der Schüler leitet, und zugleich Lehrer im Rechnen u. Schreiben ist.

10. Ein Förster, zugleich Lehrer im Zeichnen, Feldmessen und Nivelliren.

Die 40 Ackerbauschüler (wie auch die 8 Meiereischülerinnen) sind ganz Gratisten, ja die ärmsten derselben bekommen 60 Mark Zuschuß zur Anschaffung von Kleidern. Außer der Unterweisung in den practischen Arbeiten erhalten sie im Winter auch Repetitions-Unterricht in den Elementargegenständen und werden im Nivelliren mit der Wasserwage ꝛc. unterwiesen. Von den Akademisten sind 4 Gratisten, die übrigen zahlen während zwei Jahren im Ganzen je 1000 Mark, wofür sie den Unterricht, Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Wäsche und Kost frei haben. Der Umfang des den Akademisten gebotenen Unterrichtes ist aus obiger Aufzählung des Lehrerpersonals ersichtlich.

Aus übereinstimmenden Mittheilungen mehrer Landwirthe geht hervor, daß die Bauern ihre Söhne gerne in Mustialla anbringen. Die Ackerbauschüler, wenn sie nicht später eigene Kleinwirthschaften antreten, werden auf den größeren Gütern als Wirthschaftsaufseher verwendet. Die Akademisten finden als Gutsverwalter leicht Anstellung; ihre Kenntnisse und practische Tüchtigkeit wird allgemein gelobt.

(Fortsetzung folgt).

Verschiedenes.

Um über den Einfluß der Drainage und der Dampfcultur in trockenen Jahrgängen Erfahrungen zu sammeln, hatte der bekannte engl. Agronom Morton sich an eine große Reihe von Landwirthen gewendet mit dem Ersuchen, ihm ihre Beobachtungen in dem trockenen Jahre 1868 mitzutheilen. Die zahlreichen Antworten sind in dem „Journal of the Royal agricultural Society" abgedruckt worden. Mit wenigen Ausnahmen ist das Resultat der Beobachtungen, „daß gut drainirtes und mit dem Dampf„pflug cultivirtes Land die Dürre weit besser überstanden „und größere Ernten gebracht hat, als schlecht oder gar „nicht drainirtes und weniger tief bearbeitetes Land" Die Berichte stammen aus allen Theilen des Landes und widerlegen auf das Entschiedenste die neuerdings hin und wieder vertretene Ansicht, daß drainirtes Land in trockenen Jahren am meisten von der Dürre litte.

(Annalen der Landw.)

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Ehstland für den September 1870.

	Abgang während d. Septb. Monats.	Rest zum 1. Oct. 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	2,314,455.$_{935}$	6,140,046.$_{875}$
In den Engrosniederlagen	1,411,437.$_{51}$	636,998.$_{758}$
Summa	3,725,893.$_{445}$	6,777,045.$_{633}$

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. October 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	6,006,955	Rbl. S.	— Kop.
Wechsel-Portefeuille	1,178,461	„ „	48 „
Diverse Debitores	1,329,151	„ „	— „
Inventarium	2,400	„ „	— „
Werthpapiere	1,407,742	„ „	63 „
Zinsen auf Einlagen	128,025	„ „	88 „
Unkosten	17,279	„ „	8 „
Cassa-Bestand	221,080	„ „	54 „
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	466,000	„ „	— „
	10,757,095	Rbl. S.	61 Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100,000	„ „	— Kop.
Reserve-Capital	435,521	„ „	40 „
Einlagen	6,573,232	Rbl. S.	81 „
Diverse Creditores	1,342,036	„ „	46 „
Zinsen und Gebühren	405,185	„ „	48 „
Zinsen auf Werthpapiere	25,149	„ „	16 „
Giro-Conten	1,875,970	„ „	30 „
	10,757,095	Rbl. S.	86 Kop

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:
für den Bankschein Lit. A. 3$^{6}/_{10}$ pCt. pro anno,
d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.;
für den Bankschein Lit. B.*) 4$^{32}/_{100}$ pCt. pro anno,
d. i. 1$^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;

*) Anmerkung. Der Zinsfuß für den Bankschein Lit. B. wird hinfort betragen:

a. innerhalb der ersten 3 Monate für jeden vollen Monat 4$^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.
b. nach Ablauf des ersten Monates für angefangene Monate 3 pCte pro anno.
c. für mindestens 3 Monate alte Scheine für die ganze abgelaufen Zeit 4$^{32}/_{100}$ pCt. pro anno.

für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno,
d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.;
für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno,
d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,
für Darlehen gegen Hypotheken 8 pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren . $7\frac{1}{2}$ „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere $7-7\frac{1}{2}$ pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf $6\frac{1}{2}$ „ „
für Wechsel . $5\frac{1}{2}-7\frac{1}{2}$ „ „

Die Börsenbank discontirt sämmtliche Coupons der Russischen Staats-Anleihen, sowie die der Livländischen, Estländischen und Kurländischen Pfandbriefe, der Communal-Anleihen und der von der Regierung garantirten Actien vor dem Verfalle, übernimmt die Einkassirung sämmtlicher Coupons- und Dividenden-Zahlungen und berechnet hierbei:
für die in Riga zahlbaren $^{3}/_{8}$ pCt. und
„ auswärts „ $^{3}/_{4}$ „ Provision —

und giebt Anweisungen auf Moskau, Warschau, Dorpat, Nischni-Nowgorod (für die Zeit des Jahrmarktes) und St. Petersburg ab — letztere zu nachfolgenden Sätzen:

von Rbl.	200	bis Rbl.	3,000	à $^{1}/_{4}$	%
„ „	3,001	„ „	10,000	à $^{1}/_{8}$	%
„ „	10,001	„ „	20,000	à 1	‰
„ „	20,001	„ „	30,000	à $^{3}/_{4}$	‰

über Rbl. 30,000 à $^{1}/_{2}$ ‰ und besorgt den An- und Verkauf von Werthpapieren hier und an anderen Plätzen, sowie die Ausgabe von Accreditiven gegen Berechnung von $^{1}/_{4}$ % Provision.

Die speciellen Regeln über alle die Bank betreffenden Geschäfte sind in deutscher und russischer Sprache unentgeltlich bei der Bank zu haben.

Das Directorium.

Stand der Dorpater Bank.

am 31. October 1870.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	214,991.	—
Wechsel	118,310.	75
Werthpapiere und Coupons	63,149.	25
Zinsen auf Einlagen	4,786.	59
Verschiedene Schuldner.	128,054.	70
Inventarium	1,800.	—
Unkosten.	3,737.	85
Cassenbestand	46,098.	48
	580,928.	48

Passiva.		
Einlagen	133,923.	—
Giroconti.	236,147.	53
Zinsen und Gebühren	22,836.	02
Zinsen auf Werthpapiere	872.	26
Verschiedene Gläubiger.	155,896.	41
Grund-Capital.	30,000.	—
Reservecapital	1,253.	26
	580,928.	48

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:
für unkündb. Einlagen (Rentensch. sub Lit. F.) $6\frac{1}{2}$ % jährl.
tägl. kündb. „ (Bankschein „ „ A. au porteur, 300 Rbl.) 4 „ „
„ „ „ (Bankschein sub Lit. B. auf Namen, v. 50 R. an) 4 „ „
terminirte Einlagen (Bankschein sub Lit. D. au porteur, 300 Rbl.) 5—6 „ „
„ „ (Bankschein sub Lit. E. auf Namen, v. 50 R. an) 5—6 „ „
für den Bankschein sub Lit. C. au porteur und auf Namen, 500 R., mit Coupons u. jederzeit freistehender 6monatl. Kündigung 5 „ „
Für Darlehen gegen Werthpapiere . 10 % jährl
„ „ Waaren . . . 10 „ „
„ „ hypoth. Obligationen 10 „ „
für Wechsel 9—10 „ „
im Cto. Corrent 4 % gegen $6\frac{1}{2}$—9 „ „

Die Dorpater Bank discontirt sämmtliche im In- und Auslande zahlbaren Coupons von Staatsanleihen landschaftlichen und städtischen Pfandbriefen und von der Regierung garantirten Actien; übernimmt den An- und Verkauf von Werthpapieren nach den Rigaern oder St. Petersburgern Tagescoursen, giebt Anweisungen ab:
nach Riga,
„ Reval,
„ St. Petersburg
und besorgt die Einkassirung unstreitiger Forderungen in Riga, Mitau, Dorpat, St. Petersburg, Moskau, Reval und Warschau.

Das Directorium.

Bekanntmachungen.

Die **nächsten Abendversammlungen** der Oeconomischen Societät werden stattfinden am

14. November u. **14. December** c.

R. Seeberg in Reval

Domvorstadt Nro. 42, in der Wittenhof'schen Straße gegenüber dem Stauden'schen Garten)
beehrt sich, den Herrn Landwirthen seine Dienste zur Aufstellung von **Dreschmaschinen,** namentlich

☞ in Verbindung mit Windmühlen ☜

anzubieten.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 10. November 1870. (Nr. 646.)
Druck von H. Laakmann.

№ 49. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittwoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 18. November.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. III. — Verschiedenes.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

III.

Bericht des Secretair v. Samson über seinen Besuch der Helsingforser Ausstellung und über seine Excursionen in Finnland.

(Fortsetzung.)

Neben den gewöhnlichen wirthschaftlichen Baulichkeiten eines Landgutes besitzt Mustialla die nöthigen Wohngebäude für die Lehrer und Schüler, sämmtlich Holzconstructionen in einfacher aber gefälliger Form, und außerdem ein großes zweistöckiges, aus Ziegeln aufgeführtes Gebäude, welches die Sammelungen, die Bibliothek, ein Lese- und Journalzimmer, die Unterrichtssääle, einen großen Speisesaal für die Akademisten und unverheirathete Lehrer, eine große Küche, einen Speisesaal für die Ackerbauschüler, die Vorrathsräume und — eine Gaststube für besuchende Fremde enthält, die alle Bequemlichkeiten eines Wirthshauses vorfinden. Ohne irgend welchen entbehrlichen architectonischen Schmuck oder besonders colossale Ausdehnung zu besitzen, imponirt dieses Gebäude doch durch seine gefälligen Formen, durch die Höhe der Zimmer, die saubere Haltung und, bei äußerster Einfachheit, doch gewissermaßen elegante Ausstattung.

Außer dem Etat von 43,000 Mark Subvention und 5000 M. Honorar der Akademisten, wozu noch alle Einnahmen des Gutes hinzukommen, werden zuweilen, zu besonderen Meliorations- oder Bauunternehmungen, Extrasummen bewilligt; so figurirt z. B. das Institut Mustialla im finnl. Staats-Budget pro 1869 mit 51,000 Mk.

Neben dem Institute zu Mustialla wird von der finnländischen Staatscasse (aus dem Forstetat) das Forstinstitut zu Evois, etwa 50 Werst von Tawastehus ostwärts gelegen, unterhalten. Dasselbe wurde im J. 1859 eingerichtet, als projectirt worden war, die ausgedehnten (2008,3 geogr. □Meilen) Staatsforsten, die gegenwärtig unter Aufsicht von 63 Förstern u. 551 Buschwächtern stehen, in zahlreichere, kleinere, wirklich sorgfältiger Bewirthschaftung fähige, Verwaltungsbezirke zu zerlegen. Da sich hierdurch eine erweiterte Aussicht auf Carriere im Forstdienste eröffnete, so war die Anstalt anfangs, in den ersten 6 Jahren, von 15 — 30 Schülern besucht. Als jedoch, wie ich aus privaten Mittheilungen erfahren habe, später das Project der neuen Forstverwaltung, wegen übermäßig erscheinender Kosten, vorläufig bei Seite gesetzt und als bestimmt wurde, daß es vor der Hand damit beim Alten bleiben solle, blieben auch die Schüler aus, und während der letzten 5 Jahre hat die Anstalt, wie man mir gesagt hat, nicht einen einzigen Schüler aufzuweisen gehabt. Nichtsdestoweniger ist dieselbe noch nicht aufgelöst worden und das dortige Personal genießt inzwischen fast vollständige Sinecuren. Offenbar hat man sich die Möglichkeit, auf das Reformproject zurückzukommen, vorbehalten wollen. In der That dürften in nicht allzu ferner Zukunft die ausgedehnten Forsten Finnlands, zum Theile an Flößbaren Wasserstraßen belegen, eine noch größere finanzielle Wichtigkeit, als sie bereits haben, gewinnen und kann es rationell erscheinen, im Interesse dieser Zukunft gegenwärtig bedeutende Ausgaben zu machen. (Vergl. l. c. II. p. 7.)

Demnächst sind unter den, aus der finnländ. Staatscasse subventionirten landwirthschaftlichen Lehrmitteln die

Ackerbauschulen zu erwähnen. Die erste wurde mittelst Senatsbefehls vom J. 1856 im J. 1858 in Wiborgslän eröffnet und fand soviel Anklang, daß alsbald je eine in den Läns St. Michel, Wasa, Kuopio, Uleåborg, Nyland, Åbo u. Björneborg, alle mit finnischer Unterrichtssprache, errichtet wurden, sowie eine in Korsholms (Wasalän) für die schwedisch redende Landbevölkerung der Südwest- und Westküste. Diese Ackerbauschulen erhalten jährliche Subventionen zu je 12,000 Mark jede (= 3770 Rbl. Papier nach jetzigem Curse) und sind dafür verpflichtet je 12 Gratis-Schüler zu unterhalten, wobei ihnen freisteht, eine größere Anzahl anzunehmen. Kräftige, intelligente Bursche sollen oft als überetatmäßige Schüler Gratisannahme finden; andere einigen sich über Honorarzahlung. Daß diese Anstalten beliebt sind, mithin ihrem Zwecke entsprechen, wird unter anderem auch dadurch bewiesen, daß sich in Westankärr (District Kimito) eine solche Ackerbauschule privatim, mit einem Staatszuschuß von nur 750 R. etablirt hat. — Die Ackerbauschulen befinden sich zum Theil auf Privatgütern, z. B. in Söderkulla, in der Nähe von Helsingfors, beim Hrn. Ass. Wickberg, zum Theile auf, dem Staate gehörigen, Arrendegütern. Die Ackerbauschulen genießen mithin zusammen eine jährliche Subvention von ca. 100,000 Mark oder 31,500 Rbl. (Vgl. l. c. III. p. 33.)

Man hat den landw. Unterricht noch unmittelbarer, als es durch die Lehranstalten geschieht, der Bevölkerung nahe rücken wollen und zu dem Ende Staatsagronomen und Pflugmänner (plogkarlar) angestellt. Die ersteren sind gewißermaßen Agronom-Ingenieure, fähig zur Anlage von Entwässerungen, Drainirungen, landw. Bauten; sind geeignet, consultirt zu werden, wo es sich um neue Wirthschaftseinrichtungen handelt u. s. w. Die letzteren sind etwa höhere Vorarbeiter, befähigt, den Bauer in Anfertigung und Gebrauch besserer Ackergeräthe zu unterweisen u. s. w. Beide beziehen vom Staate Gage (erstere à 1000 Mark jährlich) und Reisemittel und sind verpflichtet, auf Requisition Rathbedürftiger, sich bei denselben einzufinden, wo sie während ihre Anwesenheit freie Station genießen. Im J. 1858 wurden die ersten 2 Staatsagronomen angestellt in Åbo och Björneborgslän unter Aufsicht des Finska Hushållningssällskapet gestellt. 1861 wurden je einer im Kuopio- und Uleåborgslän, 1864 je einer im Wasa-, St. Michel-, Nylands-, und Tawastehuslän, 1865 einer auf den Ålandsinseln und 1868 einer in Wiborgslän angestellt. Im Ganzen also 10 Staatsagronomen. — 1860 wurden 2 Plogkarlar, 1867 und 1868 noch zwei solche im St. Michels-, Nylands- und Tawasthuslän angestellt, außerdem je einer im Åbo och Björneborglän, im Wasa-, Kuopio-, Uleåborgs- u. Wiborgslän, im Ganzen also 9 Pflugmänner. Auch hier ist aus der allmälig erweiterten Verwendung dieser Beamten ersichtlich, daß sie nützlich sind und ihrem Zwecke entsprechen.

Dasselbe gilt von den Meiereischulen und von den ambulatorischen Meierinnen, von welchen bereits berichtet worden ist.

Damit ist jedoch die Aufzählung alles dessen, was seitens der finnländ. Staatsregierung zur Unterstützung des landwirthsch. Gewerbes geschieht, noch lange nicht erschöpft, obschon bereits das vorstehend Berichtete, wenn man die Ausgabeziffern in Beziehung zur Bevölkerung des Landes setzte, genügen würde, für die finnländische Staatsverwaltung eine Achtung abzunöthigen, wie sie mancher europäische Staat kaum verdienen dürfte.

Zu den Unterstützungen, welche die finnländ. Staatscasse dem landwirthschaftlichen Gewerbe zukommen läßt, sind noch außerdem zu rechnen nachstehende, zur Ausbildung besonderer Zweige dieses Gewerbes ausgeworfene, Subventionen, sowie die den landwirthschaftl. Vereinen zur Disposition gestellten Mittel; ferner die, hauptsächlich im Interesse der Landwirthschaft, auf Verbesserung der Verkehrsstraßen und Ausführung sonstiger öffentlicher Arbeiten verwendeten Summen; endlich können hier nicht unerwähnt bleiben die sehr bedeutenden Opfer, welche zur Hebung des Volksunterrichtes gebracht werden, da sie fast ausschließlich den Angehörigen des landwirthschaftl. Gewerbes zu Gute kommen.

Seit dem J. 1801 ist dem Finska Hushållnings-sällskapet die Summe von 1000 Riksdaler (im J. 1858 auf Rbl. 642. 93. Kop. normirt) jährlich zur Förderung des Kartoffelbaues gezahlt worden. Desgleichen zur Förderung des Leinbaues jährlich 10,000 Rbl. Bco. seit dem Jahre 1810. Von letzterer Summe werden Vorschüsse an Leinsaat gemacht, auch Vertheilungen von Saat ohne Verpflichtung der Wiedererstattung; werden Prämien zuerkannt, sowohl für Rohflachs als auch für Gespinnste; werden die Reisekosten der Instructore, sowohl in's Ausland als auch im Lande, bestritten u. s. w.

Vom J. 1858 ab wurde jedem der 5 Läne, welche Unterstützungen zu Entwässerungen und Urbarmachungen erhalten (siehe oben Sp. 606) die Summe von 100 Rbl. zum Ankauf von Grassamen auf 10 Jahre bewilligt und dergl. mehr.

Zudem finden die Leser in der hier beiliegenden auszüglichen Uebersicht der Budgets der finnländischen Staatsfonds (V Details) die Angabe, daß dem Finska Hushållningssällskapet jährlich sehr bedeutende Mittel zu Gebote gestellt werden (von 1862 bis 1869 im Minimo 14,629 Mark, im maximo 20,229 Mark jährlich; außerdem 2000 Mark dem Kuopio Hushållningssällskapet. Das ist aber nicht Alles: In Grundlage des Branntwein-Accise-Gesetzes, vom 2. März 1865*) wird vom Betrage der ganzen Branntwein-Accise-Einnahme 1/4 vorabgenommen und zu folgenden Zwecken verwandt: 1/8 der Summe wird den landwirthschaftlichen Vereinen**) der verschiedenen Läne (pro Rata der Kopfzahl dieser letzte-

*) Vergl. Storfurstendömet Finlands Författnings Samling för 1865. Nr. 6 p. 1. Eine durch Einfachheit und Wohlfeilheit des Verwaltungsapparates, durch Bequemlichkeit und Sicherheit der Controll-Maaßregeln überaus interessante — und vielleicht auch für uns wichtige — Verordnung, auf welche ich, weil es mich zu weit ablenken würde, hier nicht näher eingehen kann.

**) Der Verein Kejsarliga Finska Hushållningssällskapet i Åbo ist, im Bunde mit 124 Mitbürgern, vom Bischof Jacob Gado-

ren) zur Verfügung gestellt, die übrigen 7/8 (des Viertheils) werden den verschiedenen Stadt- und Landgemeinden „zu gemeinnützigen öffentlichen Zwecken", gleichfalls pro Rata ihrer Kopfzahl, zur Disposition gestellt. Für das Jahr 1869 ist eine (mit 160 Penni pro Kanne *) besteuerbare Production von 703,150 Kannen Branntwein à 50 % veranschlagt worden; hiernach käme pro 1869 zur Verfügung der landwirthschaftlichen Gesellschaften ca. 35,000 Mark, und zur Verfügung der Gemeinden ca. 246,000 Mark. Mir gemachten Angaben gemäß ist — in dem obenangeführten Accise-Gesetze ist davon nicht die Rede — später bestimmt worden, daß diese letztere Summe speciell zu Volksschulzwecken verwandt werden soll. Außerdem finden wir vom Jahre 1866 ab folgende Summen für Volksschulzwecke in den Staats-Ausgaben-Budgets angesetzt:

In den Ausgabe-Budgets assignirt zu Volksschulzwecken (in finnländ. Mark):**)

1. Unter dem Titel Bewilligungsmittel:	1866	1867.	1868.	1869.
Oberinspector	8000.	8000.	8000.	8000.
Seminar f. Lehrern. Lehrerinnen	77,180.	85,000.	89,580.	94,200.
Unterstützung einzelner Schulen	2,060.	4,460.	12,560.	27,920.
Rückzahlung 1865 aus der Staatscasse für die Volksschulen gemachte Auslagen	75,000.	—	—	—
Ueberschuß zum Reservefond	227,760.	292,160.	135,860.	119,880.
	390,000.	390,000.	250,000.	250000.
2. Unter d. Titel: Kirche, Schule Wissenschaft	12,000.	12,000.	24,591$_{65}$	24,313$_{15}$
3. Unter d. Titel: Landwirthsch. Handel u. Gewerbe: Sonn-Sontag- und Abendschulen	22,000.	22,000.	22,000.	22,000.
Direct aus der Staatscasse	424,000.	424,000.	296,591$_{65}$	296,313$_{15}$
Hierzu die von d. Acciseabgabe stammenden d. Gemeinden überlassenen Mittel (wie oben) ungef.	246,000.	246,000.	246,000.	246,000.
Im Ganzen zur Volksschule	670,000.	670,000.	542,591$_{65}$	412,313$_{15}$

Diese Ziffern bedürfen keines Commentars. Sie rufen laut aus das Lob der finnländischen Staatsverwaltung und müssen in uns ein schmerzliches Echo erwecken.

Und man darf nicht glauben, daß durch diese kräftige Staatsbeihülfe Lässigkeit bei der Bevölkerung, bei Communen und Privaten hervorgerufen werde. Während meines kurzen Aufenthaltes in Finnland habe ich genügende Gelegenheit gehabt, mich vom Gegentheile zu überzeugen. Mögen auch die von mir besuchten Volksschulen in Tammela und Forssa *) zu den hervorragenden Beispielen gehören, so haben sie mir doch beweisen können, wie weit wir hinter Finnland zurückstehen — denn meines Wissens haben wir, in Livland wenigstens, nicht ein einziges derartiges Institut aufzuweisen, welches den genannten auch nur annähernd an die Seite gestellt werden könnte.

Die Schule in Forssa war von der dortigen Actien-Fabrikverwaltung, dank der Initiative des Hrn. Directors und Miteigenthümers A. W. Wahren eingerichtet worden. Die Schule in Tammela war von der Gemeinde gebaut und dotirt worden. Material und Anfuhr waren von den Gemeindeeingesessenen geliefert worden, das baare Geld war aus dem, durch Verkauf des Bathkornes aus dem Vorrathsmagazin gebildeten, Fond der Gemeindecasse entnommen worden. Außerdem wurde aus dem Magazine zur Unterstützung von 10 Gratisschülern und zur Verstärkung des Lehrergehalts jährl. 20 finnl. Tonnen Roggen geliefert. Die Schule war von 48 Knaben und 38 Mädchen besucht; von letzteren waren 10 interne Gratisten. Ein großer, sehr hoher, trotz einfacher Ausstattung geradezu architectonisch schön zu nennender Schulsaal (eine Art Halle), unter anderem geschmückt mit einer riesigen, sehr übersichtlichen Reliefkarte Finnlands und ausgestattet mit sonstigem, sehr zweckmäßigem, überaus sauberem Schulgeräth, — selbst der Gelaß für die Brodsäcke der Kinder war mit einer gewissen Nettigkeit hergerichtet; ferner ein Arbeits- und Schlafzimmer für die Mädchen; ein Zimmer zu verschiedenen Schnitz- und ländlichen Handwerksarbeiten für die Knaben, Wohnzimmer für den Lehrer, ein solches für die Lehrerin, Küche, Vorrathskammer — alles sehr geräumig, sehr hell und von musterhafter Sauberkeit — dazu war in Anlage begriffen ein Garten, welcher zugleich zur Unterweisung im Gartenbau dienen sollte — kurzum an Allem sah man, wie Mittel nicht gespart worden, um — wenn auch bei Vermeidung jedes entbehrlichen Luxus — etwas sehr Gutes und Schönes hervorzubringen. Der Livländische Leser wird es verstehen, daß dieser Anblick, — wie erhebend und herzerfreuend er war, wie sehr auch die stille Freude des Gemeindevorstandes, unter dessen Leitung der Bau sich vollzogen hatte und der mir die Anstalt zeigte, sich mir mittheilen mußte — daß, sage ich, dennoch dieser Anblick nicht verfehlen konnte, in mir eine gewisse Wehmuth hervorzurufen. Wann werden wir in Livland so weit sein,

---

lin am 1. November 1787 gestiftet worden, zu dem Zwecke: „durch Aufmunterung, Versuche und Verbreitung nützlicher Nachrichten den Aufschwung des Ackerbaues und der übrigen Gewerbe im Lande zu fördern und zu vervollkommnen; seitdem hat er einen bedeutungsvollen Einfluß auf die Entwickelung der Landwirthschaft ausgeübt, indem er auf Verbesserung der Wirthschaftsmethoden hinwirkte, die Einführung besserer Viehracen, nützlicher Kulturpflanzen vermittelte, Ackerbau und Gewerbeschulen einrichtete, Prämien zur Aufmunterung des Fleißes und der Strebsamkeit vertheilte ꝛc. Die Wirksamkeit des Vereins ist unterstützt worden zum Theil durch dargebotene Staatsmittel, zum Theil durch Donationen und Vermächtnisse von Privatpersonen (G. Ahlmann, J. Bilmark, A. Svahn). Außerdem haben sich in allen Theilen Finnlands, unter Mitwirkung der Landesregierung Vereine mit ähnlichem Zwecke, wenn auch beschränkterem Wirkungskreise gebildet. Es giebt deren (1865) neun: Ilmola landtmannasällskapet (seit 1803) Uleåborgs läne hushållnings- och landtbrukssällskapet (seit 1828); aus neuerer Zeit datiren: landtbrukssällskap för Nylands och Tavastehus län, för Wiborgslän, för Knopiolän, för St. Michelslän, för Wasalän, für Satakunda und Nordfinska landtmannaföreningen i Torneå och Kemi socken." (l. c. III, p. 31 u. 32.,

*) Eine Kanne soll, wie man mir gesagt hat, halten 2⅔ Litres, also 1⁹/₁₀ Kruschken, eine officielle Angabe ist mir darüber nicht bekannt geworden; hiernach wäre also eine Kruschke Halbbrand besteuert mit ca. 84 Penni oder (nach jetzigen Curse) 21 Kopeken Metall.

**) Vgl. Storfurstendömet Finlands Förfatnings Samling för åren 1866 — 1869. passim.

*) Die Schule in Tammela ist, unseren Parochialschulen entsprechend, Kirchspielsschule. Für den Dorfunterricht gilt das Katechetensystem, wie es im lettischen Theile Livlands in Uebung ist.

daß die Gemeinden darin wetteifern und darin ihren größten Stolz finden werden: wessen Schule die schönere und besser dotirte sei! Wann werden wir einen solchen Ueberfluß an heimischen, zu Hause ausgebildeten Architecten und Technikern haben, daß für jedes gemeinnützige, öffentliche Unternehmen sofort eine fachlich tüchtige, ausführende Kraft zu Gebote steht!

Welche Quote von den, zu öffentlichen Arbeiten, Straßen- und Canalbauten ꝛc. verausgabten, Summen dem landwirthschaftlichen Gewerbe zu Gute zu rechnen ist, läßt sich nicht genau präciſiren. Ich will nur, um doch eine Vorstellung von ihrem fördernden Einfluße zu geben, anführen, was auf diesem Gebiete in den Jahren 1861—1865 geleistet worden ist — im Uebrigen es dem Leser überlassend, durch aufmerksames Studium des hier beiliegenden auszüglichen Uebersichten über die Budgets der Jahre 1862—1869 sich einen Begriff von dem mächtig förderſamen Vorgehen der Finnländischen Staatsverwaltung zu machen.

Abgesehen von zahlreichen Verbesserungen bestehender Wege (allein zur Chaucirung gewisser Wege in der Umgegend von Helsingfors ist aus Staatsmitteln während derselben Periode eine Subvention von 100,000 Mark hergegeben worden) sind während der fünf Jahre 1861 — 1865 nicht weniger als 74 neue Wege (zum Theil allgemeine Straßen, zum Theil Dorfwege) in einer Gesammtausdehnung von **1435** Werst angelegt worden! Während derselben Zeit wurden **53** größere Brückenbauten ausgeführt zur Hälfte etwa an Orten, wo bisher keine Brücken bestanden hatten. Gleichzeitig wurden **50** neue Poststationen angelegt, zum Theil auf bereits bestehenden, zum Theil auf neuangelegten Wegen *). Innerhalb derselben Periode wurden allein zwischen Tawastehus und Tammerfors an **27** Stellen Stromregulirungen und Fahrwasser-Verbesserungen ausgeführt. Desgleichen ist durch vielfache Stromregulirungen im Wasalän, am Kemi und anderen Flüssen des Uleåborgslän die Verbindung entlegener Wälder mit den Hafenplätzen gefördert worden. Zwischen den Uleå-Sümpfen und dem Archangelschen Landrücken ist der Verkehr per Boot hergestellt worden. An kleineren Canalarbeiten wird erwähnt die Anlage eines 2 Werst langen Canals von der Stadt Raumo (Åbolän) zum Hafen, und in Wasalän zwei Canäle, deren einer den Wisuvesi- mit dem Toivesi-See verbindet. In Kuopiolän wurde der Neubau des Konnus-Canales begonnen, so wie in St. Michelsläu die Ausbaggerung und Verbesserung des Oravitaipole-Canales. In derselben Zeit wurden **29** Seeabzapfungen und -Austrocknungen ausgeführt, nämlich: 1 in Nylandslän, 1 in Tavastehuslän, 3 in Wiborgslän, 1 in St. Michelslän, 19 in Kuopiolän, 4 in Uleåborgslän. Das Alles in den 5 Jahren von 1861—1865. Vergl. Bidrag till Finl. off. stat. II. (Sammandrag af Guvernörernas femårsberättelser) p. 12 u. 13.

Wenn wir alles das bisher Erwähnte überblicken: wie das von der Natur viel karger als unser Land ausgestattete Finnland seinen Acker- und Wiesenbau, die dortige Viehzucht und Meiereiwirthschaft durch den landwirthschaftlichen Unterricht in allen möglichen Gestalten, durch Hebung des Volksschulwesens, durch Vervielfältigung und Verbesserung der Communicationswege in einer ganz außerordentlich umsichtigen und kräftigen Weise gefördert hat; und wie die segensreichen Folgen dieser Anstrengungen begonnen haben, auf Schritt und Tritt in erfreulichster Weise bemerklich zu werden; wenn wir bedenken, in wieviel höherem Maaße der dortige Fortschritt ersichtlich werden muß, sobald erst, wie es gar bald geschehen muß, alles das bisher Gesäete und Gepflanzte, nach tiefer Bewurzelung, nach Bestockung und Belaubung, bei der jüngeren Generation zu vollem Fruchttragen gelangt ist; — wenn wir andererseits erwägen, daß auch unsere übrigen Nachbarn zum Theil schon lange in die fortschrittliche Bewegung eingetreten sind, — Schweden, Dänemark, Preußen — daß von anderen Nachbaren mancherlei Gerüchte herübergelangen, als erhöben sie sich gleichfalls mit Macht, um an dem Wettlaufe sich zu betheiligen, — ich erinnere beispielsweise an Hrn. von Middendorf's letzte Mittheilungen aus dem Archangelsk'schen (vergl. Spalte 519); — und wenn wir dann auf uns selbst blicken, im Spiegel beobachten die selbstzufriedene Bewunderung: wie herrlich weit wir in den letzten 30 Jahren auf unserem Schneckengange es gebracht haben; wenn wir der elenden Palliativmittel gedenken, mit denen wir unser Leben von einem Tage zum andern fristen, ohne Plan und fast ohne Hoffnung, und wie unsere provinzielle Staatsweisheit vermeint, mit den bisherigen Existenz-Mittelchen auch weiterhin von der Hand in den Mund — darben zu können, — wahrlich, da sollten wir doch anfangen daran zu denken, daß unsere Kinder von uns dereinst Rechenschaft fordern werden: wie wir ihnen die Zukunft bereitet haben.

*) Um so bedeutsamer, als schon vorher das Poststationsnetz ein außerordentlich ausgebreitetes war.

Die Erzeugnisse des finnländischen Ackerbaues — welche die vorstehenden Mittheilungen und Betrachtungen veranlaßt haben — verlassend, treten wir zu einer anderen Abtheilung: zur Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und zu den Producten der landwirthschaftlichen Gewerbe und der Hausindustrie.

Landwirthschaftliche Geräthe und Werkzeuge waren sowohl von Fabriken ausgestellt, als auch von den landwirthschaftlichen Schulen und von einzelnen Besitzern zweckmäßiger Geräthe. — Erstere, die finnländische Fabrikerzeugnisse dieser Abtheilung, finden auch in die Baltischen Provinzen Absatz und sind hier bekannt; ich brauche mich über sie eingehend nicht auszusprechen und werde nur auf einige vielleicht noch nicht allgemein bekannte oder besonders zweckmäßige Artikel zurückzukommen haben deren Gebrauch den hiesigen Landwirthen vornehmlich anzu empfehlen wäre.

Die Producte der Ackerbauschulen, welche offenbar nicht zum Verkaufe arbeiten, sollten wohl nur nachweisen, zu welcher Geschicklichkeit ihre Schüler gelangt waren; in dieser Beziehung waren sie gewiß sehr beachtenswerth.

z. B. das Institut zu Mustialla hatte eine Serie dort gefertigter sehr solide construirter, Ackergeräthe (nur mit Oelfirniß angestrichen, um die Beurtheilung der Holzarbeit zu gestatten, ausgestellt, welche von der Fertigkeit der dortigen Schüler lautes Zeugniß abgaben. Herr A. W. Wahren hatte eine Flachsschwinge ausgestellt, die sich in der Praxis sehr bewährt hatte. Sie besteht im wesentlichen aus einem vertical sich drehenden Rade, an dessen Peripherie eine große Anzahl hölzerner Schwinge-Messer in elastischer Weise angebracht sind. Leider kann ich die Bezugsquelle dieses nützlichen Instrumentes nicht angeben. Wer sich dafür interressirt, würde wohl von dem Herrn Baron von Nolken zu Lunia darüber Auskunft erhalten können, welcher deren 6 Stück im vorigen Winter in Thätigkeit hatte und mit ihren Leistungen sehr zufrieden war. Baron Nolken hatte nur die Räder mit den Messern verschrieben und die Gestelle (und Achsen?) zu Hause anfertigen lassen; irre ich nicht, so hatten die verschriebenen Theile 25 Rbl. pr. Apparat gekostet. In Lunia war die Einrichtung so getroffen worden, daß der schwingende Arbeiter die Schwingmühle mittelst eines Trittbrettes in Bewegung setzte. Diese Einrichtung hatte sich trefflich bewährt, besonders nachdem es gelungen war, die Anfangs zu unkräftige Aufstellung derart zu befestigen, daß alles Schwanken aufhörte, und daß die Schwingmesser genau in derselben Verticalebene sich bewegten. Es dürfte zu erwägen sein, ob es nicht lohnender sei, auch das Gestell und die Achsen mit zu verschreiben. Die Mehrkosten können nicht sehr bedeutend sein; dagegen gewinnt man die Garantie, daß der Apparat sofort seine volle Schuldigkeit thun könne, daß die Leute sich leichter an ihm einarbeiten und daß anfangs keine unnützen Verlüste an der Ausbeute vorkommen werden. — Auch Herr Wahren sprach sich sehr befriedigt über die Leistungen dieser Schwingmühlen aus, die er im Auslande hatte functioniren gesehen*).

Von Herrn L. v. Julin, Fiskars, war ausgestellt worden eine Viehwage von sehr zweckmäßiger Construction zum Preise von 200 Mark, (nach gegenwärtigem Kurse ca. 63 Rbl.) Ich glaube sie denjenigen Herrn Landwirthen, welche sich Rechenschaft über die Resultate ihrer Fütterung zu geben wünschen, empfehlen zu müssen. — Desgleichen muß ich auf einen von der Firma Osberg und Bade in Helsingfors ausgestellten Stubbenreißer aufmerksam machen. Derselbe besteht aus einem kräftigen hölzernen Dreifuße (auf Bohlenplatten stehend) auf welchem eine sehr solide, aus Rothguß gefertigte, große Schraubenmutter derart unbeweglich befestigt ist, daß die sie durchsetzende, mindestens 3 Zoll dicke, gut polirte, mit viereckigem Gewinde versehene, vertical stehende Schraube, in ihrer Verlängerung in die Mitte zwischen die Fußplatten des Statifs treffen würde. An einem, das untere Ende der Schraube umfassenden Collier sind starke Ketten befestigt, welche Haken tragen, mittelst welcher der Stubben erfaßt wird. Das obere Ende der Schraube trägt eine Vorrichtung, ähnlich den horizontalen Schiffsspillen zum Aufwinden der Anker, für 4 einzusetzende Hebelbäume; wie bei einer Ankerspille sind auch hier Sperrhaken eingeschaltet, welche ein Zurückgehen der aufgewundenen Schraube und des mit ihr gehobenen Stubbens nicht gestatten. Die Wirkung, dieses nicht schwerfälligen und leicht deplacirbaren Apparates muß eine ganz außerordentlich kräftige sein und Brüche sind nicht leicht vorauszusehen; zum Ueberfluß könnte eine Reserveschraubenmutter mitgenommen werden. Der ganze Apparat war mit 200 Mark (= 63 Rbl.) notirt. — Von den Herrn Osberg & Bade war auch ausgestellt ein kleiner, einspänniger, fest und solid gearbeiteter und doch sehr leichter, überaus eleganter Karren, nach dem Urtypus des dortigen Bauerfuhrwerks, der Idee eines englischen Jagdwagens angenähert; braun gestrichen, mit Bronzefarbe abgeziert, schön lakirt, mit trefflichem Lederwerk versehen (Schirm u. Schürze), mit tuchüberzogenem Vorder- u. Hintersitz (jeder à 2 Personen), aus Birkenholz gefertigt, war er für 250 Mark zu haben (= Rbl. 78. 50 K.), aus Eichenholz für 280 Mark (= 87 Rbl.). Dieses Fuhrwerk würde mit Vortheil die landwirthschaftl. Brettdroschke ersetzen. Da ein solcher Karren, mit abgenommenen Rädern und etwa auch abgeschraubter Achse verpackt, nicht allzuviel Raum einnähme, so würde sein Transport hierher nicht allzu kostbar sein (per Eisenbahn bis Jewe, wenn für Dorpat bestimmt). Es würde zweckmäßig sein, ein dazu gehöriges Kummet mitzubestellen. Nach den ausgestellten Artikeln zu urtheilen, scheinen die Sattlerarbeiten in Helsingfors in guter Qualität hergestellt zu werden.

*) Auf einer kürzlich gemachten Reise hatte Hr. Wahren einen Einblick in die riesigen Verhältnisse der Irländischen Flachsindustrie gewonnen. Im Jahre 1869 sollen daselbst 230,000 Acres unter Flachs gestanden haben und waren 1163 mechanische Schwinganstalten beschäftigt, den Flachs um Lohn zu schwingen.

In der **Hausindustrie**-Abtheilung bin ich einer großen Anzahl von Artikeln begegnet, welche in Finnland, wie es scheint, in beträchtlicher Ausdehnung, jedenfalls mit vielem Geschick und mit soviel Geschmack und Eleganz von der ländlichen Bevölkerung hergestellt werden, daß sie sehr wohl als namhafte Handelsartikel auftreten können, Dahin gehören, um zuerst kleinere Artikel zu nennen, geschnitzte Sächelchen, wie Salatgabeln und Löffel, Brotteller, Untersätze zu Butterschalen u. dgl., von so vorzüglicher Arbeit, daß sie den analogen Schweizerwaaren an, die Seite gestellt werden können, jedoch zu sehr billigen Preisen; ferner sehr schöne Holzstores, hübsch gemusterte Bastmatten und Laufteppiche aus Bast, eine Art Teppiche nach Art der, aus Spartgras gefertigten, spanischen Artikel gefällige Hüte, Handsäcke u. dgl. aus Strohgeflecht, Hüte aus modernem Holzgeflecht; Drechslerarbeiten; jene höchst einfachen und doch eleganten und sehr bequemen Holzstühle, wie sie in jedem Bauerhause sich vorfinden und auch eine confortablere Wohnung nicht verunzieren u. s. w. Am meisten aber ist mir, nicht nur durch die Güte und durch das Geschmackvolle der Producte, sondern auch durch die

Proportionen, welche diese Hausindustrie angenommen hat, die häusliche Spinnerei und Weberei aufgefallen. Gewisse Gegenden Livlands, namentlich im Wendenschen, wo sehr geschmackvolle Zeuge auf den bäuerlichen Webstühlen hergestellt werden, bieten dazu gewissermaßen Analogien; aber das Gewerbe ist bei uns nicht so gut organisirt, wie in Finnland. Dort bestehen in allen größeren Städten Depots, sei es von fertigen Waaren dieser Art, sei es von Musterkarten der verschiedenen Producenten. Die Personen, welche die Vermittelung zwischen den Consumenten und Producenten übernommen haben, sind im Stande, ersteren eine bedeutende Auswahl vorzulegen, letztere zur Darstellung modischer und beliebter Artikel anzuregen, und können, da sie meist nur die Bestellung übernehmen, mit sehr mäßigen Spesen sich begnügen, mithin die solide Hauswaare sehr billig liefern. Es fanden sich sowohl Damenstoffe in beliebter modischer Anordnung, als auch Gewebe, welche die vielgebrauchten grobfadigen Tricotstoffe zu männlichen Morgen- und Hausanzügen in täuschender Weise nachahmten. — Auch diese Abtheilung zeigte, mit wieviel Intelligenz und Strebsamkeit die finnländische Landbevölkerung im harten Kampf um die Existenz vorgeht; auch hier, meine ich, zeigt sich die Einwirkung der, schließlich jede Thätigkeit fördenden und veredlenden, guten Schulbildung.

Schließlich habe ich noch kurz der Ausstellung von Forstproducten zu gedenken. Daß sich hier eine so schöne Auswahl der köstlichsten, durch Dimensionen, durch Reinheit, durch Festigkeit ꝛc. ausgezeichneten, Baumdurchschnitte, Bretter und Planken fand, wie sie nicht leicht anderorts zusammen gebracht werden kann, braucht kaum erwähnt zu werden. Wohl aber verdient, als bemerkenswerthes Symptom, und bemerkenswerth namentlich in dem waldreichen Finnland, besonders hervorgeschoben zu werden, daß unter den Ausstellern aller möglichen Baumsaaten und schöner Probepflanzen aus Waldculturen sich auch Bauern hervorthaten, namentlich Th. Kempi, Lojmijoki, mit Baumsaaten, und Markus Saapashuhta, Loppis, mit 4 jährigen Culturpflanzen und Baumsaaten. Und sollten diese Beiden auch im Augenblicke unter ihren Standesgenossen noch nicht viele Nachahmer finden, so ist es dennoch als ein sehr erfreuliches Erwachen der Liebe für höhere Waldpflege zu begrüßen.

Die Waldwirthschaft scheint übrigens in Finnland der schwächste Punkt zu sein, wie das wohl in allen sehr waldreichen Ländern der Fall ist. Ich habe viele, wohl vorwiegend viele, schlecht und nachlässig gehaltene Wälder gesehen und habe viel erzählen hören von der, im höheren Norden noch allgemeinen, rücksichtslosen Behandlung der Wälder. — Möglich, daß oft eine sorgsame Bewirthschaftung zu ausgedehnter Waldungen, ihre Säuberung von Lagerholz ꝛc. noch nicht rentiren kann; aber das Aufgeben der planlosen Plänterwirthschaft dürfte doch wohl möglich sein. Mit wenigen Ausnahmen habe ich nur verplänterte Wälder gesehen. Auf den ca. 60 Werst von Tawastehus nach Tammela und Mustialla — der Weg führt fast immer durch Wald — waren nur ein Staatsforst und der Privatwald von Saaris gut und sauber gehalten. — Es darf jedoch wohl erwartet werden, daß auch auf diesem Gebiete das Vorgehen der Landesregierung *) mit gutem Beispiele nicht ohne Wirkung sein wird, jedoch können hier die Erfolge nicht so rasch sichtbar werden, wie auf den übrigen Gebieten der Landwirthschaft.

Wie ich bereits im Vorhergehenden gezeigt habe, ist die Fürsorge der finnländischen Staatsregierung für die dortige Waldwirthschaft hauptsächlich auf zwei Punkte gerichtet: Verbesserung der Waldpflege und Waldwirthschaft im engeren Sinne und Verbesserung der Absatzwege für die Waldproducte. In der That bilden die Wälder Finnlands einen wichtigen Theil seines Nationalvermögens und fließt aus ihnen in directer Weise ein namhafter Theil des Nationaleinkommens, abgesehen von dem Impulse, welcher durch den Holzreichthum der dortigen Industrie gegeben wird.

Das Areal ganz Finnlands wird geschätzt auf 6,369 Quadratmeilen, wovon ca. 4,000 □ Meilen, also über 60 % mit mehr oder weniger dichtem Walde bedeckt sein mögen. Der Export an Waldproducten ist während der Jahre 1861—1865 folgender gewesen: (Vergl. Bidrag etc. II, p. 7 u. p. XI).

Finnlands Export an Waldproducten in den Jahren 1861—1865.

Gegenstände.		1861.	1862.	1863.	1864.	1865.	Zusammen.	Mehr als in den Jahren 1856—1861.
Planken	Dutzend	211.603	209.288	321.636	271.576	415.123	1.459.226	578.233
Bretter	„	235.565	246.023	374.743	292.683	470.075	1.619.089	678.962
„Battens“ ?	„	19.837	—	—	—	4.852	24.689	—
Latten	„	55.051	61.549	69.260	31.235	50.614	270.712	2.139
(Schiffsbau) Balken	Stück	15.204	17.128	22.497	16.730	31.942	103.501	4.132
Mastbäume	„	16	13	700	44	2	775	636
Sparren	„	74.683	80.371	75.566	50.357	120.663	401.640	39.949
Spiren	„	5.272	1.538	4.636	5.203	17.958	34.607	26.006
Zimmerbalken	„	20.613	Angabe fehlt	32.557	19.340	16.953	?	?
Brennholz	Faden	114.832	119.521	99.889	96.311	85.948	546.534	318.127
Theer	Tonnen	142.456	188.193	227.101	195.623	193.722	947.095	231.721
Pech	„	1.202	2.637	7.233	10.879	15.023	36.974	14.789
Pottasche	Lispund	16.916	18.508	32.191	41.145	40.225	148.985	= ähnliche Steigerung.
Harz-Gummi (käda)	„	—	—	192	23.899	20.042	44.133	= neu hinzugekommen.
Harz	„	6.871	7.787	6.937	11.604	18.300	51.499	= ähnliche Steigerung.

*) Vergl. das auf Spalte 618 über das Forstinstitut Evois ꝛc. Gesagte. Welch' eine vorwiegende Ausdehnung der Wald in Finnland

Der Erlös für die wichtigsten dieser Artikel hat nach den, übrigens sehr wechselnden, Marktpreisen, mit Einschluß der dabei von finnländischen Rhedern vereinnahmter Frachten, mit Ausschluß jedoch der Zollgebühren betragen:

Werth der in den Jahren 1861—1865 aus Finnland exportirten wichtigsten Waldproducte, in Mark finnländ.

Gegenstände.	1861.	1862.	1863.	1864.	1865.
Pottasche	93.996	100.232	169.067	217.706	190.620
Baumrinden	204.908	257.684	158.609	371.076	189.627
Pech	40.458	91.041	218.403	338.666	375.732
Holzkohle	3.288	675	1.009	5.232	31.642
Terpentin	—	3.594	14.801	29.547	31.279
Theer	3.162.980	5.135.250	4.462.824	3.396.090	2.550,608
Balken, Planken, Bretter ꝛc.	11.823.544	11.944.465	15.248.231	13.687.971	18.712.953
Zusammen	15.329.174	17.532.941	20.272.944	18.913.288	22.082.161

hat, geht aus nachstehenden Daten hervor. (l. c. III. pag. II—XXIII.) Zur Erläuterung muß bemerkt werden, daß die zu Grunde gelegten allgemeinen Vermessungen und Katasteranlagen für die einzelnen Kirchspiele zu sehr verschiedenen Zeiten stattgefunden haben (von 1752 bis in die neueste Zeit); daß mithin ein vollkommen zutreffendes Bild durch ihre Zusammenstellung nicht gewonnen wird, indem mancher Moor seitdem zu Feld und Wiese umgewandelt worden ist; freilich wird, beim starken Zurücktreten des Kulturlandes das procentische Verhältniß dadurch wohl wenig alterirt werden. Die auf Sp. 605 gegebenen Andeutungen über die allmählig bewirkte Erweiterung des Kulturlandes resultiren aus der Beobachtung zahlreicher Ummessungen, und aus der Erweiterung und Anwendung dieser Beobachtungsdata auf die entsprechenden Districte. Mit „Buschlandwald“ habe ich den Ausdruck „Svedje mark“ übersetzt d. h. Waldareale, welche zu Rödungen tauglich sind; während ich mit „Heidewald“ den Begriff „Mo“ übersetzt habe; das ist wohl solcher Wald, welcher wegen zu steriler Natur des Bodens oder wegen zu geringer Krume zur Brandcultur nicht benutzt werden kann. Unter „Berg“ werden wohl die mit spärlichem Walde bewachsenen felsigen und steinigen Areale gemeint. Die großen, noch nicht im Detail vermessenen und katastrirten Areale des Uleåborgslän liegen allem Anscheine nach im höchsten Norden und bestehen wohl vorherrschend aus den drei Waldkategorien.

Uebersicht des Gesammt-Areals von Finnland.

	Nylandslän.		Tawastehuslän.		Åbo och Björneborg nebst Ålandsinseln.	Wiborgsl.	St. Michelslän.	Kuopiolän.	Wasalän	Uleåborgslän.	Ganz Finnland.	
	%	Tonnst.	%	Tonnst.	Tonnen						%	Tonnst.	□Meil.
Acker und Ackerland	4.1	96.415	3.1	113.523	182.546	176.459	74.205	76.883	95.844	94.437	1.87	910.312	82
Wiese und Wiesenland	11.4	266.452	7.3	264.729	573.737	448.795	183.450	279.868	475.112	725.300	6.58	3.217.443	289
Wohnstellen u. Wege	0.5	10.639	0.3	10.521	21.662	18.750	5.986	7.684	13.265	11.189	0.20	99.696	9
Summe	16	373.506	10.7	388.773	777.945	644.004	263.641	364.435	584.221	830.926	8.65	4.227.451	380
Buschland-Wald	8.	188.483	29.4	1.077.326	418.365	1.909.767	1.212.691	2.011.947	642.269	717.625	16.70	8.178.473	733
Heidewald	54.5	1.278.312	25.7	938.175	2.474.515	1.685.289	767.065	1.584.373	2.875.013	3.748.244	31.30	15.351.016	1376
Berge	8.8	206.689	6.8	247.868	521.894	296.332	323.559	535.797	443.852	140.088	5.61	2.716.079	244
Waldsumme	71.3	1.673.484	61.9	2.263.369	3.414.774	3.891.388	2.303.315	4.132.117	3.961.164	4.605.957	53.61	26.245.568	2353
Moor	3.	70.096	6	219.418	150.192	844.996	601.954	1.216.400	734.967	940.629	9.70	4,775.652	428
Moosmoräste	3.2	75.810	5.5	201.781	507.393	902.586	232.951	1.395.556	2.246.143	2.447.844	16.36	8.010.064	718
Moore u. Moräste in Summa	6.2	145.906	11.—	421.199	657.585	1.747.582	837.905	2.605.956	2.981.110	3.388.473	26.06	12.785.716	1146
Wasserflächen	6.5	152.233	15.9	580.445	305.001	780.262	1.277.252	1.547.800	654.638.	417.761	11.68	5.715.392	513
Vermessenes Areal	100	2.345.129	100.	3.653.786	5 155.305	7.063.236	4.682.113	8.650.308	5.181.133	9.243.117	100	48.974.127	4392
1865 noch unvermessene Areale		—		—	56.387	9.056	—	6.650	—	21.965.775		22.037.868	1977
Gesammt-Areal		2.845.129		3.653.786	5.211.692	7.072.292	4.682.113	8.656.958	8.181.133	31.208.892		71.011.995	6369

Als Anhaltspunkt zur Beurtheilung dieser Zahlen mag hier angeführt werden die vom Prof. C. Hehn (Intensität der livländischen Landwirthschaft. Dorpat 1858) angestellte Schätzung für Livland, wonach dessen Gesammtareal von ca. 750 □Meilen zu 1 pCt. von Gebäuden und Hausgärten, 11 pCt. von Ackerland, 15 pCt. von Buschland, 12 pCt. von Wiesen, 29 pCt. von Wald, 12 pCt. von Weide, 17 pCt. von Morästen, 3 pCt. von sonstigen Impedimenten occupirt wird. — 1865 betrug die Bevölkerung Finnlands 1.812.409 Personen; die Bevölkerung Livlands wurde 1865 auf 917.000 Personen geschätzt.

Die angegebene Quelle bemerkt, daß gleichzeitig mit der sehr beträglichen Steigerung des Exportes an Waldproducten, auch bessere Bewirthschaftung der Wälder eintrete, daß z. B. zur Theerschwelerei nicht mehr, wie früher, ausschließlich Stammholz, sondern bereits vielfach Stubben und Wurzeln verbraucht werden; daß ferner, in Folge besserer Bewachung der Staatswälder in den genannten Jahren gar keine, irgend beträchtliche, Waldbrände vorgekommen seien. Auch wird erwähnt, daß in Folge Eröffnung des Saimakanals der Holzhandel Wiborgs sich sehr bedeutend erweitert habe. — Was geschieht dagegen bei uns für Verbesserung unserer Wasserverbindungen? Hin und wieder haben Privatleute dafür Opfer gebracht; so z. B. ist der obere Embach auf Kosten der Woisekschen Spiegelfabrik gereinigt worden u. s. w. Öffentliche Beihülfe, keine! Wie sehr dadurch der Werth unserer Wälder niedergehalten wird, liegt auf der Hand. — Obige großartige Resultate der finnländischen Waldwirthschaft werden nicht nur durch Einwirkung des Staates hervorgebracht; auch die Privatindustrie wirkt kräftig mit, um die Exportwege für die Holzwaaren zu verbessern. So kann man z. B. in der Nähe von Tammerfors eine Einrichtung sehen, mittelst welcher das aus großer Entfernung an das Ufer des dortigen oberen Sees herangeflößte Holz über einen hohen Bergrücken, und über eine Fahrstraße hinweg, in den unteren See geschafft wird, von wo es dann seine Flößungs-Weiterreise zum Hafen antritt.

Ich kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit eines auf die Verwerthung der Waldproducte bezüglichen Umstandes zu gedenken, welcher für Manche unserer Waldbesitzer von Wichtigkeit werden könnte, wofern sie es an der nöthigen Initiative nicht fehlen lassen. — Die Eisenindustrie Finnlands ist in bedeutendem Aufschwunge begriffen; namentlich gewinnt die Verarbeitung der See- und Sumpferze jährlich größere Ausdehnung. Dagegen ist in neuerer Zeit die Gewinnung und Verschmelzung der Finnländischen (schwer abzubauenden und relativ nicht reichen, viel taubes Gestein haltenden) Bergerze (hauptsächlich des Magneteisensteines) sehr bedeutend zurückgegangen, seit dem die Hüttenbesitzer der Südküste die Erfahrung gemacht haben, daß der Ankauf und die Verschmelzung reicherer uud wohlfeilerer schwedischer Erze vortheilhafter ist. Schon in den Jahren 1861—1865 hat sich diese Tendenz sehr bemerklich gemacht.

Die Ausbeute der finnl. See- und Sumpferze betrug in den Jahren 1861—1865.

1861.	180.884	Schiffpfund	= 144.675	Tonnen (à 6,3 Cubicfuß)
1862.	145.„929	„	= 106.700	„
1863.	150.700	„	= 120.600	„
1864.	221.845	„	= 177.500	„
1865.	232.129	„	= 186.000	„

Dagegen wurde:

1861.	aus 16	Gruben	26.919	Schiffpfund Bergerze gewonnen.
1862.	„ 14	„	22.810	„
1863.	„ 13	„	20.864	„
1864.	„ 13	„	19.896	„
1865.	„ 9	„	13.160	„

und ist verschmolzen worden:

1861	25.297	Schiffpfund (à 170,62 Kilogramm)	importirtes Erz.
1862.	29.340	„	„
1863.	38.439	„	„
1864.	52.800	„	„
1865.	39.684	„	„

Vergl. l. c. II, p. 9 u. p. XV

Wie ich gehört habe, ist seitdem die Ausbeutung und Verschmelzung einheimischen Bergerzes fast ganz eingestellt worden und importirte Erze werden massenhaft verarbeitet. — Uebrigens ist es eine häufig anzutreffende Erscheinung, daß Erze weit verführt werden, um dort, wo das Brennmaterial sich vorfindet, verschmolzen zu werden*). Und warum könnten unsere, der Meeresküste und den schiffbaren Flüssen oder Eisenbahnen benachbarten Waldungen nicht ganz eben so gut, wie es in Finnland geschieht, durch Verschmelzen Schwedischer Eisenerze, sich einen regelmäßigen Absatz für ihre sonst nur schwer verwerthbaren, geringeren Holzsortimente verschaffen? Nur Mangel an Initiative und Unternehmungsgeist, könnte daran hindern. Wollte man sich Anfangs begnügen, Roheisen zu produciren, dessen Absatz**) ohne Zweifel gesichert wäre, so könnte auch die Beschaffung des zur Anlage und zum Betriebe eines oder zweier Hochöfen erforderlichen, nicht großen Capitales, bei der Aussicht auf gute Verwerthung, nicht schwer fallen.

*) Frankreich importirte 1866 an fremden Eisenerzen aus Algier, Spanien, von der Insel Elba ꝛc., 450,000 Lasttonnen = 2.647.000 Schiffpfund. Auch England importirt sehr viel Eisenerze aus Spanien und aus dem Gebiete des Mittelmeeres. Vergl. Dingl. pol. J. CXCVIII. pp. 38–40.

**) Das mit Holzkohle aus schwedischen Erzen erblasene Roheisen ist ein sehr geschätztes Rohmaterial zur Stahlfabrikation.

(Schluß folgt.)

Bekanntmachungen.

Die **nächste Abendversammlung** der Oeconomischen Societät wird stattfinden am

14. December c.

R. Seeberg in Reval

Domvorstadt Nro. 42, in der Wittenhof'schen Straße gegenüber dem Stauden'schen Garten)

beehrt sich, den Herrn Landwirthen seine Dienste zur Aufstellung von **Dreschmaschinen,** namentlich in Verbindung mit Windmühlen anzubieten.

(Hierzu eine Beilage.)

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 16. November 1870. (Nr. 660.)
Druck von H. Laakmann.

V. Detail-Angaben aus den Budgets.

	1862. Rubel.	1863. Mark.	1864. Mark.	1865. Mark.	1866. Mark.	1867. Mark.	1868. Mark.	1869. Mark.
Postetat	91.238.35	428.765.76	439.243.88	458.793.88	466.543.18	486.582.92	498.286.94	503.498.26
Bergetat	11.990.	47.960.	47,960.	47.960.	47.960.	47.960.	42.960.	42.960.
Oberverwaltung der Landesvermessung	20.415.33	59.352.80	59.352.80	59.352.80	59.352.80	59.352.80	57.352.80	56.324.
Landesvermessung	23.480.	93.920.	93.920.	93.920.	89.120.	89.120.	89.120.	89.120.
Oberforstverwaltung	—	13.280.	32.800.	32.800.	32.800.	32.800.	32.800.	32.800.
Forstetat	106.476.51	432.337.90	442.137.	415.777.60	395.449. 83	406.791.21	400.664.	406.719.47
Oberverwaltung der öffentlichen Bauten	16.377.80	67.271.20	67.271.20	67.271.	69.800.	69.800.	65.200.	65.200.
Volksschule (NB. vide Bewilligungen u. Spalte 621)	2.175.	8.700.	60.920.	81.420.	12.000.	12.000.	12.000.	12.000.
Oberverwaltung der Wege- und Wasser-Communication	17.420.	69.980.	69.980.	69.980.	70.100.	70.100.	70.100.	64.600.
Wege- und Wasser-Communications-Ingenieurschule	21.616.	89.264.	87.400.	89.300.	89.300.	87.400.	87.400.	89.480.
Besondere öffentliche Arbeiten	59.891.	336.822.16	332.822.16	242.822.	212.000.	172.000.	172,000.	254.510.93
Eisenbahn-Subvention (vide Bewilligungen)	—	—	622.399.92	622.399.92	623.399.92	582.936.	500.000.	430.000.
Zur Disposition des Finska Hushällningsfällskapet	4.557.20	18.228.80	20.228.80	18.228.80	18.828.80	18.828.80	14.628.80	14.628.80
Zur Disposition des Kuopio Hushällningsfällskapet	—	2.000.	—	—	—	—	2.000.	2.000.
Landwirthschaftliches Institut Mustialla	12.530.	34.120.	34.120.	43.000.	43.000.	43.000.	51.000.	51.000.
Ackerbauschulen	24.200.	108.800.	108.800.	111.800.	114.000.	114.000.	114.000.	114.000.
Staatsagronomen	3.400.	19.200.	19.200.	31.600.	37.200.	37.200.	34.400.	38.000.
Ambulatorische Meierei-Lehrerinnen	—	—	—	—	—	—	—	12.800.
Unterstützung bei Moor-Culturen	13.785.80	55.143.20	55.143.20	55.143.20	55.143.20	50.000.	50.000.	48.000.
Katastrirung	73.379.	250.332.	269.532.	292.732.	308.332.	278.100.	220.000.	197.500.
Fischerei-Inspection	1.600.	9.600.	9.600.	10.000.	8.400.	8.400.	8.400.	8.400.
Manufactur-Direction	3.400.	13.600.	13.600.	13.600.	13.600.	13.600.	13.600.	13.600.
Technische Realschulen	16.680.	72.640.	73.440.	73.440.	73.440.	73.440.	73.440.	73.520.
Sonntag- und Abendschulen	5.500.	22.000.	22.000.	22.000.	22.000.	22.000.	22.000.	22.000.
Mechanische Werkstatt in Helsingfors	730.	2.920.	2.920.	2.920.	2.920.	2.920.	2.920.	2.920.
Navigationsschulen	2.257.60	9.030.40	35.940.	38.940.	38.940.	38.940.	41.940.	44.040.
Handelsschulen	1.175.	7.000.	7.000.	7.000.	7.000.	7.000.	7.000.	3.500.
Handels-Commissare	6.545.80	26.183.20	26.183.20	17.383.20	17.383.20	16.423.20	16.423.20	16.423.20
Statistische Vereine in Helsingfors	—	—	—	—	16.000.	16.000.	16.000.	16.000.
Correctionshäuser	23.703.90	94.616.25	94.616.25	104.616.25	104.616.25	103.047.45	103.047.45	88.047.45
Spinnhäuser	23.961.90	96.563.60	97.358.90	97.466.20	98.552.60	98.629.10	98.561.60	94.651.60
Kinderasyle	12.285.80	49.143.20	49.143.20	49.143.20	49.143.20	49.143.20	49.143.20	49.143..0

II. Armen- und Arbeitshaus-Fond.

Einnahme.

	1862. Rubel.	1863. Mark.	1864. Mark.	1865. Mark.	1866. Mark.	1867. Mark.	1868. Mark.	1869. Mark.
Diverse Sporteln und Gelegenheitsabgaben, Capitalrenten u. s. w.[27])	111.300.	445.900.	439.900.	417.900.	419.912.05	420.500.	425.500.	405.500.

Ausgaben.

Zu Kaiserlicher Majestät unmittelbarer Disposition	20.000.	80.000.	80.000.	80.000.	80.000.	80.000.	80.000.	80.000.
Diverse Ausgaben[28])	90.151.60	364.123.05	351.517.65	333.625.65	339.5	339.219,75	341.495.12	320.242.25
Ueberschüsse zur Verstärkung des Fonds-Capitals	1.148.40	1,776.95	8.382.35	4,274.35	—	1.280.25	4,004.88	5,257.75
Summa des Armen- und Arbeitshausfonds-Etats	111.300.	445.900.	439.900.	417.900.	419.912.05	420.500.	425.500.	405.500.

III. Miliz-Fonds.

Einnahmen.

A. Zum allgemeinen Miliz-Fond[29])	629.180.	2.520.960.	2.663,440.	2.676.420.	2,670.120.	2.603.820.	2.647.920.	2.634.820.
B. Zum Miliz-Widmen-Fond[30])	6.775.	21.200.	22.000.	22.000.	24.500.	24.500.	23.500.	22.000.
C. Zum Miliz-Pensions-Fond[31])	21.850.	118.000.	119.800.	119.800.	134.600.	134.600.	135.600.	127.300.
Summa der Einnahmen aller Miliz-Fonds	657.805.	2.660.160.	2,805.240.	2.818.220.	2.829.220.	2,762.920.	2.807.020.	2.784.120.

Ausgaben.

A. Aus der allgemeinen Miliz-Casse:								
Mögliche gesetzliche Ausfälle	2.860.	10.548.	10.400.	9.600.	9.400.	9.750.	9.240.	8.250.
Zu Kaiserlicher Majestät unmittelbarer Disposition	14.000.	56.000.	56.000.	56.000.	56.000.	56.000.	56.000.	56.000.
Diverse Ausgaben[32])	606.442.69	2.330.937.17	2.596.345.52	2.609.042.86	2.604.720.	2.538.070.	1.872.266.07	1.619.607.07
Ueberschüsse: Verstärkung des Fonds-Capitals oder Ersatz in die allgemeine Staatscasse für gemachte Auslagen	5.877.31	123.474.83	694.48	1.777.14	—	—	710.413.93	950.962.93
Summa der Ausgaben aus dem allgem. Milizfond	629.180.	2.520.960.	2.663.440.	2.676.420.	2.670.120.	2.603.820.	2,647,920.	2.634.820.
B. Aus der Miliz-Widmen-Casse:								
Diverse Ausgaben[33])	3,058.69	15.834.76	20.830.80.	20.830.80	24.087.60	16.087.60	16,087.60.	16.087.60
Ueberschüsse zur Verstärkung des Fondscapitals	3.716.31	5,365.24	1,169.20	1.169.20	412.40.	8.412.40	7.412.40	5.912.40
Summa der Ausgaben für den Miliz-Widmen-Fond	6.775.	21.200.	22.000.	22.000.	24.500.	24.500.	23.500.	22.000.
C. Aus der Miliz-Pensions-Casse:								
Diverse Ausgaben	19.900.	81.600.	81.600.	81.600.	89.600.	89.600.	89.600.	89.600.
Ueberschüsse zur Verstärkung des Fondscapitals	1.950.	36.400.	38.200.	38.200.	45.000.	45.000.	46.000.	37.700.
Summa der Ausgaben aus der Miliz-Pensionscasse	21.850.	118.000.	119.800.	119.800.	134.600.	134.600	135.600.	127.300.
Summa der Ausgaben aus allen Miliz-Fonds	657.805.	2.660.160.	2.805.240.	2.818.220.	2.829.220.	2.762.920	2.807.020.	2.784.120.

IV. Recapitulation.

Einnahmen.

Zum allgemeinen Staatsfond	3.005.869.82	12,204.501.28	13.026.244.72	13.091.596.60	15.805.099.94	14.330.521.04	14.172.206.32	15.072.127.09
Zum Armen- und Arbeitshaus-Fond	111.300.	445.900.	439.900.	417.900.	419.912.05	420.500.	425.500.	405.500.
Zu den Miliz-Fonds	657.805.	2.660.160.	2.805.240.	2.818.220.	2.829.220.	2.762.920.	2.807.020.	2.784.120.
Summa aller Einnahmen	3.774.974.82	15.310.561.28	16.271.384.72	16.327.716.60	19.054.231.99	17.513.941.04	17.404.726.32	18.261.747.09

Ausgaben.

Mögliche legale Ausfälle	25.330.	107.648.	97.400.	95.600.	97.200.	92.550.	119.240.	125.250.
Zu Kaiserlicher Majestät unmittelbarer Disposition	65.000.	260.000.	260.000.	260.000.	260.000.	260.000.	260.000.	260.000.
Aus dem allgemeinen Staatsfond	2,778.008.45	11,681,614.89	12.701.310.13	12.799.725.96	15.571.118.14	14.107.923.81	13.796.928.22	14.816.794.12
Aus dem Armen- und Arbeitshaus-Fond	90.151.60	364.123.05	351.517.65	333.625.65	339.912.05	339.219.75	341.495.12	320.242.25
Aus den Miliz-Fonds	629.401.38	2.428.371.98	2.698.776.32	2.711.473.66	2.718.407.60	2.643.757.80	1.977.953.67	1.725.294.67
Summa aller factischen Ausgaben	3.587.891.43	14.841.757.87	16.109.004.10	16.200.425.27	18.986.637.79	17.443.451.16	16.495.617.01	17.247.581.04
Ueberschüsse und Capital-Zuschüsse	187.083.39	468.803.41	162.380.62	127.291.33	67.594.20	70.489.88	909.109.31	1.014.166.05
Summa aller Ausgabe-Etats	3.774.974.82	15.310.561.28	16.271.384.72	16.327.716.60	19.054.231.99	17.513.941.04	17.404.726.32	18.261.747.09

Auszügliche Uebersichten aus den Budgets der Finnländischen Staatsfonds.

I. Allgemeiner Staats-Fond.

Einnahme.

	1862. Rubel.	1863. Mark.	1864. Mark.	1865. Mark.	1866. Mark.	1867. Mark.	1868. Mark.	1869. Mark.
1. Grundzins von Liegenschaften [1]	624.400.	2.504.000.	2.551.200.	2.561.900.	2.420.600.	2.295.400.	2.276.200.	2.221.200.
2. Regal-Gefälle (Mahlsteuer, Bergregal ꝛc.) [2]	23.100.	103.600.	99.000.	109.000.	106.300.	102.300.	100.500.	95.300.
3. Personal-Abgaben [3]	305.100.	1.238.500.	1.252.700.	1.265.600.	1.316.400.	1.368.000.	1.368.000.	1.378.000.
4. Indirecte Abgaben [4]	1.827.819.05	7.437.578.20	7.776.578.30	7.788.476.20	7.832.076.20	7.723.076.20	7.418.076.20	7.631.076.
5. Zufällige Einnahmen [5]	225.450.77	920.823.	1.346.766.52	1.366.620.40	1.377.453.24	1.473.053.24	1.406.973.24	1.547.437.96
6. Zuschuß aus dem Milizfond [6]	—	—	—	—	—	—	—	950.962.02
7. Bewilligungen [7]	—	—	—	—	723.570.50	668.691.60	600.000.	545.000.
8. Branntweinbrennerei-Arrende (Accise) [8]	—	—	—	—	2.028.700.	700.000.	700.000.	703.150.
9. Vorjährige ersparte Ueberschüsse [9]	—	—	—	—	—	—	302.456.88	—
Summa der Einnahmen des allgemeinen Staatsfonds	3.005.869.82	12.204.501.28	13.026.244.72	13.091.596.60	15.805.099.94	14.330.521.04	14.172.206.32	15.072.127.09

Ausgabe.

Mögliche legale Ausfälle	22.470.	97.100.	87.000.	86.000.	87.800.	82.800.	110.000.	110.000.
Zu Kaiserlicher Majestät unmittelbarer Disposition	31.000.	124.000.	124.000.	124.000.	124.000.	124.000.	124.000.	124.000.
1. Oberste politische Behörden [10]	266.569.70	1.149.082.80	1.158.682.80	1.168.962.80	1.158.298.80	1.170.298.80	1.164.698.80	1.165.898.80
2. Justizetat [11]	108.991.74	447.789.40	451.364.76	443.509.53	457.651.36	491.055.	488.012.45	483.488.80
3. Milizetat [12]	57.990.34	228.571.35	261.697.84	245.579.	249.206.	234.411.96	236.992.76	232.192.76
4. Allgemeiner Civiletat [13]	762.678.99	3.191.137.14	3.290.746.70	3.353.802.04	3.381.128.13	3.437.050.98	3.448.581.20	3.459.429.48
5. Kirche, Schule und Wissenschaft [14]	327.975.35	1.469.153.71	1.613.077.84	1.694.910.09	1.700.552.93	1.715.614.10	1.725.061.85	1.736.510.56
6. Sanitäts- und Sicherheitspflege [15]	268.835.23	1.148.989.73	1.196.418.51	1.231.478.04	1.248.851.88	1.254.830.34	1.269.225.58	1.318.923.10
7. Allgemeine besondere Ausgaben [16]	530.153.65	2.126.086.33	2.097.058.64	2.069.391.58	2.026.074.49	1.965.766.52	1.868.573.67	2.728.254.09
8. Landwirthschaft, Handel und Gewerbe [17]	297.239.46	1.261.149.46	1.924.595.	1.876.575.	1.885.272.84	1.749.430.87	1.614.394.87	1.614.265.80
9. Pensinsetat [18]	157.573.99	659.654.95	707.668.84	715.517.88	711.811.21	720.773.64	822.665.14	844.609.13
Summa der ordinairen Ausgaben	2.831.478.45	11.902.714.89	12.912.310.13	13.009.725.96	13.030.647.64	12.946.032.21	12.872.206.32	13.817.572.52
Ueberschüsse, zur Disposition verbleibend [19]	174.391.37	301.786.39	113.934.59	81.870.64	22.181.80	15.797.23	—	6.404.57
Summa des ordinairen Etats	3.005.869.82	12.204.501.28	13.026.244.72	13.091.596.60	13.052.829.44	12.961.829.44	12.872.206.32	13.823.977.09
10. Bewilligungsmittel:								
Mögliche legale Ausfälle	—	—	—	—	—	—	—	7.000.
Kosten der Einschätzung [20]	—	—	—	—	80.000.	60.000.	60.000.	50.500.
Volksschule [21]	—	—	—	—	390.000.	390.000.	250.000.	250.000.
Budget der Feuerwehr	—	—	—	—	142.370.50	180.924.	110.953.50	148.504.
Zur Eisenbahncasse [22]	—	—	—	—	111.200.	37.767.60	37.767.60	37.767.80
Verzinsung der Accise-Reform-Anleihe [23]	—	—	—	—	—	—	—	43.300.
Summa der Ausgaben aus Bewilligungsmitteln	—	—	—	—	723.570.50	668.691.60	458.721.10	537.071.80
Ueberschüsse von Bewilligungsmitteln	—	—	—	—	—	—	141.278.90	7.928.40
Summa des Bewilligungsetats [24]	—	—	—	—	723.570.50	668.691.60	600.000.	545.000.
11. Zur Branntwein-Accise-Casse (Ersatz) [25]	—	—	—	—	2.028.700	660.000.	660.000.	660.000.
Accise-Controlle [26]	—	—	—	—		40.000.	40.000.	43.150.
Summa der Branntwein-Accise-Ausgaben	—	—	—	—	2.028.700.	700.000.	700.000.	703.150.
Hauptsumma der Ausgaben des allgemeinen Staatsfonds	3.005.869.82	12.204.501.27	13.026.244.72	13.091.596.60	15.805.099.94	14.330.521.04	14.172.206.32	15.072.127.09

Erläuterungen.

1) Verschiedene landwirthschaftl. Zehnten; Einnahmen aus Staatsforsten und aus Staatsgütern; Fischerei-Arrende. Die Zehnten wurden früher in natura erlegt und der Staat war größter Kornhändler.

2) Abgaben von Mehl- u. Stampfmühlen, von Eisen- und Kupferhämmern.

3) Landwirthschaftl. Gewerbsteuer (Mantalsabgaben, etwa was wir „Haken-" Beiträge nennen würden), Handwerks-Gewerbsteuer.

4) Zoll, Seefahrtsabgaben, Sägemühlensteuer, Posteinnahmen, Stempelpapier, Ersatz d. früheren Brennereiabgabe (s. Acciseausgaben), Spielkartenstempel, Apothekenabgaben, Handelssteuer.

5) Gewisse Geldstrafen, Leuchtfeuerabgaben, Zahlungen auf gekaufte Staatsliegenschaften, Beitrag Sr. Majestät zum Cadettencorps, Cadettenschulhonorar, div. Einkommen zu Schulfonds, div. Capitalrenten, Renten u. Heimzahlungen v. Arrondirungs- u. Grenzregulirungsauslagen u. anderer aus Staatsmitteln gemachter Vorschüsse, Canzellei-Sporteln u. s. w.

6) Zum Baue der St. Petersb.-Riihimäki-Eisenbahn (wahrscheinlich in Rücksicht auf wohlfeilere Militair-Eisenbahntransporte).

7) Laut Beschluß der Stände und Erlaß des Finnl. Senats d. d. 2. März 1865, Storfurstendömet Finlands Förfatnings-Samling för 1865 Nr. 10, wird zu gemeinnützigen Zwecken eine Einkommensteuer von 4/5 % des Reineinkommens bis 5000 Mk., von 1 % des Reineink. zwischen 5000 u. 10000 Mk. incl., von 1 1/5 % des Reineink. über 10000 Mk. erhoben. Reineinkommen von nicht über 500 Mark sind befreit von dieser Steuer. Die gesetzlichen Definitionen des Reineinkommens sind klar u. bündig. Die Steuerrollen werden angefertigt von localen Kirchspielscommissionen, deren Glieder von den Einkommensteuerpflichtigen jedes Kirchspieles erwählt oder, wenn diese auf die Wahl verzichten, vom Gouverneur ernannt werden und Reise- u. Sitzungs-Diäten erhalten s. 20). Die Höhe des Reineinkommens wird von jedem der Steuer Unterliegenden selbst angegeben; in Ermangelung solcher Angabe oder, wenn dieselbe der Commission zu niedrig erscheint, kann sie nach Ueberzeugung der Commissionsglieder erhöht werden. Contestationen werden inappellabel entschieden von Central-Commissionen jedes Län, vom Gouverneur erwählt aus den Gliedern der Localcommissionen, möglichst aus allen Classen der Bevölkerung.

8) Nach dem von den Ständen votirten und vom finnl. Senate am 2. März 1865 publicirten Accisegesetze (l. c. Nr. 6) hörte das bis dahin bestehende und meist ausgeübte Recht eines jeden ländlichen Grundbesitzers, gegen eine minime (Patent-) Steuer Branntwein brennen zu dürfen, auf; die bestehenden Apparate wurden von der finnl. Staatscasse à 1 M. 60 Penni pr. ℔ Kupfer angekauft; in jedem Län wurde, je nach Bedarf, die Production eines gewissen Quantums Branntwein mittelst einer gewissen Anzahl von Brennereien in Aussicht genommen und das Recht, diese zu errichten und zu exploitiren, unter Vorbehalt des Zuschlages des Senats, an diejenigen meistbietlich vergeben, welche über die Minimalsteuer von 1 Mark 60 Penni pr. Kanne Halbbrand (s. Sp. 621.) noch zur größten Zuschlagsteuer sich verpflichteten. Nur während 6 Monaten (3/15. Oct. —3/15. April) darf gebrannt werden. Die Steuer wird monatlich pränumerirt. Die Controlle wird durch einen Specialcontrolleur für jede Brennerei, in bestimmten Fällen unter Hinzuziehung gewisser örtlicher Landespolizeibeamten, und durch die Districts-Obercontrolleure ausgeübt. Die Handhabung der Controlle scheint sehr einfach u. sicher, zugleich rücksichtsvoll. Da es eine einfache Productensteuer ist, so konnte der Producent, ohne Schädigung des Staatsinteresses, vor Störung durch zu geschäftige Thätigkeit der Beamten (§ 84) und vor Gefährdung seines Hauswesens geschützt werden, indem durch § 89 ausgeschlossen wird, die Angehörigen u. Dienstboten als Belastungszeugen zu vernehmen.

9) D. h. factische, durch Ersparnisse an veranschlagten Ausgaben gemachte, zu unterscheiden von den übrigen budgetmäßigen, zu Reservefonds ꝛc. bestimmten Ueberschüssen.

10) Generalgouverneur und dessen Canzellei, Senat, finnl. Staatssecretariat in St. Petersburg, Comité für finnl. Angelegenheiten.

11) Hofgerichte, Revisionsgericht, Landrichter und Kreisrichter.

12) Finnl. Cadettencorps, Ersatz zum Milizfond für zum Besten der Staatscasse eingezogene Miliz-Widmen.

13) „Landetat" (wahrscheinl. allgemeine Administrativ-Behörden) Postverwaltungen, Lootsen und Leuchtfeuereinrichtungen; Medicinalverwaltung; Zoll-, Berg- und Münz-Verwaltungen; Topographen-Oberverwaltung; Topographie-Etat; Forstoberverwaltung u. Forstverwaltung; Oberverwaltung der öffentlichen Bauten; Preßverwaltung; Stempelpapiercomptoir; Polizeikammern in Helsingfors, Wiborg und Åbo, Magazinverwaltung; Jagdverwaltung.

14) Im J. 1869: Clerus u. Kirchen-Unterhalt 347.507 Mark, Alexander-Universität *) 448.052 Mk.; Wissenschaft u Kunst 30.000 Mk.; Gymnasien und Schulen 852.637 Mark; Taubstummeninstitut 26.000 Mk.; provisorische Blindenanstalt 8000 Mark; besondere Schuleinrichtungen 12.313 Mark; Sittoin'sche Volksschule 12.000 Mark.

15) Im J. 1869: Hospital- u. Irrenhausdienst 71.409 Mark; öffentliche Krankenhäuser 615.461 M.; Vaccination 29.944 M.; Medico-legale Besichtigungen 18.780 M.; Gefängnißwesen 567.031 Mark; Kinderasyle 16.267 Mark.

*) Dieselbe hat außerdem eigenes Vermögen und bezieht nicht unbeträchtliche Gefälle von durch Amtswechsel vacant gewordenen Pastoraten ꝛc.

16) Im J. 1869: Dispositionsmittel des Generalgouverneurs 17.143 M., d. Senats 112.000 Mark, der Gouverneure 19.600 Mark; Rente u. Amortisation der Staatsschuld 1.983.772 Mark; Reparaturen 260.000 M.; Reisen 100.000 M. ꝛc.

17) Das meiste hierher Gehörige findet sich in den sub V. gegebenen Details.

18) Gratificationen, Begräbnißgelder für Beamten, deren Pensionen, Staatsbeitrag zur Beamten-Wittwen- u. Waisen-Casse, Extrapensionen.

19) Siehe das ad 9 Gesagte.

20) Siehe das ad 7 Gesagte.

21) Vergl. das auf Sp. 621 zusammengestellte Einkommen des Volksschulwesens.

22) Scheint die Rente eines Capitalanlehens zu sein.

23) Gemacht zur Deckung des bei Ankauf der alten Brennerei-Apparate erlittenen Verlustes.

24) Siehe das ad 9 Gesagte.

25) Ausfall der alten Brennereiabgabe, die unter dem Titel: „Indirecte Abgaben" in Einnahme veranschlagt wird. S. das ad 8 Gesagte. Im J. 1866 war außerdem als Ausgabe vorgesehen worden: an die Communen 1/4 der ganzen Branntweinaccise 304.000 Mark; den Communen Ueberschuß über (?) 1.000.000 Mark = 252.000 Mark; Mehrkosten (als später) für die Controlle 22.700 Mark; voraussichtlicher Verlust bei Einlösung der Brennereigeräthschaften 750.000 Mark.

26) Siehe das ad 8 Gesagte.

27) Abgaben für Vollmachten, Constitutionen, Senatsentscheidungen, ausländische Reisepässe, Abgaben der Theater- und sonstigen Vergnügungsorte u. Schaustellungen, Collecten, Capitalrenten, verkäufl. Producte der Correctionsanstalten, Spinnhäuser ꝛc.

28) Paßexpedition, Unterhalt des Staatssecretariatshauses in St. Petersburg, Zuschüsse zu Armenvereinsfonds, zu öffentlichen Arbeiten, Beiträge zu finnländ. Anstalten außer Landes, Correctionshäuser (88.047 Mark 1869), Spinnhäuser (94.651 M. 1869), Kinderasyle (49.143 M. 1869).

29) Quoten von verschiedenen Grundzinsabgaben (also etwa von unseren „Haken"-Beiträgen) (893.000 Mark 1869) und Regal-Gefälle (5000 M. 1869), Arrenden von Miliz-Widmen (340.000 Mark 1869); etwa „Roß"dienst- u. Kriegsdienstgelder (1.350.000 M. 1869) und diverse kleine locale Abgabeposten.

30) Rittergutsbeiträge (für frühere Exemtion von Naturalleistung?) (13.000 Mark 1869); Capitalrenten.

31) Quoten von Grundzins (ähnlich wie ad 29), Capitalrenten.

32) Generalgouverneurs Adjutanten und Militair-Cancellei (18.097 Mark 1869), Leibgarde finnländ. Scharfschützenbataillon (396.797 M. *)), finnl. Flottequipagen-Cadre (82.263 M.), Oberkriegsverwaltung (19.273), Inspectorat des finnl. Militairs (9.160), desgleichen Kriegscommissariat (17.600). In den Jahren 1810, 1830, 1861 u. 1868 aufgelöstes (?) finnl. Militair (rsp. 3.901 M., 16.012 M., 6479 M., 239.360 M.) Generalgouverneurs Dispositionsmittel (12.092), Tafelgelder für Commandanten ꝛc. (15.456), Einquartierungskosten (304.711), Winterbekleidungen für Wachtposten (2561), Reparatur- und Baukosten und Miethen (90.000), Beitr. zur Tilgung d. Staatsschuld (80.000), Extraausgaben (109.664), Ordinaire Pensionen (28.340), Unvorherzusehendes (150.000).

*) Die hier nachfolgenden Ziffern beziehen sich alle aufs Budget von 1869 und bedeuten finnländ. Mark.

33) Beheizung des Generalgouverneurshauses (4000), Kosten der Vermessung ꝛc. der Widmen-Güter (12.000).

34) Militairpensionen (60.000), Militairwittwenversorgung (20.000). Lohnzuschläge (9.600).

35) Unsre Leser werden am Leichtesten sich ein Urtheil über die landwirthschaftl. Bedeutung des finnl. Staatshaushaltes nach vorstehenden Angaben bilden, wenn sie ihn mit unseren heimischen Verhältnissen vergleichen, wie dieselben sich dargestellt finden in der Balt. Monatsschr. XI. (Jahrg. 1865) pp. 81—117 u. 167—204. Während in Finnland z. B. im J. 1869 die aus den Staatsabgaben bestrittenen Ausgaben 17.247.582 Mark betragen haben, also bei einer 1.923.209 Köpfe starken Bevölkerung *) im Durchschnitte 8 Mark 97 Penni oder nach jetzigem Curse Rbl. 2. 82 K. pr. Kopf, und während mittelst dieser Staatsausgaben alle Bedürfnisse dermaßen befriedigt werden, daß zu communaler Besteuerung nur höchst geringer Anlaß bleiben kann, betragen die bei uns erhobenen Staatseinnahmen (in Livland und Ehstland zusammen) 6.348.259 Rb. (pro 1863), also bei der Gesammtbevölkerung v. 1.229.000 Einw. beider Provinzen, durchschnittlich Rbl. 5. 16 Kp. pr. Kopf; von diesen Summen werden nur 526.811 Rbl. (also 43 Kp. pr. Kopf) für die Bedürfnisse dieser Provinzen verwendet, so daß letztere zu jenen Abgaben noch 2.173.688 Rbl. (also durchschnittlich 1.77 Kop. pr. Kopf) für die Zwecke der Localverwaltung aufzubringen haben.

Eingehende Vergleichung der in gegenwärtiger Beilage enthaltenen Data mit der angeführten, in der Balt. Monatsschr. enthaltenen, Darstellung muß den Leser zu sehr interessanten Ergebnissen führen und mich weiterer Ausführungen entheben.

*) Nach Bidrag t. F. off. Statist. II. p. 1 und 2 1.842.409 Köpfe pro 1865 u. Zuwachs jährl. 1,08 pCt.

№ 50. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittwoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 25. November.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870. III. (Schluß.) — Die Landwirthschaftliche Ausstellung in Riga. — Litterärische Anzeige. —

Aufforderung zum Abonnement auf die Baltische Wochenschrift.

Die Baltische Wochenschrift wird in unveränderter Gestalt auch im Jahre 1871 erscheinen zum Abonnementspreise von drei Rubel jährlich. — Da die Postämter die Abonnementszahlungen für inländische Zeitschriften nicht mehr entgegennehmen, so werden die geehrten Herren Abonnenten ersucht, die Pränumerationszahlungen an die Redaction einzusenden, oder an die Buchdruckerei des Hrn. Laakmann in Dorpat.

H. v. Samson.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. Sept. 1870.

III.

Bericht des Secretair v. Samson über seinen Besuch der Helsingforser Ausstellung und über seine Excursionen in Finnland.

(Schluß.)

Man wird es leicht verstehen, daß alle die unerwarteten Eindrücke der Helsingforser Ausstellung mich begierig machen mußten, das Land, dessen Erzeugnisse mich überrascht hatten, nun auch unmittelbarer, auf einem Ausfluge, kennen zu lernen. — Während der kurz zugemessenen Zeit habe ich nur folgende Punkte besuchen können: Tavastehus; Tammerfors (und ein ca. 10 Werst nördlich davon belegenes Gut); ferner westlich von Tavastehus, in der Umgegend von Tammela: Mustialla, Forssa und Wiksberg und südwestlich von Tavastehus, nahe von Janakkala: Haga. Mein erstes Reiseziel war das finnländische Manchester: Tammerfors; der Weg dorthin führte mich zuerst, per Eisenbahn, nach Tavastehus.

Die Helsingfors-Tavastehus-Eisenbahn zieht zuerst an dem schön belegenen Tööle vorüber, welches, nach Umwandlung der dortigen Sümpfe in Wiesen, nach Anlegung von Partwegen, nach Aufbau eines geschmackvollen Wirthshauses — alles durch die Munificenz eines Privatmannes — von ihm der Stadt Helsingfors zum Geschenke dargebracht worden ist. Auf ähnliche Weise, durch hartnäckig fortgesetzte opferfreudige Anstrengungen, ist es einem Vereine gemeinnütziger Männer gelungen, den herrlichen Brunspark für die Bewohner von Helsingfors und für die Badegäste zu schaffen: Versammlungslocale und Veranden mit köstlicher Aussicht auf das Meer und den Skären-Archipel, schattige Laubgänge, zierliche Baumgruppen inmitten schöner Rasenflächen mit üppigem blühendem Gebüsche und duftenden Blumenparterres — alles das an einem Orte, wo früher nackter Fels aus schwankendem Moore hervorgestarrt hatte. — Ich führe diese Thatsachen an als weitere Belege für die, bei Gelegenheit der Volksschule (Spalte 622.) gemachte, Bemerkung, daß in Finnland nicht nur aus der Staatscasse, sondern auch aus den Mitteln der Gemeinden und Privater, das öffentliche Wohl aufs Splendideste gefördert wird.

Die Ausstattung der Helsingfors-Tavastehus-Eisenbahn ist charakteristisch für Finnland. Auch hier ist an Gebäuden und Anlagen, bei größter Einfachheit und Sparsamkeit, jenes wohlgefällige Aeußere erzielt worden, welches

solche Unternehmungen kennzeichnet, die allem zuvor der practischen Lösung ihrer Aufgabe auf dem kürzesten Wege nachgehen und nebenher nur die Rücksicht auf prunklose Solidität gelten lassen, — ein ansprechendes Ebenmaß, dessen wohlthuende Wirkung noch erhöht wird durch die, wie durchgängig im ganzen Lande, so auch hier waltende äußerste Sauberkeit. — Wie auf der Eisenbahn die Baulichkeiten in bestunterhaltenen Zustande sich befinden und als Neubauten erscheinen, so habe ich auch anderwärts kaum ein Gebäude angetroffen, welches nicht wohlerhalten erschienen wäre. Die öffentlichen Gebäude auf dem Lande, die Baulichkeiten der größeren Güter, auch die wohlhabenderer Bauern sind meistentheils unter rothbraunem, weiß abgeziertem, Anstriche gehalten mit einer, das Holzwerk conservirenden, stark anhaftenden, bei uns „schwedische Farbe" genannten Composition, die vor Zeiten auch in den Baltischen Provinzen häufig angewandt worden ist, und deren Spuren sich noch zuweilen an älteren Gebäuden erkennen lassen. Anfangs behagt dem Fremden das hierdurch düstere Aussehen der Häuser nicht; bald aber gewöhnt sich das Auge an ihren Anblick und es macht sich geltend die entschiedene Harmonie zwischen dem ernsten, fast herben und einförmigen Aussehen der Gebäude und ihrer, bei aller Lieblichkeit und Vielartigkeit doch monotonen, ich möchte sagen, wortkargen Umgebung.

Denn wie sehr auch die Conturen der langgestreckten und vielfach ausgebuchteten Seen, an denen der Landweg zumeist vorüberführt, wechseln mögen; wie wenig auch der Blick müde wird, bald an bewaldeten, die Aussicht beschränkenden Berghängen zu schweifen, bald an Inseln und coulissenartig vortretenden Landzungen vorüber in die weite Ferne der Seen sich zu versenken — immer bleibt doch der das Bild gewissermaßen umgränzende Rahmen: der Contur des Horizontes, nach allen Seiten derselbe: der vorwiegende, schweigsame, struppig gegen den Himmel sich abzeichnende, spärliche Wald. Auch wo er verhältnißmäßig geschont und nicht wüst ausgepläntert erscheint, zeigt er, zu meist dicht auf dem Granitfels stehend, oft zwischen wild umherliegenden Blöcken hervorgeschossen, solches spitzgezacktes Profil, und dieser struppige Waldcontur ist es vornehmlich, der, zusammen mit dem Langgestreckten der Thäler und mit der Vielgestaltigkeit der bald flußartig engen, bald zu ausgedehnten Wasserflächen erweiterten Seen, der Landschaft ihre Eigenthümlichkeit verleiht. Die Einzelheiten mögen sich noch so mannigfach combiniren, es bleibt doch — ich meine wegen steten Ueberwiegens der gleichartigen und anscheinend dürftigen Waldnatur — die Grundstimmung des Bildes überall dieselbe: bei aller, oft unsäglich fesselnder Lieblichkeit doch ernst, fast schwermüthig.

In solcher Landschaft würde ein weißes, lachendes Haus mit rothem Dache meist wie ein greller, beleidigender Mißton erscheinen müssen; harmonisch aber fügt sich hinein die holzgraue oder rothbraune, graugedeckte, aus großen, hellen Fenstern schauende Behausung.

Die durchgängig in Finnland, auch bei allen Bauerhäusern anzutreffenden, auffallend hohen Fenster mit großen klaren Scheiben bilden einen sehr entschiedenen Contrast zu dem, was wir bei uns zu sehen gewohnt sind. — Was nicht grade herrschaftliches Wohngebäude ist, pflegt bei uns mäßig große Fenster zu haben mit fast immer ziemlich kleinen Scheiben; bei unsern Bauern sind große Fenster selten, noch seltener große Fensterscheiben.

Blockhäuser aus runden Balken mit an den Ecken vorstehenden Enden, nach der bei uns fast ganz allgemeinen Bauart, erinnere ich mich in Finnland gar nicht gesehen zu haben – stets waren die Wände von beiden Seiten glatt behauen und mittelst glatter, (bei uns „russisch" genannter) Eck-Construction verbunden. Es dürfte jedoch die erwähnte Rundholz-Bauart auch in Finnland vor Zeiten landesüblich gewesen sein – ich schließe das aus der Bauart des soeben erwähnten niedlichen Gasthauses in Tööle, welches in gewissermaßen idealisirtem Rundholz-Baustyle aus sechs- (oder acht-?) flächig behauenen und gefirnißten Balken aufgeführt ist.

Auf den bäuerlichen Höfen habe ich ganz auffallend viel Neubauten gefunden; ich möchte fast glauben, daß in den von mir besuchten Gegenden der fünfte Theil aller bäuerlichen Gebäude aus dem vorigen und aus dem laufenden Jahre herstammte. Offenbar kommt es daher: während der langen Nothjahrperiode hat man mit Fristung der Existenz so vollauf zu thun gehabt, daß man an Reparatur der Gebäude wenig oder nichts hat wenden können. Nun, da nach 2 guten Ernten alle auswärtige Nothjahrsschulden abgetragen (mit höchst geringen Ausnahmen soll das der Fall sein), hat man sich rüstig dran gemacht, auch die den Gebäuden schuldig gebliebene Pflege nachzuholen.

Aufgefallen ist mir auch, als eine ganz allgemein anzutreffende Erscheinung, das übermäßige Vorwalten der Wohnräume bei den Bauern gegenüber ihren Wirthschaftsgebäuden. Zuweilen hat die geräumige Wohnung des Besitzers ein gemeinschaftliches Vorhaus mit der des Hausgesindes; oft bildet diese letztere ein besonderes Gebäude; ja es ist mir nicht selten unzweifelhaft erschienen, daß gewiße Wohnräume an tagelöhnernde oder gewerktreibende Miether abgetreten waren. Das Vorwiegen der Wohngebäude soll — namentlich im Südwesten Finnlands — oft gradezu ausarten zu einem bedeutenden bäuerlichen Luxus. Es soll vorkommen, daß ein Bauer außer dem von ihm bewohnten Hause auch ein zweites viel confortableres besitzt, welches lediglich für festliche Gelegenheiten bestimmt ist und außer geräumigen Gesellschafts- und Speiselocalen noch eine Reihe von Schlafzimmern für die Gäste mit allem Zubehöre in sich schließt. In einem solchen Bauerhause ist vor einiger Zeit die Versammlung eines landwirthschaftlichen Vereines abgehalten worden.

Den Vertheidigern unseres Minimum-Gesetzes zu dienen, will ich nicht unterlassen, zu bemerken, daß man es in Finnland dem Einzelnen ganz überläßt, zu beurtheilen, welche Größe des Wirthschafts-Complexes seinen Verhältnissen am angemessensten sei. Soll von einem

catastermäßigen Grundstücke eine Parcelle abgetheilt werden, so steht dem kein Hinderniß entgegen; nur haben die contrahirenden Theile, Käufer und Verkäufer, für ihre Kosten in legaler Weise feststellen zu lassen, welche proportionale Quote des Grundzinses von dem ursprünglichen Steuercomplexe auf die abzuscheidende Quote zu übertragen sei. Ursprünglich ist wohl offenbar der Mantal (die zur Subsistenz einer Familie erforderliche Menge Kulturland nebst Accessorien) das gedachte Minimum des Grundbesitzes gewesen. Gegenwärtig aber bestehen in buntestem Gemische durcheinander Besitzthümer von vielen Mantalen (das Gut Jokkis z. B. hat eine Bevölkerung von c. 5000 Seelen) bis hinunter zu 1/8 Mantal u. s. w.*). — Daß trotzdem die ländliche Bevölkerung dem Pauperismus und dem Proletariate nicht verfallen ist, sondern das erfreulichste Bild der Prosperität und Zufriedenheit darbietet, wird unsere Minimum-Theoretiker wohl überraschend sein. — Für die Träume auch dieser Schulweisheit existiren viele Dinge nicht, obgleich sie zwischen Himmel und Erde anzutreffen sind; desto mehr Vorurtheile ohne reale Grundlage.

Ueber die Bauart der finnländischen Bauerhöfe habe ich noch nachzutragen, daß ich ein herrschendes System nicht habe wahrnehmen können; selbst districtmäßige Gleichartigkeit habe ich nicht zu entdecken vermocht. Bald trifft man Einzelhöfe mit ziemlich zerstreut liegenden, oder aber mit regelmäßig angeordneten, nicht selten sogar ein geschlossenes Carré bildenden, Gebäuden; bald fährt man durch Dorfschaften mit ziemlich regelmäßig aneinander gestellten Wirthschaftshöfen; bald ist es ein inextricables Gewirr von Häusern; meist liegt die Riege **) in gewisser, die Feuersgefahr mindernder Entfernung von den übrigen Gebäuden eines Wirthschaftscomplexes, bald sind die Riegen mitten eingestreut unter den übrigen, gedrängt stehenden, Baulichkeiten einer Dorfschaft; manchmal bildet die Riege die eine Seite des geschlossenen Carré's ꝛc.

In Tawastehus habe ich zum ersten Male eine eigenthümliche Art der äußeren Wandbekleidung gesehen, wie sie in Finnland vorkommt, und mir als sehr zweckmäßig gerühmt worden ist. Da der Baukalk in jener Gegend überaus theuer ist (weil er hunderte von Werste weit herbeigeführt werden muß), mithin ein äußerer Kalkbewurf hölzerner Wände so gut wie unausführbar wird, so hat man durch folgendes ingenieuse Mittel sich der Nothwendigkeit einer wenig dauerhaften äußeren Verschalung zu entziehen und dem Hause das Ansehen, als sei es von Stein erbaut, zu geben gewußt, ohne sich dabei auf großen Kalkverbrauch einzulassen. Das hölzerne Haus wird nämlich von außen mit flachen Ziegeln benagelt, welche man schon vor dem Brennen mit einem, zur Aufnahme des Nagels bestimmten, Loche und mit ineinander greifenden Falzen versehen hatte. Ein Minimum von Kalk reicht aus zum Verschmieren der Fugen. So verkleidete Häuser sollen sehr warm sein.

Bei Fortsetzung der Reise von Tawastehus nordwärts mußte mir das alte, gegenwärtig als Gefängniß und Correctionshaus benutzte Schloß auffallen, so wie das im Baue begriffene, fast vollendete Zellengefängniß daselbst*). Weiterhin mußte ich staunen über die, fast nach Art der Cyclopenmauern, aus gewaltigen Blöcken aufgeführte Umzäunung einer großen öffentlichen Parkanlage — wie ich später erfuhr, das Werk der Gefängniß- und Correctionshaus-Insassen. Schon früher habe ich der nützlichen Mitwirkung dieser letzteren bei öffentlichen Bauten erwähnt (Spalte 606). Auch auf dem Gebiete der Polizeianstalten hätten wir gewiß viel zu lernen in Finnland. Freilich drängt sich dem Fremden bei jeder Gelegenheit, namentlich bei Benutzung der Post und Postwege, die Ueberzeugung auf, daß er das Product einer langen ungestörten Entwickelungsreihe vor sich sehe, ein System von Einrichtungen, in welche jeder Einzelne dermaßen hineingewachsen ist, daß ihm die Pflichterfüllung zur zweiten Natur geworden ist, und daß Alles gewissermaßen von selbst fungirt, ohne directe Betheiligung der Administrativ-Behörde. So erhält z. B. jedes Posthaus jährlich ein neues Buch, auf dessen ersten Seiten die disponible Anzahl von Pferden, und auf das Fahrgeld ꝛc. bezügliche Bestimmungen, in 3 Sprachen gedruckt, verzeichnet sind und in welches jeder Reisende sich selbst einzuschreiben hat; die skjutspflichtigen Bauern erhalten ihre Tourliste; das Post-

*) Daß einerseits unter dieser Freiheit des Bodenverkehrs die mittlere Größe eines Grundbesitzthumes immer noch eine sehr beträchtliche geblieben ist, und daß andererseits dieses Regime der Ausdehnung des Kulturlandes sehr günstig gewesen ist, geht aus nachstehenden, dem Bidrag t. F. off. Stat. III, p. 23 entnommenen Daten hervor.

Vertheilung des Grundbesitzes in Finnland.

	Anzahl von Grundbesitzlichkeiten.	Mittleres Areal eines Grundbesitzes in Tonnstellen,		
		des gesammten Grundstückes.	davon Ackerland nach alter Ausmessung.	davon Ackerland gegenw. 1861, nach Analogie neuerer Vermessungen.
Nylandslän	7.324	320.20	13.16	27.07
Åbo och Björneborgslän	12.536	415.73	14.56	22.27
Tawastehuslän.	7.509	486.59	15.12	33.81
Wiborgslän	24.779	285.37	7.12	10.63
St. Michelslän	8.559	547.04	8.67	18.41
Kuopiolän	12.741	679.45	6.03	10.55
Wasalän	17.774	460 29	5.39	13.51
Uleåborgslän . .	12.278	2541.85	7.69	13.33
Summa..	103.500	686 .10	8.79	16.33

**) Im Ganzen ist die finnländische Darrriege, die übrigens nie als Wohnung dient, nach demselben Principe eingerichtet als die unsrige. Ich unterlasse es, den mir verfügbaren Raum zur Beschreibung der Vorzüge constituirenden, finnländischen Abweichungen von unserer Anordnung zu benutzen, da ich diesem Gegenstande eine untergeordnete Bedeutung beimesse und wünsche, daß unsere Riegen nicht verbessert, sondern allgemein abgeschafft und durch Kornscheunen ersetzt werden mögen.

*) Es ist die älteste befestigte schwedische Niederlassung in Finnland; ursprünglich soll der abrupte, isolirt hervorstehende, Granitfels zu Haga von Birger Jarl dazu ausersehen worden sein. Die noch heute daselbst deutlich erkennbaren Befestigungsarbeiten blieben jedoch unvollendet, nachdem man sich für Tawastehus entschieden hatte.

haus wird zu gewissen Zeiten vom Lagman des Districts revidirt und das in so stiller, unscheinbarer Weise, daß mir eine Begegnung mit demselben entgangen wäre, wenn ich nicht im Postbuche die Revision verzeichnet gefunden hätte. Darauf scheint sich die ganze staatliche administrative Thätigkeit zu beschränken und im Uebrigen fungiren die Posteinrichtungen gewissermaßen von selbst. Der Dienst wird mit der allergrößten Präcision versehen, fast ohne daß der Reisende ein Wort zu sprechen hätte. Selbst wenn die ordinairen Tourpferde ausgegangen sind und die, zu jeder Zeit in Bereitschaft zu haltenden, „Reservepferde" der Bauern des Dorfes, in welchem die Postanstalt sich befindet, an die Reihe kommen, wie mir das mehrfach begegnet ist, hat man über Aufenthalt nicht im Mindesten sich zu beklagen. In solchen Fällen pflegte der bezügliche Skjutspflichtige, ohne daß es einer Benachrichtigung bedurft hatte, fast gleichzeitig mit meiner Einfahrt in den Hof hineinzugalloppiren, und kaum ist der eine Karren von der Treppe fort gefahren oder kaum sind die Pferde aus dem Geschirre*) der mitgebrachten Kalesche ausgespannt, so steht auch schon der andere fahrbereite Karren vor der Thüre oder die neuen Pferde sind eingeschirrt. Man hat meist gerade nur die Zeit, den alten Skjutsjungen abzulöhnen und sich einzuschreiben, so ist auch Alles zur Weiterreise bereit. Ebenso prompt ist die Bedienung, wenn man zu Essen verlangt; es ist gerade, als ob Alles zu einem vorhergemeldeten Empfange speciell vorbereitet worden wäre. — Ebenso soll es mit Ausübung der Sicherheitspolizei sein, wie ich selbst von solchen Personen habe lobend hervorheben gehört, welche nicht ermangelt hätten, eine Gelegenheit zur Kritik zu benutzen. Obschon der Lagman einem sehr ausgedehnten Districte vorzustehen pflegt und über sehr geringe Hilfsmittel gebietet, so soll doch die Ermittelung der Thäter bei vorkommenden Verbrechen meist auffallend rasch von Statten gehen — freilich soll dann Jeder ohne Ausnahme im Districte sich für verpflichtet erachten und seine Ehre darein setzen, nach Kräften Beistand zu leisten.

Die landwirthschaftlichen Erinnerungen der Tour von Tavastehus nach Tammerfors habe ich bereits besprochen und es erübrigt noch die Bemerkung, daß mir die dichte Besiedelung der im Ganzen doch engen, zwischen waldigen Höhen eingeschlossenen, Thäler dieser Strecke in hohem Grade aufgefallen ist. Außer einer Sägeanstalt und anscheinend noch anderer, übrigens nicht ausgedehnter gewerblicher Anlagen, wenige Werst nördlich von Tavastehus, habe ich nirgend Anzeichen dafür gefunden, daß auf dieser Strecke andere Erwerbquellen, als die Landwirthschaft, in irgend erheblicher Ausdehnung ausgebeutet werden und doch drängen sich in unaufhörlicher Reihe große Güter und Dörfer, ohne daß man entsprechende, dazu gehörige, weite Feldcomplexe erblickte. Freilich läßt der Anblick der vorhandenen Aecker und künstlichen Wiesen auf ihre Ergiebigkeit schließen; immerhin erscheinen sie

*) Mit der Kalesche miethet man in der Stadt auch das Anspanngeschirr, wenn man nämlich bei schlechtem Wetter nicht unbedeckt fahren mag.

sehr eng für die beträchtliche Bevölkerung. In wie weit diese an dem (im Sommer zu Wasser betriebenen) Frachtgewerbe zwischen dem industriellen Tammerfors und dem Eisenbahn-Endpunkte Tavastehus im Winter participiren mag, habe ich allerdings in Erfahrung zu bringen verabsäumt. Möglich, daß hierin die Erklärung zu suchen ist für die auffallend dichte Bevölkerung dieser Gegend.

Auf eine Beschreibung des in Tammerfors Gesehenen kann ich mich nicht einlassen. Soll über die zahlreichen, dort im Betriebe befindlichen Fabriken, wie sie es verdienen, abgehandelt werden, so würde daraus ein umfangreiches Werk entstehen und doch müßte der Industrielle, der an dem Muster der dortigen Anstalten sich bilden wollte, sie selbst in Augenschein nehmen. Auch der Anblick der gewaltigen, nach Tausenden von Pferdekräften zu schätzenden, Tammerforser Wasserkraft ist in einem Referate nicht leicht zu schildern. Unerwähnt aber kann ich nicht lassen die Fürsorge, welche, namentlich seitens der Verwaltung der riesigen Finlayson'schen Baumwollenmanufactur, dem Loose der Arbeiterbevölkerung gewidmet wird, eine Fürsorge welche — auch im Interesse der Fabrikbesitzer — allgemeine Nachahmung finden sollte. Unverheirathete Arbeiter und allein dastehende Kinder finden eine Suppenanstalt vor, in welcher sie zu minimen Preisen kräftige Nahrung erhalten. Arbeiterfamilien, auch einzelnen Arbeitern, werden gesunde Wohnungen zum Selbstkostenpreise zugänglich gemacht. Außerdem erhalten arbeitende Kinder Unterkommen zur Nacht in saubergehaltenen Asylen unter ordnender Aufsicht; für Instandhaltung ihrer Kleider wird gesorgt, Kranke finden im Hospitale Aufnahme ꝛc. Besonders hervorragende Leistungen werden durch Prämien belohnt, die als Sparpfennige zinstragend angelegt werden u. s. w.

In der großen Leinmanufactur in Tammerfors habe ich ein Werkzeug gesehen, welches das Reinigen der Heede von Schewen sehr vollkommen ausführte und bei seiner einfachen Construction gewiß auch bei uns auf dem Lande mit Vortheil angewandt würde. Wollte hie und da ein Müller solche Apparate an seine Wasserkraft anhängen und angekaufte Heede vor der Weiterversendung damit reinigen, so könnte er, denke ich, damit ein gutes Geschäft machen. Im Wesentlichen bestand der Apparat aus zwei Systemen etwa 4 Fuß langer, in einiger Entfernung an einander vorüber schwingender Stöcke, welche, jedes System separat, mit dem einen Ende an je einer Achse angebracht waren und deren nach derselben Seite gerichteten Enden der Art abwechselnd auf und niedergingen, daß ein System im Niedergehen begriffen war, während das andere sich empor hob. Wenn man eine Hand auf die andere legt, in der Weise, daß die inneren Handflächen gegen einander gekehrt sind und dann, während man die Finger der unteren Hand aufwärts beugt, diejenige der oberen Hand, zwischen ersteren hindurch, nach unten bewegt — und wenn man alsdann dieselbe Bewegung, jedoch im umgekehrten Sinne wiederholt u. s. w. so daß die Finger abwechselnd verschränkt und frei erscheinen, so hat man ein Bild der von den schwingenden Stöcken

ausgeführten Bewegung mit dem Unterschiede jedoch, daß die schwingenden Stöcke der Maschine beträchtliche Zwischenräume zwischen einander lassen, während die aneinander vorüberstreifenden Finger sich berühren müssen. Die in großer Menge draufgeworfene Heede wird in tanzende und hüpfende Bewegung versetzt, beim Herabfallen immer wieder von den Stöcken erfaßt und hinaufgeschleudert, auch gelinde gerieben ꝛc. und so kräftig und erfolgreich geschüttelt und durchgearbeitet, daß sie ganz frei von lose anhängender Schewe und in lockerem Zustande, etwa wie „geschlagene" Wolle, den Apparat verläßt, und sofort, wie der Flachs. die Jute ꝛc. der Kämmmaschine überliefert werden kann.

Der Weg von Tavastehus nach Tammela und Mustialla führt, wie bereits erwähnt, fast ausschließlich durch waldiges Terrein, zum größten Theil über eine ununterbrochene Reihe von quervorliegenden Granitrücken und dazwischen befindlichen, im Ganzen noch wenig cultivirten, verwachsenen Moorheuschlägen, zu geringerem Theile durch flacher gelegenen, auf Sandboden stehenden Wald. Die wenig zahlreichen Ortschaften, welche man passirt, erscheinen mit ihren Kulturländereien wie isolirte Oasen in der Waldregion.

Beim Verlassen dieser letzteren, ca. 7—10 Werst vor Tammela, wird der Reisende unwiderstehlich ergriffen von den köstlichen landschaftlichen Bildern, welche zuerst und vor Allem der kleine See von Saaris und dann der Uferrand des größeren, so wie die Umgebung des wohlgepflegten Gutes Saaris, darbieten.

Kurz vor Mustialla passirt man einen tiefen Einschnitt, welcher im vorigen Sommer zur Milderung einer rapiden Steigung des Weges ausgeführt worden. Trotz bedeutenden Umfanges der Arbeit — wohl mindestens so groß als die Ausgrabung bei Warbus, viel größer als die bei Neuhausen ausgeführte Erdarbeit — hat man nicht abgewartet, daß dieselbe von Staatswegen ausgeführt werde, sondern die Verwaltung von Mustialla hat im Vereine mit benachbarten, dabei mit interessirten Dorfschaften rüstig angegriffen und ohne viel Aufhebens davon zu machen, haben sie das Werk zu Ende geführt. Man sieht also, wie bereits mehrfach erwähnt, gegenüber dem kräftigen, meliorirenden Vorgehen der Finnländischen Staatsregierung hält sich der Einzelne nicht für dispensirt, auch seinerseits am Landeswohle mitzuarbeiten. Die Staatsregierung wirkt gewissermaßen nur in demselben Sinne, in welchem auch Gemeinden und Private vorgehen. Ob wohl unsere Landgemeinden die ihnen verliehene größere Selbstständigkeit gleichfalls in diesem Sinne werden ausbeuten wollen? Werden sie durch ihre opferfreudige Thätigkeit für Schulen, für Wege, für Sanitäts- und Armenpflege ꝛc. der Landesverwaltung zum Muster dienen wollen? Hoffentlich dereinst; vorläufig können wir von ihnen so ausgiebige Leistungen in gemeinnützigem Sinne kaum erwarten, als wir sie in Finnland sehen; denn dort ist der Landmann schon seit Jahrhunderten gewohnt, zu wissen, daß er schließlich für sich und für seine Kinder arbeitet, wenn er sich dem öffentlichen Wohle widmet.

Bereits seit dem Jahre 1362, also seit mehr denn 500 Jahren, ist die Finnländische Bauerschaft auf Anregung erleuchteter Patrioten als gleichberechtigter Stand zu gemeinschaftlicher politischer Arbeit mit dem Clerus, dem Adel und dem Bürgerthume herangezogen worden*). Gemeinsamkeit der Arbeit schafft Verständniß für die Identität der Interessen.

Wer Mustialla besucht, wird sofort, nachdem er die eiserne Parkpforte passirt hat, überaus angenehm berührt von dem Anblicke der ausgedehnten Parkanlagen, durch die der Weg ihn führt; dieselben sind nicht etwa anzusehen als eine Luxusschöpfung, welche nur auf einer Staatsdomaine oder auf dem Landsitze eines sehr Reichen am Platze wäre; bei näherem Eingehen erweiset es sich, daß mit den Schönen das Nützliche in hohem Grade vereint worden ist; denn der herrliche Rasen, aus welchem sich die Parkbäume einzeln oder in Gruppen erheben, ist zum Theil eine wesentliche und ergiebige Quelle für Grünnd Trockenfutter bester Qualität, zum Theil ein angemessener Tummelplatz für Jungvieh.

Nachdem ich bereits mehrfach Gelegenheit gehabt, über die Anstalten des Institutes zu Mustialla, über die dortige Wirthschaftseintheilung, über die dort beobachtete Herstellung der gehobelten Dachschindeln ꝛc. zu referiren, sowie auch über die benachbarte Schule zu Tammela zu berichten, in welcher Hr. Director Zitting mich umherführte, so darf ich nun mich nach Forssa uud Wiksberg wenden, wohin ich von Mustialla aus einen Ausflug machen konnte. — Die Ebene, in welcher diese beiden Güter liegen, ist die größte, die ich auf meinen Touren gesehen habe. Die Läns Åbo och Björneborg und Wasa sollen zahlreiche ausgedehnte und zusammenhängende Culturdistricte darbieten, Gegenden, in welchen man 20—30 Werst nur zwischen Feldern, oder nur zwischen Wiesen einherfährt. — Die Theile aber von Nyland und Tavastland, welche ich gesehen habe, bieten im Ganzen wenig ausgedehnte und zusammenhängende, meist enge und schmalgestreckte Acker- und Wiesenflächen dar. Die Ebene von Forssa und Wiksberg mag in der Uebergangsregion zu jenen Ackerbaudistricten liegen.

Forssa ist, wenn ich nicht irre, eine Staatsdomaine, die sich im Pachtbesitze des Hrn. A. W. Wahren befindet, Erbbesitzers des angränzenden Wiksberg und Begründers der an beiden Orten etablirten und sich ergänzenden Actien-Baumwollenindustrien. Die in Forssa gesponnenen Garne werden in Wiksberg verwebt, gefärbt u. s. w.

*) Nach dem Staatswörterbuch von Blunschli und Brater. (IV. Art. Finnland) waren kaum zwei Menschenalter seit völliger Eroberung Finnlands durch die Schweden (deren Küsten finnischen Seeraubzügen ausgesetzt gewesen waren) verflossen, als bereits in dem durch den Lagmann Niels Thuresson Bjelke und den Bischof Hemming im Jahre 1362 ausgewirkten Finnländischen Freiheitsbriefe festgestellt wurde, daß neben dem Finnländischen Lagmann und dem dortigen Klerus auch 12 Finnländische Bauern an der Königswahl theilnehmen sollten. — Der Umstand, daß der finnländische Bauerstand in den Besitz dieser gleichberechtigten Stellung gelangen und während aller nachfolgenden Jahrhunderte sich denselben erhalten konnte, bildet den vollgültigsten Beweis so wohl für seine Tüchtigkeit, als auch für politische Erleuchtung seiner Mitstände.

Ebensowenig wie auf die Tammerfors'schen Industrien kann ich auf eine Darstellung der hiesigen Fabrication mich einlassen. Ich will nur erwähnen, daß ich hier ein Product vorfand, welches eine Specialität der Anstalt bildet, und welches ich zu Hause vergeblich im Handel gesucht habe: nämlich Baumwollentuch, ein sehr dickes, kräftiges Gewebe, in der Art des sogenannten „englischen Leders", nur noch viel dichter und stoffiger; in Norddeutschland wird es von der ländlichen Arbeiterbevölkerung wegen seiner großen Dauerhaftigkeit sehr allgemein zur täglichen Arbeitskleidung verwendet, während ich es zu Hause noch gar nicht angetroffen habe. Es wird sowohl einfarbig als auch gemustert bedruckt in den Handel gebracht. In letzterem Zustande ahmt es auf's Täuschendste die mehrfarbigen dicken Tricotstoffe nach, welche zu Herren-Kleidungen in neuerer Zeit so vielfach verwendet werden.

In Forssa und Wiksberg findet sich eine sehr glückliche Verbindung der Landwirthschaft und der Industrie vor. — Der bezügliche Ackercomplex beträgt gegenwärtig zum Mindesten 860 Tonnstellen (ca. 1200 Lofstellen); ganz genau konnte mir die Ausdehnung nicht angegeben werden, da die zuletzt in Cultur genommene Fläche noch nicht fertig vermessen war. Jährlich werden beträchtliche neue Areale in Angriff genommen; gegenwärtig waren z. B. ca. 100 Tonnstellen in Vorbereitung begriffen, um im nächsten Frühjahre zur Cultur hinzugezogen zu werden. Von dieser Ackerfläche waren 300 Tonnstellen in Wiksberg bereits durchgängig drainirt und wurde auch mit dem Drainiren alljährlich vorgeschritten*); ca. 200 Tonnstellen alten Ackers waren noch undrainirt. Außerdem wurden aufgegeben 360 Tonnstellen auf ursprünglichem Moorlande etablirten Ackers. — Nach gründlicher Entwässerung wird der Moor zuerst ungedüngt bebaut, alsdann, wenn seine Ergiebigkeit abnimmt, mit Lehm befahren (600 Fuder pr. Tonnstelle). Die Natur des dazu verwendeten Landes entsprach etwa dem, was in unseren Vermessungen mit dem Namen „Weide" bezeichnet zu werden pflegt, d. h. es waren niedrig belegene, mit Gestrüpp bewachsene Terrains.

An Vieh wurde auf diesem Ackerareale gehalten: 130 Stück (zu großem Theile edles) Milchvieh, 30 Stück Jungvieh; außerdem die entsprechende Anzahl Kälber; ferner 32 Arbeitsochsen und 26 Pferde. Als Düngerproducenten wirkten jedoch außerdem mit 1300 Fabrikarbeiter, deren Excremente sofort nach Ablagerung, mittelst einer vorzüglichen Vorrichtung, in Poudrette verwandelt werden. Der Leser kann sich hieraus selbst eine Vorstellung von dem hohen Culturzustande der Felder machen.

Die höchst einfache Poudrette-Einrichtung, deren Einführung ich nicht genug jedem heimischen Fabrikinstitute anempfehlen kann und welche, wie wir sehen werden, mit gewisser Modification auch in Kasernen, Gefängnissen, Schulanstalten, Wirthshäusern ja in jeder Privatwohnung, angebracht werden kann, hat neben dem Vortheile der Gewinnung der werthvollen Excremente noch den Vorzug, daß sie es ermöglicht, ohne besonders kostbare Vorrichtungen die Abtritte geruchlos, mithin manche durch schlecht angelegte Abtritte inficirte Wohnung gesunder zu machen.

*) Auch in Mustialla findet die Drainage ausgedehnte Anwendung.

Zu vollständiger Erreichung auch dieses letzteren Zweckes ist es erforderlich, daß einerseits die festen Excremente, getrennt von den flüssigen, in einem vollkommen senkrechten und so weiten Schlote hinabfallen, daß sie mit den Wänden desselben garnicht in Berührung kommen, und andererseits erforderlich, daß die flüssigen Excremente, ohne sich mit den festen gemengt zu haben, separat aufgefangen und in einer besonderen Leitung hinabgeführt werden. Diese letztere ist dann durch hin und wieder vorgenommenes Spülen sehr leicht rein zu halten und von faulendem Urine zu befreien. Sehr häufig benutzte Abtritte werden solcher besonderen Spülung gar nicht bedürfen, da der frisch hinzukommende Urin stets den etwa in Zersetzung eintretenden mit sich fortnimmt, wogegen in selten benutzten Abtritten, um jeden Geruch ferne zu halten, die Urinleitung täglich gespült werden sollte. — Die, gleich unter dem vorderen Rande des Sitzbrettes, zur separaten Auffangung des Urines bestimmte Vorrichtung ist sehr einfach, und darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Die senkrechten, breiten Abtrittschlote aller Etagen reichen nebeneinander hinab bis zu einer horizontalen, unter ihnen befindlichen dichtwandigen Mulde von halbkreisförmigem Durchschnitte; in der Achse dieses Halbcylinders ist eine horizontalliegende Welle angebracht, welche eine große Anzahl radial gestellter Arme trägt, von denen jeder mit seinem Nachbar einen gewissen Winkel bildet, d. h. die Arme sind so an die Achse angesetzt, wie die Stufen einer Wendeltreppe in ihren centralen Balken. Setzte man in einen solchen Wendeltreppenbalken gar keine verticale Bretter und an Stelle der horizontalen Trittbretter der Stufen vielmehr viereckige Leistenstücke, so hätte man in großem Maasstabe eine Vorrichtung wie die erwähnte Welle mit ihren Armen. Diese letzteren, die Arme, reichen bis hart an die Wände der Mulde heran. Mittelst einer einfachen Transmissionsvorrichtung wird die Axe durch den Motor der Fabrik in langsamer Umdrehung erhalten. — Seitlich über der Mulde und in ihrer ganzen Längsausdehnung befindet sich ein hölzerner Kasten von trichterartigem Durchschnitte, welcher mit einem Gemenge von viel trockener Torferde und etwas gelöschtem Kalke angefüllt ist. — Dieses Gemenge wird nebenan auf dem Hofe von einem Arbeiter hergestellt, in dem er in einen Kasten trockne Torferde wirft, hin und wieder darüber eine geringe Schicht gelöschten Kalk*), und dann mit der Schaufel ein Weniges das Ganze durcharbeitet. Der über der Mulde angebrachte trichterförmige Kasten hat so viel seitlich angebrachte Schieber, als Etagen vorhanden sind. Jedesmal, wenn Jemand das in einem Charnier bewegliche Sitzbrett des Abtrittes verläßt, wird dasselbe durch ein Gegengewicht gehoben

*) Es war hier Gaskalk, welcher bereits zur Reinigung des Holzgases gedient hatte; besser noch soll frischer Kalk sein.

und lüftet, mittelst eines hinabreichenden Drathes, den entsprechenden Schieber um so viel und während so kurzer Zeit, daß eben grade genug Torferde herausgelangt, um die herabgefallenen Fäces zu umhüllen und zu bedecken. Der hinabgeflossene Urin *) wird gleichfalls von der Torferde absorbirt. Das Gemenge von Fäcalmasse, Urin und Torferde wird nun von den Armen der horizontalen Welle so lange durchgearbeitet, bis daraus eine ganz gleichartige pulverige, kaum etwas feucht anzufühlende, frischem grobem Schnupftabak sehr ähnliche Masse entsteht, welche schließlich von den (schraubenförmig gestellten) Rührer-Armen durch das offene Ende der Mulde herausbefördert wird in einen davorstehenden Kasten, aus welchem die nun fertige Poudrette in das Magazin abgeführt wird. Diese Poudrette ist ein vollkommen reinlich erscheinendes Product; in die Hand genommen und zusammengeballt, haftet sie durchaus nicht an, und dehnt sich, wie fast ganz trockne Torferde thun würde, wieder aus, wenn man die Hand öffnet. Die Hand bleibt rein und geruchlos. Nur bei sehr aufmerksamer Prüfung vermag man eine leise Andeutung an Schnupftabakgeruch zu entdecken. — Herrn Wahren ist diese Einrichtung zuerst bekannt geworden auf der landwirthschaftlichen Ausstellung zu Malmoe, wo der schwedische Ingenieur Borg ein entsprechendes Modell ausgestellt hatte. Die Einrichtung in Forssa ist nach den Angaben desselben ausgeführt worden. Während früher trotz aller Bemühungen es nicht gelungen war, die Spinnerei- und Weberei-Sääle von dem Einflusse der anstoßenden Abtritte frei zu halten, ereignet es sich jetzt nur selten, daß in Folge einer in der Poudrette-Einrichtung eingetretenen Störung die Luft in diesen Sääle verdorben wird.

In Mustialla ist diese Poudrette-Darstellung gleichfalls eingeführt worden, natürlich mit entsprechender Modification, da dort weder eine Centralisirung der Abtritte möglich war, noch ein beständig wirkender Motor zur Actionirung des Rührers zu Gebote stand. — Unter die, wie oben beschrieben, eingerichteten, breiten Schlote oder Fallröhren wird ein, auf kleinen Rädern ruhender und auf einer kurzen, in's Freie führenden Holzbahn, beweglicher Kasten zur Aufnahme der Excremente gestellt, nachdem auf seinen Boden etwas trocknes Torferde-Kalk-Gemenge gestreut worden. Ein bestimmter Arbeiter ist damit beauftragt, täglich einmal den Kasten aus dem unteren Abtrittraume herauszuziehen, auf die, seit seiner letzten Visite angesammeltene Excremente einige Schaufel voll von dem, in einem Schubkarren mitgebrachten, bezeichneten, desinficirenden Gemenge zu werfen und mittelst einiger Spatenstiche das Ganze durchzumischen, worauf er den Kasten wieder zurückschiebt und den Ort verschließt. Ist der Kasten mit Poudrette gefüllt, so wird sein Inhalt zum Magazin abgefahren. Alle diese Manipulationen geschehen am Tage, ohne irgend Jemand, auch nicht den damit betrauten Arbeiter, im mindesten zu belästigen; während es früher in Mustialla, wie überall auf dem Lande, schwer gefallen

*) Die Urinleitungen münden kurz über der Mulde.

war, Leute zur Uebernahme der „Nachtarbeit" willig zu machen, wird die beschriebene Poudrette-Darstellung von jedem der Arbeiter eben so ohne Widerstreben, wie jede andere Besorgung auf dem Hofe, vollzogen. Ich habe soeben angedeutet, wie allgemein anwendbar diese Methode ist — möchte sie doch auch bei uns recht häufig benutzt werden. Trotz Allem, was bereits über die sträfliche Vergeudung der menschlichen Excremente gesagt und geschrieben worden, wird der Werth dieser letzteren dennoch von den Allermeisten nicht erkannt. Man sollte doch bedenken, daß die Dejectionen eines Menschen weit mehr als hinreichend sind, um soviel Ackerland zu düngen, als zur Hervorbringung seiner Nahrung erforderlich ist. Der Werth der allein in Livland vergeudeten menschlichen Dungstoffe beträgt mithin viele, viele Millionen Rubel. Und wie leicht ist es, mittelst der beschriebenen Methode der bisherigen Verschwendung Einhalt zu thun und darauf Ersparnisse zu machen. Einen anderen Maßstab für die Größe der auf diesem Gebiete allgemein üblichen Verschwendung gewinnt man aus dem, was mir ein Flamänder, aus der Umgegend von Lille gebürtig, erzählt hat: daß nämlich in seiner Heimat, wo die Bauern die städtischen Dejectionen ankaufen, in vielen Häusern die Dienstboten lediglich auf den Erlös aus den Abtritten angewiesen sind, ohne sonst Lohn zu erhalten; freilich haben sie sich zu hüten, Wasser hineinzuschütten da der Bauer die Verdünnung mittelst sehr einfacher Prüfung sogleich erkennen und einen geringeren Preis zahlen würde.

Daß in Forssa an Düngstoffen Ueberfluß vorhanden ist, erkennt man sofort, wenn man in die Garten- und Parkanlagen, innerhalb derer die Wohngebäude, Schule, Hospital ꝛc. belegen sind, eintritt. Schöneren, gleichmäßigeren, dichteren, unkrautfreieren Rasen kann man schwerlich irgend wo finden — und solcher läßt sich bekanntlich nur auf tief und stark gedüngtem Boden erziehen. Mir ist leider die Angabe der colossalen Grasernten, welche von diesen Rasenplätzen erzielt werden, entfallen; jedenfalls war auch hier ersichtlich, daß bei Herstellung dieser Rasenplätze durch die angewandten Auslagen nicht nur Luxusobjecte für's Auge, sondern einträgliche und sehr rentable Anlagen producirt worden waren.

Ueber die Meiereischule in Haga habe ich bereits referirt; ich habe nur noch hinzuzufügen, daß der Viehstall in Haga von ganz besonderer Schönheit war. Auch des Viehstalles in Mustialla kann nur rühmend erwähnt werden; während in letzterem jedoch die Einrichtung lediglich auf den practischen Nutzen abzielt, auf Bequemlichkeit der Wartung, auf leichte Säuberung ꝛc., war in Haga unverkennbar, daß der Eigenthümer, Baron G. Boije, beim Aufbaue des Viehstalles, seiner Liebhaberei nachgebend, auch Luxusausgaben sich erlaubt hatte. Denn als Luxus muß es in jener Gegend gelten, wenn man einen großmächtigen Viehstall in geschmackvollem Ziegelbau aufführt. Der Futterbereitungsraum war mit allen zum Zerkleinern und Anbrühen des Rauh- und Kraftfutters erforderlichen Vorrichtungen versehen; aus diesem Raume wurde das Futtergemenge in Rollwägen, auf zwei, über den Futter-

tischen entlang führenden Holzbahnen in den Stall gefahren, woselbst die Thiere an zwei gemauerten Futtertischen mit cementirten Trögen in 4 Reihen geräumig aufgestellt stehen.

Leider war es mir bei der Kürze der Zeit nicht möglich, Baron Boije um einen Gang zu seinen Wiesenculturen zu ersuchen; ich mußte das umsomehr bedauern, als der Habitus der Haga'schen Wirthschaft erwarten ließ, daß auch die dortigen Wiesenarbeiten besonders lehrreich sein würden. Unter anderm gehört Haga zu den sehr wenigen Gütern, auf denen ich Kleefeldweide gefunden habe, und auf denen alles Korn in Scheunen geborgen wurde und nicht zum Theil auf dem Felde stehen blieb. Der Umstand, daß ein Haga benachbarter Bauer, dem Beispiele des Baron Boije folgend, sich auch Kleefeldweide eingerichtet hatte, läßt mich vermuthen, daß die Zweifel, welche mir gegenüber von einigen finnländischen Landwirthen über die dortige Anwendbarkeit der Kleeweide ausgesprochen worden sind, nicht begründet sein dürften.

Indem ich dieses, wohl schon zu umfangreiche Referat abbreche, habe ich noch mit innigem Danke zu erwähnen der herzlichen und zuvorkommenden Freundlichkeit aller Personen, mit welchen ich in Finnland in Berührung gekommen bin; deren Güte ich es verdanke, daß, trotz der Kürze meines Aufenthaltes, mir dennoch so reiche Gelegenheit geworden ist, in die dortigen glücklichen Verhältnisse Einblick zu gewinnen; und deren sympathisches Entgegenkommen allen baltischen Landsleuten, welche durch meinen Bericht zu einem Ausfluge nach Finnland veranlaßt werden sollten, als Gewähr für nicht minder warme und gastfreie Aufnahme dienen mag. Bin ich doch, in der That, oftmals speciell beauftragt worden, baltischen Gästen freundlichste Aufnahme im Voraus zuzusichern und haben doch nicht Wenige der dortigen Landwirthe zugesagt, der Aufforderung der Oeconomischen Societät zum Besuche der bevorstehenden Rigaer landwirthschaftlichen Ausstellung Folge zu leisten, obschon ich es nicht verhehlen mochte, daß dieselbe lange nicht so reichen Stoff zu positiver Belehrung werde bieten können, als mir durch die Helsingforser Ausstellung und durch den Einblick in die finnländischen Zustände gewährt worden. Freilich, auch aus Beobachtung von Mißerfolgen können Lehren für's Verhalten und neue Garantien für spätere Erfolge gewonnen werden.

Für uns aber — ich muß es zum Schlusse wiederholen, was ich zu Beginn meines Berichtes ausgesprochen habe — für uns giebt es nichts Lehrreicheres und Nützlicheres, als das unmittelbare Studium der glücklichen und verdienten finnländischen Verhältnisse, nichts was mehr geeignet wäre, uns von lähmenden Vorurtheilen zu befreien; über unsere Begehungs- und Unterlassungssünden uns aufzuklären und uns zu beweisen, daß die Zeit, von der wir sagen: „sie gefällt uns nicht", durch Fehler, die wir noch nicht genugsam abgelegt haben, herbeigeführt worden ist und fortgeführt wird.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Riga

konnte durch das Ausbrechen der Rinderpest daselbst gefährdet und in Frage gestellt erscheinen. Dank dem energischen Eingreifen der Sanitätspolizei unter Beihilfe competentester Sachkundiger ist es, wie wir aus zuverlässiger Quelle erfahren, gelungen, die Seuche sofort zu localisiren und zu ersticken, und darf erwartet werden, daß sie nicht wieder auftauchen wird. Andererseits sind die Garantie-Beiträge so reichlich eingeflossen, haben so viele angesehene Einwohner Riga's ihre thätige Mitwirkung zugesagt und sind von den localen Autoritäten so günstige, vorläufige Zusicherungen gemacht worden, daß die Ausstellung als völlig gesichert angesehen werden kann. Als Termin wird aller Wahrscheinlichkeit nach wieder die Mitte des Juni-Monates gewählt werden müssen, obschon dieser Zeitpunkt für die Vorführung von Ackerbau- und Gartenerzeugnissen nicht eben günstig ist. Das Zusammenfallen des Mitauer Geschäftstermins (Neu-Johanni) mit dem um dieselbe Zeit gewöhnlich abgehaltenen Wollmarkte in Riga und mit der für den Landmann verhältnißmäßig freien Zeit zwischen Gerstensaat und Heuernte wird wohl für die Beibehaltung des genannten Termins entscheidend sein.

Das landwirthschaftliche Publicum wird mithin anfangen müssen, sich allen Ernstes zur Ausstellung zu rüsten. — Vor Allem wird unter den diesjährigen Herbsterzeugnissen dasjenige auszuwählen und sorgfältig zu conserviren sein, was sich zur Beschickung der Ausstellung eignet. Demnächst wären solche Culturen vorzubereiten, welche bereits zu Mitte Juni ausstellbare Producte zu liefern vermögen. Endlich wären die für die Ausstellung zu bestimmenden Thiere auszuwählen und entsprechend zu behandeln, und zwar ist dabei zu bemerken, daß nur Mastvieh in gemästetem Zustande hingesandt werden sollte, Zuchtvieh jedoch in den Augen der Preisrichter durch übermäßig mastigen Zustand schwerlich gewinnen wird. Ferner wird dem Aussteller gewiß günstig sein, wenn er möglichst klare Beweise für die Vorzüge seiner Thiere sammelt und beibringt. Soll z. B. die Mastfähigkeit einer Race nachgewiesen werden, so wäre das Alter des Thieres, die Zeit der Aufstellung und das Lebendgewicht bei Aufstellung, das verabreichte Futter, Zeit der Beendigung der Mast und erlangtes Lebendgewicht möglichst authentisch zu constatiren. Soll dagegen die Milchergiebigkeit dargethan werden, so müßte der Tag des Kalbens festgestellt werden und wären zuverlässige Notizen über möglichst häufig wiederholte Probemelkungen beizubringen; wohl auch, wenn möglich, Nachweise über den Buttergehalt der Milch. Ist die Frühreife einer Race zu constatiren, so wären die entsprechenden Data über den Tag der Geburt, Art der Fütterung, Lebendgewicht zu gewissen Zeiten ꝛc. zu sammeln. Die Constanz und Sicherheit der Vererbung würden durch gleichzeitiges Vorführen von Aeltern und Nachkommen anschaulich zu machen sein u. dgl. m. Je deutlichere und sicherere Nachweise dem Preisrichter über solche Vorzüge des Thieres geliefert werden, die nicht durch die Anschauung erkannt werden können, umsomehr wird die gerechte Würdigung der Verdienste gesichert sein.

Desgleichen werden Käse, die zur Ausstellung bestimmt werden, schon jetzt zu bezeichnen und aus der Verkaufswaare auszuscheiden sein, Bierproben, Flachsproben und dergleichen bei Seite zu setzen u. s. w. — Auch diejenigen unserer landischen Handwerker (Stellmacher, Schmiede ꝛc.) welche ihre Leistungen auf der Ausstellung zu produciren gedenken, hätten bei Zeiten die Anfertigung ihrer Probestücke vorzubereiten. — Nicht minder würden die Herrn Forstleute und Waldbesitzer, wenn sie auf der Ausstellung mit ihren Erzeugnissen hervortreten wollen, schon in nächster Zeit einige Vorkehrungen dazu zu treffen haben. Auch Nachweise über gelungene Forsteinrichtungen dürften erwünscht sein und sich Anerkennung erwerben.

Alle Landwirthe aber sollten sich vergegenwärtigen, in welchen Hinsichten gutes Gelingen der Ausstellung wichtig ist und wie sehr es die Pflicht eines Jeden ist, dazu beizutragen. — Für diejenigen, welche beabsichtigen, aus dem Absatze vorzüglicher Saaten und Zuchtthiere Vortheil zu ziehen, nicht minder für solche, die auf Darstellung anderer besonders werthvoller Erzeugnisse Opfer und Mühen verwandt haben, ist es die beste Gelegenheit, sich Anerkennung und Kundschaft zu erwerben — das leuchtet Jedem ein. Manche aber dürften es übersehen, daß die Ausstellung auch nicht nur individuelle, vielmehr auch allgemeine Vortheile bieten soll. Sie soll belehren und anregend wirken; sie soll diejenigen Personen, welche der fortschrittlichen Bewegung noch fernegestanden haben, über die Vortheile derselben aufklären und zum Ueberwinden localer Hindernisse veranlassen; sie soll — und das ist ein oft nur zu sehr übersehener Zweck der Ausstellung — sie soll ein getreues und möglichst vollständiges Bild von dem derzeitigen Zustande aller Zweige des landwirthschaftlichen Gewerbes darbieten und verhelfen zum Erkennen der noch auszufüllenden Lücken. Daher ist es patriotische Pflicht, nicht nur solche Objecte zur Ausstellung zu schicken, von welchen im Voraus sicher ist, daß sie einen Preis erringen werden, sondern auch solche Gegenstände sind hinzusenden, die einen guten landesüblichen Mittelwerth repräsentiren. Endlich darf nicht übersehen werden, daß die Ausstellung eine der seltenen Gelegenheiten ist, das Bewußtsein aller Landesbewohner von der Gemeinsamkeit ihrer Interessen zu bethätigen und zu stärken, daß sie ein Wettkampf ist, in welchem selbst der Unterliegende gewinnt, weil eben das Ganze gefördert wird. Die Herren Landwirthe sollten nicht aus den Augen verlieren, mit wie vieler persönlicher Hingabe, ja oft mit vielen materiellen Opfern in Folge zeitweiliger Vernachlässigung der eigenen Geschäfte, die Angelegenheiten der Ausstellung in Riga von vielen Personen besorgt werden, die der Landwirthschaft meist ganz fern stehen und lediglich von patriotischem Eifer getragen werden — wir Landwirthe, für welche zunächst alle diese persönlichen Opfer gebracht werden, wir werden jenen Herren doch wohl nicht nachstehen wollen in patriotischer Hingebung! wir werden doch wohl in der Ausstellung nicht nur eine Gelegenheit zu geschäftlichem Vortheile oder zur Befriedigung der Eitelkeit erblicken, sondern mit Hintansetzung der Eigenliebe das Wohl der Heimat auch unsererseits fördern wollen!

Anzeige*).

Wir beeilen uns die Leser des Wochenblattes auf das so eben erschienene wichtige Werk: Отчетъ о первой всероссійской выставкѣ рогатаго скота 1869 года, составленный съ соизволенія Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго, коммиссіею по устройству выставки. Санктпетербургъ, 1870; (Bericht über die erste, gesammtrussische Hornviehausstellung im Jahre 1869, zusammengestellt, mit Genehmigung Sr. Kaiserlichen Hoheit des Großfürsten Nicolaus d. Aelt., von der Ausstellungs-Commission. St. Petersburg, 1870), aufmerksam zu machen.

Das Werk, in Groß-Quarto, äußerst splendid und solide ausgestattet, enthält 384 Druckseiten; außerdem eine Menge Abdrücke der Photographien von den hervorragendsten ausgestellten Rindern, viele Abbildungen von Apparaten und Instrumenten, die in der Milchwirthschaft sich bewährt haben, und am Schlusse 10 Tafeln von Abrissen. Die 1. versinnlicht die Einrichtung in der zur Ausstellung benutzten Michailowschen Manege; die 2. und 3. illustriren die Kaiserliche Farm in Zarskoje-Selo; die 4. gewährt einen umfassenden Einblick in die mnsterhaft eingerichtete Farm Sr. Kaiserlichen Hoheit des Herrn Großfürsten Nicolaus d. Aelt. in Snamenskoi; die 5. stellt die Iljinskoi'sche, die 6. die Ussow'sche, die 7. die Bestuschew'sche, die 8. die Dawydow'sche, die 9. die Buchholz'sche und die 10. die Stiding'sche Farm dar. Die 11. Tafel giebt den Abriß einer Nummer des Schlachthauses auf Gutujeff-Ostroff, bei St. Petersburg.

Von dem reichhaltigen Stoff, den das Werk dem Studium darbietet und auf den wir in unserm Blatte noch oft zurückkommen werden, giebt das Inhaltsverzeichniß, das wir hier in der Uebersetzung beifügen, schon genugsam Kunde.

Inhaltsverzeichniß.

Kapitel I. **Zweck und Mittel der Ausstellung.** — Kurzer geschichtlicher Ueberblick des Zustandes der Viehzucht in Rußland, S. 1. — Zweck der Ausstellung. — Mittel der Ausstellung, S. 6. — Ursprüngliche Zusammensetzung der Commission, S. 7.

Kapitel II. **Thätigkeit der Commission bis zur Eröffnung der Ausstellung.** — Beginn der Commissionssitzungen, S. 9. — Regeln für die Ausstellung, S. 10. — Verbreitung der Nachrichten über die Ausstellung, S. 16. — Anordnungen über die Baulichkeiten. S. 18. — Regeln für die Expertise, S. 19. — Maßregeln zur Erleichterung der Viehsendungen zur Ausstellung, für die Viehеigenthümer, S. 22. — Bestimmung der Ordnung und Regeln für die Aufnahme des Viehes zur Ausstellung,

*) Aus Mangel an Raum haben wir nachstehende, bereits am 9. dieses Monats eingegangene Anzeige erst in die heutige Nummer aufnehmen können. D. R.

S. 24. — Feststellung der Regeln nach welchen das Vieh der Ausstellung in Abtheilungen gebracht werden soll, S. 25. — Ueber die Fütterung und Verpflegung des Viehes, während der Ausstellung, S. 26. — Beschlüsse der Commission über einige andere, die Ausstellung angehenden Fragen, S. 28. — Berufung einiger Persönlichkeiten, als Mitglieder der Commission, vor Eröffnung der Ausstellung. — Deputationen der höhern Veterinairanstalten, S. 30. -- Deputationen der landwirthschaftlichen Gesellschaften. — Verzeichniß der Herrn Veterinaire und Studenten, der Veterinair- und Landwirthschaftlichen-Institute, S. 31.

Kapitel III. **Eröffnung der Ausstellung.** — Besuch der Ausstellung von Seiten **Sr. Majestät des Kaisers** u. der **Kaiserlichen** Familienglieder, S. 32. — Das Ausstellungslocal, 33. — Verzeichniß der ausgestellten Thiere und Sachen, 34.

Abtheilung I—VII. Uebersicht der Exponenten nach den Gouvernements und Bestimmung der Thiere in den ersten sieben Abtheilungen nach ihrer Race und den Gouvernements mit Angabe der Anzahl, S. 36. — Beschreibung der Racen der ausgestellten Thiere, 38.

Beschreibung der Thiere und der Wirthschaft der Exponenten nach den Gouvernements: St. Petersburg, 47 — Nowgorod, 94 — Twer, 97 — Moskau, 104 — Smolensk, 119 — Minsk, 124 — Curland, 125 — Livland, 127 — Estland, 130 — Tula, 130 — Rjäsan, 133 — Tambow, 135 — Kursk, 137 — Ssimbirsk, 140 -- Ssamara, 144 — Poltawa, 145 — Taurien, 153 — Kubansches Gebiet, 155.

Abtheilung VIII. Uebersicht der Exponenten und Bestimmung der ausgestellten Schafe nach den Gouvernements und Racen, S. 159. — Mittheilungen über Schafzucht und einige Schäfereien, 160. — Exterieur der Schafe, 161. — Preis jedes Pfundes Fleisch vom lebenden Gewicht der auf der Auction verkauften Schafe, 162.

Abtheilung IX. Uebersicht der Exponenten und Bestimmung der ausgestellten Schweine nach den Gouvernements und Racen, 163. — Mittheilungen über Schweinezuchten und einige Wirthschaften, 164. — Exterieur der Schweine, Preis jedes Pfundes Fleisch vom lebenden Gewicht der auf der Auction verkauften Schweine, 165.

Abtheilung X. Ausstellungsobjecte: a) vom Commissionären des „Rabotnik" (Arbeiters), S. 166. — b) N. Ch. Wilkinson, 178 und c) der übrigen Exponenten, 184.

Abtheilung XI. Scheidung der ausgestellten Gegenstände nach den Gouvernements: St. Petersbung u. Twer, S. 185. — Moscau, Jaroslaw, Orel, Smolensk, Wilna, Estland, 186.

Abtheilung XII. A) Pläne, B) Modelle, S. 187. — C) Futterstoffe, 188.

Kapitel IV, 1. **Die Wirksamkeit der Commission während der Ausstellung.** A. Taxation der ausgestellten Thiere und Gegenstände, S. 191. -- B. Zuerkennung der Prämien, 202. — C. Zuerkennung von Belohnungen für die Käsemacher, Viehwärter u. Viehwärterinnen, 208. — D. Messen der Thiere, 209. — E. Austheilung der Belohnungen. — F. Stempeln der Thiere, 215. — G. Auction, 216. — H. Beschreibung der Aphtenkrankheit und ihrer Heilung, 221. — J. **Resultate der Commissionsberathungen während der Ausstellung. Beschlüsse der Commission über die Fragen:** A. über den bezüglichen öconomischen Werth verschiedener Hornviehracen, die in Rußland gezüchtet werden, 224. — B. über die Auffindung und Bekanntmachung der Mittel zu einer gleichmäßigen Hebung der Viehzucht in Rußland, 235. — **Die Frage von der Rinderpest und der Impfung.** Ernennung einer besonderen Ablheilnng der Commission zur Beurtheilung und Lösung der vom Prof. Jessen angeregten Frage über die Rinderpestimpfung, 242. — Erste Sitzung der Commissions-Abtheilung für die Frage der Impfung der Rinderpest, 243. — Memorandum des Prof. Jessen in Bezug auf dieselbe Frage, 253. — Zweite Sitzung der Abtheilung über dieselbe Frage, 257. — Protokoll der beiden genannten Berathungen, 274.

Kapitel IV, 2. **Controlirende Wirksamkeit bezüglich einiger während der Ausstellung angeregter Fragen.** A. Bestimmung des Schlachtgewichtes der Thiere, 278. — B. Ermittelung der Milchergiebigkeit der Kuh Njänka, 279. — C. Die Milchviehheerde des Herrn Putjäta. (Aufzeichnung des Ehren-Academikers A. v. Middendorff) 281. — Analyse der Milch und Träber (барды) der Bessonnow'schen Wirthschaft (vom Prof. Schmidt), 293.

Beilage I. **Vorträge während der Ausstellung:** — Professor H. J. Tschernopätjew: über die äußere Besichtigung des erwachsenen (großen) Hornviehes, S. 5. — H. Raupach. Ueber Rinderpestimpfung, S. 24. — Professor emeritus Kittary: über denaturalisirtes Salz für das Futter des Viehes, S. 29 — Professor J. H. Rawitsch: über Rinderpestimpfung, S. 36. — Hr. Putjäta: über den Milchreichthum der russischen Kühe, S. 41. — Hr. Wereschtschagin: über die allervortheilhafteste Art und Weise der Verarbeitung der Milchproducte, S. 44. — Professor Sowetjew: über die Schweineracen, S. 53.

II. **Verzeichniß der bekannten Vieheigenthümer,** S. 65.

III. **Rechenschaftsbericht über die Oeconomie der Ausstellung.** Kurzer Bericht über die Einnahmen und Ausgaben der Commission, S. 75. — Ausführlicher Bericht über den wirthschaftlichen Theil der Ausstellung, S. 76.

IV Risse (1—11).

Bei der großartigen Ausführung des Werkes ist doch sein Preis verhältnißmäßig billig gestellt, so daß auch der weniger Bemittelte im Stande sein wird es sich anzuschaffen, es daher in viele Hände kommt und um so größeren Nutzen stiften wird. Es ist in St. Petersburg für 4 Rbl. 50 Kop. zu beziehen.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 21. November 1870. (Nr. 678.)
Druck von H. Laakmann.

№ 51. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch.

Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 2. December

Inhalt: Protocoll der dritten Jahressitzung des Ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 8. September 1870. — Strömling-Fang nach Gottländer Methode. — Correspondenz.

Aufforderung zum Abonnement auf die Baltische Wochenschrift.

Die Baltische Wochenschrift wird in unveränderter Gestalt auch im Jahre 1871 erscheinen zum Abonnementspreise von drei Rubel jährlich. — Da die Postämter die Abonnementszahlungen für inländische Zeitschriften nicht mehr entgegennehmen, so werden die geehrten Herren Abonnenten ersucht, die Pränumerationszahlungan an die Redaction einzusenden, oder an die Buchdruckerei des Hrn. Laakmann in Dorpat.

H. v. Samson.

Protocoll

der dritten Jahressitzung des Ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 8. Septbr. 1870.

Der Herr Präsident, indem er den von dem Herrn Ober-Dirigirenden der Reichsgestüte behufs der Besichtigung der Kronshengste abdelegirten Herrn Majoren Baron v. Huene als Gast der Versammlung vorstellte, eröffnete die Sitzung durch Vorschlagen nachfolgender Herren als neueintretende Mitglieder: Baron Ungern-Sternberg-Allafer, von Ditmar-Kerro, Baron Stackelberg-Pallo, von Benckendorff-Warrang, von Barlöwen-Attel Graf Tiesenhausen-Malla. Dieselben wurden als Mitglieder aufgenommen. Hierbei machte der Herr Präsident die Anzeige, daß Herr Baron Otto Uexküll-Patzal wiederum als Mitglied eintrete.

Der Herr Präsident ließ die von dem Hrn. Majoren Baron von Huene zur gefälligen Beantwortung mitgetheilten Fragen in Beziehung auf die Pferdezucht in Ehstland verlesen und forderte die Versammlung auf, über dieselben in Discussion zu treten.

1) Woran liegt es, daß die Pferdezucht in Esthland keinen rechten Aufschwung nimmt?

Die Versammlung glaubte, daß das unzureichende Zuchtmaterial ein wesentliches Hinderniß für die Entwickelung der Pferdezucht bilde. Uebrigens sei das Interesse in neuester Zeit ein lebhafteres und thue der Verein sein Mögliches, um dasselbe zu beleben.

2) Wie läßt sich der Pferdezucht aufhelfen?

Die Versammlung glaubte, daß der Import von Zuchthengsten vor Allem nothwendig sei; hiezu empfehlen sich besonders die schweren Pferde mit starkem Knochenbau; heißblütige, leichte Pferde erscheinen für die hiesigen Verhältnisse unbrauchbar. Kleine Träber, Kreuzungen mit Percherons und Finnländern möchten empfehlenswerth sein.

3) Auf welchen Gütern befinden sich Gestüte und wie groß ist die Anzahl der Mutterstuten sowohl als Beschäler auf jedem dieser Gestüte; endlich, welcher Race gehören die Hengste an?

Eigentliche Gestüte sind in Ehstland gegenwärtig nicht vorhanden; indeß werden auf 150 Gütern jährlich 2—6 Füllen erzogen, insbesondere Arbeitspferde. Außerdem erziehen die Bauern, durch die gegenwärtig sehr hohen Preise aufgemuntert, recht viele Pferde.

4) Wie groß ist die Zahl der von Kronshengsten belegten Stuten und in welchem Alter standen dieselben?

Hierüber fehlen die Nachweise; es wurde hervorgehoben, daß die leichten Pferde wenig von den Bauern als Beschäler benutzt worden.

5) Wie viele von den in den Jahren 1868 und 1869 besprungenen Stuten in jedem Gestüte haben sich als unfruchtbar erwiesen?

Darüber fehlt jeder Nachweis.

6) Wie viele Veterinaire giebt es in Ehstland?

Außer dem Gouvernements-Veterinair ist leider gegenwärtig keiner vorhanden.

7) Welche sind die vorherrschenden Krankheiten, an denen die ausgewachsenen Pferde sowohl, als die Füllen leiden?

Der Gesundheitszustand der Pferde in Ehstland läßt sich im Ganzen als ein sehr guter bezeichnen; der Milzbrand und andere Seuchen haben sich immer nur auf beschränkte Locale ausgedehnt, ihr Auftreten ist immer mehr sporadisch gewesen.

8) Wie viele von den 15 Kronshengsten sind krepirt und an welchen Krankheiten?

Es sind in den letzten Jahren 5 Kronshengste krepirt; sie sind meistens dem Alter erlegen.

9) Wie werden die Füllen bis zu ihrem vierten Jahre excl. erzogen in Hinsicht der Fütterung, der Motion und des Zureitens und Einfahrens?

Das erste Jahr erhalten die Füllen auch wohl bei den Bauern Hafer, dann fällt der Hafer bis zum dritten Jahre weg, wo sie dann bereits etwas zugefahren und zugeritten werden.

10) Werden die von den Kronshengsten stammenden Pferde gekennzeichnet oder wird Buch über dieselben geführt?

Bis jetzt wurden dieselben nicht gekennzeichnet. Die Versammlung beschloß auf Vereinskosten 10 Stempel mit den Buchstaben E. V anfertigen zu lassen und den Stationshaltern der Kronshengste mit der Verpflichtung zu übergeben, die von diesen stammenden Füllen am Schenkel stempeln zu lassen. Desgleichen wurde beschlossen, die Füllen der gegenwärtig acquirirten Ardennerhengste mit den Buchstaben E. A. zu stempeln.

11) Welche sind die Durchschnittspreise pro 1869 von 1 Tschetwert Hafer, 1 Pud Heu und 1 Pud Stroh gewesen und wie werden sich diese Preise für das laufende Jahr voraussichtlich stellen?

Für das Jahr 1869 war der Durchschnittspreis: für 1 Tschetwert Hafer 4 Rbl., 1 Pud Heu 20 Cop., 1 Pud Stroh 8 Cop.; dieser Preis ist voraussichtlich auch für das laufende Jahr als Durchschnittspreis anzunehmen.

12) Welche sind die frequentesten Pferdemärkte Ehstlands, wie groß ist die Durchschnittszahl der in einem Jahre zu Markte gebrachten Pferde, für jeden einzelnen Markt angegeben, von welcher durchschnittlichen Größe sind die Pferde und wieviel beträgt die durchschnittliche Verkaufssumme?

Die besuchtesten Pferdemärkte sind zu Wesenberg, Weißenstein, Kegel, Rappel, Michaelis, Keblas und Leal. Die Durchschnittszahl der zu Markte gebrachten Pferde möchte schwer zu bestimmen sein; die Größe der Pferde läßt sich durchschnittlich unter 2 Arschin annehmen. Die bisherigen Durchschnittspreise von 25 bis 30 Rbl. haben gegenwärtig eine Höhe von 70 bis 90 Rbl. erreicht.

Nach beendigter Discussion über diesen Gegenstand hob der Herr Präsident mit Anschluß an die Verhandlungen auf der Juni-Sitzung des Vereins in beredten Worten die Wichtigkeit der für das nächste Jahr in Riga projectirten zweiten baltischen Ausstellung hervor und forderte zur Zeichnung auf Garantie-Actien für dieselbe auf. Es wurden in Folge dessen von 6 Mitgliedern 16 Actien gezeichnet.

Der Herr Präsident, indem er mit Schmerz des betrübenden Factums erwähnte, daß in diesem Herbste wiederum der Wurm in den Roggenfeldern arge Verwüstungen anrichte, lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Wichtigkeit des Anbaus von Johannisroggen, der die Moorkultur neu zu beleben geeignet sei, indem durch das Verfilzen seiner Wurzeln der Moorboden gefestigt wird; er glaubte daher entschieden Anbauversuche mit demselben empfehlen zu müssen. Da bei der lebhaften Discussion der Wunsch vielfach geäußert wurde, Saat aus Ostpreußen zu beziehen, so ward ein Subscriptionsbogen ausgelegt und erklärte Baron Ungern Sternberg-Großenhoff sich bereit, einige Last Johannisroggensaat zur Märzsitzung künftigen Jahres dem Vereine zur Verfügung zu stellen. Derselbe wurde gleichzeitig ersucht, 4 Lasten Wasaroggensaat für den Verein importiren zu wollen, die in der Johannis-Sitzung zur Disposition der Herren Mitglieder zu stellen seien. Graf Stenbock-Kolk machte hiebei die Mittheilung, er habe 2 Wochen vor Johanni v. J. Roggen mit Sommerkorn, und zwar 2½ Loof Roggen und 3½ Loof Sommerkorn pr. halbe Dessätine gesäet, das Feld Ende Juli zum ersten Male, Ende August zum zweiten Male gemäht und reichliches Futter erzielt; in diesem Jahre habe er von 1 Tschetw. Aussaat 12 Tschetw. Roggen geerntet.

Der Herr Präsident machte die Mittheilung, daß am gestrigen Tage eine Versammlung derjenigen Herren Vereinsmitglieder stattgehabt, die sich für die Anstellung eines Commissionären des Vereines in St. Petersburg interessiren, daß sich als Commissionair der Herr Kaufmann Julius Rost gemeldet, daß die Versammlung Einsicht genommen in die Vorschläge desselben, die für annehmbar erachtet worden, daß der Herr Rost sich bereit erklärt, eine auf einem Grundbesitz in Preußen radicirte Realhypothek im Betrage von 6000 Thaler als Sicherheit dem Vereine zur Disposition zu stellen. Nachdem die Vorschläge und Bedingungen des Herrn Rost vorgetragen worden, ward nach lebhafter Verhandlung beschlossen, den Herrn Rost vorläufig für 2 Jahre als Commissionär anzustellen, ihm für die Dauer dieser Zeit den Titel eines Agenten des Ehstländischen landwirthschaftlichen Vereines zu gewähren und den Vorstand zu autorisiren, in Grundlage der vorgelegten Bedingungen mit dem Herrn Rost die schriftliche Vereinbarung abzuschließen und diese gedruckt jedem Vereinsmitgliede mitzutheilen. Da vielfach der Wunsch ausgesprochen wurde durch Marktberichte von den jedesmaligen Preisen für die Producte der Landwirthschaft in St. Petersburg in Kenntnitz gesetzt zu werden, so ward beschlossen, den Commissionären zur zweiwöchentlichen Mittheilung der St. Peterburger Marktpreise, ge-

gen ein von dem Vorstande des Vereines zu fixirendes Honorar, zu verpflichten, welche Berichte sofort, etwa als Beilage der Revalschen Zeitung, auf Kosten des Vereins zu veröffentlichen seien, falls nicht die Redaction der Zeitung zur Kostenfreien Inserirung sich bereit erklären sollte.

Zu einem ferneren Gegenstande des heutigen Programmes übergehend, forderte der Herr Präsident den Herrn Landrath von Grünewaldt-Orrisaar auf, über eine neue Erndtemaschine der Versammlung Mittheilung zu machen. Dieser referirte, er habe vom Herrn Steyer auf Leitewitz in Sachsen in Erfahrung gebracht, daß derselbe eine Erndtemaschine neuer Construction in Anwendung bringe, die viel leichter als die bisherigen und gleichzeitig für Gras und Korn verwendbar sei. Auf dem Gute Hohendorff bei dem Herrn von Below seien gleichfalls 4 dieser Erndtemaschinen bereits in Thätigkeit gewesen. Der Preis dieser Maschinen sei 280 Thaler.

Der Herr Präsident, indem er mittheilte, daß er mit gutem Erfolge die Woodsche Mähmaschine neuerdings in Anwendung gebracht, und mit derselben nach angebrachtem Lattenwerke, Roggen, Weizen und Hafer geerndtet, während die Gerste mit der Maschine nicht gemäht werden konnte, empfahl das Beziehen einiger Erndtemaschinen der neuen Construction, da die Anwendung dieser Maschinen bei der in rascher Steigerung begriffenen Zahlung für die Erndte dringend geboten erscheine. Nach eingehender Discussion, wobei von mehreren Mitgliedern hervorgehoben wurde, daß der Anwendung der Erndtemaschine die Befreiung des Ackers von Steinen vorausgehen müsse, ward beschlossen, den Herrn Präsidenten zu ersuchen, auf seiner bevorstehenden Reise ins Ausland 2 Erndtemaschinen der neuen Construction für den Verein anzukaufen.

Der Herr Präsident machte hierauf der Versammlung Mittheilung über die vom gestrigen Tage durch den Vorstand bewerkstelligte Besichtigung der Kronshengste und wurde das hierüber aufgenommene Protocoll verlesen. Die Versammlung bestimmte einen Wechsel in der Stationirung der Hengste eintreten zu lassen und wurde zur Vertheilung derselben nach den verlautbarten Anmeldungen geschritten. Da sich zum „Grein" 30 Liebhaber gemeldet, so wurde beschlossen, das Loos entscheiden zu lassen, wobei der Stationshalter desselben verpflichtet wurde, sich der Beaufsichtigung durch 2 Mitglieder des Vereins aus der Zahl seiner Nachbaren zu unterziehen. Gleichzeitig wurde festgestellt, daß ein Weitervergeben der Kronshengste den Stationshaltern nicht gestattet sei. Durch das Loos ward Baron Stackelberg-Linden für die nächsten 3 Jahre der Stationshalter des Grein, für die darauf folgenden 3 Jahre der Baron Stackelberg-Fähna. Der Hengst „Van Diemen" wurde annoch 2 Jahre dem Herrn Riesenkampff-Sarkfer belassen, ihm folgt Baron Uexküll-Heimar. Der „Husard", der seit einem Jahre bei Herrn von Lüder-Palliser stationirt ist, verbleibt demselben bis zum Jahre 1872. Der „Gyps" wurde dem Herrn von Barlöwen-Attel, der „Alphons" dem Baron Ungern-Sternberg-Allaser, der „Chofrew" dem Baron Uexküll-Heimar und zwar alle 3 auf die Zeit von 3 Jahren in Station übertragen. Der „Ach" verblieb dem Herrn Präsidenten bis zum Jahre 1872. Da sich zum „Antenor" Niemand gemeldet hatte, indem derselbe bereits zu alt ist, so erklärte der Herr Präsident seine Bereitwilligkeit ihn zu behalten. Da der Graf Stackelberg-Isenhoff den bei ihm in Station sich befindlichen „Elegant" nicht vorgestellt und er über denselben berichtete, daß er zeugungsunfähig sei, so wurde der Herr Graf verpflichtet, den Hengst bei sich zu behalten. In Betreff des „Vampyr" referirte der Herr Präsident, daß derselbe nicht zur Verfügung des Vereins gelangt, indem der Herr General Adjutant Graf Brewern Dela Gardie den Hengst als ihm persöhnlich anheimgestellt erachte, und unerachtet der an ihn ergangenen Aufforderung, denselben nicht einmal zur Besichtigung vorgestellt. Die Versammlung ersuchte den Herrn Präsidenten, solches zur Kenntniß Sr. Exellenz des Herrn Oberdirigirenden der Reichsgestüte zubringen und denselben, unter Darbringung des Dankes des Vereins für die gütigst zur Disposition desselben gestellten Kronshengste, zu ersuchen, den „Vampyr" aus der Zahl der dem Vereine zur Verfügung gestellten 20 Kronshengste ausschließen und an dessen Stelle einen andern Kronshengst dem Vereine gütigst erwirken zu wollen.

Nach Erledigung dieses Themas theilte der Herr Präsident der Versammlung mit, daß er dem in Reval anwesenden Erfinder einer Universalschleifmaschine, Herrn Haffke, aus Königsberg auf dessen Bitte gestattet, seine Maschine der Versammlung vorzulegen. Die mit derselben angestellten Versuche fielen befriedigend aus und ward in Folge dessen das einfach construirte Werkzeug von vielen der Anwesenden erstanden.

Der Herr Präsident zur Frage des Imports von Zuchtthieren übergehend, sprach sein Bedauern aus, durch die gegenwärtigen politischen Verhältnisse in die Unmöglichkeit versetzt worden zu sein, Zuchthengste aus dem Auslande zu beziehen; dagegen sei es ihm gelungen, in Riga zwei Vollblut-Ardennerhengste aus dem Torgelschen Gestüte zu acquiriren, die am gestrigen Tage von vielen der Herren Mitglieder besichtigt worden und sich der allgemeinen Anerkennung zu erfreuen gehabt. Die Versammlung, indem sie dem Herrn Präsidenten ihren Dank für seine Mühwaltung ausgedrückt, beschloß die Versteigerung der Hengste unter den Vereinsmitgliederr. Auf die Aufforderung des Herrn Präsidenten, Mittheilungen über die bisherigen Erfahrungen der Southdownzucht in unserer Provinz zu machen, wobei er die Schwierigkeiten der Reinzucht hervorhob, theilte der Baron Ungern-Sternberg-Großenhof mit, daß er hübsche Lämmer erzielt. Landrath von Grünewaldt-Orrisaar sprach die Ueberzeugung aus, daß mit Halbblut-Southdown gute Geschäfte gemacht werden könnten. Baron Maydell-Pastfer hielt die Southdownzucht hier im Lande noch für zu neu, um Erfahrungen mittheilen zu können; er glaubte, daß die Kreuzung mit Merinomüttern, der mit Landschafen

vorzuziehen sei und theilte mit, daß auch die Bauern Southdown-Nachzucht zu besitzen wünschen, und daß im Allgemeinen eine bedeutende Nachfrage nach Halbblut und Reinzucht sich zeige. Die Versammlung theilte die Ansicht des Herrn Präsidenten, daß im künftigen Jahre starker Bedarf an Zuchtthieren vorauszusehen sein möchte und ward beschlossen, in der März-Sitzung künftigen Jahres darüber Bestimmung zu treffen, ob und wie viele Zuchtthiere durch Vermittelung des Vereins zu beziehen sein möchten. Landrath von Grünewaldt-Orrisaar theilte mit, daß er in Hohendorff bei dem Herrn von Below sehr schöne Kreuzungsproducte von Cotswoldschafen angetroffen.

Der Herr Präsident, der Kunstdüngungen erwähnend, machte auf den Uebelstand aufmerksam, daß der Superphosphat hierselbst ohne jegliche Garantie für die Güte desselben verkauft werde, ja daß der Herr Kaufman Rotermann nicht einmal die Fabrik zu bezeichnen vermöge, aus der er diesen Artikel beziehe. Baron Girard-Kunda stellte in Aussicht, daß der tüchtige Chemiker, den er bei seiner Cementfabrik angestellt, die Analyse das hier zum Verauf gestellten Superphosphats ausführen werde. Zugleich machte er die Mittheilung, daß er in diesem Jahre, um die Wirkung der verschiedenen Kunstdünger auf seine, in ihrer Beschaffenheit verschiedenen Felder kennen zu lernen, Beete in seinen Feldern vorbereitet, die die Bestimmung haben, mit Kunstdünger aus verschiedenen Bestandtheilen gedüngt zu werden. Ueber die erzielten Ernten würden genaue Beobachtungen angestellt werden. Baron Ungern-Sternberg-Kertel machte darauf aufmerksam, daß die verschiedenen Künstdünger am billigsten aus Stettin zu beziehen seien, wo jedesmal eine Analyse mitgegeben werde. Er habe bereits in diesem Jahre eine Ernte nach angewandtem Kunstdünger erzielt, das Resultat sei ihm aber noch nicht bekannt.

Auf die von dem Herrn Präsidenten an die Versammlung gerichtete Frage: ob einer der Herrn Mitglieder noch fernerweitige Mittheilungen zu machen habe, empfahl der Baron Huene-Matzal den Anbau von nur einer Gattung Weizen in unserer Provinz, um uns hierdurch einen Markt für den Absatz unseres Products zu sichern. — Die Versammlung anerkannte die Nützlichkeit der vorgeschlagenen Maßregel, und ward hiemit die Sitzung gehoben.

Strömling-Fang nach Gotländer Methode.

Nachdem wir am 4. Novbr. in Nro. 46 der Balt. W. (Sp. 5 6) die Erwartung ausgesprochen hatten, daß durch Vermittelung des Kejserliga Finska Hushållningssällskapet in Åbo nähere Auskünfte über die an den Küsten Finnlands eingeführte neue Methode des Strömlingfanges werden erlangt werden können, richteten wir dorthin die Bitte um Ertheilung der bezüglichen Nachweise. Bereits am 23. November waren wir in der entgegenkommendsten Weise von dorther in Besitz eines reichhaltigen Materiales über den in Rede stehenden Gegenstand gesetzt worden. Bevor wir Gelegenheit haben, die über den allmäligen Fortgang der Angelegenheit seit 1864 erstatteten, lehrreichen Berichte und eine Brochüre über ein dahingehöriges Specialthema in der Uebersetzung, sowie die begleitenden Bemerkungen des Herrn Secretair der genannten Gesellschaft in extenso wiederzugeben, beeilen wir uns, das Wichtigste daraus zu publiciren, damit die bei dieser Angelegenheit interessirten Küstenbewohner möglichst viel Zeit gewinnen, um bereits für den nächsten Sommer die ersten Schritte zu Versuchen einleiten zu können. Es dürfte wohl am angemessensten erscheinen, wenn die landwirthschaftlichen Vereine in Ehstland, in Oesel und im Pernau-Fellinschen Kreise die Sache vorläufig gemeinsam in die Hand nähmen, indem sie den ersten Versuch auf gemeinschaftliche Kosten unter Anordnung einer geeigneten Persönlichkeit anstellen ließen und wenn dann, nachdem die Erfahrung auf die besonderen durch die Localität gebotenen Rücksichten hingewiesen, jeder Verein für sich, in größerem Maßstabe, vorginge. Der Ort, wo die ersten Versuche anzustellen sein werden, scheint von vornherein durch einen Umstand gebieterisch vorausbestimmt zu sein. Die Einführung der neuen Methode ist nur auf zwei Wegen möglich: entweder man verschreibt Instructore mit der erforderlichen Ausrüstung, oder man sendet tüchtige hiesige Fischer zur Erlernung der neuen Methode an Orte, wo sie in Uebung ist; das wären Gottland, die Ålandsinseln oder andere Punkte der finnländischen West- und Südwestküste. In jedem Falle würde die schwedische Sprache das einzig denkbare Verständigungsmittel sein. Mithin kann nur derjenige Theil der ehstländischen Küste als Pflanzstätte der neuen Methode gedacht werden, wo die schwedische Sprache gesprochen wird. Von dort hätte sich die Kunst weiter zu verbreiten. — Die eben angedeuteten Wege sind in Finnland angewandt worden — es liegt auf der Hand, daß zuerst der erstgenannte: das Verschreiben von Instructoren, einzuschlagen ist. Denn wie in Finnland, so würde man auch hier zuerst auf den Widerstand der conservativen Fischer stoßen, und es ist fraglich, ob man überhaupt Leute finden würde, welche bereit wären, zum Erlernen einer Neuerung auszuziehen, „welche vielleicht im Auslande gut genug sein mag, für unseren Strand aber nicht paßt — wie man hier zu fischen hat, weiß Niemand besser als wir!" Gewiß würde man das zu hören bekommen — bis der Vortheil der Neuerung und ihre Uebertragbarkeit ganz evident an Ort und Stelle ad oculos demonstrirt worden — dann finden sich auch Leute, die zum Lernen in die Fremde gehen, namentlich wenn ihnen die Aussicht winkt, später als Instructore vortheilhaft anstellt zu werden. Sobald in der Ruckö die Sache in Gang gekommen ist, wird man gut thun, Leute von Oesel und von verschiedenen Küstenpunkten des Festlandes hinzubringen, damit sie sich selbst davon überzeugen, daß die dortigen Verhältnisse im Allgemeinen den ihrigen gleich sind und daß die Neuerung auch bei ihnen Chancen haben müsse.

Von wem die erste Anregung in Finnland ausge-

gangen ist, kann aus den Berichten nicht entnommen werden; jedenfalls wird die Sache gleich anfangs von dem K. F. Hushållningssällskapet patronirt; mit der Führung ist, gemeinschaftlich mit einem Comité in Åbo, der Commerzienrath Julin betraut, und dieser erscheint als die Seele des ganzen Unternehmens. Durch Vermittelung des russ. Consuls in Wisby, Herrn Stare, war von dort ein Modellboot, das Nöthige an Netzen und sonstigen Geräthen u. ein Gottländer Fischer, Liljegren, als Instructeur verschrieben worden. Durch Vermittelung des Pastors Grönross in Kökar (Ålandsinseln) war die dortige Bevölkerung auf das Versuch-Unternehmen vor Ankunft Liljegren's vorbereitet worden. Es zeigte sich entschieden conservativ-beschränkte Abneigung. Während Liljegren in Åbo durch Unwohlsein (? d. R.) aufgehalten wurde, ward den Kökar'schen Leuten bekannt gemacht, daß diejenigen, welche Liljegren auf's Meer zum Fange begleiten werden (er brauchte jedesmal 2 Gehilfen), einen guten Tagelohn zugesichert erhalten und zwar so, daß jeder Gehilfe den dritten Theil des Fanges bekommt und eventuell eine Zahlung außerdem. Zuerst war das Wetter während des ganzen Augustmonates (1864) ungewöhnlich stürmisch und dem Fange ungünstig; sobald aber bessere Witterung eintrat, wurde der Fang dermaßen ergiebig und regelmäßig, daß überhaupt von Zuzahlung garnicht die Rede war und daß selbst diejenigen Leute, welche sich nur auf festen Tagelohn verdungen hatten, froh waren, daß man ihnen das Drittheil ließ. In späteren Jahren wurden je drei Instructore an verschiedenen Küstenpunkten angestellt unter Beibehaltung der Abmachung, daß den Gehilfen der dritte Theil des Fanges zufällt nebst einer eventuellen Zuzahlung, und regelmäßig zeigt es sich, daß nach der fünften oder sechsten Ausfahrt ein förmlicher Wettstreit ausbricht; jeder will mitfahren; man versucht die einheimischen Netze, so gut es geht, dem neuen Verfahren anzupassen u. s. w.

Bei diesem ausbrechenden Eifer ist es nun aber unter den Skärenfischern auch zu manchem Unfalle gekommen. Die dortigen Boote sind lenksamer als die gottländischen, mehr als diese geeignet, durch das enge und gewundene Fahrwasser zwischen den Inseln und Klippen sich durchzuwinden, aber nicht so tüchtig, die hohe See zu halten — und da ist es denn nicht immer ohne Unglücksfälle abgegangen, wenn die Leute in ihren Küstenbooten sich zu weit hinauswagten; in Finnland ist mithin eine Reform der Fischerboote eine conditio sine qua non für die neue Fischerei. Diese Gefahr und die Nothwendigkeit eines Umbaues der Fischerböote dürfte an unseren Küsten weniger vorhanden sein; denn bei unseren ungedeckten, offenen Küsten dürfte ohnehin die Seetüchtigkeit der Böote eine größere sein.

Die Einrichtung der gottländischen Netze scheint eine besonders handliche zu sein. Liljegren sagt: die Kökarschen Leute brauchen 4 — 5 Personen zur Handhabung der Netze vor und nach dem Fange, während die Gottländer dieselbe Arbeit mit einer Person ausführen; und zwar ist das Garn gleich fein und gut, als in Gottland, aber die übrige Ausstattung schwerfälliger. Zu den Senksteinen wird in Gottland ein leicht bearbeitbarer Kalkstein gebraucht, von welchem dann auch in der Folgezeit na ch Finnland importirt worden — es scheint, daß man sich später auch mit Bleikugeln geholfen hat.

Die Hauptsache aber ist, daß man nicht den magern Roger am Strande erwartet, sondern 3 — 4 schwedische Meilen in's Meer hinaus fährt und dort den feisteren Güstfisch (Gallfisk, der weder Rogen noch Milch führt und in größeren Massen angetroffen wird) aufsucht, daß man ihn, je nach den Umständen, in geringerer oder größerer Tiefe mit beliebig hoch zu stellenden Netzen erwischt (z. B. in sehr heißer Zeit geht er in die Tiefe, nach anhaltendem Regen oder kaltem Wetter steigt er höher).

Neben der Ausbildung des Strömlingfanges, Verbesserung der Verpackung ꝛc. haben die Instructore noch das Verdienst gehabt, andere Branchen der Fischerei, die gar nicht oder ganz ungenügend ausgebeutet waren, in Aufnahme gebracht zu haben. So z. B. hatte Liljegren zu seinem großen Bedauern nur 300 Dorschangeln zur Probe mitgebracht, erzielte damit aber so erstaunliche Erfolge, daß die Leute sich sofort abplagten, ähnliche Haken zu improvisiren, daß zum nächsten Frühjahr gleich massenhafte Bestellungen auf Dorschangeln gemacht wurden, z. B. 2000 Stück für den Prediger Karsten in Föglö u. s. w. Desgleichen war der Aalfang gleich Null gewesen, während Liljegren voraussagte, daß mit passenden Reusen derselbe so ergiebig werden müsse, daß neben dem Aal- (und Dorsch-) Fange der Strömlingfang, wie günstig er auch erscheine, ganz in den Hintergrund werde treten müssen.

Wie günstige Aufnahme nun auch die von den Instructoren ertheilten Lehren gefunden haben, wie segensreich auch die von ihnen verbreiteten Fortschritte waren, und obschon bald nach dem Anfange des Unternehmens Finnländische Fischer (aus dem Wasalän) auf eigene Hand nach Gottland zu ziehen begonnen hatten, um sich dort auszubilden, so hat der K. F. Hushållningssellskapet es dennoch nicht dem Zufall überlassen wollen, daß die neue Methode sich langsam der Küste entlang verbreite; sondern (mindestens bis zum Jahre 1868, bis wohin uns die Berichte des Hrn. Commerzienrathes Julin, so wie diejenigen der Instructore und der Ortsangesessenen Correspondenten und Gönner des Unternehmens vorliegen) hat stetig fortgefahren mit Anstellung von Instructoren an Orten, welche noch nicht aus eigener Anschauung die neue Methode und ihre Vortheile hatten kennen gelernt.

Leider sind wir noch nicht in Stand gesetzt, eine hinreichend vollständige Angabe über die Kosten zu machen, welche die einjährige Anstellung eines Instructeurs, sowie die Anschaffung einer vollständigen Ausrüstung verursachen würden, hoffen jedoch auch über diesen Punkt demnächst Nachweise publiciren zu können.

Correspondenz.

Uns geht nachstehende Correspondenz zu:

Den 10. Novbr. 1870.

Seit Jahren schon ist die in Rußland seit dem 1. Jan. 1863 eingeführte Besteuerungsart des Brennereibetriebes in Frage gestellt. Unsere Regierung hat nach verschiedenen Abänderungen ihres adoptirten Systems sich zur Einführung der Fabricatsteuer mit Hülfe des Stumpe'schen Spiritusmessers entschlossen, dabei aber vorläufig noch für die Berechnung den alten Modus „die Normen" beibehalten. Der Spiritusmesser dient mithin nur zur Feststellung dessen, ob der Betriebsunternehmer nicht etwa defraudirt, d. h. mehr eingemaischt hat, als er laut eingereichter Declaration im Voraus angegeben hatte. Diese Controle hat in der abgelaufenen Brennperiode als eine höchst mangelhafte sich erwiesen, denn die in Curland auf 139 Brennereien gewonnenen Resultate haben herausgestellt: 1. Daß unerhörte, ja unmögliche Erträge erzielt worden sind, 2. daß die Grundlagen des Stumpe'schen Apparates durchaus falsch sind, und daß ein und derselbe Apparat in seinen Angaben schwankt, indem er bei einer Revision mehr angiebt als das Buch, bei einer anderen geradezu das Gegentheil.

Die Administration hat daher wohl im Allgemeinen die Ueberzeugung gewinnen müssen, daß defraudirt wird, ohne die Mittel zu besitzen, dieser Uebertretung des Gesetzes entgegenzutreten, sie aufzuheben; dazu hilft ihr der Apparat durchaus nicht.

Das wird aber mit der Zeit, nachdem durch Eisenbahn-Verbindungen der Verkehr erleichtert sein wird, zur Folge haben, daß diese landwirthschaftliche Industrie in unseren Ostseeprovinzen zum Nachtheil für den Boden immer mehr abnehmen wird und zuletzt ganz aufgegeben werden muß. Gegenwärtig muß Livland, das durch die Dünaburg-Rigaer, Petersburg-Baltischporter und Schosli-Libauer Bahn so zu sagen Binnenland geworden ist, darunter leiden, daß ihm die Transportmittel fehlen, um das supra Consum Producirte nach den noch offenen Absatzorten zu versenden; die natürliche Folge wird sein, daß die Anzahl Brennereien in Livland abnehmen, in Curland und Estland aber zunehmen wird, da diese so lange noch exportiren werden, als die Gutsbesitzer in den benachbarten Gouvernements noch nicht die pecuniären Mittel besitzen, um eine landwirthschaftliche Industrie zu betreiben. Wird dieser Alp, wie zu hoffen steht, einmal aufgehoben, so werden auch diese Provinzen überfluthen und die ganze Brennerei-Industrie der Ostseeprovinzen fortspülen.

Es ist Ihnen bekannt, mit welchem Interesse ich mich stets an der Entwickelung dieser Sache betheiligt habe. Ich habe nicht allein die heftigsten Kämpfe mit störrischen Gegnern unternommen, ich habe an die Brennereibesitzer selbst wiederholt appellirt. Ich kann leider keinen einzigen Fall anführen, wo ich von irgend einer Seite unterstützt worden wäre. Unsere Brennereibesitzer haben leider kein Verständniß für ihre eigenen Interessen.

Der größte Fehler ist meiner Ansicht nach die Scheu vor der Oeffentlichkeit, welche Scheu überall als ein Hemmschuh jeder gesunden Entwicklung betrachtet werden muß. Bei uns wird hinter den Coulissen erstaunt viel raisonnirt, ja gescholten. Wird die öffentliche Besprechung einer Sache unmöglich gemacht, so erheben wir Geschrei und sprechen von Unterdrückung; wo uns aber gestattet wird, unsere Ansichten auszusprechen, da halten wir hinter dem Berge, weil der Reiz des Verbotenen aufhört oder weil wir den Muth dazu nicht haben. Wir überlassen es gerne Anderen, unsere Angelegenheiten zu besorgen und machen sie so gerne hinterher verantwortlich für die von ihnen erzielten Resultate, ohne uns auch nur die Mühe zu nehmen, nachzuforschen, auf welche Schwierigkeiten sie stoßen mußten, welche Vorurtheile, Unkenntnisse ꝛc. sie zu überwinden hatten.

Um Besserung der Zustände zu ermöglichen, appellire ich an die Baltische Wochenschrift mit folgendem Vorschlage:

1) Wir fordern alle Landwirthe, namentlich aber die Brennereibesitzer und auch die Steuerbeamten auf, diese Angelegenheit des Branntweinbrandes einer eingehenden Besprechung in der Baltischen Wochenschrift zu unterziehen und zu diesem Behufe

2) in allen drei Ostsee-Gouvernements etwa mit den zur Zeit bestehenden landwirthschaftlichen Vereinen in Gemeinschaft oder wo solche noch nicht existiren, selbstständige Brennereibesitzer-Conferenzen in den einzelnen Bezirken abzuhalten, und wären die Steuerbeamten zu ersuchen ihnen beizuwohnen; die Versammlungen haben an dem Orte der Bezirks-Verwaltung jedenfalls einmal monatlich stattzufinden. Die hier aufgenommenen Protocolle, — enthaltend die Discussion über Fragen, die entweder in der Baltischen Wochenschrift aus andern Vereinen aufgeworfen, oder im eigenen Verein zur Sprache gekommen sind — werden nach jedesmaliger Sitzung der Redaction der Baltischen Wochenschrift in Copie eingesandt, in extenso oder im Auszuge von ihr redigirt und in der Wochenschr. abgedruckt.

3) Alle Vorschriften und Interpretationen der bestehenden Gesetze, wie sie von der Administration beliebt werden, namentlich wenn sie in den drei Provinzen nicht mit einander harmoniren, wie solches häufig vorgekommen ist, werden in der Baltischen Wochenschrift zur Besprechung abgedruckt; daher sind alle Steuer-Verwaltungen, d. h. die Herren Dirigirenden ergebenst zu ersuchen, jeden Erlaß der Art in Copie der Redaction zu übersenden.

4) Die Resultate der Erträge werden ebenfalls publicirt, namentlich aber alle Abweichungen des Stumpeschen Apparats ausführlich mitgetheilt ꝛc. ꝛc.

Solche Discussionen werden hoffentlich ein regeres Interesse für diese Sache hervorrufen und kann so zur Versammlung der Baltischen Brennerei-Besitzer während der Ausstellung im Sommer 1871, für die eine besondere Section in Aussicht zu stellen wäre, ein reiches Material vorbereitet werden, das uns zu irgend einem erwünschten Resultat führen muß.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 30. November 1870. (Nr. 692.)
Druck von H. Laakmann.

№ 52. Achter Jahrgang. 1870.

Erscheint jeden Mittewoch. Abonnementspreis jährl. 3 Rbl.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbfleiß und Handel.

Redacteur: H. von Samson.

Mittewoch, den 9. December.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. und 19. September 1870 (Schluß). — Die Rujen'sche Schule. — Bankbericht. — Bekanntmachung.

Aufforderung zum Abonnement auf die Baltische Wochenschrift.

Die Baltische Wochenschrift wird in unveränderter Gestalt auch im Jahre 1871 erscheinen zum Abonnementspreise von drei Rubel jährlich. — Da die Postämter die Abonnementszahlungen für inländische Zeitschriften nicht mehr entgegennehmen, so werden die geehrten Herren Abonnenten ersucht, die Pränumerationszahlungan an die Redaction einzusenden, oder an die Buchdruckerei des Hrn. Laakmann in Dorpat.

H. v. Samson.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. September 1870.

(Schluß.)

Wie bereits in Nr. 41 u. 42 (Sp. 518) der Balt. Wochenschr. erwähnt, fand am Nachmittage des 18. September eine in **lettischer Sprache abgehaltene Sitzung*) der Oeconom. Societät** statt. In Führung des Präsidii assistirte der Herr Baron Kruedener-Metzküll dem der lettischen Sprache nicht hinreichend kundigen Herrn Präsidenten.

Es wurde begonnen mit Besprechung der vorliegenden Proben Archangelsk'scher Flächse, welche nach den durch Hrn. v. Middendorff gemachten Mittheilungen nicht der Wasser- sondern lediglich der Thauröste unterzogen worden.

Landrath Baron Campenhausen sprach die Vermuthung aus, daß ausschließlich angewandte Thauröste, sollte sie auch im hohen Norden angemessen sein, hier wohl nicht zu günstigen Resultaten führen werde.

Hr. Rulle (Osthof) führte zur Bekräftigung dieses Satzes an, daß wo in Kurland nur die Thauröste üblich sei, leichter und schlechter Flachs erzielt werde; mithin dürfte diese Methode auch hier nicht anzurathen sein.

Hr. Thomson meinte dagegen, daß allem Anscheine nach das Klima einen geringeren Einfluß auf die Wahl des Röstverfahrens ausüben sollte, als vielmehr die Natur des zum Weichen zu Gebote stehenden Wassers; zudem spiele dabei der Grad der Reife, bei welchem der Flachs ortsüblicher Weise gerauft zu werden pflegt, eine wichtige Rolle. Bei richtiger Beurtheilung der Verhältnisse und passender Combination des Verfahrens werde unzweifelhaft auch durch die Thauröste guter Flachs erhalten, nicht nur in den Gegenden Rußlands, aus welchen die vorliegenden Proben stammen.

Mehre Anwesenden stimmten dem Herrn Vorredner in sofern bei, als sie bestätigten, daß zeitig gerauster Flachs weicher, gewissermaßen öliger sei, als spät gerauster, welcher straffer und härter sich erweise; daher dürfte sehr zeitig gerauster Flachs sich mehr zur Thauröste eignen, als reifer gewordener.

Herr v. Samson machte darauf aufmerksam, daß die livländ. Flachsindustrie in mehrfacher Hinsicht Gefahr laufe, von der Concurrenz überflügelt zu werden. Es sei hier immer noch an den meisten Orten üblich, den Flachs auf ausgetragenes Land zu säen, während

*) Die nachstehenden wegen Unkenntniß der lettischen Sprache mir zum Theil unzugänglich gebliebenen Verhandlungen referire ich nach von Anderen genommenen Notizen, und muß daher um Entschuldigung bitten, wenn eine oder die andere Meinungsäußerung in gar zu verkürzter Gestalt wiedergegeben erscheinen sollte.

die vorgeschrittensten Flachsbaugegenden den Lein auf starke, wenn auch nicht frische, Düngung setzen; ferner werde bei uns das Weichen noch immer ausschließlich in der aller primitivsten Art betrieben, und werde auch auf die spätere Bearbeitung des Flachses eine zu große Menge Handarbeit verwendet, von der ein bedeutender Theil durch vollkommen bewährte mechanische Vorrichtungen erspart werden könnte. Während in denjenigen Ländern, welche uns als Muster dienen sollten, das Flachsweichen als ein besonderes Gewerbe, mithin an den günstigsten Punkten concentrirt sei, und sich in Händen von Leuten befinde, welche eine große Erfahrung und Geschicklichkeit darin erlangt haben, eine jede Flachssorte in der Röste angemessen zu behandeln, welche außerdem nicht selten durch Anlegen gemauerter Bassins, in welchen das Wasser, wenn es zu kalt ist, erwärmt werden kann, sich den ungünstigen Einflüssen der Witterung zu entziehen vermögen, welche mithin sicher sind aus jedem Gewächse das möglichst hochwerthige Product zu erzielen und daher dem Landwirth den ganzen Werth dieses Gewächses bezahlen können, — während dessen wird hier der Flachs von jedem Erbauer selbst geweicht, ohne daß derselbe immer im Stande sei, ein passendes Weichwasser zu wählen, von anderen Beschäftigungen sich frei zu machen und sich ausschließlich der genauen und hinreichend sorgfältigen Bewachung des in der Röste befindlichen Flachses hinzugeben, ja selbst ohne die Möglichkeit zu haben, beim einmal jährlich vorkommenden Rösten den Grad von umfassender Erfahrung darin zu erwerben, wie jener gewerbliche Flachsweicher, welcher während 7—8 Monaten des Jahres unausgesetzt Flachs röste. Man könne mit Bestimmtheit sagen, daß der allergrößte Theil des in Livland zum Verkaufe gelangenden Flachses in der Röste einen großen Theil der Vorzüge eingebüßt hat, den er, vom Felde kommend, vor der Röste besaß. In Bezug auf die Bearbeitung des Flachses habe man bereits angefangen durch Einrichtung mechanischer Brech-Anstalten, welche zum Theil für Lohn arbeiten, an Menschenkraft zu sparen, aber es erübrige noch, für Lohn arbeitende Schwingmühlen einzurichten, welche den Flachsbauer von der Nothwendigkeit, ein nur im Winter voll ausgenutztes Dienstpersonal zu halten, dispensiren. In den Flachsbaudistricten Irlands bestanden im vorigen Jahre 1613 solche für Lohn arbeitende Flachsschwingmühlen.

Hr. v. Lanting-Kemmershof. Bis die Industrie solche Vervollkommnung der Flachsbearbeitung vermittele*), werde doch der Einzelne danach zu streben haben, sie möglichst gut ohne diese Hülfsmittel zu betreiben und es müsse vor oft begangenen Fehlern gewarnt werden. Der Flachs falle, wie schon bemerkt, weicher und öliger aus, wenn er zeitig gerauft worden; aber auch beim Dörren des Flachses vor dem Brechen müsse alle Vorsicht beobachtet werden, um ihn nicht seiner Geschmeidigkeit und Oeligkeit zu berauben; das sei eine nur zu oft nicht vermiedene Gefahr.

Hr. Thomson fügte noch hinzu, daß der Flachs nicht gleich nach dem Dörren gebrochen werden dürfe.

Hr. Elmet berichtigte diese Vorschrift dahin, daß das Brechen gleich nach dem Dörren ihm keineswegs gefährlich erscheine, dagegen müsse man sich dann hüten, das Schwingen sofort folgen zu lassen.

Hr. Dirle (Radenhof) bemerkte, daß Flachs, welcher in einer steinernen Riege gedörrt sei, öliger auszufallen pflege, als Flachs, welcher in einer hölzernen Riege gedörrt worden*).

Hr. Rulle wollte dem Baumateriale der Riegen keine Bedeutung beim Dörrgeschäfte vindiciren, sondern meinte, daß in jeder Riege der Flachs gut ausfallen werde, wenn nicht überheizt worden.

Hr. Thomson führte aus, daß man sich irre, wenn man glaube, in dem Flachse sei ein Oel enthalten, welches durch zu starkes Dörren verflüchtigt werde. Daß der zu stark gedörrte Flachs beim Brechen und Schwingen ein rauhes, glanzloses Ansehen bekomme, beruhe auf Veränderungen, welche die Flachsfaser bei zu starker Austrocknung erleide.

Nachdem Baron Kruedener auf die Gefahr der Aussaugung des Bodens durch zu starken Flachsbau hingewiesen hatte, ergriff Hr. Lossee (Grosshof) das Wort und stellte in Abrede, daß bei kräftiger Düngung und guter Bearbeitung der Boden durch Flachsbau verarmt werde; allerdings dürfe man zwischen zwei auf einander folgende Düngungen nur eine Flachsernte einschalten. Im Rujen'schen finde man bei vielen Bauern den 6. Theil der Aecker unter Flachs, ohne das ein Zurückgehen des Culturzustandes dieser Aecker bemerklich würde.

Hr. Mauning (Seyershof) gab zu, daß stellenweise der Flachsbau übertrieben werde; es kommen Beispiele vor, wo in der Absicht, die zum Ankauf von Gesinden erforderlichen Capitalien zu beschaffen, bis 3 Flachsernten von einer Düngung genommen werden.

Der Hr. Präsident, machte hierauf den Einwand, daß wenn die Erschöpfung des Bodens auch nicht sofort

*) Allerdings wäre es wünschenswerth, daß die Industrie uns darin zu Hilfe komme aber bei unserer Capitalarmuth und beim Mangel an gewerb ichem Unternehmungsgeiste sollten wir das nicht abwarten, sondern auf dem Wege der Association, ohne zu säumen, die Hand ans Werk legen. Die industrielle Anlage von Flachsröstanstalten kann trotz der obengenannten Vorzüge doch nur dann ein gutes Resultat ergeben, wenn beim Ankaufe des Flachsstrohes die nöthige Erfahrung zu Gebote steht, um sicher beurtheilen zu können, welch' ein Product daraus gewonnen werden kann. Zudem sind dabei die Chancen des Flachsmarktes zu tragen. Dagegen fallen diese Bedenken vollkommen fort, wenn Anstalten angelegt werden, welche nicht das Flachsstroh ankaufen, sondern Jedem der sein Flachsstroh hinbrachte dasselbe geröstet zurückgeben, sei es daß die Anstalt nur für die associirten Besitzer derselben arbeite, sei es daß sie um Lohn röste. Größere Güter, welche viel Flachs bauen, würden sogar eine solche, durchaus nicht kostspielige, Warmwasser-Röst-Anstalt für sich allein anlegen können. Uns scheint dies ein dringend gebotener Fortschritt zu sein. D. R.

*) Sollte das nicht daran liegen, daß die Gefahr des Ueberheizens der Riege durch die steinernen Wände, welche mehr Wärme leiten und verschlucken, als hölzerne, vermindert wird. D. R.

deutlich sichtbar werde, es dennoch zugegeben werden müsse, daß fortgesetzter starker Flachsbau den Boden schließlich dermaßen erschöpfe, daß zur Anwendung künstlicher Düngmittel geschritten werden müsse. Die Anwendung künstlicher Dünger habe aber für die Kleinwirthe große Uebelstände. Dieselben seien, wie die Erfahrnngen des Auslandes gelehrt haben, bei Ankauf von Kunstdünger in hohem Grade Betrügereien ausgesetzt; Schutz gegen solche Uebervortheilung können sie nur dadurch sich verschaffen, daß sie die künstlichen Dungstoffe durch Vermittelung landwirthschaftlicher Vereine beziehen.

Baron Kruedener knüpfte an das soeben Gesagte den Vorschlag, die Rujen benachbarten Bauern mögen einen landwirthschaftlichen Verein gründen, und wurde dieser Vorschlag von vielen der Anwesenden für sehr zeitgemäß gehalten.

Der Herr Präsident bat, man möge, wenn nach Verhandlung über Gründung eines landw. Vereines noch die Zeit dazu erübrigt werden könne, darüber sich auszusprechen, ob man es für wünschenswerth halte, daß die am Jubiläumstage der Aufhebung der Leibeigenschaft von der Ritterschaft zu Volksbildungszwecken dargebrachten 10,000 Rubel für eine landwirthschaftliche Schule verwendet werden mögen, und ob nicht etwa ein zu errichtender landwirthschaftlicher Verein gesonnen sein würde, bei Errichtung und Unterhaltung einer solchen landwirthschaftlichen Schule mitzuwirken.

Hr. Landrath Baron Campenhausen theilte mit, daß besagtes Capital inzwischen auf Zinseszins angelegt sei, bis man sich über die passendste Verwendung desselben werde geeinigt haben. Zugleich schlägt Redner vor, daß der landwirthschaftliche Verein, den ins Leben zu rufen, wie es scheint, beabsichtigt werde, im Anschlusse an die Oeconomische Societät gegründet werden möge.

Hr. v. Lanting-Kemmershof befürwortete die Gründung eines solchen Vereines, indem er die Nothwendigkeit hervorhob, sich gegenseitig über die erforderlichen landwirthschaftlichen Fortschritte aufzuklären und sich in Durchführung derselben gegenseitig zu unterstützen.

Der Hr. Präsident bemerkte, daß die Oeconomische Societät einem Vereine, welcher sich ihr anschließen wolle, ohne Zweifel in allen Stücken helfend und unterstützend entgegenkommen werde; jedoch sei es nicht durchaus nothwendig, daß dabei die Vermittelung der Societät benutzt werde; der Ehstnische landwirthschaftliche Verein in Dorpat habe z. B. vorgezogen, sich selbstständig hinzustellen, und auch einem hier zu gründenden landwirthschaftlichen Vereine werde es vollkommen frei stehen, ein Gleiches zu thun.

Hr. Dirle wünscht Aufschluß über die Statuten des Dorpater Vereines, (welche jedoch nicht zur Hand waren) und über die Art seines Zustandekommen's.

Der Hr. Präsident referirt über die Gründung der Oeconomischen Societät — wie der patriotische Gründer derselben, Blankenhagen, ein beträchtliches Capital zur Benutzung für gemeinnützige Zwecke testamentarisch niedergelegt und mittelst testamentarischer Stiftung zur Verwaltung dieses Capitales nach besonderen Regeln eine sich durch Cooptation ergänzende Societät von 13 Mitgliedern niedergesetzt habe; wie diese Societät, um den Kreis ihrer Thätigkeit möglichst zu erweitern, und möglichst viele Mitarbeiter für ihre gemeinnützigen Zwecke heranzuziehen, in Grundlage ihrer Statuten einestheils Ehrenmitglieder erwähle und denselben in allen Sachen, die nicht die Capitalverwaltung betreffen, Sitz und Stimme in den Versammlungen einräume, anderentheils die Gründung einer großen Zahl von Filialvereinen ins Leben gerufen habe.*)

Hr. Thomson schlägt vor, man möge, um über die Art der Gründung eines landwirthschaftl. Vereines sich aufzuklären, von der Oeconom. Societät einen Statutenentwurf erbitten.

Hierauf ward, wegen vorgeschrittener Zeit, die Discussion abgebrochen und zum Schlusse noch dem Herrn Thomson das Wort gegeben zu einem längeren, von ihm angekündigten Vortrage über die **Lehre von der Erschöpfung und vom Ersatze auf dem Felde** oder **Wie der Landwirth Justus von Liebig's Lehre verstehen soll.** Zuerst lenkte Redner die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Thatsache, daß die Erträge eines Ackers nicht immer von seiner natürlichen Fruchtbarkeit herrühren, sondern durch die Bewirthschaftung in hohem Grade mit bedingt werden, namentlich dadurch, ob der Acker gut bearbeitet und hinreichend gedüngt werde oder nicht. Im Korne ruhe der Keim zu einem Lebewesen, welches während seiner Entwickelung durch die Wurzeln und Blattorgane aus dem Boden und aus der Luft seine Nahrung beziehe. Die Düngung bezwecke, dem Boden das wiederzugeben, was ihm durch vorige Ernten entzogen sei; ohne diesen Ersatz könne er neuen Pflanzen im früheren Maaße nicht wieder Nahrung abgeben. Wer seinen Boden ungepflegt lasse und ihn nicht hinreichend dünge, versündigt sich am Landeswohle und vergißt, daß er seinen Kindern die Existenzmittel raube. Je mehr die Bevölkerung anwachse und sich mehre, um so wichtiger werde es, alle Mittel der Wissenschaft und Kunst dem Ackerbaue dienstbar zu machen, denn mit dem Steigen der Bewohnerzahl werden auch die Ansprüche an den Boden gesteigert und es erheische größere Anstrengung und vermehrtes Nachdenken, um durch den Ackerbau Nahrung für die zahlreicheren Bewohner zu beschaffen. Daher trete in Deutschland überall das Bestreben der Landwirthe an den Tag, sich über verbesserte Ackerbaumethoden zu unterrichten. Ueberall bilden sich landwirthschaftliche Vereine, Wanderversammlungen werden eingerichtet, die bald hier, bald dort tagen, um Gelegenheit zu gegenseitigem Unterricht zu geben. Landwirthschaftliche Schulen werden

*) Die landwirthschaftlichen Vereine für Oesel, für den Pernau-Fellinschen Kreis, für Südlivland, den Schäfereiverein, die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, den livländischen Hagelassecuranzverein den Assecuranzverein gegen Feuerschäden auf dem flachen Lande Livlands, den Verein baltischer Forstwirthe, schließlich 3 zur Bestätigung vorliegende Wildschutzvereine. Dagegen ist der Livländische Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleisses durch Vermittelung der Oeconomischen Societät zu Stande gekommen, jedoch ohne Filialvereine der Societät zu sein. D. R.

gegründet, Wanderlehrer angestellt; jeder Landwirth will es herbeiführen, daß Klügere seine Wirthschaft sehen, das critisiren, was verbessert werden könnte; — so wird selbst den Dummsten Gelegenheit gegeben, zu lernen und vorwärts zu kommen. Wer sich für klug hält, meine nicht, daß er nichts mehr zu lernen habe; wer stark düngt, und glaubt, besser könne man es nicht machen, übersieht oft, daß er mehr Gewinn haben könnte, wenn er dieselbe Düngermenge anders verwendete. Jedes Gewerbe muß gelernt werden und jedes ist der Vervollkommnung fähig; wie der Müller seine Kunst erlernen muß und nach Vollendung seiner Lehrjahre doch immer noch von anderen Verbesserungen absehen kann, so ist es auch mit dem Landwirth. Der große preußische König Friedrich II. habe gesagt: den Mann würde er zu den Klügsten rechnen, der bewirken könnte, daß da 2 Körner wachsen, wo bisher nur ein Korn hervorgebracht wurde. Justus von Liebig gehöre zu den Männern, welche der große König für so hoher Achtung werth erachtete. Denn ihm danke man den Beginn des wissenschaftlichen Betriebes der Landwirthschaft. Er hat uns nachgewiesen, welche Reichthümer täglich durch Nichtachtung der thierischen und menschlichen Excremente verschwendet werde; er hat gezeigt, wie Landstriche, die jetzt öde und unfruchtbar erscheinen, früher zu Zeiten der Griechen, Römer, Mauren ꝛc. durch sorgfältiges Zusammenhalten der Düngerschätze zu hohen Erträge befähigt worden waren. Wer von dem Boden immer nur nimmt, und nichts giebt, nimmt ihm zuletzt auch die Fähigkeit, Früchte zu erzeugen. Wenn wir unsere Früchte zur Stadt bringen und dem Acker, der sie aus einen Bestandtheilen erzeugte, aus der Stadt nichts zurückbringen, so wird der Acker schließlich zum vorübergehenden Vortheil der Stadt ausgeraubt, und schließlich kann er ihr nicht einmal das Bisherige liefern. Befolgen wir die Lehren Liebig's, so können wir Jahrtausende fortwirthschaften ohne Schwächung des Ackers, vernachläßigen wir aber seine Lehre, so werden wir schließlich eine unfruchtbare Wüste aus ihm machen. — Nach einer kurzen Darstellung der physiologischen Processe des Pflanzenlebens, und nach Bezeichnung der verschiedenen Quellen, aus denen die Stoffe, welche den Pflanzenleib bilden, entnommen werden, — die beim Verbrennen sich verflüchtigenden aus der Luft durch die Blattorgane, die unverbrennlichen Aschenbestandtheile mittelst der Wurzeln aus der Erde — betont Redner, daß nicht alle Bestandtheile in der gewollten Menge sich vorfinden; während an einigen Pflanzennährstoffen Ueberfluß vorhanden sei, finden andere nur spärlich sich vor; die Pflanze aber gedeihe nur dann, wenn alle Nährstoffe in der erforderlichen Proportion dargeboten werden; durch die Düngung habe man daher vorzüglich den Ersatz derjenigen Stoffe zu bewirken, welche am spärlichsten vorhanden zu sein pflegen; das seien der Stickstoff, welcher in Form des Ammoniakes den Geruch im Viehstalle hervorbringe und durch Verflüchtigung der Nutzung sich entziehe; ferner die Phosphorsäure, und das Kali. — Wenn die Phosphorsäure in unzureichender Menge vorhanden sei, so bringe die Pflanze allenfalls

Stengel und Blattorgane hervor, sei jedoch unfähig, die Körner genügend auszubilden. — Wenn dem Acker alles wiedergegeben werde, was man ihm genommen, d. h. wenn mit Verständniß gedüngt werde, so verliere die Fruchtfolge alle Bedeutung für die Fruchtbarkeit und man sei im Stande, grade das zu bauen, was am meisten Vortheil bringt. Selbst die Ruhe der Brache könne dann fortfallen, wofern anderweitig gesorgt werde, daß der Acker von Unkraut frei bleibe. Redner hat einen Acker gesehen, welcher 24 Jahre hintereinander immer schöne Waizenernten gegeben habe — freilich sei ihm durch Düngung das Entnommene immer wiedergegeben worden. Durch gute und verständige Düngung sind Güter, welche früher nur 8 Löse von der Lofstelle im Durchschnitte ernteten, zu Durchschnittsernten von 16 Löfen von der Lofstelle hinaufgebracht worden. — Redner schloß mit der dringenden Aufforderung, die größte Sorgfalt auf gute Düngung der Aecker zu verwenden, und, um das zu können, das Hauptaugenmerk auf gute Viehhaltung zu wenden.

Hr. v. Lanting-Kemmershof betonte noch ganz besonders, daß man sich nicht darauf verlassen möge, mit gekauftem, künstlichem Dünger wirthschaften zu können; denn dieser sei schließlich doch zu theuer. Das ganze Streben müsse dahin gehen, durch recht sorgsame Viehhaltung nicht nur viel Dünger, sondern recht wohlfeilen Dünger zu produciren.

Der Hr. Präsident dankte den Anwesenden für die rege und geordnete Theilnahme an den Versammlungen und schloß die Sitzung mit dem Wunsche, daß das vielfach geäußerte Bedürfniß nach einem localen landwirthschaftl. Vereine durch Gründung eines solchen recht bald Befriedigung finden möge.

Nach Schluß der lettischen Sitzung begab sich die Versammlung in die Rujen'sche Parrochialschule, welche, Dank den 33jährigen Bestrebungen ihres Lehrers Schwech in ganz Livland eines hohen Rufes sich erfreut. Die Vorführung der Schüler gab vielfache Gelegenheit, sich zu überzeugen, daß dieser Ruf ein wohlverdienter sei.

Die Uebungen im Lesen, im Wiedererzählen des Gelesenen, im Analysiren desselben nach Inhalt und Satzbau, zeigten, daß das Verständniß der Schüler in erfreulicher Weise geweckt worden. Die Fertigkeit im Kopfrechnen war durchaus befriedigend. Ebenso erwiesen Tentamina aus dem Gebiete der Geschichte und Geographie, daß der Unterricht nicht nur die Beibringung trockenen Gedächtnißmateriales angestrebt, sondern auch lebendige Auffassung der historischen Thatsachen und der geographisch beschriebenen Gebiete zu Wege gebracht hatte; namentlich mußte es auffallen, wie die Schüler die characteristischen Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Länder anzugeben wußten. Die Gesangübungen, welche nicht nur auf dem Gebiete leicht singbarer und ins Ohr fallender Lieder sich bewegten, sondern auch an schwierigere, selbst an fugirte Sätze, sich heranwagten, verliefen mit durchaus anerkennenswerther Correctheit und Präcision; dem Referenten

drängte sich dabei jedoch der Gedanke auf, daß derselbe sorgsame Unterricht, auf ehstnische Kinder angewendet, wahrscheinlich noch höhere Leistungen, namentlich selbstthätigere, lebendigere, freiere Mitwirkung der Sänger, hervorgebracht hätte; die erstaunlich gute musikalische Begabung der Ehsten wird, wie es dem Referenten erschienen ist, von dem lettischen Volke nicht in gleichem Maaße besessen. — Jeder der Anwesenden mußte von dem Besuche der Rujen'schen Parrochialschule den erfreulichen Eindruck mitnehmen, daß es hier gelungen sei, den Ideenkreis der Schüler sehr beträchtlich über die Grenzen ihrer täglichen Umgebung zu erweitern; zugleich mit dankbarer Anerkennung des Hrn. Parochiallehrers Schwech mußte der Wunsch angeregt werden, daß es recht vielen der ähnlichen Schulen des Landes gelingen möge, zu gleicher Höhe sich zu erheben.

Den Lesern wird nicht uninteressant sein, in Nachstehendem einige, auf die Rujensche Parrochialschule bezügliche, historische und statistische Data zu finden.

☞ (Ein vor Schluß des Jahres erscheinendes Beiblatt zu dieser Nummer, welchem auch Titelblatt und Inhaltsverzeichniß dieses Jahrganges beigelegt werden soll, wird das Referat über die von der Societät in die Umgegend Ruj.en's unternommene Excursion bringen).

Die Rujen'sche Parrochialschule von ihrer Gründung bis zum 1. October 1870.

Schon im Jahre 1805 den 5. Juni hatten sich auf Ansuchen des Herrn Schulinspectors des Wolmar'schen Schulkreises, Freytag, die Herrn Eingepfarrten versammelt, und beschlossen wegen einer zu errichtenden Kirchspielsschule: daß 30 Kinder aus dem Kirchspiele in dieselbe gegeben werden könnten; daß zum Heizen der Lehrstube, der Schlafkammer und der Küche 30 Faden Holz geliefert; und daß bis zum künftigen Frühjahre die erforderlichen Anstalten zum Anbau eines Flügels und der Reparatur des alten Flügels getroffen werden sollten. Der derzeitige Schulmeister Wittkowsky übernahm den Unterricht der Kinder sowie die Beköstigung derselben gegen Lieferung eines Deputats. Darüber aber, ob die Schule auch wirklich gleich in's Leben getreten ist, geben die Kirchenconvents-Protocolle keinen Aufschluß; es scheint vielmehr, als sei dieses erst im Jahre 1820 geschehen. Denn 1819 den 19. Novbr. ist abgemacht worden, daß 25 Bauerkinder im Lesen und Katechismuslernen unterrichtet werden sollten, und 1820 den 10. Novbr., daß die Schulkinder gemäß der neuen Bauerverordnung im Rechnen, Schreiben und in der Religion zu unterrichten seien. Im Jahre 1821 den 1. Sept. ist der Herr Pastor vom Convente verpflichtet worden, Bücher für die Kinder anzuschaffen und an das Oberkirchenvorsteheramt darüber Bericht abzustatten, wie man die hiesige Schule gefunden hätte. Im Jahre 1823 den 24. März aber hat der Convent beschlossen, dem Kirchspielsschulmeister eine Vergütung seiner Mühe von 5 Cop. Banco von jeder Revisionsseele zuzugestehen.

Von da ab bis zum Jahre 1837 — in welcher Zeit der Schulmeister Wittkowsky so wie sein Nachfolger Neuwald, welcher Letztere etwa nur 8 Jahre den Posten bekleidet, gestorben waren, sind keine Nachrichten über die Schule aufbewahrt.

Im Jahre 1837 trat der gegenwärtige Parrochiallehrer Ernst Alexander Schwech in's Amt. Von dieser Zeit bis zum Jahre 1848 betrug die größte Zahl der die Schule besuchenden Kinder nur 29. Die Stellung der Kinder in die dieselbe wurde sowohl von den Gemeinden, welche für sie ein Deputat zu liefern hatten, wie auch von den Eltern der Schüler als große Last, gleichsam als Frohne, betrachtet und mußte nicht selten erzwungen werden. Erst seit dem Jahre 1848, wo der Unterricht im Deutschen eingeführt wurde und die Früchte des Schulens augenfälliger zu werden anfingen, brach sich die Einsicht von dem Nutzen desselben bei den Leuten allmälig Bahn. Doch war der Parrochiallehrer noch oft genöthigt, die Eltern zu bitten, ihre Kinder so lange die Schule besuchen zu lassen, bis diese etwas Ordentliches gelernt hätten. 1848 wurden auch die ersten Mädchen in die Schule aufgenommen. Die Zahl der Schulkinder wuchs damals auf 52 und hat seitdem bis zum Jahre 1866, wo sie die bedeutendste Höhe mit 148 erreichte zugenommen, darnach aber zwischen 100 und 110 geschwankt. Im J. 1850 nahm der Parochiallehrer einen Gehülfen an, und seit dieser Zeit besteht die Schule aus zwei gesonderten Classen. In der höhern von diesen ist das Deutsche die Unterrichtssprache. 1866 wurde vom Parochiallehrer ein zweiter Gehülfe angenommen. Von da ab haben immer 3 Lehrer an der Schule gearbeitet und zwar außer dem Parochiallehrer ein im Seminar gebildeter und ein in der Parochialschule gebildeter Hülfslehrer. Nur im Winter 1868/69 war es besonderer günstiger Umstände halber möglich zwei im Seminar gebildete Hülfslehrer zu halten.

Vom Jahre 1850 ab ist in der Schule auch während des Sommers Unterricht ertheilt worden, die Zahl der Sommerschüler jedes Jahres läßt sich jedoch nicht mehr genau angeben. Sie hat zwischen 30 und 50 geschwankt.

Die Unterrichtszeit der von den Bauergemeinden zu stellenden 24 Schüler wurde um das Jahr 1842 auf 4 Winter zu 6 Monaten und später fast 7 Monaten festgesetzt.

Für diese 24 von den Gemeinden zu stellenden Schüler erhält der Parochiallehrer immer noch jene im Jahre 1823 gewährte Vergütung von 5 Cop. Banco pr. Revisionsseele, was jetzt 86 Rbl. 5½ Cop. Silber beträgt, und ist noch — wie schon damals festgesetzt worden — verpflichtet, hiervon diesen Kindern Beleuchtung u. Schreibmaterial zu geben. Die Gehülfen hält der Parochiallehrer aus eigenen Mitteln, die er durch die für die übrigen Kinder von den Eltern zu zahlenden Schulgelder erwirbt.

Der Schulbehuf im Winter war vom Jahre 1849 ab, wie folgt: 1849/50 — 64 Kinder. 1850/51 — 64 Kinder. 1851/52 — 74 Kinder. 1852/53, war nicht zu ermitteln. 1853/54 — 85 Kinder. 1854/55 — war nicht mehr zu ermitteln. 1855/56 — 90 Kinder. 1856/57 — 92 Kinder. 1857/58 — 103 Kinder. 1858/59 — 104 Kinder. 1859/60 — 107 Kinder. 1860/61 — 110 Kin-

der. 1861/62 — 112 Kinder. 1862/63 — 97 Kinder. 1863/64 — 105 Kinder. 1864/65—118 Kinder. 1865/66—125 Kinder. 1866/67—148 Kinder. 1867/68—110 Kinder. 1868/69 — 100 Kinder. 1869/70 — 106 Kinder.

Die Zeit, welche die Kinder die Schule besuchten, ist bei den von den Eltern gegen Schulgeld gegebenen eine sehr verschiedene und variirt von 1 Winter bis zu 6 Jahren und noch darüber.

Die Unterrichtsgegenstände in der Schule sind jetzt folgende: Biblische- und Kirchengeschichte, Bibellehre, Katechismus, Lesen, Kalligraphie, Orthographie, Aufsätze, Rechnen, Geschichte, Geographie, Physik, Geometrie, Gesang, deutsche und russische Sprache.

Im Ganzen sind vom Jahre 1837 bis zum October 1870 mit Einschluß der noch jetzt die Schule Besuchenden in runder Zahl 800 Kinder unterrichtet worden. 28 von diesen sind theils im eigenen, theils in fremden Kirchspielen Gemeindelehrer und mehr als 5 Gemeindelehrer aus entfernten Gegenden haben außerdem zu ihrer Weiterbildung die Schule besucht. 11 sind im Seminare zu Lehrern ausgebildet worden und 3 befinden sich gegenwärtig in dieser Anstalt.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 30. Novbr. 1870.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	5,093,960	Rbl. S. —	Kop.
Wechsel-Portefeuille	1,144,706	„ „ 59	„
Diverse Debitores	2,066,030	„ „ 96	„
Inventarium	2,400	„ „ —	„
Werthpapiere	1,387,984	„ „ 23	„
Zinsen auf Einlagen	163,901	„ „ 55	„
Unkosten	18,271	„ „ 68	„
Cassa-Bestand . . .	315,163	„ „ 16	„
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	585,964	„ „ 3	„
	10,778,382	Rbl. S. 20	Kop.

Passiva.

Grund-Capital .	100,000	„ „ —	Kop.
Reserve-Capital	435,521	„ „ 40	„
Einlagen	6,682,281	Rbl. S. 44	„
Diverse Creditores	1,363,002	„ „ 21	„
Zinsen und Gebühren	441,483	„ „ 72	„
Zinsen auf Werthpapiere	28,505	„ „ 24	„
Giro-Conten	1,727,588	„ „ 19	„
	10,778,382	Rbl. S. 20	Kop.

Der Zinsfuß für Einlagen bleibt bis auf Weiteres:
für den Bankschein Lit. A. $3^{6}/_{10}$ pCt. pro anno, d. i. 3 Kop. täglich für den Schein von 300 Rbl.;
für den Bankschein Lit. B.*) $4^{32}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{2}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. C. $4^{68}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $6^{5}/_{10}$ Kop. täglich für den Schein von 500 R.;
für den Bankschein Lit. D. $5^{4}/_{100}$ pCt. pro anno, d. i. $1^{4}/_{10}$ Kop. täglich für jede 100 Rbl.;
für den Bankschein Lit. F. mit Coupons und jederzeit freistehender 6 monatl. Kündigung 5 pCt. pr. anno,
für Darlehen gegen Hypotheken 9 pCt. pro anno,
„ „ „ Waaren 8 „ „
für Darlehen gegen Werthpapiere 8—$8^{1}/_{2}$ pCt. pro anno,
„ „ auf gegenseitigen Ruf 7 „ „
für Wechsel $6^{1}/_{2}$ – $8^{1}/_{2}$ „ „

Das Directorium.

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für den September 1870.

	Abgang während d. Septb. Monats.	Rest zum 1. Oct. 1870.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	1,432,682.$_{275}$	4,821,399.$_{265}$
In den Engrosniederlagen	1,410,180.$_{8}$	2,179,809.$_{05}$
Summa	2,842,863.$_{075}$	7,001,208.$_{315}$

Bekanntmachung.

Die bevorstehenden öffentlichen **Sitzungen der Oeconomischen Societat** werden am 18., 19. und 20. Januar 1871 abgehalten werden; an dieselben werden sich, in noch zu bestimmender Reihenfolge, wie gewöhnlich die Sitzungen der Filialvereine anreihen. Als Verhandlungsgegenstände für die Sitzungen der Oeconomischen Societät sind vorläufig nachstehende Themata in Aussicht genommen worden:

1. Welche Viehracen bewähren sich? — 2. Mittel, verbesserte und bewährte Viehracen bei den Bauern zu verbreiten (Bullenstationen). — 3. Futterpräparation. — 4. Meierei-Instruction, namentlich für die Bauern. — 5. Prämirung bäuerlicher Viehzucht. — 6. Meierei-Association. — 7. Absatz der Meierei-Producte (Commissionaire?). — 8. Gegen Rinderpest zu ergreifende Maßregeln. — 9. Viehassecuranz.

10. Schälen der Kleefelder und darauf folgende Bearbeitung mit Krümler und Egge. — 11. Düngerfuhr im Winter. — 12. Inländische Erfahrungen mit dem Kalken der Felder. — 13. Controlle künstlicher Dünger. — 14. Beobachtungen über den Kornwurm (Cecidomyia destructor und noctua [agrotis] segetum).

15. Nothwendigkeit einer Reform des Wassergesetzes. — 16. Ist Anlaß vorhanden zu einer Petition an die Staatsregierung wegen Entsendung eines Ent- und Bewässerungs-Ingenieurs? — 17. Können die vorhandenen Wasserstraßen für den Holzhandel nutzbarer gemacht werden? — 18. Einfluß des bestehenden Eisenbahnnetzes Rußlands und der im Bau begriffenen Bahnen auf den landwirthschaftlichen Betrieb, namentlich in Livland.

19. Welche Ansprüche darf die Landwirthschaft an die Volksschule machen? — 20. Liegt eine Ueberbürdung des Grundbesitzes und der Landwirthschaft, von der in Europa soviel gesprochen wird, thatsächlich vor? Worin besteht sie, aus welchen Ursachen ist sie entstanden und worin könnte Abhilfe gefunden werden? — 21. Welche Beziehungen wären herzustellen zwischen den Landwirthen und der landwirthschaftlichen Administration? Welchen Antheil an dieser Administration könnte man den Landwirthen mit Vortheil einräumen?

22. Die Zweite Baltische Landwirthschaftliche Ausstellung in Riga 1871. — Wünsche in Betreff der Ausstellung.

Es wird gebeten, sonstige Themata, deren Besprechung etwa gewünscht werden sollte, bis zum 17. Jan. Mittags bei der Oeconom. Societät anzumelden.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 8. December 1870. (Nr. 710.)
Druck von H. Laakmann.

Beilage zu Nr. 52 der Baltischen Wochenschrift 1870.

Mittewoch, den 23. December.

Inhalt: Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. und 19. September 1870 (Schluß). — Der achte Jahrgang der Balt. Wochenschrift. — Bekanntmachung.

Sitzungen und Excursionen der Kaiserl. Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät in Rujen am 18. u. 19. September 1870.

(Schluß.)

Zu dem vorstehenden Berichte über die Rujensche Parrochialschule haben wir noch als Ergänzung und Erläuterung hinzuzufügen einen Umstand, aus welchem sich erklärt, daß seit dem Jahre 1866, statt weiterer Steigerung der Schülerzahl, eine geringe Abnahme derselben bemerklich wird *): um diese Zeit sind nämlich einige andre private Schulen dort gegründet worden, welche noch entschiedener als die Parrochialschule das System, welchem diese ihre Frequenzsteigerung verdankte, zur Anwendung gebracht haben und daher von manchen Eltern bevorzugt worden sind.

Dem Lesern hat auffallen müssen, daß trotz sehr bedeutend vergrößerter Mühwaltung der Parochiallehrer dennoch bei der seit 1823 bewilligten Gage von 5 Kop. Banco pr. Revisionsseele (gegenwärtig 86 Rbl. 5½ Kop. Slbr. ausmachend) belassen worden ist. Wir werden uns weiter unten Gelegenheit nehmen, diesen Umstand nach Gebühr zu qualificiren.

Die am 19. September 1870 von der Oekonomischen Societät und ihren Gästen unternommene Excursionstour wurden in der Hauptsache über die am 12. Juni 1864 von dem Herrn Präses und dem damaligen Herrn Secretair besuchten Punkte geführt.**) Es galt vornehmlich, die seitdem entstandenen Aenderungen zu constatiren.

Leider erlaubt uns der Raum nicht, die damals gemachten, interessanten Beobachtungen zu reproduciren und wir müssen die Herrn Leser auffordern, den bezüglichen Bericht einzusehen; wir können heute nur, von dem vor 6 Jahren vorgefundenen Thatbestande ausgehend, die bezüglichen neuen Beobachtungen — und zwar auch nur in gedrängter Kürze — andeuten. Wir werden hin und wieder auch einige, von competenter und ortskundiger Seite uns gefälligst gelieferte Zahlenangaben und sonstige Notizen einschalten können ***).

Herr v. Hehn giebt an, daß die Rujen'sche Gegend zu den fruchtbarsten und bevölkertsten Strichen Livlands gehört. Im Rujen'schen Kirchspiele 1450 Einwohner per □Meile, während Livland deren durchschnittlich nur 900 zählt. Während nach v. Hagemeister auf Mittelboden des lettischen Districts im Durchschnitt pr. Haken Gehorchslandes 3 Lfst. Garten, 100 Lfst. Acker, 202 Lfst. Buschland*) (zusammen 305 Lfst. ackerbares Land) auf 140 Lfst. Wiese zu rechnen sind, besitzt beispielsweise das Rujen-Großhof'sche Gehorchsland im Durchschnitte (nach Messung von 1806) pr. Haken 8,8 Lfst. Garten, 104,8 Lfst. Acker, 95,2 Lfst. Buschland (zusammen 208,8 Lfst. ackerbares Land) auf 218 Lfst. Wiese. Die Güte des Ackerlandes übersteigt hier also um ein Beträchtliches den Durchschnitt und das Verhältniß zwischen Acker- und Wiesenfläche ist hier ein viel günstigeres, als das durchschnittliche. — Der Ueberschuß an Wiesen constituirt um so mehr einen Vorzug der hiesigen Grundstücke, als bekanntlich die Wiesen vom livl. Kataster ganz unverhältnißmäßig niedrig taxirt sind, mithin ein Thaler Landes im Rujen'schen schon hierdurch werthvoller ist, als eine gleiche Katastergröße in anderen, wiesenärmeren Landestheilen.

Sämmtliches Gehorchsland von Rujen-Großhof war im Jahre 1852/53 in bäuerlichen Erbbesitz übergegangen. Der Kaufpreis betrug das 25fache der damaligen Pacht (Rbl. 4. 16 per Thaler), also 104 Rbl. pr. Thaler; in einzelnen Fällen war eine geringe Preiserhöhung eingetreten (wegen mitgegebener Waldstücke ꝛc.) bis zum maximum von 120 Rbl. pr. Thaler; von diesem Kaufpreise blieben 60 Rbl. pr. Thaler in unkündbaren allmählig, à 1% jährlich, tilgbaren, 4% Rentenbriefen auf den Grundstücken ruhen, 25 Rbl. blieben als à 2% halbjährlich zu verrentende Forderung Verkäufes, vorläufig unkündbar seitens dieses letzteren, ingrossirt; die baare Anzahlung von 19 - 35 Rbl. pr. Thaler Landes konnte von mehreren Käufern nur auf dem Wege der Anleihe aufgebracht werden (z. B. Andres Beldau, der erste Käufer, besaß damals kaum das nothdürftig erforderliche Wirthschaftsinventar als eigenes Vermögen).

*) Man lese Spalte 674 auf der 7. Zeile von unten statt „Schulbehuf" vielmehr „Schulbesuch."

**) Vergl. „Ein Besuch bei den bäuerlichen Grundbesitzern unter Rujen-Großhof" in den Livländischen Jahrbüchern für Landwirthschaft pro 181, Bd. 17.

***) Diese Data werden durch Anführungszeichen hervorgehoben werden.

*) Für auswärtige Leser mag bemerkt werden daß nach dem alten Livländischen (Schwedischen) Kataster unter Buschland ackerbares Land zu verstehen ist, welches jedoch nicht in fortgesetzter Dungcultur steht, sondern nur zeitweilig (gesetzlich nicht öfter als alle 24 Jahre) gebrannt und besäet wird. In vielen Gegenden ist sämmtliches Buschland bereits regulärer Acker geworden, und fast überall ist die Tendenz zu dieser Umwandlung in sehr entschiedener Weise vorhanden; im Rujen'schen hatte sie sich schon vor 6 Jahren fast vollständig vollzogen.

Wollen wir die damalige Pachthöhe und den damaligen Kaufpreis mit den analogen, gegenwärtig üblichen, Transactions-Werthen vergleichen, so müssen wir beachten, daß zu Anfang der funfziger Jahren der Roggenpreis ca. 175 Kop. per Loof betrug, während er gegenwärtig, in Folge allgemeiner Entwerthung des Geldes in Europa und in Folge unseres Valuten-Curses nicht unter 3 Rubel per Loof zu veranschlagen ist; danach entsprechen die damaligen Preise von 104 — 120 Rbl. als gleichwerthig heute gezahlten Rbl. 178 — 206 Rbl. pr. Thaler. — Es ist in hohem Grade bemerkenswerth, daß — unter Berücksichtigung dieses Umstandes — die Verkaufpreise seit nahe 20 Jahren vollkommen constant geblieben sind, wie aus nachfolgenden Ziffern deutlich ersichtlich ist. Aus diesem Factum ergiebt sich unzweifelhaft, daß im Großen und Ganzen im Rujenschen seit 20 Jahren die bäuerlichen Wirthschaften sich nicht verbessert haben, d. h. daß die Verwerthung der Bodenreichthümer keine wesentlich rationellere geworden ist — andernfalls hätte, namentlich da die Bevölkerung, (trotz Auswanderung Kauflustiger in minder entwickelte Kirchspiele, wo es noch für fremde Käufer zugängliche Landstellen gab), gewiß nicht abgenommen hat, — anderenfalls, sagen wir, hätte der Kaufpreis nothwendig sich steigern müssen. Daß aber die Wirthschaftsmethoden und mit ihnen der Landwerth stationär geblieben, liegt in der Natur der Sachlage. Denn so lange ein jeder Wirth noch die Möglichkeit hat, durch fast kostenfrei auszuführende Extension seiner Wirthschaft den größeren Ansprüchen, die er an das Leben macht, zu genügen; so lange das der Landwirthschaft disponible Capital noch vielfach Gelegenheit hat zum Ankauf benachbarter Grundstücke, — so lange kann von durchgreifenden Verbesserungen der Bewirthschaftungsmethoden, von intensiverem Wirthschaften, nicht die Rede sein. In der That finden wir im Rujenschen gegenwärtig fast dieselbe Feldrotation, wie sie Hr. von Hehn 1864 definirt hat; hinsichtlich Verbesserung der Wiesen wird nur ausnahmsweise von dortigen Bauern Bemerkenswerthes geleistet; die Viehhaltung ist im Ganzen die urgroßväterliche; an Einführung besserer Racen ist von den Bauern noch nicht gedacht worden ꝛc. — aber, der Wendepunkt scheint eingetreten zu sein; das beweiset die rege Theilnahme der dortigen Bauern an den Societätsverhandlungen, ihr offenbares Bedürfniß nach Gründung eines localen landwirthschaftlichen Vereines ꝛc. Fast alles Gehorchsland in weitem Umkreise ist in bäuerlichen Besitz übergegangen; die Gesinde sind aufs Vollständigste bebaut; Geld wird im Ueberfluß besessen — der Zeitpunkt für intensivere Cultur ist nun gekommen und damit ist zugleich sehr entschiedene Steigerung des Bodenwerthes in bestimmte Aussicht gestellt. Wer 1852 kaufte, hat ein vorzügliches Geschäft gemacht — ein verhältnißmäßig geringer Theil der im Geldwerthe gestiegenen Bodenproducte genügt zur Verrentung und Amortisirung des Kaufpreises. Die kürzlich gekauft haben, stehen sich gegenwärtig grade so gut, als die Käufer von 1852 damals gestellt waren; tritt die Wirthschaftsverbesserung und Bodenwerthsteigerung in angedeuteter

Weise ein, so werden die heutigen Käufer ebenfalls gewissermaßen ein extragutes Geschäft gemacht haben, denn von den gesteigerten Ernten werden sie gleichfalls nur eines verhältnißmäßig geringen Antheiles zur Rentenzahlung und Capitaltilgung bedürfen. Die spätesten Käufer, diejenigen, welche erst dann kaufen, wenn die Wirthschaftsverbesserung und Bodenwerthsteigerung bereits mehr oder weniger bemerklich geworden, werden natürlich am wenigsten Extravortheile genießen; sie mögen dann für die Verschlechterung ihrer Chancen sich bei denen bedanken, welche durch Vorspiegelungen sie von früherem Kaufen abgehalten haben. — „Nach alter Messung", die auch in Rujen-Großhof zu Grunde gelegen hatte *) „ist in jener „Gegend in neuerer Zeit das Neu-Karrishoffsche Gehorchs-„land zum Preise von 225 Rbl. pr. Thaler verkauft wor-„den. Nach neuer Messung ist in Metzküll 150 Rbl., „in Königshof und Puderküll 154 Rbl., in Henselshof und „Ohlershof 155 Rbl., in Seiershof 160 Rbl., in Nurmis „190 Rbl., in Arras 205 Rbl. gezahlt worden (mehr oder „weniger, je nach besonderer Qualität der Gesinde). Nach „alter Messung beträgt die Pacht im Pastorat Rujen „7 Rbl., in Paibs 10 Rbl. pr. Thaler: nach neuer „Messung: in Naukschen, Heringshof und Rujenbach 7— „10 Rbl., in Würken 8 Rbl. pr. Thaler. Diese Notizen „sind den Kirchspielsgerichtlichen Acten entnomen". (In Würken ist übrigens seit dem fast alles Gehorchsland bereits verkauft worden; irren wir nicht so beträgt der Kaufpreis daselbst 160 Rbl. pr. Thaler nach neuer Messung).

„Die folgenden Ziffern sind nicht actenmäßig, beruhen „jedoch auf zuverlässigen Privatnachrichten**). Nach alter „Messung wurde verkauft der Thaler Landes in Moisekküll „und Kirbel zu 200 Rbl., nach neuer Messung in Salis-„burg zu 150 Rubel. — Fallissements unter Käufern der „Privatgüter sind gar nicht vorgekommen. Dagegen haben „zwei Käufer vom Kronsgute Rujen-Radenhof und zwei „Käufer vom Kronsgute Rujen-Torney Bankerott gemacht; „mehre andere der Kronsbauern stehen so, daß beständig „ihr Fallissement zu erwarten steht." Unser Gewährsmann giebt den Grund dieser schlechteren Lage der Kronslandkäufer nicht an und wir erlauben uns keine Conjecturen darüber anzustellen; um so auffallender aber ist das Factum, als anscheinend der Kaufpreis auf diesen beiden Kronsgütern ein niedriger gewesen ist, 80—100 Rbl. pr. Thaler alter Messung.

Aus Herrn von Hehn's Berichte ist ersichtlich, daß damals (1864) die Rujengroßhoffschen Grundbesitzer fast durchgängig ihre Wirthschaftsgebäude umgebaut hatten — nicht wenige massiv in Steinconstruction — während die Wohngebäude mit wenigen Ausnahmen die alten geblieben waren oder den alten Typus beibehalten hatten.

---

*) Der Unterschied zwischen alter und neuer Messung in Bezug auf den Kaufpreis ist darin zu finden, daß in jener alles inzwischen zu Acker gewordene Buschland noch als solches, d. h. zum dreifach niedrigeren Katasterwerthe, veranschlagt war, als es die neue, den factischen Befund constatirende Vermessung thun kann.

**) Die entsprechenden Güter gehören zu einem anderen Kirchspielsgerichte, dessen Acten dem Einsender nicht zugänglich waren.

Seitdem hat sich der Zustand insoweit geändert, „als kaum „einer der Rujengroßhoffschen Grundbesitzer zu nennen ist, „der sich nicht ein neues, helles und wohnliches Wohnhaus „gebaut hätte. Diese Häuser sehen mit ihren rothen Dä„chern in der Entfernung, oft auch in der Nähe, wie „Güter aus. Auch auf anderen Gütern des Kirchspiels „findet man gut und sogar luxuriös bebaute Gesinde, „aber so durchweg wie im Rujen-Großhoffschen doch sonst „nirgends.*)" — Diese Aenderung zu constatiren bot die Excursion reiche Gelegenheit. In allen Abstufungen konnte bemerkt werden, wie der Reichthum auch nach außen sich zu bethätigen nicht unterlassen hatte.

Zuerst ward das Pompe-Gesinde des Grundbesitzers Beldau besucht, dessen gut gehaltener Hof und gepflegter Obstgarten von beträchtlicher Ausdehnung den Ankommenden vortheilhaft in's Auge fallen mußten. Die Gebäude waren gut unterhalten, jedoch in der alten, täglich mehr außer Gebrauch kommenden Anordnung disponirt; Dreschtenne, Riegen und Wohnräume befanden sich nämlich hier noch unter einem Dache. Letztere bestanden aus einer sehr großen Wohn- und Arbeitsstube für das Dienstpersonal und aus drei dahinter liegenden geräumigen, hellen Wohnzimmern für die Beldau'sche Familie. Hier begegneten wir zuerst einem der zweckmäßigen Oefen, wie wir sie in verschiedener Anordnung am selben Tage mehrfach zu sehen Gelegenheit hatten. Während wir sonst, sowohl im ehstnischen als auch im lettischen Theile Livlands die rauchfreien Wohnstuben erheizt gefunden haben durch sogenannte warme Wände, durch welche im Winter der aus dem (Kerris-) Ofen der Riege, oder aus dem Koch-Kamin vor demselben entweichende Rauch geleitet wird — eine Anordnung, die verhältnißmäßig wenig nutzbare Heizfläche darbietet, haben wir in der Umgegend Rujen's anstatt dessen mehrfach sehr zweckmäßige Ofenconstructionen gesehen, welche aus Systemen von Röhren bestehen, die oft frei stehen, nach allen Seiten ausstrahlen und von der Zimmerluft ganz umspült werden und zwischen sich zahlreiche Nischen bilden. Den ländlichen Ofensetzern ist sehr zu empfehlen, diese gewiß sehr sparsamen Oefen nachzuahmen. — Eine Einsicht in die zu verschiedenen Zeiten angefertigten Karten zeigte, daß ursprünglich der Pompesche Acker in 8 Schläge eingetheilt gewesen, daß er jedoch bei zunehmender Größe successiv auf 10 und zuletzt auf 12 Schläge gebracht worden. — Im Gegensatze zu dem primitiven Aeußern der Pompeschen Baulichkeiten finden sich dagegen in Zeesche bei Tenn Prehdit 2 große massivsteinerne Viehställe mit gemauerter Anfahrt zum Futterboden unter Pfannendach, eine hölzerne Kleete mit Schindeldach, eine Steinkleee mit Pfannendach u. eine große Doppelriege, deren manches wohlbebaute Rittergut sich nicht zu schämen hätte. Das Wohngebäude, obgleich umfangreich und gut, war doch, wenigstens äußerlich, verhältnißmäßig unscheinbar gegen diese schönen Wirthschaftsgebäude. Die eine Hälfte desselben war dem Dienstpersonale überlassen, die andere vom Besitzer und den Seinigen bewohnt. Hier fanden sich durchgängig gefällige und sauber polirte Möbel aller Art und vielfältige Anzeichen bequemer Behäbigkeit — auch eine Orgel von mehren Registern, an welcher der eine der Söhne die Mußestunden auszufüllen pflegt. Gebeten, das Instrument den Gästen vorzuführen, spielte er einen Choral in durchaus correctem und würdigem Vortrage. Nicht wenig überrascht waren die Anwesenden, als einer der Gäste, der Tammensche Besitzer des Kiltre-Gesindes, Mitt, nach Prehdit an die Orgel sich setzte und denselben Choral aufnahm, ihn jedoch in figurirtem Satze wiedergab, mit consequenter und gut durchgeführter Einflechtung secundärer Motive, welche bald von einer, bald von einer anderen Stimme aufgenommen und fortgesponnen wurden, und zwar in immer neuen Wendungen bei jeder Wiederholung des Satzes.

Als aber nach Mitt ein anderer Gast, der Pächter des Tammenschen Tilga-Gesindes, Oja, sich auf die Orgelbank schob, und in freier Improvisation die verschiedenen Motive desselben Chorals kunstreich und geschmackvoll verarbeitete, zuerst nur andeutungsweise an eines oder das andere erinnernd, dann sie immer inniger mit einander verbindend, und als er mit einem fugenartig gebauten Satze seinen frei und leicht sich bewegenden Vortrag schloß — da mochte wohl Niemand von den Anwesenden tiefer Bewegung entgangen sein — und mancher mag sich gesagt haben: hat die erst beginnende Entwickelung unsres Landvolkes schon solche Blüthen zu treiben vermocht, so wäre es unwürdiger Kleinmuth, in der Fürsorge für dasselbe zu ermüden und die Hoffnung auf dereinstigen Erntesegen sinken zu lassen.

Das Zeesche-Gesinde hat 61 Thaler Landes, ist 1852 für 104 Rbl. pr. Thaler gekauft worden; da das ganze Vermögen des Käufers damals 800 Rbl. betrug, so mußte die Anzahluug von 1140 Rbl. zu großem Theile angeliehen werden. Der alte Acker wird nach der üblichen Rotation (Brache, Roggen, Klee, Gerste, Hafer, Flachs, Hafer) bebaut; ein andrer, zumeist auf Buschland etablirter Wirthschaftscomplex ist auf 9 Jahre verpachtet, á 3 Rbl. pr. Loosstelle (= 1/3 Dessätine) wobei dem Pächter ohne Anrecht auf Entschädigung obliegt, sämmtliche Baulichkeiten aufzuführen. Die Ackerung, mit dem Wendepfluge, eiserner Egge ꝛc. betrieben, war durchaus eine sorgsame. Bemerkenswerth war, daß am 19. September bereits 5 Stücke Mastvieh aufgestellt waren (Kartoffel und Kleemast) und daß im Viehstalle gut eingerichtete Futtertische angebracht waren. Auch Schweine guter Race fanden sich vor. Tenn Prehdit ist also nicht nur allein seinen Zahlungsverpflichtungen nachgekommen, sondern hat beträchtliche Summen an seine Gebäude, an's Inventar, an Einsteinung der Felder ꝛc. gewandt. Es sei sein Grundsatz, sprach er aus, keine, von den Erben leicht verschleuderbaren, Capitalien anzusammeln, sondern alles Erübrigbare zur Melioration seines Besitzes anzuwenden. Dabei ist zu beachten, daß eine Tochter ausgesteuert und verheirathet worden und daß zwei Söhne als Arrendatore von

*) Die anderen Bauergrundbesitzlichkeiten sind viel später gekauft worden als die Großhoffschen.

Gemeinsinnes noch nicht treiben. — Soweit die Kenntniß der Geschichte der Menschheit reicht, ist nicht ein einziger Fall bekannt, in welchem ein Volk ohne zeitgemäße Bildung Gemeinsinn entwickelt hätte, ohne Gemeinsinn zu innerem Glücke gelangt wäre; — der Glanz mächtiger Oligarchien ist immer nur ein ephemerer gewesen, wenn er sich nicht auf Verdienste um die Bildung auch des niederen Volkes stützte *) und eine bisher beispiellose Höhe der Volksbildung ist das am wesentlichsten Bezeichnende für gewisse heute hervorragende und in ihrem glücklichen Bestande so gesicherte Staaten, wie die Geschichte kein zweites Beispiel aufzuweisen hat; andererseits zeigen die weltgeschichtlichen Vorgänge unserer Tage, daß Völker, die an materieller Prosperität sich genügen ließen, ohne mittelst der Volksbildung den Gemeinsinn zu wecken, im Kampfe Aller gegen Alle zu Grunde gehen, einem Kampfe, in welchem der Besitzende das egoistisch Erworbene verliert, ohne daß sein Verlust dem Unbesitzenden zu Gute käme.

Wollen wir hoffen, daß die nächste, besser gebildete Generation der Livländischen Bauerschaften — denn das im Rujen'schen Gerügte trifft leider auch viele andere Gegenden Livlands — einen weiteren Horizont umfassen wird; daß sie einsehen wird, wie einestheils sie selbst in nächster Zeit unmittelbar getroffen werden muß, durch die Folgen ihrer Engherzigkeit und wie andererseits die Zukunft ihrer Kinder gefährdet wird durch die Rückwirkung der von den Vätern mitgeschaffenen allgemeinen Zustände.

Es dürfte nicht schwer sein, einzusehen, daß bei dem engherzigen Sparen hinsichtlich der Lehrerbesoldung Rujen bald aufhören wird, die bei weitem beste Parrochialschule Livlands zu besitzen. Es giebt nicht wenige Kirchspielsgemeinden, in denen das Verständniß für die öffentliche Schulpflege bereits ein tiefer gehendes ist und welche mittelst hinreichender Besoldung die besten Lehrkräfte an sich ziehen werden. Fährt Rujen fort in bisheriger Engherzigkeit, so wird es bald nicht mehr den Vortheil haben, in unmittelbarer Nähe die Kinder auf's Beste unterrichten zu können. — Nicht minder haben bereits mehre Kirchspiele Doctorate und Krankenhäusern gegründet; es liegt auf der Hand, daß die besten der Aerzte, die sich der Landpraxis widmen, an solchen Orten sich fixiren werden statt einem Rufe in's Rujensche zu folgen. Auch in dieser Beziehung muß Rujen, je mehr es in der Fürsorge für's Allgemeine zurückbleibt, schließlich selbst der leidende und vernachlässigte Theil werden. —

In ähnlicher Weise muß die Vernachlässigung der Gebietsschulen schließlich zum Schaden der Schuldigen ausschlagen. In vielen Gemeinden ist die örtliche Schule durch Ankauf von Gesinden ꝛc. in ihrem Bestande auf's Auskömmlichste gesichert worden. In solchen Gegenden wird mithin Jedermann den Zeitbedürfnissen gemäß geschult werden und es wird sich ein intelligenter Arbeiterstand heranbilden. Daß die Neuzeit größeren Werth auf die Intelligenz des Arbeiters legt, als auf seine physische Kraft, können auch die Rujenschen Bauern nicht ignoriren. Bleiben die dortigen Gemeinden ohne zeitgemäße Schulen, so wird alsbald der Rujensche Arbeiter nicht das leisten können, was z. B. der besser geschulte Helmetsche Arbeiter zu leisten vermag; wirklich gute, den Zeitbedürfnissen entsprechende Arbeiter werden also nach Rujen importirt, mithin theurer als anderswo gelöhnt, werden müssen; da man gleich gute nicht jederzeit zur Hand haben wird, so wird der Dienstherr mehr oder weniger in Abhängigkeit von seinen Arbeitern stehen ꝛc. Oder — falls der Rujensche Arbeiter es nicht aufgeben will, auch *seine* Kinder aufs Beste unterrichten zu lassen, solches aber nur auf theuerem privatem Wege ausführen kann — so wird der Arbeitgeber sich zu entsprechenden Lohnerhöhungen verstehen müssen, die viel beträchtlicher sein werden, als der etwa erforderliche Beitrag zur öffentlichen Schule gewesen wäre.

Das sind Uebelstände, welche nothwendig eintreten müßten, wenn die Rujenschen Bauern fortfahren wollten in ihrem engherzigen Verhalten; aber es sind Uebelstände, welche in verhältnißmäßig kurzer Zeit (innerhalb der Lebensdauer einer Generation) beseitigt werden können, sobald man dazu den Willen ernstlich an den Tag legt.

Wie unendlich andauernder, tiefer gehender, gefährlicher, wie schwer, wenn überhaupt, austilgbar sind dagegen die indirekten Folgen solcher Engherzigkeit, welche, wo zum Wohle des Ganzen einhelliges Zusammengehen aller Schichten der Bevölkeruug stattfinden sollte, einander feindlich gegenüber stehende Gesellschaftsclassen entstehen läßt; der engherzig behandelte Arbeiter wird den destructivsten Lehren und Einflüsterungen zugänglich und so weiter, und so weiter — wie jeder, der Augen hat zu sehen und zu lesen, sich selbst ausführen mag.

Die in Rujen abgehaltenen Versammlungen haben uns den sehr entschiedenen Eindruck gemacht, als sei für die dortige Gegend eine neue Zeit im Aufgehen begriffen, als mache sich bereits das Bedürfniß des Zusammenwirkens deutlich fühlbar.

Hoffen wir, wie gesagt, daß die treffliche Rujensche Parrochialschule die kommende Generation der dortigen Bauern fähig gemacht hat, nicht nur, wie die Väter, den Besitz zu mehren, sondern auch ihn zu sichern und zu Festigen durch wohlverstandenen Gemeinsinn. Hoffen wir zugleich, daß der kommenden bäuerlichen Generation mehr, als vormals geschehen ist, von den übrigen Schichten der Landesbevölkerung mit gutem Beispiele einmüthigen Zusammenwirkens vorangegangen werden wird.

*) Ranke: „Jede Gewalt die sich erheben will, muß sich auf großes Verdienst stützen und nur wirkliches Verdienst verleiht Autorität".

Der achte Jahrgang der Balt. Wochenschrift.

Zu ihrem eigenen Nachtheile haben die Leser der Balt. Wochenschrift ihr in neuerer Zeit sehr viel weniger Mitarbeit zufließen lassen, als früher. Wir haben uns der Mühe unterzogen, diese Thatsache ziffermäßig zu constatiren. Von der ganzen publicirten Masse ist

	1867.	1870.
von Einsendern geliefert worden	48,9 %	24,7 %
von der Redaction verfaßt.	28,4 „	39,8 „
die Zahl der Einsendungen betrug	83.	35.

Wenn wir die auf die Handelsbewegung der balt. Hafenplätze bezüglichen Einsendungen aus der Vergleichung ausschließen, weil sie nunmehr der inzwischen in Riga gegründeten Rigaer Handelszeitung zugehören, so erhalten wir folgende Uebersicht:

	1867.	1870.
v. Einsendern geliefert (excl. Commerzielles)	44 %	23,8 %
Zahl der Einsender „ „	73.	34.

Andererseits ist unzweifelhaft, daß das Bedürfniß nach fachlicher Lectüre weit mehr als früher empfunden wird. Denn obgleich die Versendung der Wochenschrift beträchtlich erschwert worden ist und obgleich in Folge dessen den Buchhändlern für Annahme von Abonnements der übliche Rabatt nicht weiter hat bewilligt werden können; obgleich außerdem die Postämter aufgehört haben, Bestellungen anzunehmen, so hat nichts desto weniger der Leserkreis der Wochenschrift sich erweitert. Letzteres hätte jedoch in sehr beträchtlicherer Ausdehnung statthaben müssen, als es geschehen ist, wenn der Wochenschrift nicht ein großer Theil ihrer früheren Mitarbeiter abhanden gekommen wäre.

Nur mit Hülfe der Herrn Practiker kann es der Redaction möglich sein, den Bedürfnissen vollständig zu entsprechen. Durch's Fortbleiben solcher Mitarbeit wird sie nothwendig und unvermeidlich viel zu sehr auf zwei Gebiete gedrängt, welche in einem für die Praxis bestimmten Blatte erst in zweiter Reihe Berücksichtigung finden sollten: nämlich einestheils zu Referaten und Auszügen aus fremdländischen Fachschriften, anderntheils zu raisonnirenden Artikeln, welche, wie jene fremdländischen Auszüge, nicht immer in engem und directem Anschlusse an die heimische Praxis stehen können. Mag es auch hier und da, auf diesen beiden redactionellen Gebieten, gelungen sein, anregend zu wirken, so steht doch unzweifelhaft fest, daß die Hauptaufgabe der Wochenschrift ganz anderswo zu suchen ist, darin nämlich: die Practiker unmittelbar anzuleiten, wie man „es zu machen" habe — oder wie man es nicht zu machen habe, um über den gegenwärtigen Zustand sich zu erheben. Eine solche Belehrung kann aber Niemand besser geben, als der mitten in der Praxis Stehende, indem er von seinen Erfolgen und Mißerfolgen den Fachgenossen Mittheilung zugehen läßt. — Je mehr man den Mangel häufiger Zusammenkünfte empfindet, deren Zustandekommen durch die großen Entfernungen, durch die schlechten Verkehrsmittel und durch andere Umstände erschwert wird, um so mehr sollte man den Austausch von Erfahrungen und Gedanken durch Organe, wie die Wochenschrift, zu vermitteln suchen.

Hierzu kommt noch Folgendes: Allgemein wird darüber geklagt, daß der Stand der Gutsverwalter, Wirthschaftsaufseher ꝛc. den neueren Anforderungen nicht mehr entsprechen könne. Verbesserungen in den Wirthschaften seien oft, trotz vorhandener Geldmittel, trotz entschieden fortschrittlicher Intentionen der Besitzer, dennoch undurchführbar, weil in Folge ihrer Unbildung den Verwaltern das Verständniß für die angestrebten Neuerungen abgehe. Und woher sollte ihnen auch das Verständniß kommen?! Welche Mittel, sich fachlich auszubilden oder sich fortzubilden, stehen ihnen zu Gebote?! Wurde irgendwo versucht, Vervollkommnungen einzuführen, so ging es meist nicht ohne „Lehrgeld zahlen" ab, sei es, daß Mißgriffe dabei vorkamen, sei es, daß das neue System der Wirthschaft so lange nicht vollkommen befriedigend functioniren konnte, als bis die Reform in allen Theilen vollständig durchgeführt worden war. Der zuschauende nachbarliche Verwalter empfindet in solchen Fällen gemeiniglich von vornherein entschiedene Abneigung gegen die Neuerung, welche das alte, bequeme Gleis zu verlassen zwingen könnte; mit Freude, mit markirter Schadenfreude constatirt er in der fremden Wirthschaft jeden partiellen Mißerfolg, den die Reform mit sich brachte, meist ohne eine Ahnung gewinnen zu können von ihren günstigen, allgemeinen Resultaten. Mithin pflegt auch das Beispiel voranschreitender Wirthe auf diese Classe von Leuten verhältnißmäßig wenig belehrenden Eindruck zu machen. Wie sollen sie da nicht fachlich ungebildet bleiben? — Hier und da werden locale landwirthschaftliche Lesezirkel-Zusammenkünfte (in größeren landischen Krügen, Tracteuren ꝛc.) projectirt, wo den Gutsverwaltern, den kleinen Gutsbesitzern ꝛc. Gelegenheit geboten werden soll, den Gesichtskreis über die Gränzen des Kirchspiels zu erweitern; in Gesellschaft von Personen, denen umfassendere Kenntnisse und Erfahrungen zu Gebote stehen, sollen Fachschriften gelesen und besprochen werden ꝛc. Vortrefflich! Sehr dankenswerthe und sehr nachahmenswerthe Bestrebungen! Aber was wird man dort lesen können? Wollte man die Balt. Wochenschrift zu einem vollständigen Repertorium der einheimischen Fortschrittsbestrebungen machen, so würde sie die passendste Grundlage zu den Besprechungen bilden. Wollen aber unsere Herrn Practiker ihre Erfahrungen der Oeffentlichkeit vorenthalten, so wird man lediglich „Ausländisches" zu besprechen haben. Kann aber ein Referat aus Pommern, aus Sachsen ꝛc. so anschaulich erscheinen, so überzeugend wirken, wie eine Mittheilung aus dem Talsen'schen, Helmet'schen, Ampel'schen Kirchspiele? — Ist es überhaupt möglich und denkbar, daß in den auswärtigen Mittheilungen Bedacht genommen werde auf die speciell uns hindernden localen Schwierigkeiten? Wird nicht zumeist eine gewerbliche Importation, um sich hier einbürgern zu können, erst gewisse, von localen Bedingungen gebotene Abänderungen erleiden müssen? In der bereits modificirten, acclimatisirten, bewährten, sicher anwendbaren Gestalt sollte die Wochenschrift das Neue vorführen können; oder sie sollte durch Warnungen vor Mißgriffen die Acclimatisation der Neuerungen zu befördern geeignet sein — wie kann sie das, ohne rege Mitwirkung der Herrn Practiker?

Wenn diese ihren Vortheil recht verständen, so würden sie in zwiefacher Weise ihre Betheiligung an der Wochenschrift wiederaufnehmen, resp. verstärken: einestheils würden sie dafür Sorge tragen, daß jeder bemerkenswerthe wirthschaftliche Erfolg oder Mißerfolg, jede kennenswerthe

Erfahrung der Redaction der Wochenschrift zur Veröffentlichung mitgetheilt werde, d. h. jeder sollte sich für verpflichtet halten, nicht allein eigene Erfahrungen solcher Art selbst mitzutheilen, sondern auch den darin etwa säumigen Nachbar zu erinnern und aufzumuntern — anderntheils würden sie dafür sorgen, daß die Wochenschrift jedem Gutsverwalter zugänglich sei.

Die Einsendungen brauchen nicht redigirt zu sein. Daß der Landwirth, wenn er wirklich wirthschaftet, nicht gleichzeitig schriftstellern kann, liegt ja auf der Hand. Zu einer kurz hingeworfenen Notiz dürfte sich aber dochwohl hin und wieder Zeit erübrigen lassen. Wir würden uns gerne dem unterziehen, solche eingesandte Scizzen (wenn die Beibehaltung des Wortlautes nicht ausdrücklich verlangt worden) mit den etwa erforderlichen Ausführungen im Sinne des Einsenders zu versehen. Zudem können wir denjenigen unsrer Leser, welche sich durch gewissermaßen jungfräuliche Schüchternheit abgehalten fühlen sollten, gedruckt vor die Oeffentlichkeit zu treten, vollkommenste Discretion garantiren. Wir können gewährleisten, daß bei vollster Unverletzlichkeit der Neutralität an dem —Sanitätsdienste, welchem die Wochenschrift gewidmet ist, wird Theil genommen werden können.

In der That, gewissermaßen als gewerbliches Hausarzneibuch in unsrer Zeit wirthschaftlicher Leiden zu wirken, sollte die Wochenschrift in Stand gesetzt werden. Uebergangszeiten, wie die unsrigen, haben ja viel Gemeinsames mit gewissen Epidemien. In beiden Fällen irrt derjenige gar gewaltig und büßt schließlich seinen Irrthum gar schmerzlich, welcher meint, sich durch passive Isolirung retten zu können. Thatsächlich trägt er nur dazu bei, das Uebel zu verschleppen und zu verallgemeinern, die Gefahr für sich selbst zu vergrößern. Schleunige und wirksame Begränzung und Beseitigung somatischer und psychischer Contagien werden nur dann möglich, wenn Niemand vom Sanitätsdienste sich ausschließt, wenn jeder nach dem Maaße seiner Kräfte beiträgt, die Infectionsherde zu beseitigen, freie Circulation gesunder Luft herzustellen und auch die Wohnstätten des Elends dem Lichte der Sonne zu erschließen.

Oder sollten diejenigen Recht behalten, welche drauf speculiren, sich parasitisch zu mästen und, gleich der Ratte, das Schiff rechtzeitig zu verlassen? Wird das Schicksal sie und ihr Geschlecht nicht zu ereilen wissen? Ist es nicht ein ebenso unerbittlicher Gläubiger an Kind und Kindeskindern, wie es ein treuer Zahler ins tausendste Glied ist? Bewährt es sich nicht in dem vor unsern Augen sich abspielenden Weltdrama aufs Unzweifelhafteste in dieser doppelten Eigenschaft? —

Ohne selbst anzufassen, trösten sich Andere mit der vulgären Verheißung: „Schwere Zeiten gebären Ueberwinder!" — sehr wahr, aber doch nur dann, wenn es in den Sternen geschrieben steht, daß überwunden werden wird. Und wer schreibt das in die Sterne, wenn es die Ueberwinder nicht selbst thun? Und wer erlöst mich aus den Banden ererbter Uebel, ohne mein eignes Hinzuthun? Vergeblich schaut der nach Erlösung aus, der noch nicht gelernt hat, in der Erkenntniß der selbstgemehrten Erbschuld die Mittel zu ihrer Tilgung zu entdecken.

Man finde es nicht unangemessen, daß die geringe Betheiligung unsres Publicum's an den gemeinnützigen Aufgaben der Wochenschrift uns an diese sehr allgemeinen Sätze erinnert hat. Läßt sich doch am kleinsten Theile eines Organismus der Zustand des Ganzen erkennen, und spiegelt sich doch das Firmament nicht nur im Meere, sondern gleich vollständig im geringsten Gewässer. Zudem haben wir uns bemüht, eine besondere Ursache für das Nachlassen der Mitarbeit an dem gemeinnützigen Werke der Wochenschrift zu entdecken, jedoch vergebens — es mußte also, meinten wir, eines der Symtome eines allgemeinen, constitutiven, pathologischen Zustandes vorliegen — und hatten wir darin die Quelle unsrer besonderen Mißstände erkannt — so durften wir ihren Ursprung nicht unangedeutet lassen.

Wir schließen mit dem Sylvester-Wunsche: möge das neue Jahr uns reich sein an gegenseitigen Beziehungen, an gegenseitiger Handreichung zum Wohle der Heimat!

Bekanntmachungen.

Die bevorstehenden öffentlichen **Sitzungen der Oeconomischen Societät** werden am 18., 19. und 20. Januar 1871 abgehalten werden; an dieselben werden sich, in noch zu bestimmender Reihenfolge, wie gewöhnlich die Sitzungen der Filialvereine anreihen.

Aufforderung zum Abonnement auf die Baltische Wochenschrift.

Die Baltische Wochenschrift wird in unveränderter Gestalt auch im Jahre 1871 erscheinen zum Abonnementspreise von drei Rubel jährlich.

Da die Postämter die Abonnementszahlungen für inländische Zeitschriften nicht mehr entgegennehmen, so werden die geehrten Herren Abonnenten ersucht, die Pränumerationszahlungen an die Redaction einzusenden, oder an die Buchdruckerei von H. Laakmann in Dorpat.

H. v. Samson.

Hierzu Titel und Inhaltsverzeichniß des 8. Jahrganges.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 22. December 1870. (Nr. 746.)
Druck von H. Laakmann.