№ 7. 5. Jahrg.

Landwirthschaftliche Wochenschrift.

Zugleich Organ des Landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien und des Hauptvereins im Regierungsbezirk Posen.

Redigirt von

Wilhelm Korn, General-Secretair des Central-Vereins für Schlesien. und Dr. Eduard Peters, General-Secretair des Hauptvereins im Reg.-Bez. Posen.

Zu beziehen durch alle Postanstalten u. Buchhandlungen.

Breslau, 13. Februar 1869.

Erscheint jeden Sonnabend. Preis vierteljährl. 25 Silbergroschen.

Inhalt.

Aufsätze:

Die Patent-Flachs-Knick-Maschine des H. Warneck in Spahlitz bei Oels. Vom Landschafts-Direktor von Rosenberg-Lipinsky. S. 69. — Zweiter Jahresbericht des Vorschußvereins des Breslauer Landkreises. Von W. Korn. S. 70. — Zum Gesetz-Entwurf, betreffend die Besteuerung des Branntweins im Norddeutschen Bunde. S. 70. — Rückblick auf den Betrieb der Brauereien Schlesiens in den letztverflossenen 10 Jahren. S. 71. — Die gegenwärtigen Verhältnisse der Schlesischen Vieh-Versicherungs-Gesellschaft. S. 72.

Berichte und Correspondenzen:

Nieder-Schlesien, den 1. Februar. S 73.

Vereinswesen:

Dyhernfurth, Sitzung des landw. Vereins. — Rackschütz, Kreis Neumarkt, Sitzung des Bienenzüchter-Vereins. S. 73. — Schönfeld, Kreis Schweidnitz, Constituirung des landw. Rustikal-Vereins. S. 74.

Notizen:

Bereicherung der Ackerkrume an Pflanzennährstoffeu durch Lupinenbau. — Einfluß der Beleuchtung auf den Kohlensäuregehalt der Luft in Zimmern. — Einfluß der Umdrehung der Erde auf die Form der Baumstämme. — Erfahrungen über den Anbau und die Benutzung der rothen kaspischen Sandweide. — Schafft das überflüssige baare Geld aus dem Hause. — Gebrannter Kalk (Düngekalk). — Ueber die chemische Zusammensetzung mehrerer eßbarer Pilze (Schwämme). — Zum Waschen der Wolle. — Strohdecken bei dem Transporte von landw. Produkten, Wolle und Getreide. S. 74.

Literaturzeitung:

Der zweite Congreß norddeutscher Landwirthe. Ein Wort zur Verständigung von A. Krocker. S. 75.

Breslau, Berlin, Schlachtviehmarkt. — Breslau, Berlin, Wollbericht. — Landwirthschaftlicher Generalbericht über England für den Mon. Januar. S. 75. Verzeichniß der deckenden Vollbluthengste aus dem kgl. schles. Landgestüt zu Leubus. — Garantie-Beiträge zu den Kosten für die Schaustellungen bei Gelegenheit der XXVII. Vers. deutscher Land- u. Forstwirthe. S. 76.

Landwirthschaftlicher Anzeiger Nr. 7:

Producten-Wochenbericht. — Posen, Getreidemarkt. — Markt- und Vereinstage. — Verkaufte Güter. — Güter-Verpachtungen. — Inserate.

Die Patent-Flachs-Knick-Maschine

des H. **Warneck** in Spahlitz bei Oels.

(Orig.-Mitth.)

Diese Maschine ist ein sehr erfreulicher Fortschritt bei der Flachszubereitung durch Handkraft! Seit 2 Monaten ist dieselbe bei mir in Thätigkeit und ihre Leistung befriedigt mich dermaßen, daß ich mich gedrungen fühle, die Flachsproducenten auf diese treffliche Maschine aufmerksam zu machen.

Innerhalb eines sehr dauerhaft gearbeiteten hölzernen Gestelles werden vier eiserne Walzen, von denen je 2 mit ihren Rippen ineinander greifen, mittelst eines großen eisernen Schwungrades in Bewegung gesetzt; diese Walzen hat der Rohflachs behufs des Knickens zu durchlaufen. Um jede Beschädigung der Walzenrippen zu vermeiden, falls zufällig ein harter Gegenstand mit den Flachsstengeln zwischen die Walzen gelange, hat H. Warneck eine sehr zweckmäßige Vorrichtung angebracht, welche event. das genügende Nachgeben der Walzen vermittelt. Die Maschine erfordert wenig Raum, ist sehr solid gebaut und kostet 85 Thaler.

Zur Bedienung der Maschinen sind 6 Personen nöthig und zwar:

zwei Männer, die das Schwungrad treiben,

ein Mann, welcher über die Tischplatte den Rohflachs zum Knicken zwischen das erste Paar Walzen schiebt,

ein Mann, der den Rohflachs, nachdem dieser das zweite Paar Walzen durchwandert hat und fertig geknickt ist, auf der gegenüber befindlichen Tischplatte in Empfang nimmt, resp. zur Seite legt,

ein Mann, welcher den zu knickenden Flachs, in der normalen Quantität und geordnet, zureicht,

ein Mann, der diesen fertig geknickten Flachs in kleine Bunde schnürt, auf die Abkühlungskammer trägt und dafür anderweiten Rohflachs herbeischafft.

Das Knickgeschäft selbst nimmt folgenden Verlauf.

Es läßt sich zwar auch ungedörrter Flachs, sofern dieser nicht geradezu zähe ist, über die Maschine knicken und er liefert sogar einen schöneren Bast; allein die Güte des letzteren wird durch den Verlust an Masse bedeutend überboten; daher ziehe ich es vor, den Rohflachs in den Dörrstuben dem gewöhnlichen Hitzegrade auszusetzen und ihn sodann, nach eingetretener mäßiger Abkühlung, der Knickmaschine zu übergeben.

Hier werden, sobald die Maschine im Gange ist, die Flachsstengel vom ersten Paar Walzen gefaßt, in das dahinter liegende zweite Paar Walzen geleitet und durch eine besondere Vorrichtung einige Mal hin und zurück geschoben, so daß die Stengel, auf allen Seiten vollkommen geknickt, aus dem zweiten Paar Walzen herauskommen. In wenigen Sekunden ist jede Lage fertig geknickt.

Je geordneter und gleichmäßiger der Rohflachs in die Maschine eingeschoben wird, desto normaler erfolgt durchgehends das Knicken der Holzfaser, desto leichter und schneller läßt sich weiterhin der Bast rei-

nigen, desto weniger wird der letztere angegriffen, desto größer ist der Gewinn an Masse und Güte des fertigen Materials. Dies ist selbstverständlich.

Der geknickte Flachs wird zur vollständigen Abkühlung in einer trockenen Kammer fest eingelegt. Nach 6—8 Tagen eignet er sich zur Reinigung und für diese genügt vollständig das Auspeitschen der geknickten Holzfaser mittelst hölzerner Säbel, resp. das Ausschütteln und die Nachhilfe mit der Hand.

Die Vortheile des Knickens durch diese Maschine, gegenüber der gewöhnlichen Flachsbearbeitung durch die Hand*) sind in Kürze folgende.

Bei der gleichmäßigen und kräftigen Wirkung der Maschine wird die Holzfaser der Flachsstengel schneller und gleichmäßiger und vollkommener geknickt; andererseits der Bast minder angegriffen als bei der bisherigen Behandlung des Rohflachses durch Rumpeln oder Brechen. Die Maschine erspart sonach viel Handarbeitskraft, während sie einen erheblichen Gewinn an Masse und Güte des Flachsmaterials vermittelt.

Statt daß früher die hiesigen 20 Brecherinnen schon des Morgens 3 Uhr die Arbeit beginnen mußten, um im Winter ihr Tagewerk bis Abend 4 resp. 5 Uhr zu bestreiten, genügt hierfür jetzt die halbe Zeit, da sich ihre Aufgabe nunmehr lediglich auf die bezeichnete leichte Reinigung des geknickten Flachses beschränkt. Daher konnte an Brecherlohn eine Einsparung von 1 Sgr. pro Kloben à 5 Pfund eintreten, die also für je 1000 Kloben allein $33\frac{1}{3}$ Thaler abwirft. — Ein wesentlicher Moment beruht aber in dem Umstande, daß, nach dem Wegfalle der bisherigen schweren Rumpel- bez. Brecharbeit mit der Hand, die Reinigung des Flachses auch halberwachsene Kinder übernehmen können; dies ist hochwichtig, da es zur Zeit äußerst schwer hält, Arbeiterinnen für die Flachszubereitung aufzutreiben. Durch die Knickmaschine wird nun denjenigen Landwirthen, deren Boden sich für den Leinanbau eignet, den sie jedoch wegen Mangel an Brecherinnen unterlassen, oder doch sehr beschränken mußten, die Möglichkeit geboten, zu dem gegenwärtig recht dankbaren Leinanbau wieder zurückzukehren, resp. demselben eine größere Fläche anzuweisen.

Um die Leistung der Maschine und den Gewinn an Material, gegenüber der früheren Arbeit in Zahlen näher zu constatiren. ließ ich unter Aufsicht und mit der Uhr in der Hand, je 400 Pfund Rohflachs des diesjährigen besten Gewächses nach beiden Verfahrungsarten behandeln; es ergab sich folgendes Resultat.

Rohflachs Pfund.	bearbeitet	lieferten an reinem Flachs Pfund.	Werg Pfund.	Aufwand an Arbeitern Pers.	Zeit. Stund.
400	mit der Knickmaschine 2c.	$100\frac{2}{3}$	21	10	10
400	wie früher lediglich gebrecht 2c.	93	$18\frac{1}{2}$	10	16

Sonach stellte sich bei Anwendung der Knickmaschine bei circa 1 Centner reinem Flachs ein Gewinn von $7\frac{2}{3}$ Pfund Flachs und $2\frac{1}{2}$ Pfund Werg resp. von 6 Arbeitsstunden heraus. Bei dem diesjährigen Preise pr. Centner gearbeiteten Flachs von 22 Thaler oder pr. Pfund $6\frac{3}{5}$ Sgr. repräsentirt also schon allein das Mehr an reinem Herder für je 1 Centner den Geldgewinn von 1 Thlr. $20\frac{3}{5}$ Sgr., und der durch die Knickmaschine vorgearbeitete Flachs übertraf den anderen augenfällig an Güte.

Allerdings wird nicht jede Flachssorte aus 4 Pfund Rohflachs, 1 Pfund reinen Flachs liefern**), allein das Resultat zwischen beiden Verfahrungsarten würde bei geringeren Gewächsen, aus nahe liegenden Gründen, gewiß meist noch günstiger für die Vorarbeit mit der Knickmaschine ausfallen.

Jedenfalls bietet diese Knickmaschine für die Flachsarbeit mit der Hand nach jeder Richtung so eminente Vortheile dar, daß ihre Verbreitung sehr wünschenswerth ist. Bei einem irgend umfangreichen Flachsanbaue erstattet sie die Auslage in einem Jahre reichlich.

Schließlich bemerke ich, daß vor einigen Tagen H. Warneck mir zum Betriebe der Knickmaschine einen Göpel für 2 Zugthiere geliefert hat. Auf diesem Wege hoffe ich mit Sicherheit noch größere Vortheile zu erzielen, namentlich eine wesentliche Ersparung an Arbeitern und Beschleunigung des Knickgeschäfts. Wenigstens ergaben die bisherigen Versuche, daß die Knickmaschine in Verbindung mit dem Göpel in derselben Zeit das Doppelte leistete, als ohne Göpel.

Späterhin darüber ein Näheres.

Gutwohne, 28. Januar 1869.

von Rosenberg-Lipinsky,
Landschafts-Direktor.

*) Bei mir bestand diese Bearbeitung darin, daß der Rohflachs zwar eine starke Hitze in der Dörrstube erhielt, jedoch in Kühlkammern erst drei Wochen auskühlen mußte, bevor derselbe (ohne vorheriges Rumpeln) mit der schlesischen Breche überarbeitet und dann mit hölzernen Säbeln gereinigt wurde.

**) Dies ist überhaupt nur bei Frühlein möglich und wenn der Flachs, wie dies bei mir seit Jahren geschieht, in der richtigen Reifezeit gezogen, resp. unverzüglich in Kapellen gesetzt wird. Wunderbar bleibt es, daß in Schlesien das Kapellensetzen noch immer nicht allgemein gebräuchlich ist.

Zweiter Jahresbericht des Vorschußvereins des Breslauer Landkreises.

Wie sich das Gute Bahn bricht, lehrt dieser übersichtliche Bericht. Von kleinem Anfange und mit Schwierigkeiten, besonders Vorurtheilen der verschiedensten Art im ersten Lebensjahre kämpfend, hat der Vorschußverein des Breslauer Landkreises binnen verhältnißmäßig kurzer Frist zu einem Unternehmen sich herausgearbeitet, dessen Bedeutsamkeit nur noch Unkenntniß und Voreingenommenheit unterschätzen kann. Auf der, freilich nicht Jedermann bequemen Grundlage der Selbsthilfe, ist es dem Eifer und der Hingebung einiger weniger Männer gelungen, ein Institut zu errichten, welches die berechtigten Anforderungen seiner Mitglieder an den Personalcredit zu befriedigen vollkommen in der Lage ist. Denen gegenüber, welche indolent und indifferent fort und fort auf Hilfe von Oben, auf Staatsunterstützung, auf Bank-Privilegien u. s. w. hoffen, werden auch die folgenden Zahlen nichts beweisen. Alle jene aber, welche gewohnt sind, der eigenen Kraft zu vertrauen, werden in den Resultaten der neuen Genossenschaft neue Anregung finden, in der Selbsthilfe, in der Vereinigung der Fachgenossen zu gemeinsamem Zweck, die Panacee für einen wesentlichen Theil der Uebelstände zu suchen, welche das Landwirthschaftsgewerbe schädigen.

Der aufgestellten Bilanz entnehmen wir die folgenden Zahlen:

Einnahme.

Kassenbestand am 1. Januar 1868 ..	343 Thlr.	1 Sgr.	8 Pf.
Mitglieder-Guthaben	1,406 "	7 "	2 "
aufgenommene Kapitalien	34,354 "	— "	— "
Spareinlagen zuzügl. zugeschriebener Zinsen	5,953 "	26 "	10 "
zurückgezahlte Vorschüsse	63,315 "	— "	— "
Zinsen	1,420 "	27 "	11 "
Reservefonds	66 "	— "	— "
Verwaltungskosten	5 "	23 "	— "
	106,864 Thlr.	26 Sgr.	7 Pf.

Ausgabe.

Zurückgezahlte Guthaben	178 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
zurückgezahlte Kapitalien	22,954 "	— "	— "
zurückgezahlte Spareinlagen	4,678 "	17 "	4 "
gegebene Vorschüsse und Prolongationen	76,640 "	— "	— "
verausgabte Zinsen	595 "	2 "	4 "
Verwaltungskosten	506 "	4 "	7 "
Kassenbestand	1,313 "	2 "	4 "
	106,864 Thlr.	26 Sgr.	7 Pf.

Die erzielten Geschäftsresultate gestatteten die Auszahlung einer Dividende von 10 pCt. für die Mitglieder-Guthaben und eine angemessene Dotirung des Reservefonds. Die Mitgliederzahl beträgt gegenwärtig 96, — überwiegend ausübende Landwirthe, darunter Majoratsbesitzer, Pächter, Bauern, Stellenbesitzer.

Der Vorstand besteht unverändert gegen das Vorjahr aus

Vorsitzenden: Gutsbesitzer C. P. Friedenthal in Domslau.
Beisitzer: 1. Königliche Domänenpächter und Lieutenant Ph. Kupsch in Steine.
Beisitzer-Vertreter: Gutsbesitzer und Lieutenant R. Mündner in Zedlitz.
Kassen-Curator: Gutsbesitzer J. Polko in Breslau.
Kassirer: Paul Riemann in Firma Paul Riemann und Co. in Breslau.

Da es bekanntlich mehr und mehr Modesache wird, mit einer gewissen Suffisance über das landwirthschaftliche Vereinswesen abzuurtheilen, so merken wir bei dieser Gelegenheit an, daß dieser Vorschuß-Verein ein Kind des Breslauer landwirthschaftlichen Vereins ist, desselben Vereins, welcher die internationalen Maschinenmärkte gründete und bisher leitete, und welcher in jüngster Sitzung eine genossenschaftliche Vereinigung zum Zweck des Bezuges käuflicher Düngemittel ins Leben rief.

W. Korn.

Zum Gesetz-Entwurf, betreffend die Besteuerung des Branntweins im Norddeutschen Bunde.

(Orig.-Mitth.)

Ueber den vorstehenden, dem einzuberufenden Reichstage vorzulegenden Gesetz-Entwurf theilen wir unseren Lesern Folgendes mit.

Der Entwurf schließt sich, was Maisch- und Materialiensteuer anbelangt, zunächst fast ohne Ausnahme den Bestimmungen des im Bun-

desgesetzblatt unterm 8. Juli v. J. publicirten Gesetzes über die Besteuerung des inländischen Branntweins in einzelnen Theilen des Norddeutschen Bundes an, weicht aber wegen der beabsichtigten Einführung der Fabrikatsteuer und der allgemein in Aussicht genommenen Erhöhung der Branntweinsteuer in einzelnen Theilen wiederum wesentlich von obigem Gesetze ab. — Um Wiederholungen zu vermeiden, geben wir deshalb nur die abweichenden Bestimmungen.

§ 1. Die Steuer von dem im Inlande erzeugten Branntwein kann auf dreierlei Weise erhoben werden, entweder

a. nach dem Rauminhalte der zur Einmaischung oder Gährung der Maische benutzten Gefäße (Maischbottigsteuer) oder
b. nach der Menge der zur Bereitung des Branntweins benutzten Materialien (Branntwein-Materialsteuer) oder
c. nach Verhältniß der Branntwein-Ausbeute (Branntweinfabrikatsteuer.

§ 2. Die Maischbottigsteuer (§ 1a) wird nur bei der Bereitung des Branntweins aus ganz oder theilweise mehligen Stoffen, aus Melasse, Rüben oder Rübensaft mit vier Silbergroschen (bisher drei Silbergroschen) für jede 20 Preußische Quart des Rauminhalts der Maischbottige und für jede Einmaischung erhoben.

Von Brennereien, welche nur in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis 31. Mai (bisher 1. November bis 16. Mai) diesen Tag mit eingeschlossen im Betriebe sind und an einem Tage nicht über 600 Quart (bisher 900 Quart) in einem Monate nicht über 9000 Quart einmaischen, sollen jedoch nur 3 Sgr. 4 Pf. (bisher 2 Sgr. 6 Pf.) für 20 Quart Maischraum erhoben werden. Bis zum 31. Mai 1872 soll diese geringere Steuer von Brennereien, welche in der Zeit vom 15. November 1867 bis zum 1. Mai 1869 als landwirthschaftliche Brennereien zum Satze von 2 Sgr. 6 Pf. dauernd oder zeitweise gesteuert haben, auch dann erhoben werden, wenn in denselben an einem Tage nicht über 900 Quart und in einem Monate nicht über 13,500 Quart eingemaischt werden.

§ 3. An Branntwein-Materialsteuer (§ 1b) wird entrichtet

a. für jeden Eimer zu 60 Preußischen Quart eingestampfte Weintreber, Kernobst und Beerenfrüchten aller Art 5 Sgr. 3 Pf. (bisher 4 Sgr.),
b. für jeden Eimer Trauben oder Obstwein, Weinhefen und Steinobst zehn Silbergroschen (bisher 8 Sgr.),
c. bei anderen, nicht mehligen Stoffen, wird die Steuer durch die oberste Finanzbehörde des betreffenden Staates nach dem Verhältniß der Ausbeute und nach dem Steuersatze § 4 festgesetzt.

§ 4. An Branntweinfabrikatsteuer (§ 1c.) wird entrichtet von jedem Preußischen Quart zu 50 Procent Alkohol nach dem Alkoholometer von Tralles Ein Silbergroschen Sechs Pfennige.

§ 5. Bei der Ausfuhr von Branntwein nach dem Auslande wird eine Rückvergütung der Steuer von 1 Sgr. 3 Pf. (bisher 11 Pfennige) für 50 Procent Alkohol gewährt.

Vorschriften über die Erhebung und Controlirung der Branntweinfabrikatsteuer.

§ 29. Jeder Brennereibesitzer wird auf seinen Antrag zur Entrichtung der Branntweinfabrikatsteuer, an Stelle der Maischraum- oder Materialsteuer zugelassen, wenn er die nachstehend gestellten Bedingungen erfüllt.

§ 30. Der Antrag auf Entrichtung der Branntweinfabrikatsteuer muß spätestens 14 Tage vor Beginn des vom 1. September bis 31. August rechnenden Betriebsjahres gestellt und von einer genauen Beschreibung der Destillir- und Kühlapparate begleitet sein.

§ 31. Der Brennereibesitzer ist verpflichtet, einen Apparat zum Messen des Spiritus, welcher der Steuererhebung zur Grundlage dient, zu beschaffen und aufzustellen.

§ 32. Der Spiritus-Meßapparat darf nur geaicht werden, wenn derselbe außer dem Volumen, die Stärke des Branntweins bis auf $^1/_4$ Grad richtig mißt und fortlaufend so deutlich angiebt, daß eine weitere Messung und Stärke-Ermittelung durch Beamte nicht erforderlich ist; außerdem muß der Apparat, nebst der den Branntwein zuleitenden Röhre so unter Steuer-Verschluß gestellt werden können, daß die Veränderung des richtigen Ganges nur durch Gewalt, welche bemerkbare Spuren hinterläßt, erfolgen kann.

§ 33. Der Brennereibesitzer hat die zur Verhütung der Ableitung von Branntwein oder Lutter erforderlichen von der Steuerbehörde angeordneten Einrichtungen und Sicherheitsmaßregeln auf seine Kosten zu treffen und die Kosten für die etwa benöthigten Kunstschlösser zu tragen, welche Eigenthum des Staats bleiben; diese Vorsichtsmaßregeln können im Falle des Bedürfnisses auch auf die Verhütung der Ableitung von alkoholartigen Dämpfen ausgedehnt werden.

§ 34. In den die Fabrikatsteuer entrichtenden Brennereien kann der Betrieb jederzeit beliebig geändert werden; auch bedürfen die Nebengefäße keiner besonderen Genehmigung.

§ 35. Bei Schadhaftwerdung der Meßapparate tritt bis zur Instandsetzung oder Neubeschaffung die Maischsteuer ein.

Strafbestimmungen, allgemeine.

§ 47 bis 50. Die Defraudationsstrafen sind die früheren geblieben, bei der Fabrikatsteuer wird die Defraudation als vollbracht angenommen, wenn geistige Flüssigkeiten, die noch nicht durch den Spiritusmeßapparat geflossen sind, abgeleitet werden oder in fraudulöser Absicht eine unrichtige Anzeige des Meßapparats herbeigeführt wird.

Strafbestimmungen, besondere.

§ 62. Wenn geistige Flüssigkeit, die noch nicht durch den Meßapparat geflossen ist, mittelst äußerer Einwirkung beseitigt oder eine Störung des Meßapparates, wodurch eine zu niedrige Angabe des Spiritus erfolgt, herbeigeführt wird, so trifft den Leiter der Brennerei eine Strafe von 50—200 Thlr. Werden zur Ableitung des Alkoholdampfes oder des flüssigen Branntweins einschließlich des Lutters besondere heimliche Ableitungen und Kühlvorrichtungen entdeckt, so wird gegen den Leiter der Brennerei so wie gegen den Brennereibesitzer eine Strafe von 200 bis 500 Thlr. festgesetzt. Die Defraudationsstrafe tritt daneben gegen den eigentlichen Thäter ein, so weit eine Verkürzung der Steuer nachgewiesen wird.

§ 67. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. September 1869 in Kraft.

M.

Rückblick auf den Betrieb der Brauereien Schlesiens in den letzt verflossenen 10 Jahren.

(Orig.-Mitth.)

Die Gesammtzahl der in den Städten und auf dem Lande befindlichen gewerblichen Brauereien belief sich im Jahre 1858 auf 1360, während dieselbe nach der Statistik des Jahres 1867 nur 1225, mithin 135 weniger betragen hat. Die Abnahme der betreffenden Gewerbsanstalten ist eine stetige aber allmählige gewesen, denn 1859 waren noch 1348, — 1860 1316 — 1661/62 1291 — 1863 1276, — 1864 1264 — 1865 1258 und 1866 noch 1240 gewerblich betriebene Brauereien vorhanden; trotzdessen ist die Braumalzsteuer von 193,642 Thlr. im Jahre 1858 auf 297,368 Thlr. im Jahre 1866 gestiegen, wogegen sie 1867 der schlechten Gersten-Ernte dieses Jahres wegen, wieder auf 290,307 Thlr. gefallen ist. Die Abnahme der Zahl der Brauereien hat mithin lediglich darin ihren Grund, daß eine Menge kleinerer Brauereien, welche ihrer schlechten Construction wegen, mit den größeren rationell betriebenen Gewerbsanstalten nicht concurriren konnten, eingingen, wogegen die letzteren, wenn auch in geringerer Zahl, von Jahr zu Jahr zunahmen. Am deutlichsten geht dies daraus hervor, daß von den im Jahre 1858 vorhandenen 1360 Brauereien, nur 10 über 2000 Thlr., 38 zwischen 1000 bis 2000, 521 zwischen 100 bis 1000 Thlr. und 690 unter 100 Thlr. steuerten. Im Jahre 1862 stellte sich dieses Verhältniß schon dahin, daß 21 Brauereien über 2000 Thlr., 43 1000—2000 Thlr., 541 100 bis 1000 und nur 610 unter 100 Thlr. steuerten. Im Jahre 1867 waren 34 über 2000 Thlr., 53 zwischen 1000—2000 Thlr., 599 zwischen 100 bis 1000 Thlr. und nur 472 unter 100 Thlr. steuernde Brauereien vorhanden. Während die höchststeuernden Brauereien also in 10 Jahren um 24 zugenommen hatten, war die Zahl der niedrigststeuernden im gleichen Zeitraume um 218 gefallen. Von den vorgenannten gewerblichen Brauereien haben im Jahre 1858 101, 1859 96, 1860—63 je 77, 1864 71, 1865 73, 1866 und 1867 je 67 geruht. Auch hieraus ist ersichtlich, daß die kleineren Brauereien, denen sämmtliche ruhende Brauereien zuzuzählen sind, in stetem Abnehmen begriffen sind, denn nachdem die Inhaber derselben sie längere Zeit haben ruhen lassen, ziehen sie es zuletzt vor, dieselben ganz zu kassiren. Was die Entrichtung der Steuer anbelangt, so hat der bei weitem größere Theil der Brauer die Abgabe auf fixirtem Wege erlegt, um der, seinen Betrieb beengenden und mit mannigfachen Weitläuftigkeiten verbundenen Einzelcontrole zu entgehen. — Auffällig erscheint es allerdings, daß die Fixationen im Allgemeinen im Abnehmen begriffen sind, denn während im Jahre 1858 noch 831 Brauereien fixirt und nur 428 unfixirt waren, stellte sich 1862 die Zahl der fixirten nur auf 708, die der unfixirten auf 507. Im Jahre 1867 waren nur noch 695 Brauereien fixirt, während 463 die Steuer auf unfixirtem Wege entrichteten. Hierbei verdient jedoch in Betracht gezogen zu werden, daß die größeren Brauereien, welche über 1000 Thaler Steuer zahlen, meist die Einzelversteuerung vorziehen, da bei eintretenden ungünstigen Conjuncturen das Risiko der Fixation bei so hoher Steuer ein zu bedeutendes ist. Hierzu kommt

noch, daß die genannten Gewerbsanstalten meist in mahl- und schlachtsteuerpflichtigen Städten gelegen sind, wo sie die Braumalzsteuer entweder auf dem Wege der Mahlsteuer entrichten oder im Besitze von Malzquetschmaschinen sind, die unter steuerlichem Verschlusse gehalten werden. In diesen Gewerbsanstalten findet dann eine weitere Ueberwachung des Brauereibetriebes durch die Steueraufsicht nicht statt. Nicht gewerbliche, nur für den Hausbedarf betriebene Brauereien besaß unsere Provinz bis zum Jahre 1862 sechs, in 1867 waren jedoch nur noch drei dergleichen vorhanden. — Die steuerfreie Haustrunkbereitung in Kochkesseln wurde 1858 noch in 8 Haushaltungen vorgenommen, in 1867 waren nur noch 4 Erlaubnißscheine zur steuerfreien Bierbereitung bei den Steuerbehörden nachgesucht worden.

Die Steuererträge beliefen sich, wie schon oben erwähnt, im Jahre 1857 auf 193,642 Thlr., blieben in fast gleicher Höhe bis zum Jahre 1861, stiegen in 1862 auf 217,547 Thlr., 1863 auf 242,445 Thlr., 1864 auf 256,225 Thlr., 1865 auf 285,536 Thlr. und 1866 auf 297,368 Thlr., wogegen sie in 1867 wieder auf 290,307 Thlr. fielen. — Das Jahr 1866 ist mithin das ergiebigste gewesen. Die Menge des versteuerten Bieres betrug, wenn 100 Quart Bier auf je 20 Sgr. Steuer gerechnet werden, auf den Kopf der Bevölkerung im Jahre 1857: 9,13 Quart, stieg bis 1866 auf 12,70 Quart und fiel 1867 wieder auf 12,40 Quart. Der Steuerertrag betrug pro Kopf 1857: 1 Sgr. 8 Pf., stieg ebenfalls bis 1866 auf 2 Sgr. 6 Pf. und fiel 1867 wieder auf 2 Sgr. 5 Pf. Es wird hier nicht uninteressant sein, dabei den Verbrauch in den übrigen alten Provinzen unseres Staates zu erwähnen. Derselbe betrug im Jahre 1867 pro Kopf der Bevölkerung in Ostpreußen: 14,42 Quart mit 2 Sgr. 10,6 Pf. Steuer, in Westpreußen: 9,74 Quart mit 1 Sgr. 11,4 Pf. Steuer, in Posen: 4,85 Quart mit 11,6 Pf. Steuer, in Pommern 6,86 Q. mit 1 Sgr. 4,5 Pf. Steuer, in Brandenburg: und zwar a. in Berlin 53,40 Quart mit 10 Sgr. 8,2 Pf. Steuer, b. im Reg.-Bez. Potsdam: 13,11 Quart mit 2 Sgr. 7,5 Pf. Steuer, c. im Reg.-Bezirk Frankfurt 11,55 Quart mit 2 Sgr. 3,7 Pf. Steuer, in Sachsen: 22,52 Quart mit 4 Sgr. 6 Pf. Steuer, in Westphalen: 12,30 Qu. mit 2 Sgr. 5,5 Pf. Steuer und in der Rheinprovinz 14,76 Quart mit 2 Sgr. 11,4 Pf. Steuer. — Die Provinz Posen consumirt mithin das geringste Bierquantum, wogegen dieselbe, wie wir in der Brennereistatistik bereits erwähnt haben, hinsichtlich des Spiritusverkaufs die übrigen Provinzen weit hinter sich zurückläßt. Essig-Brauereien waren im Jahre 1858 acht vorhanden, welche zusammen 57 Thlr. Steuer entrichteten, im Jahre 1867 existirten nur noch 2 dergl. Brauereien mit einem Steuerertrage von 20 Thlr.

Zur Bierbereitung ist zum überwiegend größten Theile Gerste, hin und wieder aber auch Weizen verwendet worden; die Durchschnitts-Marktpreise stellten sich in den verschiedenen Jahrgängen an den Hauptmärkten der Provinz wie folgt:

	Weizen.	Gerste.
1858	2—18— 7	1—12—10
1859	2—12—11	1—11— 1
1860	2—20— 5	1—16— 4
1861	2—22— 6	1—15—11
1862	2—20— 1	1— 8— 2
1863	2—12— 6	1— 8— 4
1864	2— 3— 9	1— 6— 9
1865	2— 2— 9	1— 6— 2
1866	2—16— 3	1—13— 5
1867	3— 8—11	1—27— 6

Der Hopfen wurde zum größten Theile aus Bayern, Böhmen und der Provinz Posen bezogen. Der Anbau dieser Pflanze in der diesseitigen Provinz ist nur von geringem Umfange und hat sich jährlich nur auf einige hundert Centner belaufen.

Die Preise des Hopfens waren je nach dem Ernte-Ertrage in den einzelnen Jahrgängen sehr verschieden; so wurde 1858 bezahlt:

a. für böhmisches Gewächs
Saatzer 130 bis 150 Thlr.,
Auscher 70 bis 80 Thlr.

b. Für bayrisches Gewächs:
Stadt Spelter 120 bis 150 Thlr.,
Land Spelter 116 bis 145 Thlr.

c. Posener Gewächs 45 bis 60 Thlr.

1859 gingen die Hopfen-Preise bedeutend herunter und schwankten bei böhmischem Gewächs zwischen 50 und 90 Thlr., bei bayrischem zwischen 75 und 85 und bei Posener zwischen 25 und 30 Thlr. und stiegen dieselben in 1860 wieder so enorm, daß böhmischer Hopfen mit über 200 Thlr. pro Centner, bayrischer mit 185 bis 195 Thlr. und Posener mit 100 bis 150 Thlr. bezahlt wurde.

Diese Schwankungen haben sich bis in die Neuzeit fortgesetzt und ist das Jahr 1867 dasjenige gewesen, in welchem die Hopfenpreise den niedrigsten Stand erreichten. Böhmischer Hopfen wurde mit 50 bis 70 Thlr., bayrischer mit 45 bis 70 Thlr. und polnischer mit 30 bis 50 Thlr. gekauft. — Strauchhopfen aus der Provinz Posen war für 15 bis 20 Thlr. zu haben.

Was die Bierpreise anbelangt, so haben diese weniger variirt, sie stellten sich durchschnittlich für die Tonne einfaches Bier auf 2 Thlr. bis 2 Thlr. 20 Sgr., für Doppelbier auf 4 Thlr. bis 4 Thlr. 20 Sgr. und für bayrisches Bier auf 6 Thlr. bis 7 Thlr. 10 Sgr. — Bockbier wurde mit 10 Thlr., Ale und Porter mit 10 bis 20 Thlr. pro Tonne bezahlt. Von einem Centner Malzschroot sind durchschnittlich gewonnen worden: $1\frac{1}{2}$ Tonne Lagerbier, 2 Tonnen Doppelbier und $2\frac{1}{2}$ bis 4 Tonnen einfaches Bier.

Ein Zuckerzusatz ist nur in einzelnen Brauereien beliebt worden und hat in größerem Maßstabe Zucker nur in einigen Brauereien des Wohlauer Bezirks Verwendung gefunden. In einer Brauerei der Provinz sind circa 200 Centner Syrup zur Bierbereitung benutzt worden.

Die Einfuhr von Bier aus anderen Zollvereinsstaaten und anderen Provinzen hat von Jahr zu Jahr zugenommen, während in 1858 aus Bayern nur etwa 3600 Tonnen, aus Sachsen 3050 Tonnen, Berlin 320 Tonnen, Posen (Grätzer) 570 Tonnen eingeführt wurden, betrug im Jahre 1867 die Einfuhr aus Bayern 4800 Tonnen, aus Sachsen 4200 Tonnen und aus der Provinz Posen 800 Tonnen. Aus dem Zollvereins-Auslande und zwar aus Oesterreich und England steigert sich der Bezug ebenfalls in beachtenswerther Weise, während derselbe in 1858 nur etwa 700 Centner betrug, ist er in 1867 auf fast 7000 Centner herangewachsen. M.

Die gegenwärtigen Verhältnisse der Schlesischen Vieh-Versicherungs-Gesellschaft.

(Orig.-Mitth.)

Für viele unserer Leser wird es nicht uninteressant sein, über den Stand der Angelegenheiten jenes in der Auflösung begriffenen Instituts Näheres zu erfahren, insbesondere über jene Prozesse, welche seitens der Verwaltung gegen einzelne Versicherungs-Theilnehmer wegen verweigerter Prämien-Nachschußzahlung anhängig gemacht wurden. — Die Auflösung der Gesellschaft wurde bekanntlich von einer statutengemäß aus den Versicherungstheilnehmern bestehenden außerordentlichen Generalversammlung unterm 28. März vorigen Jahres beschlossen, ohne daß in dieser Versammlung eine Liquidations-Commission erwählt worden wäre, weshalb denn auch naturgemäß und auf Grund eines Bescheides der Königlichen Regierung das Liquidationsgeschäft den bisherigen Verwaltungsorganen überlassen blieb. — Von der Direktion wurden nunmehr sämmtliche Activa und Passiva auf das Sorgfältigste ermittelt und unterm 8. Juni pr. dem Verwaltungsrath ein auf die volle Befriedigung aller Gesellschaftsgläubiger gerichteter Liquidationsplan vorgelegt. Zu den buchmäßigen Gläubigern der Gesellschaft gehörten auch diejenigen Personen, welche im September 1865 durch Abschluß eines Gesellschaftsvertrages sich zu einer Commanditgesellschaft auf Actien mit dem Zwecke geeinigt hatten, der Viehversicherung den statutengemäßen Begründungsfond in Höhe von 50,000 Thlr. herzustellen. Die Befriedigung dieser Gläubiger glaubte die Direktion in ihrem Liquidationsplan nicht in Vorschlag bringen zu dürfen, weil dieselben der Gesellschaft nicht volle 50,000 Thaler, sondern nur 12,200 Thlr. sucessive zugewiesen hatten, also auf die Erfüllung der statutarischen Bestimmungen, die sie ihrerseits versäumt, auch seitens der Theilnehmer der gegenseitigen Gesellschaft nicht rechnen könnten. — Der Verwaltungsrath, welcher in allen übrigen Punkten den Liquidationsplan der Direktion anerkannte, resp. genehmigte, war jedoch anderer Ansicht. Die Theilhaber des Begründungsfonds seien weder durch einen Contract noch durch das Statut der Viehversicherung zur Bezahlung voller 50,000 Thaler an letztere verpflichtet gewesen; der Verwaltungsrath hätte statutgemäß das Recht gehabt, eine größere oder kleinere Summe aus dem Begründungsfond zu Gesellschaftszwecken zu verwenden und es sei deshalb für die gegenseitig verbundenen Versicherungstheilnehmer ganz gleichgiltig, ob die Commanditgesellschaft „Begründungsfond" volle 50,000 Thaler aufgebracht und irgend wo hinterlegt habe, oder nicht. Die statutengemäße Bestimmung des Begründungsfonds, die Einrichtungskosten der gegenseitigen Viehversicherung vorschußweise zu bestreiten, sei mit 12,200 Thlr. zur Genüge erfüllt worden und es sei die weitere Hergabe von Geldmitteln den Begründungsfonds-Theilhabern um so weniger zuzumuthen gewesen, als das einzige Garantiemittel, auch für gedachten Fond — die Nachschußverbindlichkeit der Versicherten — erfahrungsmäßig in seiner praktischen Ausführung die größten Schwierigkeiten dargeboten hätte. Im Uebrigen hätten die Versicherungstheilnehmer die Auflösung beschlossen und müßten die Consequenzen dieses Beschlusses tragen.

Demgemäß beauftragte der Verwaltungsrath die Direction, auch die Begründungsfonds-Theilhaber den Gläubigern der Gesellschaft hinzuzurechnen und den Betrag von 46,000 Thlr. zur Begleichung aller Debite auf circa 2400 Versicherungs-Theilnehmer nach Maßgabe des Werthes und der Zeitdauer jeder einzelnen Versicherung zu repartiren und den repartirten Betrag als Nachschußprämie gemäß § 5 des Statuts einzuziehen. Ohne ausreichende Beamtenkräfte, ohne irgend welche Geldmittel unterzog sich die Direktion diesem Auftrage und strengte zunächst die Klage gegen einen Versicherten des Breslauer Landkreises beim Breslauer Kreis-Gericht an.

Nach Verlauf von ca. sechs Monaten erging endlich ein Urtheil, wodurch die Klägerin mit ihrer Klage abgewiesen wurde. Der Richter hatte sich den Ausführungen des Verklagten darin angeschlossen, daß die Vollständigkeit

des Begründungsfonds eine Existenzbedingung der Gesellschaft, von derselben im Statut versprochen und nicht erfüllt worden sei, ergo sei auch der Versicherungsvertrag nicht perfect geworden. Die Klägerin hat hiergegen die Rekursinstanz beschritten, in welcher zur Zeit jedoch noch kein Spruch erfolgt ist. Jedenfalls ist die Sache sehr zweifelhaft und vollständig der individuellen Anschauung des Richters unterworfen; — erwägt man aber, daß in einigen anderen Prozessen, deren nähere Erörterung uns der Raum nicht gestattet, noch viel erheblichere Einwendungen gemacht wurden — insbesondere die Illegitimität des Verwaltungsrathes, der nur von Personen, welche wirklich 50,000 Thlr. aufgebracht hatten, gewählt werden konnte, — erwägt man ferner, daß der Versicherungsvertrag überhaupt wegen seiner äußerst zahlreichen Bestimmungen Prozesse aufs höchste erschwert, bedenkt man endlich, daß es der Direktion der Viehversicherung unmöglich ist, über 2000 solcher Prozesse zu führen, so wird man zu der Ansicht gelangen, daß es der Gesellschaft schwerlich gelingen wird, die Nachschußzahlungen zu erzwingen. Anders würde vielleicht der Prozeß ausfallen, wenn ein Versicherungstheilnehmer, welcher Schadenforderungen an die Gesellschaft hat, die übrigen Socien auf Erfüllung des Versicherungsvertrages verklagte; ihm könnten die Mängel der Gesellschaft nicht wie dieser selbst entgegengehalten werden und jedenfalls wäre sein prozessualischer Standpunkt ein wesentlich günstigerer. Ob hierauf irgend Jemand reflectiren wird, wissen wir nicht; wie aber die Sache liegt, hat dieselbe auch noch eine andere Seite.

Wenn es sich lediglich um die Schadloshaltung von Unternehmern handelte, die, wenn auch einzeln, so doch nicht in ihrer Gesammtheit die Voraussetzungen der Gesellschaft erfüllten, so würden auch wir gegen die Nachschußverweigerung Nichts einzuwenden haben; — wie aber kommt ein Versicherungstheilnehmer dazu, mit seiner gerechten Entschädigungsforderung getäuscht zu werden? Dasselbe gilt von den Personen, die dem Institute bona fide ihr Geld und ihre Arbeitskräfte liehen. Es sind uns Fälle bekannt, daß blutarme Leute, unterstützt durch Armuthsatteste ihrer Ortsbehörden, sich bittweise an die Verwaltung wandten, damit ihnen doch wenigstens die Hälfte des vor Jahr und Tag anerkannten Schadens, vielleicht für ein einziges Pferd oder eine Kuh vergütet werde! es sind Beamte der Gesellschaft vorhanden, denen viele Monate hindurch das spärliche Gehalt nicht gezahlt werden konnte! Derartiges müßte denn doch berücksichtigt werden. — Mochte der Begründungsfond hergestellt sein oder nicht, Niemand wird in Abrede stellen, daß ihm die gemeinschaftliche Natur, das Gegenseitigkeitsprincip der Gesellschaft nicht bekannt gewesen sei und hierin liegt für den Billigdenkenden genügende Veranlassung, auf eine Berichtigung mindestens der oben bezeichneten Verbindlichkeiten der Gesellschaft im Wege des Vergleichs Bedacht zu nehmen. +

Berichte und Correspondenzen.

(Orig.-Corr.) ? **Nieder-Schlesien**, den 1. Februar. **(Wanderlehrer. — Wege. — Bahn Grünberg nach Liegnitz. — Drillsaaten und Drills.)** In unserem letzten Berichte gelangten wir bis Glogau und befragt wegen des Eingangs jener Correspondenz, stellten wir bei dieser Gelegenheit fest, daß man im dortigen landw. Vereine es übel vermerkt hatte, daß wir für den vom Centralverein angestellten Wanderlehrer in ungeschminkter Weise eingetreten waren. Doch dies traf uns mehr persönlich. Ueberzeugt aber von der Nützlichkeit eines solchen für unsere Verhältnisse allerdings noch neuen Institutes, hoffen und erwarten wir — wenigstens bei den Neugablern eine mildere Beurtheilung zu finden. Wir hatten außerdem alle Veranlassung, die schlechte Beschaffenheit einzelner Verkehrsstraßen zu rügen, man laborirt dort an den Nachwehen aus einer früheren Zeit, obwohl wir gern anerkennen, daß der Glogauer Kreis auch recht vorzüglich ausgebaute Straßen besitzt, aber schwer bleibt es allerdings für seine Verhältnisse, allen Gütern und Dörfern gerecht zu werden, da er nach seiner politischen Abgrenzung fast zu groß ist. Von Alt-Strunz und von Klein-Tschirnau bis zu den entgegengesetzten Kreisgrenzen sind jedesmal über vier Meilen. Jener Kreis geht aber konsolidirteren Verhältnissen entgegen und damit einer großen Zukunft, wozu der Keim bereits gelegt ist. Hoffen wir, daß er auch in landw. Beziehung seinen alten Ruf bewahren wird. Schon durchschnitten von den Eisenbahnen nördlich nach Hansdorf und östlich über Lissa nach Posen und Breslau wird jetzt die neue Linie Grünberg-Liegnitz dem Kreise wieder vier Meilen Eisenbahn bringen mit wohl vier Haltestellen außer dem Bahnhof Glogau. Südlich fast von Glogau längs der Oder auslaufend am Schloß und dem Oderthore vorüber wird die Richtung Priedemost, Gramschütz, Nellkau, Friedrichsdorf, Burglehn Raudten, Koslitz, Lüben, Neurode, Liegnitz innegehalten werden. Hinter Priedemost und Nellkau werden Bahnstationen errichtet und bei Raudten die Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn aufgenommen werden, und da mit Gewißheit anzunehmen ist, daß nach diesen Bahnstationen aus und durch die fruchtbare Oder-Niederung der linken Oderseite, genannt „schwarzer Winkel", Chausseeen auch von dem reichen Glogauer Kreise werden gebaut werden, schon damit jener schwarze Winkel, was die Vekturanz anbelangt, endlich aufhört, das Stiefkind jenes Kreises zu sein, so wird man in Jahr und Tag besser, leichter und schneller seine Produkte nach Liegnitz und weiter befördern können, als es jüngst dem Referenten erging auf einer Tour über Gramschütz, Polkwitz nach Liegnitz und Jauer. Doch auch nicht ohne Lichtblicke war diese Wagen und Knochen erschütternde Fahrt. Man fuhr u. a. vorüber an bald größeren, bald kleineren, zuweilen auch an gar keinen der Drillkultur gewidmeten Flächen, überall aber und selbst auf den mit offenbar höchst mangelhaften Drills bestellten Aeckern, und solche findet man bedauerlicher Weise für die Besitzer und die Kultur noch recht viele, konnte man auf den ersten und oberflächlichsten Blick erkennen, daß der Saatenstand, gedrillt, ein besserer und gleichmäßiger gegen Breitsaat war. Die schön und günstig gelegenen Gemarkungen hinter Glogau, die zwischen Lüben und Neurode, namentlich Brauchitschdorf, die der Stadtdörfer und Vorwerke um Liegnitz zeigten auf breitwürfig bestellten Winterfeldern recht stark bestockte Roggenpflanzen und dicht daneben auf demselben Gewende befanden sich ganz junge unentwickelte Pflanzen. Wie schwierig wird es werden, solche ungleichen Saaten demnächst vortheilhaft abzuernten. Zwischen Liegnitz und Jauer hat übrigens die Drillkultur recht erhebliche Fortschritte gemacht, auch eine Anstalt zur Verleihung von Dampfdreschapparaten ist in Jauer erstanden. Der Apparat, den wir arbeiten sahen, arbeitete correct. Weniger gleichmäßig hatten im Herbst die Drills gearbeitet, und da der Boden dazu nur geeignet erscheint, so trifft dieser Tadel zumeist die sicher mangelhafte Beschaffenheit einzelner Drills. Sehr accurate Leistungen in dieser Beziehung fanden wir auf den Gemarkungen von Alt-Driebitz (Landschafts-Rath von Zackrzewski), Beuthnigk (Lieutenant von Koschitzki), Gramschütz (k. Oberamtmann Bormann), Brechelshof (Baron von Richthofen) u. a. und dadurch die auch schon anderweitig geltend gemachte Ansicht bestätigt, daß die nach englischem System, wie Emil Perels sagt, oder daß die nach Coke's System, wie wir sagen, ausgeführten bez. nachgebildeten Drills die bei Weitem besten Leistungen aufzuweisen haben. Aus diesem Grunde finden wir es gerechtfertigt, daß das in zeitgemäßer Weise begründete landwirthschaftliche Institut zu Glogau, welches sich die Verbreitung guter Drills nur angelegen sein läßt, ausschließlich bisher hier, im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. und im Großherzogthum Posen nur solche Drills abgegeben hat, welche also dem sogenannten englischen Systeme angehören. Derartige Drills werden übrigens bereits von sehr vielen deutschen Fabriken in ganz vorzüglicher Beschaffenheit angefertigt, so daß jeder Landwirth, welcher überhaupt auf diesem Felde sich zu orientiren versteht, leicht auch bei selbstständigem Suchen den für seine Verhältnisse passenden Drill zu finden vermag. In unserem nächsten Berichte haben wir uns vorgesetzt, die kennen gelernte interessante Wirthschaft des k. Amtsrath Herrn Bormann auf Schlauphof kurz zu skizziren.

Vereinswesen.

(Orig.-Ber.) H. **Dyhernfurth**, den 24. Januar. **(Landw. Verein.)** Trotz Kälte und Schneegestöber erschienen die Mitglieder von Nah und Fern in der heutigen Sitzung und wurden von dem Herrn Präsidenten herzlich begrüßt. Derselbe brachte die bevorstehende Ausstellung landw. Produkte zu Breslau in Erinnerung mit dem Ersuchen, daß sich die hiesigen Mitglieder in reger Weise betheiligen möchten.

Großes Interesse erregte das vom Herrn Vorsitzenden vorgelesene, so klare und umfassende Protokoll über die am 11. Januar c. stattgefundene Session des landw. Centralvereins zu Breslau.

Zu der Frage: „Was haben wir zu thun, um dem kleinen Besitzer den Beitritt zum Verein zu ermöglichen?" ergriff H. Kaufmann Tilgner das Wort und schlug vor, die Statuten unseres Vereins nach denen des Heidewilxrener Vereins umzuändern. Nach eingehender Debatte wurde dieser Vorschlag angenommen. Hierauf setzte Herr Inspektor Dierich, an die früheren Vorträge anknüpfend, seine interessanten Erläuterungen über die Kennzeichen der Milchergiebigkeit beim Rindvieh fort und sprach über Milchspiegel. Herr Inspektor Effner beantwortete die Frage: „Was hat ein Schafzüchter zu erwarten, wenn er die männlichen Zuchtthiere aus nicht constanten Schafheerden bezieht und Tuchwollen-Produktion Zweck der Züchtung sein soll?" dahin, daß er reinblütige Thiere für eine erfolgreiche Zucht als unbedingt erforderlich hielt, — eine Zuchtregel, welcher die anwesenden Schafzüchter zustimmten.

Fast unglaublich erschienen die Mittheilungen über die englische Futterrübe und den Bokhara-Riesen-Honig-Klee. Der Herr Vorsitzende theilte jedoch mit, daß er bei einem Mitgliede des Heidewilxrener Vereins beide Pflanzen angebaut und ihren Stand außerordentlich gefunden. Sofort wurden Samenbestellungen gemacht.

Endlich verlas der Schriftführer, Herr Gutsbesitzer Stober aus Loßwitz den sorgfältig ausgeführten Jahresbericht des Vereins, woraus hervorgeht, daß im Vereinsjahre 1868 acht Sitzungen gehalten und am Schluß 79 Mitglieder demselben angehörten. Als Ehrenmitglied des Vereins wurde Herr Graf Lazareff von hier einstimmig ernannt.

(Orig.-Ber.) **Rackschütz**, Kreis Neumarkt, 8. Februar. Der Verein der Bienenzüchter im Kreise Neumarkt hörte in seiner letzten Sitzung einen Vortrag seines Präsidenten über **rationelle Bienenzucht in den Klotzbeuten.** Folgendes war ohngefähr der Ideengang: Die Klotzbeute verdient auch in der Jetztzeit immerhin noch ihre Beachtung als älteste Bienenwohnung; sie ist der Invalide der Bienenzucht. Ihr unbeweglicher Bau macht allerdings jede Arbeit darin erschwert. Der Hebel der neuen Bienenzucht ist der Mobilbau gewesen. Doch ist die Klotzbeute durchaus nicht zu verwerfen. Sie ist erforderlich für den Bienenwirth, der nicht viel thut, d. h. der nicht gerne, sondern mit Furcht unter den Bienen arbeitet. Der bewegliche Bau erfordere rasche Hände. Es sei Jedem zu rathen, der Klotzbeuten hat, nur einige Stöcke mit beweglichem Bau anzuschaffen. Die Mobilbeute erfordere viel Arbeit; die Thätigkeit in der Klotzbeute sei im Frühjahr mit einem Male abgethan. Sie habe vor der Dzierzonbeute den Vortheil, daß sie eine gesunde zuträgliche Bienenwohnung sei. Die Erfahrung stehe jedem Klotzbeutenzüchter zur Seite, daß sie große Völker mit vielen Bienen hege. Sie sei der Bienenveteran, ein tüchtiger Honigmann, wunn sie recht gepflegt und geleitet werde. — Hierauf wurde näher beschrieben, wie die Klotzbeute zu behandeln sei. Man könne in derselben auch beweglichen Bau anbringen, es sei aber ein verfehltes Verfahren. Das Beschneiden der Bienen geschehe zu rechter Zeit und zwar, wenn die erste Volltracht eingetreten ist, nämlich das Aufblühen des Rapses. Nach 4—5 Jahren muß Erneuerung der Waben geschehen. Kästchen der Klotzbeute anzusetzen, sei nicht praktisch. Im Herbst stopfe man den unteren leeren Raum mit Werg, trockenem Moos ꝛc. gut aus und auf die hinteren Oeffnungen klebe man noch ein zweites Brettchen auf. Zwischen Thür und Fenster klemme man ein Zeitungsblatt, damit sich an den hinteren Waben nicht Schimmel bilde. Die Klotzbeuten haben dem Redner stets guten Erfolg gegeben und es werde ihnen gegenwärtig viel zu wenig Vorzug gewährt. Die Wabenreste aus denselben bieten für die Dzierzonbeuten stets die erwünschtesten Anfänge. —im.—

Schönfeld, Kreis Schweidnitz, 8. Februar. **(Constituirung des landwirthschaftlichen Rustikal-Vereins.)** Gestern hatten sich die größeren Kleingrundbesitzer von Poseritz, Domanze und Schönfeld in der hiesigen Schulstube versammelt. Der Redakteur des „Fortschritts", Herr Schönfeld, hielt einen eingehenden Vortrag über die Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit der landw. Vereine und Genossenschaften und gründete zufolge allgemeinen Wunsches der Versammelten einen Rustikalverein, welcher abwechselnd seine Sitzungen in Schönfeld, Domanze und Poseritz abzuhalten beschloß. Die erste Sitzung findet am 21. Februar statt. Das Nähere bringt die neue landwirthschaftliche Dorfzeitung „Der Fortschritt."

Notizen.

(Bereicherung der Ackerkrume an Pflanzennährstoffen durch Lupinenbau.) Es ist eine bekannte Thatsache, daß ein magerer Lupinenboden besseren Roggen zu tragen pflegt, wenn er vorher mit Lupinen bebaut war, als ohne Lupinenvorfrucht. Scheinbar steht diese Beobachtung mit der Theorie der Bodenerschöpfung in grellem Widerspruch, denn die Lupine entnimmt dem Boden eben so gut Phosphorsäure, Kali, Stickstoff ꝛc. wie jede andere Culturpflanze. Wir wissen aber jetzt, daß der Ausdruck **„bodenbereichernde Pflanzen"** nur eine relative Bedeutung hat, nämlich in sofern, als solche Pflanzen hauptsächlich auf Kosten des Untergrundes leben und in ihren Wurzelrückständen die obere Schicht des Bodens — die Ackerkrume — bereichern. Dr. Dietrich in Heidau bestimmte die Menge der Ernterückstände bei einem Lupinenfelde zu 2000 Pfund pro hess. Morgen (0,935 preußische Morgen). Diese Wurzelmenge enthielt nach der Analyse:

Stickstoff	33,1	Pfund,
Kohlenstoff	922,4	=
Kalk	41,4	=
Magnesia	1,2	=
Kali	4,6	=
Phosphorsäure	7,0	=

Wenn man bedenkt, daß der größere Theil dieser Substanzen durch die tiefgehenden Wurzeln der Lupinenpflanze aus dem Untergrunde heraufgeholt sind, und gleichzeitig in Betracht zieht, daß eine mittlere Roggenernte dem Erdboden pro Morgen circa 12 Pfund Phosphorsäure, 26 Pfund Kali und 13 Pfund Kalk und Magnesia entzieht, so erscheint die Bereicherung der Ackerkrume, auf welche die Flachwurzeln der Cerealien hauptsächlich angewiesen sind, nicht ganz bedeutungslos.

(Einfluß der Beleuchtung auf den Kohlensäuregehalt der Luft in Zimmern.) Die abendliche Beleuchtung der Wohnungsräume hat bekanntlich eine bedeutende Verschlechterung der Luft zur Folge, indem der zur Athmung erforderliche Sauerstoff der Luft sich mit dem Kohlenstoff und Wasserstoff der Leuchtmaterialien zu Kohlensäure und Wasser verbindet. Je heller ein Zimmer erleuchtet wird, je mehr Leuchtmaterial darin verbrennt, desto höher steigt ceteris paribus der Kohlensäuregehalt der Luft. Da nun nach Prof. v. Pettenkofer's Beobachtungen schon ein anscheinend geringer Kohlensäuregehalt der Luft dieselbe ungesund macht und schon aus der ungleichen chemischen Zusammensetzung der verschiedenen Leuchtstoffe zu schließen war, daß bei verschiedenen Beleuchtungsarten die erzeugte Kohlensäuremenge nicht zu der erzielten Lichtstärke in gleichem Verhältnisse steht, so stellte B. Zoch genaue Untersuchungen hierüber an. Die erzielten Resultate sind, um sie vergleichbar zu machen, auf einen Raum von 100 Meter Kubikinhalt und eine gleiche Lichtstärke von 10 Normalflammen (Münchner Stearinkerzen zu 4 Stück pro Pfund) berechnet. Es ergab sich folgende

Kohlensäurezunahme pro Mille.

Brenndauer.	Für Petroleum.	Für Leuchtgas.	Für Rüböl.
1 Stunde	0,929	0,708	0,537
2 Stunden	1,456	1,342	1,038
3 Stunden	1,779	1,513	1,190
4 Stunden	1,811	1,562	1,229

Bei gleicher Lichtstärke verunreinigt also das Petroleum die Luft stärker mit Kohlensäure als das Leuchtgas und dies mehr als das Rüböl. Nach drei Stunden wurde die Luft bei Petroleumbeleuchturg bereits unangenehm und unbehaglich, bei dem Leuchtgas trat dies weniger, beim Rüböl gar nicht hervor. Jedenfalls rührte dies von einer Beimischung unvollkommen verbrannter Produkte aus dem Petroleum her. Vom sanitätlichen Gesichtspunkte aus verdient also das Rüböl als Beleuchtungsmaterial den Vorzug vor dem Leuchtgase und dem Petroleum.

(Einfluß der Umdrehung der Erde auf die Form der Baumstämme.) Nach den Beobachtungen von Ch. Musset bildet der Durchschnitt der Baumstämme nie einen Kreis, sondern immer eine Ellipse, deren große Achse immer nahezu mit der Richtung von Ost nach West zusammenfällt. Genauere Bestimmungen mit Hilfe der Bussole ergaben das interessante Resultat, daß dieselbe mit dem Ost- und Westpunkte denselben Winkel bildet, wie die Ebene der Ekliptik mit der Aequatorebene. Musset schließt daraus, daß die Umdrehung der Erde auf die Form der Baumstämme einen Einfluß ausübt.

(Erfahrungen über den Anbau und die Benutzung der rothen kaspischen Sandweide.) Auf Sandflächen der Herrschaft Grabia bei Thorn sind im verflossenen Jahre unter Leitung des H. Oberförster Titze mehrfach Versuche mit der Cultur dieser Weide gemacht, welche sich vorzugsweise zur raschen Befestigung von Sandschollen eignet. Diese Versuche, welche auf reinen Sandschollen angestellt wurden, haben sehr günstige Resultate ergeben. Der Anbau der kaspischen Sandweide erfolgte durch Stecklinge, welche von zweijährigen Weideschößlingen circa 18 Zoll lang geschnitten und in Reihen von 4 Fuß Entfernung in ein- bis zweifüßigem Verbande eingepflanzt wurden. Die Entwickelung und Bewurzelung solcher im Frühjahre 1868 gepflanzten Stecklinge waren sehr kräftig und günstig, dieselben haben kräftige Loden von 3—5 F' Länge getrieben. Die Abgänge, d. h. die von den 18" langen Stecklingen abgeschnittenen dünneren Theile und Zweige wurden horizontal in Pflugfurchen eingelegt und mit dem Pfluge durch Sand bedeckt; auch diese kleinen Zweige trieben kräftig und lieferten im Sommer 1868 Schößlinge von 1—2 Fuß Länge, so daß die Anlage schon jetzt das Treiben der Sandscholle verhindert und nach einigen Jahren eine angemessene Nutzung verspricht, da die rothe kaspische Sandweide sich sehr gut zu allen möglichen Flechtwaaren eignet. (Mitth. d. C.-V. f. d. Netz-Dist.)

(Schafft das überflüssige baare Geld aus dem Hause!) So ist das zweite der drei Flugblätter an die deutschen Vorschußvereine überschrieben. Es beschreibt den Gebrauch der schottischen Banken, der sich bei uns allerdings durch eine stärkere Ausbreitung der Vorschußvereine sehr gut einbürgern ließe. Jeder Gewerbtreibende hat nämlich sein laufendes Conto bei solcher Bank, der er alle Einnahmen zuweist und an die er alle Ausgaben adressirt. Die Bank händigt ihm deshalb bei der Eröffnung der laufenden Rechnung (Contocorrents) ein Buch mit Formularen zu Zahlungsanweisungen, ein sog. Checkbuch mit Checks aus, die er nach Bedarf ausschneidet und mit den Zahlungssummen ausfüllt. Nebenbei berechnet die Bank für die Guthaben pünktlich Zinsen und fordert sich dieselben für das, was sie etwa zeitweise mehr ausgezahlt hat, als das Guthaben des Kaufmanns oder Gewerbetreibenden beträgt, mit dem sie in laufender Rechnung steht.

Viel anders wird es aber auch nicht, wenn der Check, den unser Geschäftsmann erhält, ein Conto bei einer anderen Bank betrifft. Nicht zu dieser trägt er nämlich den Check, sondern er giebt ihn an seine Bank als Zahlung für sein Conto. Diese kassirt den Check bei der anderen Bank ein. Wo viele Banken nebeneinander bestehen, ist von baarem Einkassiren auch keine Rede; die Banken tauschen vielmehr an einem bestimmten Ort in bestimmten verabredeten Formen ihre Checks und Wechsel gegen einander aus und zahlen sich nur die Ueberschüsse als Ausgleichungssumme.

Da jede baare Summe, die der Geschäftsmann im Kasten halten muß, zinslos ruht, was bei bedeutenden Summen schon in Tagen und Wochen sich auf einen Verlust von mehreren Thalern beläuft, so ist diese Form des Handelsausgleichs allerdings die bequemste und zugleich vortheilhafteste, die man sich denken kann. (Nordd. l. Ztg.)

(Gebrannter Kalk [Düngekalk]) vom Rittergute Sacrau bei Gogolin hatte nach Prof. Lehmann's Untersuchung folgende Zusammensetzung:

Kalkerde 92,68 pCt.,
Magnesia 0,74 pCt.,
Eisenoxyd und Thonerde 1,46 pCt.,
Kali 0.11 pCt.,
Natron 0,05 pCt.,
Phosphorsäure 0,05 pCt,
Schwefelsäure 0,26 pCt.,
Lösliche Kieselsäure 2,67 pCt.,
In Salzsäure Unlösliches 1,45 pCt.

(Ueber die chemische Zusammensetzung mehrerer eßbarer Pilze [Schwämme]) hat O. Kohlrausch Untersuchungen ausgeführt, welche das interessante Ergebniß geliefert haben, daß die Pilze dem Fleische in der Zusammensetzung sehr ähnlich sind; sie zeichnen sich wie dieses aus durch einen hohen Gehalt an stickstoffhaltigen Bestandtheilen und in den Aschen prävaliren wie in der Fleischasche die Phosphorsäure und das Kali. Es enthielten im wasserfreien Zustande 100 Gew.-Theile

Trüffel	35,01 pCt.	stickstoffhaltige Stoffe.
Steinmorchel	26,31	dito.
Speisemorchel	35,18	dito.
Kegelförmige Morchel	36,25	dito.
Champignon	20,63	dito.
Ochsenfleisch	28,63—38,70	dito.

100 Theile Asche enthielten:

	Kali.	Phosphorsäure.
Trüffel	54,20	32,96
Steinmorchel	50,40	39,10
Speisemorchel	49,51	39,03
Kegelförmige Morchel	46,11	37,18
Champignon	50,71	15,43
Ochsenfleisch	35,94	34,36

(Zum Waschen der Wolle) verwendet W. L. Trenn statt des früher gebrauchten gefaulten Urins eine $1/2$ procentige Lösung von kohlensaurem Ammoniak in Wasser. Eine höhere Concentration des Waschwassers ist deshalb nicht zweckmäßig, weil das kohlensaure Ammoniak nicht mit dem Wollfette seifenartige Verbindungen eingehen, sondern nur eine Emulsion mit demselben bilden darf. 1 Centner kohlensaures Ammoniak soll zur fabrikmäßigen Wäsche von 100 Centner Wolle ausreichen.

(Strohdecken bei dem Transporte von landwirthschaftlichen Produkten, Wolle und Getreide.) Welcher Landwirth wollte nicht erkennen, daß bei dem Transporte von Wolle und landwirthschaftlichen Produkten aller Art, selbst Mahlgut ꝛc., zur Verpackung nicht unerhebliche Strohmassen der Wirthschaft entnommen und nicht mehr zurückgebracht werden? Uralte Gewohnheit verschwendet auf diese Weise das Stroh, und die Wolle kommt damit reichlich verpackt nach Breslau, um nur ein geschäftsloses Publikum an den Markt zu ziehen, welches im Drange des Verkehres keine Polizei abzuwehren im Stande ist und nebenbei zur Dieberei Gelegenheit findet. Dafür ist Abwehr vorhanden, wenn wir das Opfer nicht scheuen, das Stroh durch Bindfaden einflechten und sogenannte Strohmatten oder Decken fertigen zu lassen. Solche Strohdecken sind so kostbar nicht, als Mancher noch glaubt und befürchtet. Sie dienen für jeden Gebrauch gegen Wind und Wetter, selbst dem Fuhrmanne mit zum Schutze, und lassen sich, in eingepaßten Stücken zum Wagen gefertigt, leichter handhaben, als das lose Stroh. Jetzt, wo

die Kastenwagen auch zum Getreidetransporte gebräuchlich sind und die Säcke weniger der Reibung als bei sogenannten Flechteleitern ausgesetzt sind, ist kein Packstroh erforderlich und genügt nur eine gute Decke, welche der Frachtfuhrmann außer der Plaue nicht selten noch mit sich führt. Lose Strohverpackung sollte daher jetzt auch auf den Marktplätzen um so mehr untersagt werden, weil dadurch eine Verunreinigung und ein Zudrang von Leuten entsteht, die sich anderweitig besser beschäftigen können. Also hinweg mit solchem Stroh, was nur Schaden macht und sich besser im Stall brauchen läßt! Da bedarf es nur der Anfertigung von Strohmatten, die jeder gewöhnliche Arbeiter sich leicht anlernt und die bequem zu gebrauchen sind. Die Anfertigung wird wahrlich nicht kostbar; für 5 Kreuzer läßt sich die Quadrat-Elle incl. Bindfaden machen und die erforderlichen Matten für einen Wagen werden höchstens 2 Gulden kosten. Schon haben mehrere Landwirthe auf diese Weise der Strohverschleppung ein Ende gemacht. Sorgen wir dafür, daß es allgemein werde und wir beseitigen nebenbei einen argen Mißbrauch in Stadt und Land. Wer kann denn immer die Knechte bei den Marktfuhren so controliren, daß sie das Packstroh wieder nach Hause bringen? Ist es nicht aber auch traurig, wenn diese Leute noch zur Veruntreuung verleitet werden oder wohl gar durch diesen Verkauf eine Zulage bei niedrigem Lohn und Kostgeld finden wollen? Solche Mißbräuche müssen fallen und gehören zu den Landschäden, die jeder umsichtige Landwirth rechtlich verabscheuen und entfernen muß. (N. fr. Pr.)

Literaturzeitung.

Der zweite Congreß norddeutscher Landwirthe. Ein Wort zur Verständigung von A. Krocker. Separat-Abdruck aus dem „Landwirthschaftlichen Centralblatt für Deutschland. — Berlin, Wiegandt und Hempel.

Der Verfasser kennzeichnet in seiner knappen, logisch-scharfen Schreibweise das Unklare in den sogenannten Congreßbestrebungen, das Fruchtlose der mehr breiten als tiefen Debatten des ersten Congresses. „Man hat entweder nicht gewußt was man wollte, oder man hat, was man wollte, nicht klar genug ausgesprochen."

„Während der Congreß-Ausschuß sich noch heute bemüht, über die Ursachen der Kalamität des Realcredits ins Klare zu kommen, unterbreitet der preußische Justizminister bereits die fertigen Gesetz-Entwürfe, welche die wahren Heilmittel in sich tragen, dem Landtage; erörtert und besprochen ward der Gegenstand seit Jahren in der Fachpresse, in der periodischen und sonstigen Literatur, in der letzteren Zeit auch in der Tagespresse, am wenigsten erschöpfend sicherlich im Congreß. Und so wird es mit allen dergleichen Erörterungen und Diskussionen von Fragen solcher Art in jährlich einmal für einige Tage zusammentretenden Versammlungen der Fall sein und zwar in immer steigendem Maße. Die Zeit, die Eisenbahn, der Gedanke, die Druckerpresse, die Ereignisse — Alles rollt über solche Diskussionen hin; sie kommen überall zu spät! Das, was sie vor einem Menschenalter leisten konnten oder geleistet haben, vermögen sie heute nicht mehr zu leisten; oder vielmehr, es ist kein Bedürfniß für die Leistung solcher Art vorhanden; die Aufgabe ist eine andere geworden, oder sie wird in anderer Weise und an anderem Ort gelöst."

Bekanntlich ist die Vertretung der Gewerbs-Interessen die brennende Frage, welche die landwirthschaftlichen Kreise augenblicklich bewegt. So wenig wie der erste Congreß, hat der zweite diese Frage auf die Tagesordnung gesetzt. Daß dies nachträglich noch geschehe, dafür plaidirt Verf. in warmen Worten: „Denn ein Congreß, welcher die Organisation der landw Interessenvertretung nicht zu seiner Hauptfrage mache, sei eine verfehlte Versammlung einer beliebigen Anzahl von Landwirthen, von denen jeder Einzelne seine Zeit auf verschiedene Weise besser verwerthen könne."

(Orig.-Ber.) **Breslauer Schlachtviehmarkt. (Janke u. Co.)** Marktbericht der Woche vom 5. bis 11. Februar 1869.

Der Auftrieb betrug:

1) 220 Stück Rindvieh (darunter 112 Ochsen, 108 Kühe). Beschickt war der Markt von hiesigen und auswärtigen Händlern, sowie von schlesischen Dominien.

Die Qualität der Waare war eine gute, der Handel gestaltete sich flau. Die Preise waren unverändert. Ausfuhr fand keine statt und wurden die Bestände nicht geräumt.

Man zahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer für:

Prima-Waare	15—16	Thlr.
2. Qualität	12—13	„
geringere	9—10	„

2) 849 Stück Schweine. Mit dieser Viehgattung war der Markt mittelmäßig beschickt, das Verkaufsgeschäft war matt und war gute Waare gefragt. Die Bestände wurden nicht geräumt.

Man zahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht:

beste feinste Waare	16—17	Thlr.
mittlere Waare	13—14	Thlr.

3) 620 Stück Schafvieh. Die Beschickung war eine mittelmäßige und fand die letztwöchentlich gedrückte Notirung keine Steigerung.

Gezahlt wurde für 40 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer:

Prima-Waare	5—5½	Thlr.,
geringste Qualität	2½—3	Thlr.

4) 477 Stück Kälber wurden zu etwas besseren Preisen bezahlt. Man bezahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer 14—14½ Thlr.

Der Auftrieb deckte den Bedarf.

Die Markt-Commission.

Berlin, 8. Februar. **(Vieh.)** An Schlachtvieh waren auf hiesigem Viehmarkt heute zum Verkauf angetrieben:

1469 Stück Hornvieh. 1. Qualität galt 16—17 Thr., 2. Qualität 12—14 Thlr. und 3. Qualität 9—11 Thlr. pro 100 Pfd. Fleischgewicht. Es fanden Ankäufe nach dem Rheinlande statt.

3115 Stück Schweine. Beste Waare erreichte den Preis von 18 Thlr. pro 100 Pfund Fleischgewicht.

4860 Stück Schafvieh. Für 40 Pfd. Fleischgewicht fetter schwerer Kernwaare wurden 6½—7 Thlr. bezahlt.

1025 Stück Kälber. Die Zufuhren waren ziemlich stark und stellten sich die Preise bei ziemlich lebhaftem Verkehr nur mittelmäßig.

Breslau, 7. Februar. **(Wolle.)** Während der abgelaufenen Woche war das Geschäft nicht ganz unbelebt, und es zeigte sich mehrfache Nachfrage nach verschiedenen Wollgattungen, welcher wir einen Umsatz von circa 1800 Centner verdanken. Der Hauptverkehr bestand in feinen und mittelfeinen polnischen, podolischen und russischen Einschuren; nächstdem aber wurden auch hochfeine schlesische, preußische und fehlerfreie ungarische Einschuren gehandelt. — Käufer waren: Berliner Commissionäre, hiesige Vertreter französischer, rheinischer und sächsischer Fabrikhäuser, so wie Fabrikanten aus der Provinz und österreichische Händler. — Preise immer noch gedrückt und Eigner bleiben trotz der statthabenden Umsätze immer noch entgegenkommend. (Br. Hdbl.)

Berlin, 5. Februar. **(Wolle.)** Seit unseren Mittheilungen vom 29. v. Mts. ist die Frage nach Kammwollen eine vielseitige und lebhafte gewesen, da die Verkäufer hinsichtlich der Preise entgegenkommend bleiben. Augsburg kaufte wiederum 250 Centner Hinterpommern a ca. 55 Thlr. mit 5 pCt. Locken, der rheinische Kämmer noch ca. 200 Centner. Vorpommern a 50 Thlr. circa, dann ein Sachse ca. 400 Centner Russen Mitte der 40er. Außerdem sind aber noch 4 Kämmer im Markt, über deren Operationen bis jetzt nichts bekannt ist.

Für den Rhein wurden 200 Centner feine ostpreuß. Tuchwollen Anfangs der 60er abgeschlossen.

Der Umsatz mit den inländischen Tuchfabrikanten ist auf mindestens 1000 Centner zu schätzen. Preise wie bisher. (Br. Hdbl.)

Landw. General-Bericht über England für den Monat Januar.

(Orig.-Uebers.)

Die feuchte Witterung, welche den ersten Theil des Januar charakterisirte, erschwerte den Getreidedrusch außerordentlich und beeinträchtigte den Handel bedeutend. Viele Farmer stellten das Dreschen bis zum Wiedereintritt trockneren Wetters ein; die Zufuhr zu den Getreidemärkten war daher klein. Trotzdem zeigten die Müller keine Geneigtheit, lebhaft zu kaufen, da die Condition des Weizens sehr ungenügend und zum Vermahlen ungeeignet war. Die Folge war, daß die Preise bis um ungefähr 3 Sh. per Quarter abschlugen. Der letzte Frost brachte jedoch eine wesentliche Veränderung in den Handel. Die Zufuhr nahm nicht zu; andererseits aber besserte sich die Condition des Weizens wesentlich und die Müller kauften in bedeutenderem Maße. In die Preise kam daher mehr Festigkeit und es stellte sich eine Besserung derselben von ungefähr 2 Sh. per Quarter her. In gegenwärtiger Saison steht unsere Einfuhr bedeutend unter der vorjährigen, wenn man jedoch den starken Fall der Preise bei uns in Anrechnung bringt, so war solches zu erwarten. Vom 1. September bis 23. Januar d. J. belief sich die Einfuhr von Weizen in das Verein. Königreich auf 11,838,193 Cwt. gegen 15,032,523 Cwt. in der correspondirenden Woche von 1867—68; der Abschlag in unseren Bezügen aus dem Auslande beträgt daher 3,585,318 Cwt. Trotz dieses Abschlages war die Einfuhr von Mehl seit dem 1. September nur um ein Geringes höher. Die Total-Einfuhr in der gegenwärtigen Saison betrug 1,585,318 gegen 1,554,119 Cwt. im Jahr 1867—68, so daß die Zunahme nur 30,000 Cwt. ausmacht. In den letzten Wochen jedoch sind stärkere Vorräthe herangekommen, da die Einfuhr in den Wochen, die mit dem 9., 16. und 23. Januar endeten, 281,472 Cwt. betrug gegen 163,424 Cwt. in demselben Zeitraum des vorigen Jahres. Sehr bedeutend ist die Reduktion in der Weizen-Quantität, die in dieser Saison für den Export gekauft wurde. Vom 1. September bis 23. Januar betrug der Gesammt-Export aus dem Vereinigten Königreich nur 132,529 Cwt. gegen 407,398 Cwt. in der correspondirenden Woche des Jahres 1867—68. Die Reduktion in der Ausfuhr steht jedoch keineswegs in gleichem Verhältniß zu der Verringerung unserer Einfuhr; doch wird die Differenz mehr wie ausgeglichen durch den sehr bedeutenden einheimischen Weizen-Ertrag.

Nachdem Gerste den enormen Preis von 58 Sh. per Quarter erreicht hatte, ist sie kürzlich im Preise gewichen; sie ist aber noch sehr theuer, feine Malzgerste gilt 56 Sh. per Quarter. Sehr geringe Posten englischer Gerste waren zu Verkauf gestellt, die Qualität derselben war aber sehr schön, so daß die Mälzer eine sehr gute Auswahl hatten. Die Bezüge vom Auslande waren etwas im Zunehmen, bedeutendere Sendungen deutscher Gerste waren zu Verkauf gestellt, als man nach der Geringfügigkeit der Ernte erwarten durfte. Von französischer Gerste waren die Zufuhren gut. Die hohen Preise haben jedoch nicht die Wirkung gehabt, Zufuhren vom Auslande in so genügender Menge anzuziehen, um einen viel niedrigeren Preis herbeizuführen. Gerste wird für die Zeit des Malzens so theuer wie bisher bleiben. Sicherlich wird ihr Anbau in diesem Jahre um ein Bedeutendes sich vermehren.

Es ist der Bemerkung werth, daß das Steigen in den Malzpreisen nicht in gleichem Verhältniß stand mit dem Steigen der Gerstenpreise; man versichert, daß die Malzbereitung wenig oder gar keinen Gewinn abgeworfen hat. Schöne Gerste gilt jetzt 54—56 Sh. und schönes Malz 76—78 Sh. per Quarter. Die Differenz kommt nur ungefähr gleich der Steuer von 22 Sh. per Quarter; es ergiebt sich also gar kein Gewinn. Der einzige Grund für dieses Mißverhältniß liegt wahrscheinlich in dem Umstande, daß die Brauer bei der Bereitung ihrer Biere bedeutende Quantitäten Zucker gebrauchen und dadurch die Nachfrage nach Malz mehr beschränkt wird.

Im Hafer-Handel waren die Preis-Veränderungen unbedeutend. Einmal fand eine leichte Reduktion der Preise statt, dieselben erholten sich aber bald, am Ende des Monats wiesen sie nur eine geringe Veränderung gegen den Beginn des Monats auf.

Englische Bohnen kamen nur in kleinen Posten zu Markt; derselbe war aber mit egyptischen Sorten gut versehen. Der Markt war ruhig aber fest ohne wesentliche Preisschwankungen.

Canadische Erbsen waren bedeutend zugeführt und fanden lebhafte Nachfrage, aber zu niedrigen Preisen. Englische weiße Erbsen schlugen auch im Preise ab. Der Mehl-Handel war sehr ruhig, aber im Ganzen herrschte ein fester Ton. v. H.

Pferdezucht.

Im Bereiche des Königlich Schlesischen Landgestüts decken während der Beschälsaison 1869 folgende Vollbluthengste:

1. Admet (Anglo-arab.) F., gezogen 1848 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt, von Medoro u. d. Atala v. Y. Correcter.
   Deckt in Weidenbach, Kreis Oels.
2. Ananias (Anglo-arab.), schwarzbraun, gezogen 1859 zu Gradiß von Boreas u. d. Arethusa von Egremont.
   Deckt in Paruschowitz, Kreis Rybnik.
3. Aramis, braun, gezogen 1863 von H. von Saucken-Julienfelde von Belluno u. d. Assinoë von Y. Rioter.
   Deckt in Pollentschine, Kreis Trebnitz.
4. Canova, F., gezogen 1862 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von Springy Jack u. d. Canezon von Micklefell. Gewann 1865 den Staatspreis von 300 Thlr. zu Prenzlau gegen Samovar.
   Deckt in Groß-Borek, Kreis Rosenberg.
5. Catton, F., gezogen 1850 von Hr. von Saucken-Julienfelde von Winkelried u. d. Whitefort von Micklefell.
   Deckt in Süßwinkel, Kreis Oels.
6. Duncan, schwarzbraun, gezogen 1852 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von War Eagle und The Drama von Emilius. Gewann 1855 den Staatspreis von 300 Thlr. zu Magdeburg gegen Aladdin, war 2ter um den Vereinspreis von 300 Thlr. Gold in Berlin zu His Royal Highneß.
   Deckt in Ossig, Kreis Lüben.
7. Escape, F., gezogen 1860 in England von Feddington u. d. Elopement von Velocipede. Gewann 1864 das Handicap von 100 Frd'or, zu Stettin, war 2ter daselbst im Jockeyclub-Preis, desgl. im Erinnerungsrennen zu Schwerin und im Friedr.-Franz-Rennen zu Doberan.
   Deckt in Mochau, Kreis Neustadt.
8. Euclid, F., gezogen 1861 von Graf Henckel in Naklo von Ephesus u. d. Caroline von Nonsense. Gewann 1864 zu Pesth den Kaiserpreis II. Klasse von 600 Dukaten und den Kaiserpreis I. Klasse von 1000 Dukaten, war 2ter in Berlin im Großfürst-Thronfolger-Rennen zu Pauline.
   Deckt in Leobschütz.
9. Euphrates, hbr., gezogen 1861 von Graf Henckel jun. in Siemianowitz von Champagne u. d. Trueleß von Lanercost.
   Deckt in Schönwald, Kreis Creutzburg.
10. Fedor, dkbr., gez. 1853 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von War Eagle u. d. Fedora von Priamus. War 2ter 1856 im Eröffnungsrennen zu Berlin zu Red Rose, desgl. 1857 in den Handicaps zu Prenzlau und Stettin.
    Deckt zu Leubus, Kreis Wohlau.
11. Glaucopus, rbr., gezogen 1858 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von Stilton u. d. Glenare von Rockingham. Gewann 1862 das Handicap zu Prenzlau, war 2ter 1861 im Satisfactionsrennen zu Breslau zu Kate Tulloch.
    Deckt in Neudorf, Kreis Nimptsch.
12. Hermes, br., gezogen 1853 von J. M. der Königin von England zu Hampton Court von Bay Middleton u. d. Despatsch von Defence.
    Deckt in Nilbau, Kreis Groß-Glogau.
13. Lancaster, hbr., gezogen 1858 von Graf Henckel in Naclo von Ephesus u. d. Charmian von Jon.
    Deckt in Bogschütz, Kreis Oels.
14. Leopold, br., gezogen 1865 in Trakehnen von Fazzoletto u. d. Legacy von Stilton.
    Deckt in Boguschütz, Kreis Tost.
15. Malek, dbr., gezogen 1852 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von War Eagle u. d. Malvina von Toaster. Gewann 1855 den Staatspreis von 250 Thlr. zu Prenzlau, war 2ter im Staatspreis von 300 Thlr. zu Anclam zu Seahorse, desgl. im Staatspreis von 550 Thlr. in Magdeburg zu His Royal Highneß und in der Peitsche zu Berlin zu Mitternacht.
    Deckt in Kostenthal, Kreis Cosel.
16. Manchester, sch., gezogen 1860 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von Ibicus u. d. Maid of Orleans von Jereed. War 2ter 1863 im Großfürst-Thronfolger-Rennen in Berlin zu Grünston.
    Deckt in Mochau, Kreis Neustadt.
17. Marlett, dkb., gezogen 1856 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von War Eagle u. d. Miß Melville von Sheet Anchor. Gewann 1860 zu Breslau das Eröffnungs- u. d. Satisfactionsrennen gegen Middy und Chalili, war 2ter 1859 zu Breslau im kl. Handicap zu Middy und im Paulsrennen zu Doberan, zu Kars, desgl. 1860 in den Maidenstakes zu Stettin zu Pelican und im Rennen um den silbernen Schild zu Berlin zu Challenger.
    Deckt in Eckersdorf, Kreis Neurode.
18. Mr. Henry, F., gezogen 1862 von Graf Alvensleben-Erxleben von Paragone u. d. Sevilla v. St. Nickolas. Gewann 1865 den Guelphenpreis zu Harburg.
    Deckt in Suckowitz, Kreis Cosel.
19. Miramon, br., gezogen 1859 in Trakehnen von Stilton u. d. Metidja von Snyders. War 1863 zweimal 2ter in den Rennen zu Königsberg.
    Deckt in Bankau, Kreis Brieg.
20. Napoleon, hbr., gezogen 1854 von Dr. Kuh in Woinowitz von Whitenose u. d. Pauline Cuzent von Glaucus.
    Deckt in Schmiegrode, Kreis Militsch.
21. Ocean, schwzbr., gezogen 1859 von Graf Henckel in Naclo von Sheet Anchor u. d. Caroline von Nonsense. Gewann 1862 den Guelphenpreis zu Celle, das Zuchtrennen zu Magdeburg, den Kaiserpreis II. Klasse von 600 Ducaten u. d. norddeutschen Preis zu Pardubitz, 1863 den Kaiserpreis II. Klasse zu Wien. War 2ter 1862 zu Berlin in der Union zu Wild-Rose, ebendaselbst im Zuchtrennen zu Pontus Euxinus und zu Doberan in der goldenen Peitsche zu Wild-Rose.
    Deckt in Dammer, Kreis Namslau.
22. Oglu (Anglo-arab.), F., gezogen 1859 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von Harpsichord u. d. Olga von Medoro.
    Deckt in Thauer, Kreis Breslau.
23. Seaman, F., gezogen 1862 im Friedrich-Wilhelm-Gestüt von Stilton u. d. Seamaid von Y. Taurus.
    Deckt in Klodnitz, Kreis Cosel,
24. Seeburg, F., gezogen 1864 vom Baron von Dewitz-Miltzow von Mountainder und der Y. Counteß von Rococco.
    Deckt in Koschentin, Kreis Lublinitz.
25. Talma, dbr., gezogen 1863 in Rabensteinfeld von Bird in the hand u. d. Ozema von Grey Momus.
    Deckt in Dzielau, Kreis Cosel.
26. Theon, F., gezogen 1863 in Rabensteinfeld von Storkwell u. d. Alma von Gameboy. Gewann 1867 das Eröffnungsrennen zu Schwerin gegen Sam, das Zuchtrennen von 500 Thlr. zu Berlin gegen Pocahontas; war 2ter im Handicap zu Stettin zu Virgil, im Handicap zu Schwerin zu Fauconberg, im Criterium zu Breslau zu Auburn, im Staatspreis von 1200 Thlr. zu Cöln zu Goswin und im Königspreis zu Frankfurt a. M. zu Typhon, desgl. 1868 2ter im Jockeyclubpreis zu Stettin zu Goswin und im Staatspreis von 1200 Thlr. zu Breslau zu Primula.
    Deckt in Bobreck, Kreis Beuthen.

Leubus, den 1. Februar 1869.

Graf Stillfried,
Direktor des Schlesischen Landgestüts.

Zu den Kosten der XXVII. Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe sind ferner nachstehende „Garantiebeiträge" gezeichnet worden:

Von den Herren Rittergutsbesitzern Eichborn-Hundsfeld 25 Thlr., Barchwitz-Schmellwitz 20 Thlr., von Taubadel-Roschkowitz 50 Thlr., Duttenhofer-Oberbaumgarten 100 Thlr., Werther-Klein-Masselwitz 10 Thlr., Graf Rothkirch-Trach-Panthenau 20 Thlr., Fürst Hatzfeld-Trachenberg 30 Thlr, von Gülich-Baumgarten 4 Thlr., von Tieschowitz-Golkowitz 5 Thlr., von Jordan-Schiroslawitz 5 Thlr., Heider-Uschietz 5 Thlr., Wermelskirch-Dziatkawe 5 Thlr., Graf Strachwitz-Schräbsdorf 20 Thlr., von Schalscha-Frohnau 10 Thlr., Graf Limburg-Stirum-Gr.-Peterwitz 20 Thlr., Sachs-Wiltschau 10 Thlr., R. Zimmer-Vorhaus 5 Thlr., W. Schiller-Seiffersdorf 15 Thlr., Gerlach-Dometzko 10 Thlr., von Niebelschütz-Ober-Alt-Wohlau 10 Thlr., Fhr. von Tschammer-Dromsdorf 10 Thlr., Zwanziger-Flähmischdorf 10 Thlr., Websky-Schwengfeld 100 Thlr., von Türcke-Schweinitz 5 Thlr., von Niebelschütz-Metschlau 10 Thlr., von Heinen-Pfaffendorf 12 Thlr., von Lieres-Stephanshayn 100 Thlr., Graf Sternberg-Raudnitz 25 Thlr., Graf Oriola-Kuchendorf 20 Thlr., von Lehsten-Dingelstädt-Lessendorf 10 Thlr., von Graevenitz-Ochel-Hermsdorf 5 Thlr., Kattner-Mogwitz 2 Thlr., von Czettritz-Sabitz 5 Thlr., Dittrich-Czienskowitz 50 Thlr., von Unverricht-Eisdorf 100 Thlr., von Ludwig-Schönau 20 Thlr., von Salisch-Kratzkau 20 Thlr., Pilz-Birkendorf 5 Thlr., Graf Harrach-Berlin 60 Thlr., Graf Königsdorf-Lohe 25 Thlr., Graf Stolberg-Peterswaldau 10 Thlr., Jancovius-Klein-Räudchen 5 Thlr., Silberstein-Malkwitz 25 Thlr., Graf Saurma-Jeltsch-Laskowitz 25 Thlr., Graf Seherr-Thoß-Weigelsdorf 30 Thlr., von Gossow-Schönborn 20 Thlr., von Tschierschky-Kobelau 10 Thlr., Jentsch-Brockotschine 10 Thlr., Baurmeister-Klein-Sarne 10 Thlr., Walther-Schönwitz 5 Thlr., Oek.-Rath Händler-Deutsch-Lissa 10 Thlr., Reymann-Stiebendorf 10 Thlr., von Rosenberg-Lipinsky-Gutwohne 10 Thlr., Landrath von Selchow-Ratibor 10 Thlr., von Saldern-Peterwitz 10 Thlr., Landrath Himml-Cosel 10 Thlr., Landrath von Heydebrand-Dzunkawe 10 Thlr., landwirthschaftliche Verein der Kreise Sagan und Sprottau 25 Thlr., Carl Scharff u. Co. Breslau 10 Thlr., Handelskammer zu Breslau 25 Thlr. Summa 1253 Thlr., in voriger Nummer nachgewiesen 1259 Thlr. Im Ganzen also 2512 Thlr.

Breslau, den 10. Februar 1869. W. Korn.

Hierzu der Anzeiger des Landwirth Nr. 7.

Druck und Verlag von W. G. Korn in Breslau.

Zwölfter Jahresbericht

der

Versuchs-Station Ida-Marienhütte bei Saarau.

Erstattet von

Dr. Paul Bretschneider.

Wieder liegt ein Jahr ernster Arbeit hinter uns! Und ich soll Rechenschaft davon geben, wie dasselbe von der Versuchs-Station benutzt worden ist, um der Aufgabe zu genügen, welche ihr gestellt, um die Pflichten zu erfüllen, welche ihr auferlegt wurden. Ich glaube dieser Pflicht am besten zu genügen, wenn ich nur kurz erwähne, daß die Arbeiten der Versuchs-Station auch im Jahre 1868 sich auf die Lösung wissenschaftlicher Aufgaben, auf Feldversuche, welche der Versuchs-Station theils von dem Hohen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten befohlen worden, theils aus eigenen Intentionen hervorgegangen sind, auf solche Arbeiten im Laboratorium, welche auf den Wunsch Einzelner eingeleitet werden sollten und endlich auf den directen und brieflichen Verkehr erstreckt haben, und dann sogleich zur Bezeichnung der Arbeiten selbst übergehe.

Von dem Hohen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hatte die Versuchs-Station wiederum mehrere Vorlagen zur Bearbeitung erhalten. Mittelst hohem Befehl vom 31. Juli 1867 wurde die Versuchs-Station beauftragt, die schon früher von der Central-Commission für das agriculturchemische Versuchswesen zur Ausführung vorgeschlagenen und hier auf den hohen Befehl vom 10. April 1866 bei Zuckerrüben auch ausgeführten Düngversuche mit Kalisalzen wieder aufzunehmen und nach einem neu entworfenen Programme fortzusetzen; die Central-Commission für das agriculturchemische Versuchswesen geht in ihrer gutachtlichen Aeußerung über die an den landwirthschaftlichen Akademieen: Proskau, Eldena, Poppelsdorf und den Versuchs-Stationen: Kuschen, Ida-Marienhütte, Insterburg, Dahme ausgeführten Versuche von der Anschauung aus, daß die oft sich widersprechenden [1]) Resultate bei den Versuchen erlangt worden seien, weil als Versuchsfrucht Zuckerrüben vorgeschrieben worden wären und rübenfähiger Boden nicht überall zur Disposition gestanden hätte. Sie empfiehlt daher als Versuchsfrucht in dem erneuten Programme Halmfrüchte, Raps und Leguminosen und überläßt den Stationen, unter Berücksichtigung der örtlichen Bodenverhältnisse die Versuchsfrucht aus den zuletzt genannten selbst zu wählen. Von den Halmfrüchten wurde Sommer- und Winterfrucht freigestellt, dagegen ausdrücklich angeordnet, daß erstens nicht complicirte Gemische düngender Körper, sondern pro Morgen 100 Pfd. schwefelsaures Kali, 100 Pfd. Chorkalium, 100 Pfd. Superphosphat, 50 Pfd. Chilisalpeter und 80 Centner Stallmist, jedes Düngemittel für sich und wenigstens viermal auf je einem, von ungedüngt bleibenden Feldern eingeschlossenen Versuchsfelde zur Anwendung gebracht werden sollte. Weil nun fernerhin noch angeordnet worden war, daß neben einer gedüngten Parzelle immer eine ungedüngte liegen solle, so konnte dem Programm nur entsprochen werden durch Herstellung eines Versuchsfeldes mit 40 Unterabtheilungen. Die Erfahrungen, welche ich bisher bei Feldversuchen gesammelt habe, bestimmen mich, denselben möglichst große Flächen zu widmen und jeder Parzelle mindestens eine Ausdehnung von 90 Quadratruthen oder einem halben Morgen zu geben. Zu dem Versuch war mithin eine Fläche von 20 preuß. Morgen erforderlich, die ich nur auf einem größeren Dominialfelde in geeigneter Qualität aufzufinden hoffen durfte. Der gütigen Erlaubniß Seiner Excellenz des Herrn Reichsgrafen von Burghauß hatte die Versuchs-Station die Möglichkeit, den Versuchen eine geeignete Fläche zuzuweisen, zu verdanken, und ich erfülle nur eine Pflicht, wenn ich diesem Danke einen öffentlichen Ausdruck gebe. Auf dem Areal des Dominii Neudorf bei Saarau sind die Versuche in der geforderten Weise auf einer 20 Morgen großen Fläche bei Winterroggen ausgeführt worden. Die Herren Wirthschafts-Inspector Hermstein in Laasan und Amtmann Dierig in Peterwitz haben mich in der anerkennenswerthesten Weise bei der Ausführung der Versuche und der Feststellung der Ernteresultate unterstützt. In einem ausführlichen Bericht habe ich Seine Excellenz dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten die Ergebnisse dieses Versuches unterbreitet und darf wohl, ohne hierdurch dem Urtheil der Central-Commission für das agriculturchemische Versuchswesen irgendwie vorgreifen zu wollen, in allgemeinen Umrissen die hier erlangten Resultate angeben. Die mittleren Mehrerträge, auf den preußischen Morgen berechnet, sind folgende gewesen:

	100 Pfd. Superphosphat v. Knochenkohle.	80 Ctr. Stallmist.	100 Pfd. Chlorkalium.	100 Pfd. schwefelsaures Kali.	50 Pfd. Chilisalpeter.
	Pfd	Pfd	Pfd	Pfd	Pfd
Körner	+ 94	+ 64	+ 28	+ 10	— 20
Stroh u. Spreu	+ 152	+ 144	+ 98	+ 126	+ 40
zusammen	+ 246	+ 208	+ 126	+ 136	+ 20

Das Superphosphat hat demnach unter allen Düngern nicht nur die höchsten Mehrerträge gegeben, obgleich zu Winterung nur 100 Pfd. pro Morgen verwendet worden sind, sondern einzig und allein sich auch mehr als bezahlt. Schwefelsaures Kali (es war 73,80 pCt. schwefelsaures Kali darin) und Chlorkalium (es enthielt 93,96 pCt. Chlorkalium) haben an und für sich nur unerhebliche, übrigens zu den Kosten der hochprocentigen Kalisalze in gar keinem Verhältniß stehende Mehrerträge ergeben und auch 50 Pfd. Chilisalpeter, der 96 pCt. salpetersaures Natron enthielt, sind nahezu wirkungslos gewesen. Diese zuletzt angegebene Thatsache hat nach meiner subjectiven Auffassung und nach meinen Erfahrungen

1) Conf. Annalen der Landwirthschaft in den Königl. Preuß. Staaten. Bd. 52 pag. 89.

im Felde ihren Grund in der zu gering bemessenen Gabe dieses sonst intensiv wirkenden Düngemittels.

Was man in der Provinz Sachsen erfährt, daß nämlich dort die Staßfurter Salze, die doch so nahe liegen, noch mehr aber die aus den Abraumsalzen dargestellten Kalipräparate einen kaum nennenswerthen Absatz erfahren, das scheint hier in Schlesien auch der Fall zu sein und die hier ausgeführten Versuche haben mindestens erwiesen, daß auf dem Neudorfer Terrain ausgezeichnete Kalipräparate dennoch keine Mehrerträge bei Roggen gegeben haben, wenn sie für sich allein angewendet wurden.

Merkwürdig war bei diesen Feldversuchen überhaupt die Erscheinung, daß auch im zeitigen Frühjahr, in welcher Jahreszeit doch sonst gewiß Vegetationsunterschiede an Roggensaaten am ehesten wahrgenommen werden können, kein auffälliger Unterschied im Stande der Saat zu bemerken war, den ich registriren könnte. Nur die Wage konnte eine Entscheidung treffen.

Um allen etwaigen Mißverständnissen aber vorzubeugen, möchte ich indessen gleich hier an dieser Stelle mitzutheilen mir erlauben, daß diese Düngversuchsresultate meiner Ansicht nach über den Werth der Kalisalze für den Ackerbau im Allgemeinen sowie über den der Verbindungsform keineswegs entscheiden können. Die Düngversuche lehren nur, daß auf dem Neudorfer Acker die reinsten Kalisalze, wenn sie allein verwendet werden, die Erträge des Roggens nicht zu steigern vermochten, also auch auf allen übrigen Feldfluren, welche dem Neudorfer Boden congruent im weitgehendsten Sinne sind, sich der Roggenvegetation gegenüber verhalten werden wie in Neudorf. Auf Bodenarten, deren Nährstoffrelation eine durchaus andere ist, werden sich die Kalisalze vielleicht wirksamer zeigen.

Durch eine große Zahl von Feldversuchen, die an überaus vielen Orten in Deutschland angestellt worden sind, ist außer Zweifel gestellt, daß die Phosphate, die stickstoffhaltigen Dünger, die schwefelsauren Salze, daß endlich Düngemittel, welche Phosphorsäure, schwefelsaure und stickstoffhaltige Verbindungen gemeinschaftlich enthalten, auf die Vegetation einen meß- und wägbaren Einfluß nicht nur ausüben, sondern bei rationeller Verwendung, bei der man sich des Grundes bewußt ist, weßhalb man diesen oder jenen Dünger wählt, auch einen ganz erheblichen klingenden Gewinn abwerfen. Es ist dies — man sollte sich dessen nur immer recht klar bewußt werden — ein erheblicher Fortschritt. Die Geschichte weist uns keine Periode in der historischen Zeit nach, in welcher die praktische Landwirthschaft oder auch die Gelehrten der damaligen Zeit mit den Hülfsmitteln bekannt gewesen wären, welche die Gegenwart ganz allgemein kennt. Niemand aber kann dem ausübenden Landwirth einen Vorwurf daraus machen, wenn er trotzdem mit Vorsicht solche Hülfsmittel verwendet, denn der praktische Wirth will eine Sicherheit dafür haben, daß die zur Herbeischaffung der Düngstoffe aufgewendeten Mittel unter normalen Verhältnissen mehr als gedeckt werden. Diese Sicherheit giebt die Erfahrung. Wer aber nur einigermaßen mit dem praktischen Betriebe der Landwirthschaft vertraut ist, wird auch gern anerkennen, daß Erfahrungen, wirkliche Erfahrungen, nur langsam gesammelt und geordnet werden können.

Solche Ideen waren es, welche in mir den Wunsch erzeugten, eine Reihe von praktischen Düngversuchen anstellen zu können, bei denen nicht nur phosphorsaure oder nur schwefelsaure oder nur salpetersaure Verbindungen als Kali- oder Kalk- oder Magnesiasalze Verwendung fänden, sondern solche, bei denen alle diese Körper gleichzeitig und in den zur Zeit bekannten besten Formen angewendet würden, um zu erfahren, ob in diesem Falle die meiner Ansicht nach zweifellos großen Mehrerträge den Aufwand decken würden, der zur Herbeischaffung dieser im Handel angebotenen Materien nothwendig wird.

Wenn man in der Praxis Felder hat, auf welche der Stalldünger nicht langt, so werden Kunstdünger gekauft und diese auf die eben bezeichneten Felder ausgestreut. Ich bin nun sehr häufig in den Fall gekommen, die Qualität und Quantität des erforderlichen Düngers angeben zu sollen, noch häufiger aber sah ich diejenigen Körper verwenden, welche — um mich dieses Ausdruckes zu bedienen — grade modern waren. Auf das „Gerathewohl" hin einen Dünger zur Aushilfe zu empfehlen, das halte ich für ebenso abgeschmackt als gewissenlos und das bloße Probiren im Großen hat nicht nur Einzelnen erheblichen Schaden zugefügt, sie bisweilen ruinirt, sondern ungerechter Weise auch der Sache manchmal geschadet. Hin und wieder wurde auch ein Resultat erreicht, welches den Werth der Kunstdünger überschätzen machte. Heute bin ich ganz fest davon überzeugt, daß die Zeit nicht mehr fern ist, in der die Agriculturchemie auf Untersuchungen hin den oder diejenigen Körper wird bezeichnen können, die in jedem einzelnen Falle in den Boden eingeführt werden müssen. Zur Zeit aber sind die Agriculturchemiker noch nicht so weit und ich hielt es aus diesem Grunde für zweckmäßig, auch auf empirischem Wege Mittel zur Deckung des Mangels an Stalldünger aufzusuchen.

Wenn es als wahrer Unsinn bezeichnet werden muß, den Werth der Kunstdünger in Stallmistäquivalenten auszudrücken, weil eben eine Parallele zwischen diesem und jenen niemals gezogen werden kann, wenn es ferner richtig ist, daß alle mineralischen Düngmittel den Acker weder erwärmen, noch lockern, also den Stalldung auch dann nicht vertreten können, wenn die Summe der Mineralstoffe in den Kunstdüngern gleich ist der Summe derselben in dem Stalldung, so ist doch außer Zweifel, daß die mineralischen Nährstoffe in dem Stallmist eine nach den heutigen Anschauungen keineswegs sehr geeignete Form zur Ernährung der Pflanze besitzen, daß aber die industriellen und commerciellen Fortschritte die praktische Verwendung auch der geeignetsten Formen der Nährstoffe thatsächlich ermöglichen. Es kann also die Frage entstehen, ob durch gleichzeitige Verwendung aller Pflanzennährstoffe in Form von mineralischen Salzen, welche auf dem Handelswege zugänglich gemacht werden, Mehrerträge erzeugt werden können, welche den für die Salze gezahlten Preis nicht nur im Werthe erreichen, sondern deren Werth übersteigen. Ich hatte also meiner Ansicht nach ein durchaus praktisches Ziel im Auge. Zeigte sich die Combination von künstlichen Düngemitteln nicht nur wirksam, sondern auch preiswürdig, so waren die Resultate der Düngversuche von praktischem Werthe. Sie konnten auch auf einem zuvor nicht genau gekannten Terrain so lange reproducirt werden, bis man sichere Unterlagen gefunden haben wird, das Entbehrliche von dem Unentbehrlichen in der Combination zu scheiden. Zeigten sich die Dünger wohl wirksam, aber doch noch zu theuer im Verhältniß zu dem ermittelten Mehrertrage, so konnte gegen die Qualität nichts, wohl aber gegen den Preis der Stoffe Manches erinnert werden, und in diesem Falle würde man dahin zu wirken suchen müssen, die kostbaren Stoffe billiger herzustellen und herbeizuschaffen. Das liegt wenigstens im Bereiche der Möglichkeit. Als Düngemittel glaubte ich folgende Körper verwenden zu sollen:

pro Morgen:

200 Pfd. Superphosphat von Knochenkohle,
100 Pfd. schwefelsaures Kali,
100 Pfd. schwefelsaure Magnesia,
100 Pfd. Chilisalpeter,

ein Gemisch, welches Phosphorsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Kali, Kalk und Magnesia in leicht in Wasser löslichen Formen enthält. Von diesen Körpern sollten die ersten drei, ein jeder besonders, kurz vor der Saat ausgestreut und über Kreuz unterexstirpirt, der Chilisalpeter aber erst nach dem Aufgehen der Frucht als Ueberdüngungsmittel, und zwar als solches aus naheliegenden Gründen, verwendet werden.

Diese fünf Centner Salze repräsentiren einen Werth von 16 Thlr., wenn 100 Pfd. Superphosphat $2^1/_3$ Thlr., 100 Pfd. schwefelsaures Kali 5 Thlr., 100 Pfd. schwefelsaure Magnesia 1 Thlr. und 100 Pfd. Chilisalpeter $5^1/_3$ Thlr. kosten. Da nun jeder einzelne Versuch auf der Fläche von drei preuß. Morgen angestellt werden sollte, von denen der eine in der Mitte liegende ungedüngt bliebe, so ist ein nicht unbeträchtlicher Kostenaufwand und auch ein größeres Areal erforderlich, wenn die Versuche auf alle Feldfrüchte ausgedehnt und womöglich bei derselben Frucht in mehreren Jahrgängen angestellt werden sollen. Der Kostenaufwand würde in etwas herabgesetzt werden, wenn ein billigeres schwefelsaures Kali angewandt worden wäre; indessen schien es mir aus vielen Rücksichten nothwendig, ein möglichst reines Präparat zu den Versuchen zu bestimmen. Dr. A. Franck in Staßfurt lieferte ein solches. Die Versuche sind im Jahre 1867 bei Gerste, Hafer, Lein, Zuckerrüben und Kartoffeln, in diesem Jahre bei denselben Feldfrüchten und außerdem bei Roggen und Erbsen, im Ganzen zwölf Mal ausgeführt worden und zwar wiederum auf den zu der Herrschaft Laasan gehörigen Dominien Saarau, Neudorf und Peterwitz. Seine Excellenz der Herr Reichsgraf v. Burghauß hatte die Güte, das erforderliche Areal dazu zu bewilligen. Die Versuche, bei denen mich Herr Inspector Hermstein wiederum ganz wesentlich unterstützt hat, wurden immer mitten in großen Schlägen ausgeführt und zwar an Stellen, die sich um ihrer planen Beschaffenheit willen und weil sie als gleichmäßig im landwirthschaftlichen Sinne bekannt waren, zu den Versuchen am meisten empfahlen. Die Früchte standen somit immer in dem Felde, in welches dieselben nach der Fruchtfolge der

Herrschaft gestellt worden sind. Die Versuche werden auch im nächsten Jahre noch und zwar theilweise auf Territorium des Herrn Majoratsherrn v. Kessel auf Raake und unter dessen gütiger Leitung für die Zwecke der Station angestellt werden. In diesem Frühjahre hinderte der viele Regen die Ausführung der dort schon vorbereiteten Versuche. In der nachfolgenden tabellarischen Uebersicht habe ich zunächst die Erträge der Versuchsfelder einzeln, dann die absoluten und relativen Mehrerträge übersichtlich zusammengestellt:

1. Versuche bei Roggen

auf dem **Dominio Peterwitz** bei Saarau 1867/68.

	Körner. Pfd.	Stroh. Pfd.	Spreu. Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	1088	2143	37	3268
Zweites gedüngtes Feld	1213	2065	35	3313
Im Mittel der Erträge beider	1150	2104	36	3290
Ungedüngtes Feld	980	1556	30	2566
Absolute Mehrerträge	170	548	6	724
Mehrerträge in % von Ungedüngt	17%	35%	20%	28%

2. Versuche bei Gerste.

	1867 in Neudorf.				1868 in Saarau.			
	Körner. Pfd.	Stroh Pfd.	Spreu Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.	Körner. Pfd.	Stroh Pfd.	Spreu Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	1242	1372	160	2774	1030	891	151	2072
Zweites gedüngtes Feld	1220	1302	148	2670	1071	1002	170	2243
Im Mittel der Erträge beider	1231	1337	154	2722	1050	946	160	2156
Ungedüngtes Feld	819	814	133	1766	803	643	116	1562
Absolute Mehrerträge	412	523	21	956	247	303	44	594
Mehrerträge in % von Ungedüngt	50%	64%	15%	54%	30%	47%	38%	38%

3. Versuche bei Hafer.

	1867 in Neudorf.				1868 in Neudorf.			
	Körner. Pfd.	Stroh Pfd.	Spreu Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.	Körner. Pfd.	Stroh Pfd.	Spreu Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	1303	1869	152	3324	1325	1228	120	2673
Zweites gedüngtes Feld	1181	1707	137	3025	1286	1220	115	2621
Im Mittel der Erträge beider	1242	1788	144	3174	1305	1224	117	2646
Ungedüngtes Feld	892	1075	95	2062	997	915	98	2010
Absolute Mehrerträge	350	713	49	1112	308	309	19	636
Mehrerträge in % von Ungedüngt	39%	66%	51%	53%	30%	33%	19%	31%

4. Versuche bei Erbsen.

1868 in **Friedrichsrodung.**

	Erbsen. Pfd.	Stroh. Pfd.	Spreu. Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	558	972	294	1824
Zweites gedüngtes Feld	622	877	324	1823
Im Mittel der Erträge beider	590	924	309	1823
Ungedüngtes Feld	719	884	345	1948
Absolute Mehrerträge	—129	+ 40	—36	—125
Mehrerträge in % von Ungedüngt	—18%	+ 4%	—11%	— 7%

5. Versuche bei Lein.

	1867 in Saarau.			1868 in Neudorf.	
	Grüner Stengellein. Pfd.	Samen. Pfd.	Stengel. Pfd.	Kapseln. Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	3699	438	2188	590	3216
Zweites gedüngtes Feld	3360	485	2241	641	3367
Im Mittel der Erträge beider	3529	461	2214	615	3290
Ungedüngtes Feld	3101	448	1962	500	2910
Absolute Mehrerträge	428	13	252	115	380
Mehrerträge in % von Ungedüngt	13%	2%	12%	23%	13%

6. Versuche bei Kartoffeln.

	1867 in Neudorf.	1868 in Saarau.
	Knollen. Pfd.	Knollen. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	5625	7876
Zweites gedüngtes Feld	5139	7801
Im Mittel der Erträge beider	5382	7838
Ungedüngtes Feld	4021	6020
Absolute Mehrerträge	1361	1818
Mehrerträge in % von Ungedüngt ..	33%	30%

7. Versuche bei Zuckerrüben.

	1867 in Saarau.			1868 in Neudorf.		
	Rüben. Pfd.	Blätter. Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.	Rüben. Pfd.	Blätter. Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.
Erstes gedüngtes Feld	8304	4700	13004	10351	3660	14011
Zweites gedüngtes Feld	8208	4550	12758	10200	3605	13805
Im Mittel der Erträge beider	8256	4625	12881	10275	3632	13907
Ungedüngtes Feld	7075	3650	10725	8714	3185	11899
Absolute Mehrerträge	1181	975	2156	1561	447	2008
Mehrerträge in % von Ungedüngt	16%	26%	20%	17%	10%	16%

	Absolute Mehrerträge.			Mehrerträge in % Ungedüngt.		
	Samen, Wurzeln oder Knollen. Pfd.	Stroh u. Spreu oder Blätter. Pfd.	Gesammt-Ernte. Pfd.	Samen, Wurzeln oder Knollen. %	Stroh u. Spreu oder Blätter. %	Gesammt-Ernte. %
1867 Gerste	412	544	956	50 %	57 %	54 %
1868 Gerste	247	347	594	30 %	45 %	38 %
im Mittel:	+ 329	+ 445	+ 775	+ 40%	+ 51%	+ 46%
1867 Hafer	350	762	1112	39 %	65 %	53 %
1868 Hafer	308	328	636	30 %	32 %	31 %
im Mittel:	+ 329	+ 545	+ 874	+ 34%	+ 48%	+ 42%
1867 Kartoffeln	1361	.	.	33 %	.	.
1868 Kartoffeln	1818	.	.	30 %	.	.
im Mittel:	+ 1589	.	.	31 %	.	.
1867 Lein	.	.	428	.	.	13 %
1868 Lein	13	367	380	2 %	14 %	13 %
im Mittel:	+ 13	+ 367	+ 404	+ 2 %	+ 14%	+ 13%
1867 Zuckerrüben	1181	975	2156	16 %	26 %	20 %
1868 Zuckerrüben	1561	447	2008	17 %	10 %	16 %
im Mittel:	+ 1371	+ 711	+ 2082	+ 16%	+ 18%	+ 18%
1868 Roggen	+ 170	+ 554	+ 724	+ 17%	+ 35%	+ 28%
1868 Erbsen	— 129	+ 40	— 125	— 18%	±	— 7 %

*

Aus derselben geht zunächst folgendes hervor: Die Düngung hat die Erträge der Halmfrüchte insbesondere und unter ihnen die der Sommerhalmfrüchte am meisten gesteigert. Nächst dem Ertrage der Sommerhalmfrüchte wurde der der Kartoffeln am höchsten gehoben und dann folgen in absteigender Linie: Roggen, Zuckerrüben und Lein. Ein negatives Resultat d. h. ein Minderertrag ergab sich bei Erbsen, obgleich man aus dem Stande der gedüngten Erbsen ein günstiges Resultat hätte erwarten können. Die Wirkung des combinirten Düngers ist also eine auf die verschiedenen Versuchsfrüchte sehr verschiedene gewesen. Es wird deshalb durchaus nöthig, bei den einzelnen Versuchen besonders stehen zu bleiben.

Die Versuche bei Gerste wurden 1867 in Neudorf, 1868 in Saarau angestellt und ergeben, daß der Ertrag derselben im Mittel aus den beiden Jahrgängen gehoben wurde um 40 pCt. Korn, 51 pCt. Stroh und Spreu und 45 pCt. Gesammternte und zwar pro Morgen:

1867 um	5,57 Schfl. od.	412 Pfd. Gerstensame u.	544 Pfd. Stroh u. Spreu
1868 um	3,33 = =	247 = = =	347 = = = =
im Mittel um	4,46 Schfl. od.	329 Pfd. Gerstensame u.	445 Pfd. Stroh u. Spreu

Die einzelnen Versuchsresultate beider gedüngten Felder sind in beiden Jahrgängen sehr gut übereinstimmend. Man sieht aber, daß der Jahrgang einen ganz enormen Einfluß ausübt, denn unter gleichen Verhältnissen wurden in diesem, den Sommerhalmfrüchten in hiesiger Gegend insbesondere ungünstigen Sommer 20 pCt. Korn und 12 pCt. Stroh auf den gedüngten Feldern weniger geerntet als im Jahre 1867. Der Minderertrag, dem Vorjahre gegenüber, bezieht sich bei der Gerste vorzugsweise auf Korn, weniger auf Stroh. Im Jahre 1867 stieg der Kornertrag um 50 pCt., der Strohertrag um 57 pCt., die Gesammternte um 54 pCt. durch die Düngung. Es ist dies eine bedeutende Steigerung, wie man gern anerkennen wird, aber sie ist dennoch zu gering, um die Auslagen für die Salze zu decken. Die Düngemittel sind also bei Gerste wohl angebracht, aber zu theuer.

Nach meiner Anschauung müssen sich die angewandten künstlichen Düngemittel im ersten Jahre mehr als bezahlt machen. Dann wird ihr Verbrauch bedeutende Dimensionen annehmen.

Auch in den Versuchen bei Hafer, welche in beiden Jahren auf Neudorfer Terrain angestellt sind, läßt sich aus den Zahlen der Einfluß der Witterung in den beiden Sommern 1867 nnd 1868 deutlich wahrnehmen. Im Sommer 1867 wurden ungleich größere Mehrerträge von Hafer nach der Düngung geerntet als in dem verflossenen. Indessen fiel in diesem Sommer bei Hafer viel weniger der Ertrag an Korn als der an Stroh, eine Beobachtung, die ich einstweilen registriren will. Im Mittel aus den Versuchen in beiden Sommern wurde der Ertrag an Hafer gehoben um 34 pCt. Korn, 48 pCt. Stroh und Spreu und 42 pCt. Gesammternte, mithin in geringerem Grade als der der Gerste. Man erntete mehr:

1867	7 Schfl. oder	350 Pfd. Same und	762 Pfd. Stroh u. Spreu
1868	6,01 = =	308 = = =	328 = = =
im Mittel	6,5 Schfl. oder	329 Pfd. Same und	345 Pfd. Stroh u. Spreu

ein Mehrertrag, der, wenn man wiederum die gute Uebereinstimmung in den speciellen Versuchsresultaten berücksichtigt, ganz gewiß alle Beachtung verdient, aber, wie bei der Gerste, den Düngungskosten gegenüber zu gering erscheint. Die Düngung ist für Hafer gut, aber zu theuer.

Die Versuche bei Kartoffeln wurden im Jahre 1867 in Neudorf, in diesem Jahre in Saarau angestellt. Von den Kartoffeln ist das Laub nicht, es sind nur die Knollen gewogen worden. Ich erlaube mir daher zu bemerken, daß das Kartoffelkraut der gedüngten Felder dem Auge jedesmal erkenntlich wurde. Die Stämme waren höher, die Blätter heller grün und größer als auf dem mittleren ungedüngten Felde. Die Ueberdüngung mit Salpeter erfolgte erst nach dem Hervorbrechen der Stämme aus dem Boden. Das Gewebe der Kartoffelblätter ist sehr empfindlich. Schon einige Tage nach der Ueberdüngung kann man die von Salpeterstückchen getroffenen Stellen der Blätter überall sehen. Das Parenchym ist nnterhalb der Stelle, wo der Salpeterkrystall lag, wirklich vertrocknet. Der Witterungsunterschied der beiden Sommer hat auf den durch den Dünger hervorgerufenen Mehrertrag kaum eingewirkt, denn man erntete im Mittel der Versuche beider Sommer 31 pCt., nämlich im Jahre 1867 33 pCt. und im Jahre 1868 30 pCt. Knollen mehr als auf dem ungedüngten Felde. Diese sehr gleichmäßige Ertragssteigerung der Kartoffel ist um so bemerkenswerther als das ungedüngte Feld im Jahre 1867 40 Centner, im Jahre 1868 aber 60 Centner ertrug, doch steht auch hier der Werth des Mehrertrages von 1361 resp. 1818 Pfd. Kartoffeln in einem ungünstigen Verhältniß zu den Düngungskosten. Ich kann also nur wiederholen, daß die Salze den Ertrag der Kartoffeln — und man wird bei Betrachtung der speciellen Resultate wieder die Gleichmäßigkeit der Ertragssteigerung erkennen — zwar ganz wesentlich und regelmäßig heben, daß sie aber dennoch in der Gabe nicht empfohlen werden können.

Bei Roggen ist nur in diesem Jahre ein comparativer Versuch und zwar in Peterwitz angestellt worden. Leider muß ich erläuternd hinzufügen, daß der gedüngte Roggen sich bald nach der Blüthezeit lagerte und liegen blieb. Dieser Umstand dürfte auf die Ergebnisse des Versuches nicht ohne Einfluß, namentlich nicht ohne Einfluß auf die Samenbildung geblieben sein. Es wurden aber doch 170 Pfd. Korn und 554 Pfd. Stroh und Spreu pro Morgen mehr geerntet, ein beachtenswerther, aber im Vergleich mit den Düngungskosten zu geringer Mehrertrag. Daß die Samenbildung durch das Lager beeinträchtigt worden ist, geht aus dem Umstande hervor, daß der nicht gedüngte Roggen 91,5 Pfd., der gedüngte aber 87,3 Pfd. wog. Nach dem Volumen wurden 2,46 Scheffel, also bedeutend weniger mehr geerntet als bei den Sommerhalmfrüchten. Die Ertragssteigerung beträgt nur 17 pCt. Samen, 35 pCt. Stroh und Spreu und 28 pCt. Gesammternte. Der erzielte Mehrertrag bezieht sich daher in viel höherem Grade auf Stroh als auf Samen. Daß der Strohertrag in höherem Grade als der Ertrag an Samen durch die Düngung gesteigert worden war, das trat zwar bei Sommerhalmfrüchten auch, aber nicht in dem Grade hervor. Es ist möglich, daß die vergleichsweise hohe Steigerung des Strohertrages in dem Lagern des Roggens theilweise ihre Erklärung findet und ich möchte deshalb noch nicht behaupten, daß das Salzgemisch gerade bei Roggen den Strohertrag zu heben vermöge.

Während der Gesammtertrag der vier bis jetzt besprochenen Früchte in der innegehaltenen Reihenfolge um 46 resp. 42 resp. 31 resp. 28 pCt. in den Versuchen gesteigert worden ist, zeigt sich bei den Zuckerrüben nur eine Steigerung des Ertrages 1867 um 16 pCt. Wurzeln, 26 pCt. Blätter und 20 pCt. Gesammternte, 1868 um 17 pCt. Wurzeln, 10 pCt. Blätter und 16 pCt. Gesammternte. Im Mittel um 16 pCt. Wurzeln, 18 pCt. Blätter und 18 pCt. Gesammternte. Das ist eine auffällig geringe Mehrproduction, auffällig, insofern durch Superphosphat allein, durch Natronsalpeter allein und viele andere einfache Düngemittel auf hiesigen Versuchsfeldern schon viel höhere Mehrerträge gewonnen worden sind. Daß 1181 resp. 1561 Pfd. Zuckerrüben den Geldaufwand für die Dünger nicht zu decken vermögen, liegt auf der Hand. Diese Versuchsresultate bei Zuckerrüben sind einmal vorhanden und deßhalb wollte ich sie nicht verschweigen, halte sie aber trotz der großen Regelmäßigkeit, die in den Erträgen der gedüngten Felder hervortritt, nicht für maaßgebend. Zunächst darum nicht, weil im Jahre 1867 die Samen erst Anfang Juni gelegt werden konnten und, weil ferner im Jahre 1868 eine enorme Dürre die im Mai gelegten Samen derart beeinflußte, daß die Rübenernte in der ganzen Gegend relativ gering ausgefallen ist. Die Versuche sind 1867 in Saarau, 1868 in Neudorf angestellt worden.

Wirklich schön stand der Lein, der ebenfalls 1867 in Saarau, 1868 in Neudorf erbaut wurde. Der gedüngte Lein unterschied sich von dem nicht gedüngten jedesmal durch die dunkler grüne Farbe und durch größere Länge des Stammes. Man konnte auf den Grenzen der gedüngten Felder diese Längenunterschiede jederzeit, aber auch noch am Schlusse der Vegetationszeit wahrnehmen. Im Jahre 1867 wurde der Lein grün gerauft, um gute Flachsfaser zu gewinnen. Der Same ist dann noch unreif. Im Jahre 1868 dagegen wurde die Samenreife abgewartet. Im ersteren Falle konnte also nur der Gesammtmehrertrag, im letzteren Falle auch der Mehrertrag an Samen, Kapselschalen und Stämmen festgestellt werden. Die Gesammternte wurde in beiden Jahren übereinstimmend um 13 pCt. gehoben, der Samenertrag nur um 2 pCt., der Ertrag an Stengellein um 12 pCt., der Kapselschalen aber um 23 pCt. Die Steigerung des Samenertrages ist eine so geringe, daß ich darauf gar kein Gewicht legen kann. An Stengeln wurden 252 Pfund, welche 50 Pfd. geschwungenem Flachs entsprechen, mehr geerntet. Die Düngung erwies sich somit allerdings wirksam auch bei Lein, aber in einem relativ geringen Grade. Vom lucrativen Standpunkte aus ist die Anwendung der Salze zu Lein nicht empfehlenswerth.

Einen merkwürdigen Erfolg ergab die Düngung bei Erbsen. Die gedüngten Erbsenpflanzen standen viel kräftiger als die nicht gedüngten, aber die kräftigeren gaben 129 Pfd. oder 18 pCt. Samen weniger als die unkräftigeren. Worin das seinen Grund hat weiß ich nicht. Ich kann nur den Thatbestand constatiren, der anschaulich wird, wenn ich angebe, daß von den gedüngten Feldern im Mittel 18 pCt. Samen, 11 pCt. Schoten und 7 pCt. Gesammt-

ernte weniger, hingegen 4 pCt. Stroh mehr geerntet worden ist als auf dem ungedüngten Felde.

Wenn ich nach dieser specielleren Darstellung der Versuchsresultate dieselben noch einmal im Allgemeinen überblicke, so wird mir klar, daß meine Voraussetzung: es müßten die sieben unorganischen Oxyde in gut qualificirter Form eine ganz entschiedene und bedeutende Wirkung auf alle Culturpflanzen ausüben, nicht ganz richtig gewesen ist, denn soeben mußte ich berichten, daß die Erbsenpflanzen nicht nur keine Mehrerträge, sondern nach der Düngung sogar Mindererträge ergeben haben. Außerdem waren die Mehrerträge von Lein und Zuckerrüben relativ unbedeutend, von Roggen gering im Samen, von Kartoffeln bedeutend, von Hafer und Gerste sehr bedeutend, aber immer unlohnend. Ich darf also zur Zeit eine Combination von 200 Pfd. Superphosphat, 100 Pfd. schwefelsaurem Kali, 100 Pfd. schwefelsaurer Magnesia und 100 Pfd. Chilisalpeter, weil dieselbe einen zu hohen Preis hat, zur praktischen Verwendung noch nicht, wenigstens in dieser Gabe nicht empfehlen, obgleich ich vom theoretischen Standpunkte aus sehr geneigt dazu gewesen sein würde. Welchen Antheil die einzelnen Salze an der Gesammtwirkung aller gehabt haben, das entzieht sich der Berechnung. Nach den Versuchen bei Roggen, deren Resultate ich weiter oben im Allgemeinen mitgetheilt habe, würde für hiesiges Terrain das schwefelsaure Kali aus der Combination ausgeschieden, der Kostenaufwand dadurch um 5 Thlr. pro Morgen ermäßigt werden können. Aber auch selbst dann, wenn der Morgen nur mit 11 Thlr. Werth belehnt wird, stellen sich die Mehrerträge diesem Werthe noch nicht parallel.

Mit den vorerwähnten Versuchen gedenke ich indessen noch keineswegs abzuschließen, dieselben vielmehr, so weit die Mittel, die Zeit und das Areal es gestatten, noch weiter fortzusetzen, um erstens die Wirkung der Salze auf alle gebräuchlichen Culturgewächse kennen zu lernen, zweitens festzustellen, ob eine geringere Dosis, also z. E. die Hälfte der in diesen Versuchen verwendeten oder $^3/_4$ derselben nicht eventuell zu demselben Effecte führen und sich dann bezahlt machen und endlich drittens, um diejenigen Verbindungen kennen zu lernen, welche entweder ohne Schaden aus der Combination eliminirt oder durch andere Formen besser ersetzt werden können. Zu einem praktisch brauchbaren Resultate müssen diese Düngversuche — das ist meine Ueberzeugung — durchaus führen, weil es wahr ist, daß die sechs in den Salzen enthaltenen Oxyde mit dem im Boden nie fehlenden Eisenoxyd nach Form und Wesen die mineralischen Nährstoffe des Pflanzenreiches bilden. Für nothwendig halte ich sie, weil die Phrase: man müsse den Stallmist nur angemessen durch Aufstellung von mehr Vieh vermehren, welches letztere dann aber auch möglichst gut zu nähren sei, eben nichts als leere Phrase ist. Es bleibt aber dringend wünschenswerth, daß alle Mittel aufgeboten werden, um erstens die mineralischen Nährstoffe dem Schooße der Erde zu entnehmen und sie zweitens der praktischen Landwirthschaft zu annehmbaren Preisen zu offeriren. Das Königliche Landes-Oekonomie-Collegium hat erklärt, daß nach seiner Ansicht der Einfuhrzoll für schwefelsaures Ammoniac unbedenklich aufgehoben werden könnte. Gegenwärtig kann dasselbe mit Superphosphat vermischt zollfrei in das Land. Das ist gewiß erfreulich, doch bleibt zu wünschen, daß der Preis desselben ebenso wie der des Chilisalpeters im Interesse der Landwirthschaft noch wesentlich herabgesetzt würde.

Seine Excellenz der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hatte ferner unter dem 3. August 1867 der Station den Befehl ertheilt, Mohnculturen zum Zweck der Opiumgewinnung anzustellen und hierbei die Erfahrungen zu berücksichtigen, welche Herr Professor Dr. Karsten in seiner unter dem Titel: „Ueber Mohnbau und Opiumgewinnung" in Nr. 11 und 12 des Wochenblattes der Annalen der Landwirthschaft in den Königl. Preußischen Staaten, Jahrgang 1865, publicirten Abhandlung niedergelegt hatte. Der ausführliche Bericht über die hier ausgeführten, mit Opiumgewinnung verbundenen Mohnculturen ist unter dem 26. November Sr. Excellenz vorgelegt worden. Da ich in dem jetzt zu erstattenden Jahresbericht Rechenschaft darüber ablegen muß, was in Jahresfrist geschehen und gearbeitet wurde, so glaube ich in kurzen Umrissen die bei den hiesigen Culturen erlangten Ergebnisse anführen zu dürfen. Es liegt mir auch hier sehr ferne, dem Urtheile der Central-Commission dadurch irgendwie vorgreifen zu wollen.

Zu Mohnculturen zum Zwecke der Opiumgewinnung empfiehlt sich, wie schon Professor Karsten hervorhebt, vorzugsweise der Mohn mit geschlossenen Kapseln, der Kopfmohn, und von diesem solche Sorten, welche entweder nicht oder doch nur in geringem Grade zur Astbildung hinneigen, eine kurze Blüthezeit haben nnd möglichst große, an Milchsaft reiche Kapseln bilden. Der Reichthum an Milchsaft ist bei den in diesem Sommer cultivirten Kopfmohnsorten: dem Riesenmohn, dem weißen und blauen Mohn, ein sehr verschiedener gewesen. Unter diesen drei Sorten hat sich der rein weiß blühende Riesenmohn als die weitaus vorzüglichste Sorte unzweifelhaft erwiesen. Er verlangt zu seiner Cultur einen gut cultivirten, reinen Acker mit geschützter, namentlich vor Ostwinden geschützter Lage. Eine Aussaat von 1 Pfund Zollgewicht pro Morgen ist bei zur Opiumgewinnung bestimmter Saat mehr als ausreichend. Wenn die Reihen eine Entfernung von 17", die Pflanzen in der Reihe eine solche von 4" haben, so ist für die Arbeiterinnen und auch für die Mohnpflanzen genügend Raum vorhanden. Die Arbeiten zum Zwecke der Opiumgewinnung beginnen zweckmäßig, wenn die Kapseln ihre volle Größe erreicht haben. Die Zeit der Opiumernte wird dadurch viel mehr als durch die nach der Blüthe verflossene Zeit bestimmt. Nachdem verschiedene Werkzeuge zum Einschneiden der Kapseln sich als wenig brauchbar erwiesen hatten, zeigte sich als das zweckmäßigste der Gebrauch von einfachen kleinen Taschenmessern mit scharfer Klinge und Spitze. Davon bedarf jeder Arbeiter zwei Stück, damit er in den Stand gesetzt wird, die gebrauchte Klinge nicht nur öfters von dem erhärteten Milchsaft, der das Messer unbrauchbar macht, mit Hülfe des zweiten zu befreien, sondern auch mit den Messern zu wechseln. Ein zweckmäßig in der Mitte der Kapsellänge geführter kreisförmiger Schnitt, oder, bei milchreichen Sorten, zwei kreisförmige Einschnitte in die Kapseln, deren Endocarpium nicht verletzt werden soll, bringen den Milchsaft relativ vollständig zum Ausfließen. Bei dieser Arbeit müssen sich die Arbeiter oder richtiger Arbeiterinnen, denn diese sind unbedingt vorzuziehen, weil sie kleiner und meist auch in diesen Dingen geschickter sind, rückwärts in den Reihen fortbewegen, damit sie mit ihren Kleidern nicht die Hauptmasse des eben ausgeflossenen, noch dünnflüssigen Milchsaftes fortnehmen. Der Milchsaft erhärtet an der Luft, je nach der Tagestemperatur in sehr verschiedener Zeit. Bei hoher Tagestemperatur kann man nach vier Stunden schon den mittlerweile braun und hart gewordenen Milchsaft, das Opium, sammeln lassen. Indessen halte ich es nach den in diesem Sommer gesammelten Erfahrungen für außerordentlich zweckmäßig, mit der Aufsammlung des Opiums bis zum frühen Morgen des andern Tages zu warten. Durch die Verlängerung der Zeit zwischen Schneiden und Sammeln wird erstens mehr Opium gewonnen, weil der Milchsaft aus der Wunde noch nachfließen kann, und zweitens hat das Opium am frühen Morgen eine halbflüssige Form, welche das Abnehmen desselben wesentlich erleichtert. Ist das Opium hart an der Kapselwand geworden, so läßt es sich weniger vollständig und doch nur mit mehr Zeitaufwand sammeln. Nach den vorliegenden Wägungen ergab der Riesenmohn 4 Pfund luftrockenes Opium pr. M., der weiße nur 0,6, der blane 1,13 Pfund. Nach einer genauen Bestimmung kann eine Arbeiterin, wenn sie alle dazu erforderlichen Arbeiten verrichten muß und Riesenmohn vor sich hat, täglich 55 Grammes oder 0,11 Pfund Opium sammeln. Das eben vom Felde gebrachte hellbraune Opium, welches ziemlich die Consistenz weicher Butter hat, wenn es in den Frühstunden des Morgens gesammelt wurde, habe ich in flache Porzellanschalen ausgebreitet im warmen Zimmer stehen lassen, bis es sich mit Aufwand von einiger Kraft in Kuchenform bringen ließ. Läßt man das Opium zu lange in Schalen stehen, so wird es ganz hart und pulverisirbar, verliert mehr Wasser und entspricht dennoch weniger den Forderungen der Käufer. Wird es dagegen in Kuchenform gebracht und so aufbewahrt, so behält es 14—15 pCt. Wasser und bleibt aus diesem Grunde eine zähe Masse, die sich mit dem Messer schneiden läßt ohne zu springen und ohne demselben anzuhaften. Nach den Mittheilungen des Professor Dr. Karsten hat das Pfund Opium, wenn es 13 pCt. Morphin enthält, einen Werth von 8 Thlr. Geringhaltigere Sorten werden viel niedriger bezahlt und zwar nach ihrem Gehalt an Morphium. Das pro Cent davon hat einen Werth von nur 15 Sgr. im Handel. Aus diesem Grunde war es von Interesse, auf dem Wege der Untersuchung den Morphingehalt des hier geernteten Opiums festzustellen. Das ist nun freilich viel leichter gefordert als ausgeführt, weil exacte Methoden zur Bestimmung des Morphiums im Opium noch fehlen. Nachdem ich die vorhandenen bekannten Methoden — es giebt deren eine große Zahl, aber sie taugen sämmtlich nichts — als unbrauchbar erkannt hatte, habe ich selbst eine Bestimmungsmethode aufgesucht und gefunden, die ich anderwärts zu publiciren gedenke. Nach dieser enthält das Opium des Riesenmohns nur 7,55 pCt. Morphium. Da nur dieser allein unter den cultivirten drei Sorten an Opium ausgiebig war, wie ich weiter oben mitzutheilen die Ehre hatte, so ist zunächst festgestellt, daß dieses Opium leider viel weniger als 13 pCt. Mor-

phium enthält und mithin auch nicht mit 8 Thlrn. bezahlt werden wird. Es kommt aber noch hinzu, daß die Opiumgewinnung den Samengewinn nicht nur quantitativ herabsetzt, sondern auch qualitativ ganz erheblich verschlechtert. Von dem Riesenmohn sind pro Morgen neben Opiumgewinnung nur 235 Pfund oder 3,81 Scheffel Samen gewonnen worden. Das ist das Resultat des Anbaues von 17″ zu 4″. In den Zwischenraum von 17″ kann man meiner Ansicht nach bequem noch drei Reihen Mohn einsäen. Dann sind die Entfernungen 4,25″ : 4″ und man würde dann bei reinem Samengewinn 15,24 Scheffel Mohnsamen vom Riesenmohn ohne alle kostspielige Arbeiten gewinnen. Wenn man erwägt, daß guter Mohn mit 10 Sgr. über den Marktpreis des Raps bezahlt wird, so ist der Anbau des Mohns zum Zwecke der reinen Samengewinnung als durchaus lohnend, nicht aber zum Zwecke der Samen- und Opiumgewinnung zu empfehlen, denn dadurch wird auch die Qualität des Samens verschlechtert. Diese Qualitätsverschlechterung beruht einmal auf der Verunreinigung des Samens mit Opium, wodurch der Samen ungenießbar wird, andererseits auf der unvollständigen Reife des mit Opium verunreinigten Samens. Das Einfließen von Opium in das Innere der Kapsel ist Folge des zu tiefen Schnittes, der sich meiner Ansicht nach den Feldarbeitern schwerlich wird ganz abgewöhnen lassen, die Nothreife Folge des Luftzutrittes in die zu tief eingeschnittene Kapsel. Die hier angestellten Mohnculturen haben also ergeben, daß die Opiumgewinnung in hiesiger Gegend sich nicht empfiehlt, erstens, weil das hiesige Opium an Morphium zu geringhaltig ist, zweitens, weil die Samenernte durch den zur Opiumgewinnung erforderlichen weiten Anbau nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ wesentlich verschlechtert wird. Der zweite Grund läßt auch für Besitzer kleinerer ländlicher Grundstücke den Mohnbau zum Zwecke der Opiumgewinnung nicht empfehlenswerth erscheinen, obgleich diese selbst Hand anlegen und so die nicht unerheblichen baaren Auslagen für die Opinmgewinnung ersparen. — Es ist hier in Schlesien schon viel die Rede davon gewesen, den Rapsbau, wo nicht gänzlich aufzugeben, so doch wesentlich einzuschränken, weil das Rapsöl als Brennmaterial eine zu große Concurrenz durch Leuchtgas, Petroleum, als Schmiermaterial durch Palmöl erfährt, weil der Raps als Culturpflanze viele Feinde im Felde hat und das Oel als Speiseöl nicht verwendet werden kann. Für die als Futtermittel ganz ausgezeichneten Rapskuchen glaubt man geeignete Surrogate schon auffinden zu können. Das frische Mohnöl besitzt einen sehr angenehmen Geschmack und könnte aus diesem Grunde nicht nur in Haushaltungen Anwendung finden, sondern wird thatsächlich an manchen Orten zu Küchenzwecken verbraucht. Das Mohnöl hält zur Zeit überdies einen höheren Preis als das Rapsöl. Soll daher für Raps ein Ersatz geschafft werden, so würde die Mohnpflanze, und zwar der Riesenmohn Beachtung verdienen.

Weiter oben hatte ich durch Rechnung gefunden, daß vom Riesenmohn, wenn er eng gedrillt wird, 15,24 Scheffel à 61,6 Pfund, mithin pro Morgen 938 Pfund Samen erbaut werden können. Vom Raps, wenn er 10 Scheffel Samen giebt, gewinnt man 750 Pfund Samen pro Morgen. Als dritte ölgebende Pflanze wird vielleicht noch die Sonnenblume (Helianthus annuus) in Betracht gezogen werden dürfen. In diesem Sommer wurden hier einige Exemplare erzogen und zwar zwei Sorten, von denen die eine schwarze, die andere weiße Samen giebt. Ein sehr im Kleinen ausgeführter Anbau gab an die Hand, daß 10 Pflanzen zusammen 683 Grammes Samen ertrugen. Wenn man die Sonnenblume im Felde 12 : 12″ erbaute, so würden pro Morgen 25,920 Pflanzen stehen, die bei gleicher Ertragsfähigkeit 3540 Pfund Samen ergeben würden. Dieser Ertrag ist keineswegs zu hoch berechnet, denn ich habe kleine, auf wenig fruchtbarem Boden erzogene Exemplare der Rechnung zum Grunde gelegt, was auch daraus ersehen werden kann, daß ein monstroses Exemplar von fruchtbarem Boden 293,5 Grammes Samen lieferte, von dem allerdings ein großer Theil taub geblieben war. Der Same vom Riesenmohn enthält 46,43 pCt. fettes Oel, der Rapssamen im Mittel aus 12 hier ausgeführten Untersuchungen 42,95 pCt., die Samen von Helianthus annuus 25,83 pCt. resp. 25,47 pCt. davon. Das erbaute Oelquantum ist demnach:

von 750	Pfund	Raps	322	Pfund
= 938	=	Mohn	435	=
= 3540	=	Helianthus	914	=

Was die Mohnkuchen, die Kuchen von Helianthus als Futtermittel für Werth haben, ist mir zur Zeit noch nicht bekannt. Allgemein bekannt ist aber, daß das Oel von Helianthus annuus dem Speiseöl am nächsten steht. Es soll diesem auch häufig beigemischt werden. Man kann solches Verfahren keineswegs billigen, wohl aber dahin wirken, daß Summen dem Inland erhalten bleiben, welche für Speiseöl an das Ausland verausgabt werden. Ich werde es mir darum angelegen sein lassen, die Culturen von Mohn zur Samengewinnung und von Helianthus behufs gründlicher Erörterung der Frage, ob eventuell der Mohn oder die Sonnenblume einen besseren Ersatz für den Raps geben, fortzusetzen.

Schon im vorigen elften Jahresbericht habe ich mitzutheilen die Ehre gehabt, das Untersuchungen an der Station eingeleitet worden wären, um zu ermitteln, ob die durch Schönbein entdeckte Thatsache, daß bei dem bloßen Verdunsten von reinem Wasser an der Luft Ammoniaknitrit, also eine Stickstoffverbindung aus den Elementen des Wassers aus dem freien Stickstoff der Atmosphäre gebildet werde, deren Qualität für die Aufnahme durch die Pflanzenwurzel sehr geeignet ist, irgend eine wesentliche Bedeutung für die Landwirthschaft habe. Eine solche Bedeutung würde vorhanden sein, wenn die durch Verdunstung von Wasser aus dem Boden gebildeten Ammoniaknitrit-Quantitäten irgend wie erheblich genannt werden könnten und darum sollten sie gemessen werden. Zu dem Ende waren folgende Einrichtungen getroffen worden: In der Nähe des Glashauses der Versuchsstation hinter umfriedigtem Raume ist eine genau 2′ hohe Holzbank aufgestellt worden, die circa 2′ lang und etwas mehr als 1′ breit ist. Sie ist nahezu 3,5′ ihrer Länge mit einem flachen Glasdach überdeckt, welches leicht abgehoben werden kann und breiter ist als die Bank. 1,5′ der Bank sind unbedeckt. Diese Bank dient zur Aufnahme von 4 kupfernen, viereckigen, oben offenen Gefäßen, deren vier Wände genau je 12″ lang und 6″ hoch sind. Der Hohlraum jedes Gefäßes entspricht mithin einem halben Cubicfuß, die Oberfläche einem Quadratfuß. Das eine dieser Gefäße ist inwendig sehr stark versilbert, die drei andern sind inwendig stark verzinnt. Das erstere dient zur Aufnahme von reinem destillirtem Wasser, das zweite zur Aufnahme von norwegischem Quarz, die beiden letzteren zur Aufnahme von Boden der Versuchsfelder, der lufttrocken in größeren Quantitäten in verschlossenen, gläsernen Gefäßen aufbewahrt wird. Die vier Gefäße sind leer gewogen und Nr. 1, das innen versilberte, mit 10870 Grammes oder soviel destillirtem Wasser erfüllt worden, daß sich das Gefäß bequem zur Wägung transportiren läßt. Das zu diesen Zwecken verwendete destillirte Wasser ist einer wiederholten Destillation, das zweite Mal über übermangansaures Kali unterworfen worden und nach den von Schönbein selbst angegebenen Reagentien nach dieser Operation vollkommen frei gefunden worden von Ammoniaknitrit. Selbstverständlich hat sich dasselbe auch frei gezeigt von allen übrigen Verunreinigungen des destillirten Wassers. Am 17. Juni 1867 waren die Apparate so weit hergestellt, daß der Versuch beginnen konnte. Nr. 1 wurde unter das Glasdach auf die Bank gestellt, Nr. 2 wurde nach vorgängiger Wägung im leeren Zustande mit 15000 Grammes norwegischem Quarz, der vor seiner Anwendung mit concentrirter Salzsäure ausgekocht, darauf mit destillirtem Wasser durch tagelanges Waschen von allen fremdartigen Materien befreit worden war, erfüllt und dieser mit dem oben qualificirten destillirten Wasser bis zur Sättigung durchtränkt. Dazu waren 3550 Grammes desselben erforderlich. Nr. 3 wurde mit 15000 Grammes lufttrockenem Boden der Versuchsfelder und 5000 Grammes von jenem Wasser erfüllt. Endlich wurde noch der Kasten Nr. 4 ganz ebenso gefüllt wie Nr. 3. Dieser letztere stand auf dem nicht überdachten Theile der Bank, die drei andern dagegen neben einander unter dem Glasdach, welches die Bank theilweise bedeckt. Am 17. Juni 1867 Mittags 12 Uhr wurden alle vier Kästen, wie oben angegeben erfüllt und ihr Gewicht in einem Journal notirt. Die Kästen Nr. 1—3 können keine Spur Regen oder Schnee empfangen, der Kasten Nr. 4 ist allen Witterungsverhältnissen exponirt. Um das Eindringen fremdartiger Materien, die von dem Winde herbeigetragen werden, zu verhindern, sind die Kästen mit Filet überspannt worden. Vom 18. Juni bis zum 13. October sind die Kästen jeden Mittag 12 Uhr gewogen worden, vom 13.—30. October in Intervallen von 48 Stunden, vom 1. November bis zum 17. Juni 1868 monatlich einmal. In den Kästen Nr. 1—3 wurde das ursprünglich notirte Gewicht immer wieder durch Zuwägen von reinem Wasser hergestellt, wenn die Wägungen ergaben, daß der größte Theil desselben verdunstet war. Es ist leicht zu erkennen, daß sich in dem Gefäß Nr. 1, worin sich nur Wasser befindet und in den Kästen 2 und 3 das Ammoniaknitrit nach und nach anhäufen mußte. In dem bodenerfüllten Kasten Nr. 3 mußte sich, wie vorherzusehen, außerdem noch Ammoniak und Salpetersäure erzeugen aus dem stickstoffhaltigen organischen Material des Bodens. In den Kasten Nr. 4, der unter freiem Himmel stand und deshalb meteorisches Wasser empfing, gelangte mit demselben auch der darin als Ammoniak und Salpetersäure enthaltene Stickstoff. Für alle

vier Kästen war außer den genannten Quellen noch die Atmosphäre als stickstoffhaltige Quelle vorhanden. Der atmosphärische Ocean überfluthet die Oberflächen des Inhaltes sämmtlicher Kästen und es war somit gewiß, daß auch aus dieser Quelle in regenfreier Zeit Stickstoff in denselben gelangen mußte, der gemessen werden sollte. Die Untersuchungen waren natürlich nur möglich, wenn die Qualität auch des zu den Versuchen verwendeten Bodens zuvor festgestellt worden war bezüglich seines Gehaltes an Ammoniak, Salpetersäure und Totalstickstoff. Unter den soeben beschriebenen Verhältnissen zeigte sich am 17. Juni dieses Jahres folgendes:

Es waren verdunstet vom 17. Juni 1867 bis 17. Juni 1868.

1. aus dem Kasten Nr. 1, erfüllt mit reinem, ammoniaknitritfreiem Wasser ..... 48080 Grammes
2. aus dem Kasten Nr. 2, erfüllt mit 15000 Grammes norwegischem Quarz und ammoniaknitritfreiem Wasser ..... 34554 =
3. aus dem Kasten Nr. 3, erfüllt mit 15000 Grammes Boden der Versuchsfelder, der mit ammoniaknitritfreiem Wasser begossen wurde 34089 =
4. aus dem Kasten Nr. 4, erfüllt mit 15000 Grammes Boden der Versuchsfelder und (am 17. Juni 1867) mit anfänglich 5000 Grammes ammoniaknitritfreiem Wasser, nachher den wässrigen Meteoren völlig ausgesetzt 58277 =

Es mußte nun in dem Kasten Nr. 1 das Wasser auf seinen Gehalt an Ammoniak und salpetriger Säure, der Inhalt in Kasten Nr. 2 ebenso, der Inhalt der Kästen Nr. 3 und Nr. 4 dagegen untersucht werden auf die Gehalte an Totalstickstoff, Ammoniak und Salpetersäure.

Es wogen die Rückstände in den Kästen am 17. Juni 1868:
in Kasten 1. 2910 Grammes Wasser,
in Kasten 2. 15037 Grammes feuchter Quarz,
in Kasten 3. 15441 Grammes feuchter Boden,
in Kasten 4. 15268 Grammes feuchter Boden.

Nach den Untersuchungen sind enthalten in dem Inhalt

	von Kasten Nr. 1.	Kasten Nr. 2.	Kasten Nr. 3.	Kasten Nr. 4.
Stickstoff in Form von Ammoniak	8,433 Mgr.[1]	15,960 Mgr [2]	147,757 Mgr.[3]	284,152 Mgr.[4]
Stickstoff in Form von Salpeter-Säure	0,550 Mgr.[5]	0,000 Mgr.[6]	409,765 Mgr.[7]	415,671 Mgr.[8]
Totalstickstoff	8,983 Mgr.	15,960 Mgr.	15547,820 Mgr.[9]	15602,720 Mgr.[10]

Das zu den Versuchen verwendete Quantum Boden (15000 Grammes) enthielt:

Stickstoff in Form von Ammoniak	68,286 Mgr.[11]
Stickstoff in Form von Salpetersäure	174,267 Mgr.
Stickstoff überhaupt	15339,905 Mgr.

Es fielen auf einen Quadratfuß Oberfläche folgende Mengen Regenwasser:

			Stickstoff in Form von Ammoniak	in Form von Salpetersäure.	Zusammen.
vom 17. bis 30. Juni 1867	2025	Grammes mit	4,202 Mgr.	0,303 Mgr.	4,505 Mgr.
im Juli	6945	= =	10,834 =	0,548 =	11,382 =
= August	2555	= =	4,974 =	0,184 =	5,158 =
= September .	1644	= }	= 11,647 =	0,506 =	12,153 =
= October	7234	= }			
im November ..	3701	Grammes mit	4,807 Mgr.	1,447 Mgr.	6,254 Mgr.
= December ..	5600	= =	4,496 =	0,465 =	4,961 =
= Januar 1868	2113	= =	3,144 =	0,205 =	3,349 =
= Februar ...	2948	= =	4,150 =	0,310 =	4,460 =
= März	4637	= =	6,890 =	0,190 =	7,080 =
= April 1—15.	3974	= =	5,289 =	0,107 =	5,396 =
= April 15—30	3328	= }	= 5,944 =	0,576 =	6,520 =
= Mai	1213	= }			
vom 1.—17. Juni	5628	= =	7,530 =	0,715 =	8,245 =
Zusammen	53545	Grammes mit	73,907 Mgr.	5,556 Mgr.	79,463 Mgr.

Die vorstehenden Zahlen lehren das folgende:

Die von Schönbein entdeckte Thatsache, daß bei dem bloßen Verdunsten von reinem Wasser an der Luft Ammoniaknitrit gebildet werde und zwar aus den Elementen von 3 Aequivalenten Wasser und unter Theilnahme von 2 Aequivalenten atmosphärischen Stickstoffs ist mehrfach bestätigt worden und unterliegt wohl kaum einem gegründeten Zweifel. Der Versuch in dem versilberten Kasten Nr. 1, aus welchem binnen Jahresfrist 48080 Grammes oder über 96 Zollpfund völlig stickstofffreies Wasser bei der in diesem Jahre herrschenden Temperatur allmälig verdunstete, zeigt indessen auf das zweifelloseste, daß die Ammoniaknitritanhäufung in dem Residuum fast auf Spuren zurückzuführen ist. Der Totalstickstoffgehalt des Wasserrückstandes von 96 Pfund beträgt nach den vorstehenden Zahlen 8,983 Mgr. Verdankte der Rückstand diesen Stickstoffgehalt dem Ammoniaknitrit, so müßten 4,4915 Mgr. Stickstoff d. h. genau die Hälfte desselben in Form von Ammoniak und eben so viel in Form von Salpetersäure vorhanden sein. In Wahrheit aber haben nur 0,55 Mgr. die Form von Salpetersäure, ein Beweis dafür, daß unter den hier gegebenen Verhältnissen 0,55 . 2 = 1,1 Mgr. Stickstoff die Form von Ammoniaknitrit inne haben können. Bei Weitem die größte Menge des im Rückstande enthaltenen Stickstoffs ist also nicht in Form von Ammoniaknitrit in dem Residuum vorhanden. Unter den gegebenen Verhältnissen kann die Quelle des nicht in Form von Ammoniaknitrit vorhandenen Stickstoffs nur die Atmosphäre sein. Die Quantität Stickstoff, welche, als in Form von Salpetersäure zugegen, in dem Residuum des Kasten Nr. 1 aufgefunden worden ist, ist eine so sehr geringe, daß die Beobachtungsfehler schon relativ sehr groß werden trotz der Genauigkeit, welche die befolgte Schlösing'sche Methode gestattet. Ich darf also auf ein halbes Milligramm wirklich kein Gewicht legen. Nehme ich aber auch an, daß die Zahl richtig ist, so berechnet sich aus derselben, daß die Verdunstung von Wasser in die Fläche eines preußischen Morgens nur 28,51 Grammes oder 0,057 Zollpfund Stickstoff einführt, eine für die Vegetation ganz irrelevante Quantität. Dagegen geht aus demselben Versuch hervor, daß ruhendes Wasser von einem preußischen Morgen Fläche binnen Jahresfrist 204,32 Grammes oder 0,408 Pfund Zollgewicht Stickstoff in Form von Ammoniak aus der Atmosphäre aufnimmt, wenn Regen nicht einfallen kann.

Aus dem Kasten Nr. 2, welcher 15000 Grammes norwegischen Quarz enthielt, der anfänglich ganz mit ammoniaknitritfreiem Wasser durchtränkt wurde, verdunstete in derselben Zeit viel weniger Wasser als aus dem Kasten Nr. 1. Aus diesem waren es 48080 Grammes, aus jenem nur 34554 Grammes, mithin nahezu nur $^3/_4$ der Menge aus Kasten 1. Ich wage nicht zu entscheiden, ob diesem Umstande es zuzuschreiben ist, daß in dem wässrigen Residuum dieses Kastens keine Spur von Stickstoff in Form von Salpetersäure aufgefunden werden konnte. Das Lacmus wurde indessen nicht einmal geröthet. So viel aber steht fest, daß in dem Residuum dieses Kastens viel mehr Stickstoff in Form von Ammoniak festgelegt worden ist. Die Thatsache ist oft viel mehr werth als der Grund, den man für die Thatsache anführt, allein es scheint sich hier im concreten Falle der Grund für die Erscheinung sehr ungezwungen zu ergeben. Die aus der Atmosphäre Ammoniak absorbirende Fläche, in Kasten Nr. 1 genau 1□', wurde im Kasten Nr. 2 vergrößert durch den Quarz. Der größere Ammoniakgehalt erklärt sich meiner Ansicht nach einfach aus der Oberflächenvergrößerung der absorbirenden Substanz, hier des Wassers, durch den Quarz. Uebertrage ich den hier gefundenen Stickstoffgehalt von 1□' Oberfläche von feuchtem Sand wiederum auf den preußischen Morgen, so ergiebt sich, daß ein solcher, wenn er aus reinem Quarz bestände und mit reinem Wasser gefeuchtet bliebe, in dem Zeitraum eines Jahres aus der

---

1) 1500 Grammes des Rückstandes gaben 3,8 C. C. Stickgas bei 20° C und 744 MM. Barometerstand.

2) Der Inhalt des Kastens wurde mit 12000 Grammes ammoniaknitritfreiem Wasser in eine große Glasflasche entleert, davon 4000 Grammes Filtrat zur Ammoniakbestimmung gaben 4,7 CC. Stickgas bei 18° C und 743 MM. Barometerstand.

3) 248,8497 Grammes Boden gaben 2,1 CC Stickgas bei 18,5° C und 747 MM. Barometerstand.

4) 249,1405 Grammes Boden gaben 4,1 CC Stickgas bei 19° C und 747 MM. Barometerstand.

5) 1381 Grammes Wasser mit NaO,HO abgedampft erforderten nach Schlösing's Methode 1 Tropfen NH_3 = 0,270 Mgr. N.

6) 4000 Grammes Wasser mit NaO,HO abgedampft, nach Schlösing behandelt. Lacmus blieb unverändert.

7) 2000 Grammes Boden mit 6000 Grammes Wasser. Filtrat 5000 Grammes. Nach Schlösing behandelt = 161,6 Tropfen, also 193 Tropfen NH_3 = 53,075 Mgr. N.

8) 2000 Grammes Boden mit 6000 Grammes Wasser. Filtrat 5000 Grammes. Nach Schlösing behandelt = 165 Tropfen, also 198 Tropfen NH_3 = 54,450 Mgr. N.

9) 13,1686 Grammes Boden gaben 0,0132578947 Grammes N = 1,006918 pro Mille N.

10) 13,2978 Grammes Boden gaben 0,0135893421 Grammes N = 1,021923 pro Mille N.

11) 249,0968 Grammes gaben 1,0 CC Ngas bei 18,5° C und 747 MM. Barometerstand.

2000 Grammes Boden mit 6000 Grammes Wasser, Filtrat 5000 Grammes. Nach Schlösing behandelt wurden erforderlich 67 Tropfen, also 80,4 Tropfen NH_3 zur Neutralisirung, 1 Tropfen NH_3, 0,289 Mgr. N.

7,1292 Grammes Boden gaben 0,007291 Grammes N = 1,0226 pro Mille N.

Atmosphäre, wenn er wässrige Meteore nicht aus ihr erhalten könnte, 413,68 Grammes oder 0,827 Pfund Stickstoff in Form von Ammoniak absorbiren würde.

In dem Kasten Nr. 3, der, wie oben mitgetheilt worden ist, 15000 Grammes lufttrockenen Boden der Versuchsfelder enthielt, der bei dem Beginn des Versuchs mit 5000 Grammes ammoniaknitritfreiem Wasser getränkt und später immer feucht erhalten wurde, verdunstete fast ganz genau dieselbe Menge Wasser in dem Zeitraum eines Jahres wie aus dem Kasten Nr. 2. Aus diesem verdunsteten 34554 Grammes, aus dem Boden 34089 Grammes, mithin nur 465 Grammes weniger als aus dem Quarz, ein Minus, welches bei rund 69 Zollpfund verdunsteten Wassers nicht viel bedeuten will. Um für den Inhalt des Kasten Nr. 3 die Zunahme an Stickstoff in Form von Ammoniak und Salpetersäure feststellen zu können, wird es nöthig, den in diesen beiden Formen in dem angewendeten Boden enthaltenen Stickstoff zunächst in Betracht zu ziehen.

Der Boden in Kasten Nr. 3 enthielt am 17. Juni 1868 Stickstoff in Form von Ammoniak	147,757	Mgr.
am 17. Juni 1867 aber nur	68,286	=
mithin enthielt er nach Jahresfrist mehr Stickstoff in Form von Ammoniak und zwar mehr:	79,471	Mgr.
Ferner enthielt der Boden in Kasten Nr. 3 am 17. Juni 1868 Stickstoff in Form von Salpetersäure	409,765	Mgr.
am 17. Juni 1867 aber nur	174,267	=
mithin enthielt er nach Jahresfrist	235,498	Mgr.
mehr Stickstoff in Form von Salpetersäure. Die jährliche Zunahme an Stickstoff in disponibler Form beträgt mithin in dem Kasten Nr. 3 per □′	314,969	Mgr.
oder auf der Fläche eines preußischen Morgens ...	16,327	Pfd.

Da der Kasten Nr. 3 nicht beregnen, also kein Ammoniak und keine Salpetersäure aus dem Regenwasser empfangen konnte, übrigens fast genau dieselbe Wassermenge verdunstete wie Kasten Nr. 2, so kann ich mit einigem Rechte diejenige Menge Stickstoff in Form von Ammoniak, welche in dem Inhalt des Kasten Nr. 2 enthalten war, als diejenige ansehen, welche den Inhalt des Kasten Nr. 3 ebenfalls aus der ihn überfluthenden Atmosphäre aufgenommen hat. Wahrscheinlich jedoch ist mir, daß er mehr daraus aufnahm, weil die absorbirende Oberfläche durch den noch feinkörnigeren Boden im Vergleich mit Quarz vergrößert sein mußte. Nehme ich aber die eben angedeutete Grundlage an, so ergiebt sich, daß der Inhalt des Kastens Nr. 3

79,471 Mgr. minus 15,960 Mgr.	63,511	Mgr.
Stickstoff in die Form von Ammoniak und	235,498	=
Stickstoff in die Form von Salpetersäure, zusammen	299,009	=

Stickstoff aus dem stickstoffhaltigen organischen Material des Bodens umbildete. Aus dieser Zahl berechnet sich die Menge des pro Morgen in assimilirbare Formen umgebildeten Stickstoffs auf 15,500 Zollpfund. Durch die Ueberfluthung wurden aufgenommen, wie oben angegeben, 0,827 Zollpfund. Es sind also zusammen 16,327 Zollpfund pro Morgen in assimilirbarer Form vorhanden.

An dieser Quantität Stickstoff hat das durch Verdunstung von Wasser an der Luft gebildete Ammoniaknitrit keinen Antheil.

Der Kasten Nr. 4 stand im Freien unbedeckt. Er konnte beregnen, die Atmosphäre konnte ihn ungehindert bestreichen. Die analytischen Zahlen, welche bei der Untersuchung des Inhaltes von Kasten Nr. 4 erhalten worden sind, sind also die Summen Stickstoff, welche der Kasten Nr. 4 aus den wässrigen Meteoren, durch Umbildung des in organischer Form im Boden enthaltenen stickstoffhaltigen Materiales und durch die Ueberfluthung des atmosphärischen Oceans empfing. Ich muß nun im Voraus erwähnen, daß die 4,75″ hohe Bodenschicht des Kasten Nr. 4 fast das ganze Jahr hindurch, weil die einfallende Wassermenge keinen Abfluß hatte und so in die Tiefe nicht vordringen konnte, in einem sehr feuchten Zustande sich befand, öfters auch mit Wasser ganz überstanden war. In den Kasten fielen ein 53545 Grammes oder nahezu 107 Pfund Regen und Schnee. Im Juni 1867 war er getränkt worden mit 5000 Grammes reinem Wasser. Es verdunsteten aus ihm binnen Jahresfrist 58277 Grammes oder 116,5 Pfund Wasser.

Der Boden in Kasten Nr. 4 enthielt am 17. Juni 1868 Stickstoff in Form von Ammoniak	284,152	Mgr.
am 17. Juni 1868 enthielt er aber nur	68,286	=
mithin enthielt er nach Jahresfrist folgende Menge Stickstoff in Form von Ammoniak mehr	215,866	Mgr.
Durch Regen und Schnee empfing der Boden, wie weiter oben mitgetheilt, Stickstoff in Form von Ammoniak	73,907	Mgr.
Durch Umbildung des stickstoffhaltigen organischen Materiales wurden Stickstoff in die Form von Ammoniak übergeführt (conf. Berechnung bei Kasten Nr. 3)	63,511	Mgr.
Zusammen durch das meteorische Wasser und durch Umbildung	137,418	Mgr.

Mithin nahm der Kasten Nr. 4 aus der Atmosphäre bei der Ueberfluthung durch dieselbe auf: (215,866 — 137,418) 78,448 Milligrammes oder 62,488 Mgr. mehr Stickstoff in Form von Ammoniak aus der Atmosphäre auf als der glasüberdachte Boden in Kasten Nr. 3.

Ferner enthielt der Boden in Kasten Nr. 4 am 17. Juni 1868 Stickstoff als Salpetersäure	415,671	Mgr.
am 17. Juni 1867 enthielt er aber nur	174,267	=
mithin enthielt er nach Jahresfrist ..... Stickstoff in Form von Salpetersäure mehr.	241,404	Mgr.
Durch Regen und Schnee empfing der Boden Stickstoff in Form von Salpetersäure	5,556	Mgr.
Durch Umbildung des stickstoffhaltigen organischen Materiales wurden ..... Stickstoff in die Form von Salpetersäure übergeführt (conf. Berechnung bei Kasten Nr. 3).	235,498	Mgr.
Zusammen durch meteorisches Wasser und durch Umbildung	241,054	Mgr.

Die Differenz zwischen der berechneten und wirklich gefundenen Quantität Stickstoff beträgt mithin nur 0,370 Milligramme, ein Beweis dafür, daß eine dritte Quelle für Salpetersäure nicht existirt.

Recapitulire ich das Hauptsächliche aus den mitgetheilten Zahlen, so ergiebt sich, daß auf die Fläche eines □′ Boden in dem beobachtenden Zeitraume von einem Jahre:

1. Stickstoff als Ammoniak durch Regen und Schnee	73,907	Mgr.
2. Stickstoff als Salpetersäure durch Regen und Schnee	5,556	=
3. Stickstoff als Ammoniak durch Absorption von Ammoniak aus der Atmosphäre	78,448	=
Zusammen ..	157,911	Mgr.

Stickstoff gelangt sind. Dies ist ein Quantum, welches auf die Fläche eines preußischen Morgens übertragen 8,186 Zollpfund entspricht. Aus dem Regen- und Schneewasser stammen 4,119, aus der Luft in trockener Zeit 4,067 Zollpfund davon. Vielleicht zufällig ziemlich nahe übereinstimmende Zahlen.

Die Zahlen, welche den Totalstickstoffgehalt betreffen, habe ich der Vollständigkeit wegen im Vorstehenden zur Mittheilung gebracht. Sie können jedoch zu einer besonderen Besprechung keine Veranlassung geben zunächst, weil es bei größeren Bodenquantitäten, die in den vorstehenden Versuchen durchaus verwendet werden mußten, außerordentlich schwer, ja fast unmöglich wird, eine solche Mischung zu erreichen, wie sie die chemisch verbundenen Körper durch chemische Anziehung erlangen und zweitens, weil der Totalstickstoffgehalt des Bodens für die Erörterung der Frage gleichgültig erscheint.

Aus den mitgetheilten Arbeiten geht aber ganz unzweifelhaft Folgendes hervor:

1. Die Schoenbein'sche Entdeckung von der Bildung von Ammoniaknitrit durch bloßes Verdunsten von Wasser an der Luft hat für die praktische Landwirthschaft kaum Interesse, weil die Quantitäten von Amoniaknitrit, welche gebildet werden, sehr geringfügige sind. In dem Residuum von 96 Pfund reinem Wasser konnte ja nur 1 Milligramme nachgewiesen werden. Entweder also gehen, wenn größere Quantitäten des genannten Körpers wirklich entstehen, diese nicht in das Residuum ein, sondern gelangen in die Atmosphäre, wogegen sich sehr vieles einwenden, namentlich aber auch hervorheben läßt, daß das in der Atmosphäre enthaltene Ammoniak größtentheils die Form des kohlensauren Salzes inne hat, oder aber die Bildung von Ammoniaknitrit findet überhaupt nur spurenweise statt. Beide Möglichkeiten schließen ein eingehendes Interesse der praktischen Landwirthschaft für die Schoenbein'sche Entdeckung aus.

2. Schon eine reine Wasseroberfläche, welche von Regen und Schnee nicht getroffen werden kann, nimmt aus der ammoniakhaltigen Atmosphäre kleine Mengen Ammoniak auf, mehr noch feuchter Sand, viel mehr der der freien Atmosphäre ausgesetzte Boden. Es mag zufällig sein, daß der vom Boden der Atmosphäre in Form von Ammoniak entzogene Stickstoff genau ebensoviel beträgt, als der dem Boden in demselben Zeitraum mit den wässrigen Meteoren zugeführte. Es ist ferner nicht nur möglich und wahr-

scheinlich, sondern es ist ganz gewiß, daß die Quantität des vom Boden in trockener Zeit der Luft entzogenen Ammoniaks sich mit dem Ammoniakgehalte derselben, mit der Oberfläche, welche der Boden der athmosphärischen Luft bietet ꝛc. ändern muß, aber es ist nach meinem Dafürhalten von Werth, zu wissen, daß eine solche Befruchtung des Bodens durch die Atmosphäre stattfindet, auch wenn es nicht regnet und schneit und daß diese Quantität eine beachtenswerthe Zahl repräsentirt, auch wenn der Boden ganz vegetationsleer ist.

3. Die Quantität Stickstoff, welche die Form von Ammoniak und Salpetersäure hat und in den vegetationsleeren Boden gelangt 1. durch Zersetzung des stickstoffhaltigen organischen Bodenbestandes 2, durch die wässrigen Meteore, 3. durch Absorption aus dem den Boden überfluthenden Luftmeere beträgt in der 4,75″ Zoll starken Bodenschicht des Kasten Nr. 4:

aus 1 = 299,009 Mgr.
aus 2 = 79,463 „
aus 3 = 78,447 „
Zusammen . . . 456,920 Mgr.

oder 23,68 Zollpfund auf der Fläche eines pr. Morgens. Offenbar ist aber die aus 1 hervorgehende Quantität in dem Maaße größer als die fruchttragende Krume an Tiefe die hier in den Versuchen vorhandene übertrifft.

Wenn man nun in Erwägung zieht, daß unsere gegenwärtige Erkenntniß die wässrigen Meteore, welche auf den Boden gelangen, sodann die ammoniakhaltige Atmosphäre, welche den fruchtbaren Boden um so reichlicher bespült, je größer seine Oberfläche ist, endlich die stickstoffhaltigen organischen Reste, welche die Vegetation in dem Boden hinterläßt, als die drei Quellen für den assimilirbaren Stickstoff des Pflanzenreiches ansieht, die beiden ersteren aber als unzureichend betrachtet, so kann die Frage entstehen, ob die zuletzt genannte als unerschöpflich oder erschöpflich zu betrachten ist. Offenbar ist sie letzteres und zwar um so eher, je mehr Areal man solchen Feldfrüchten einräumen wird, welche, wie die Zuckerrüben, nicht nur ganz erhebliche Quantitäten assimilirbaren Stickstoff bedürfen, deßhalb eine beständige Bearbeitung des Bodens auch innerhalb der Vegetationszeit erfordern, sondern den Boden schließlich auch mit allen Wurzelorganen verlassen, welche sie gebildet haben.

Die vorstehenden Arbeiten hätten zu einem Ergebniß nicht führen können, wenn die Messungen und Untersuchungen des hier fallenden meteorischen Wassers nicht bis zum 17. Juni 1868 fortgesetzt worden wären. Sie sind aber nicht nur bis dahin, sondern bis zu dieser Stunde fortgesetzt worden und es wäre sehr zu wünschen, daß sich alle Versuchsstationen, welche mit den dazu erforderlichen Apparaten ausgerüstet sind, dazu entschlössen, die Arbeiten über die wässrigen Meteore noch einige Jahre lang fortzusetzen, um eine bestimmte und positive Unterlage für die Schätzung des mit den Wässern herabkommenden assimilirbaren Stickstoffs zu gewinnen. Dieser Wunsch wird in mir durch die Beobachtung erregt, daß an den einzelnen Stationen, welche sich mit diesen Arbeiten befaßt haben, verschiedene Zahlen für den Stickstoffgehalt des meteorischen Wassers und der ganzen Menge desselben gefunden worden sind. Hier liegen jetzt drei vollständige Beobachtungsjahre vor. Ueber zwei derselben habe ich ausführlich schon Sr. Excellenz dem Herrn Minister Bericht erstattet, über das dritte Jahr werde ich baldmöglichst berichten. Hier darf ich nur im Allgemeinen Folgendes hervorheben:

Es fielen vom	bis dahin	Wasserhöhe u. darin pr. M.	Pfd. Stickstoff
15. April 1865	1866:	20,27″	6,67
15. „ 1866	1867:	25,09″	6,64
15. „ 1867	1868:	22,97″	4,79

woraus hervorgeht, daß die außerordentliche Uebereinstimmung der in Form von Ammoniak und Salpetersäure in den Wässern der Jahre 1865/66 und 1866/67 vorhandenen Stickstoffquantitäten eine zufällige gewesen ist. Das Gesetz, welches die in den meteorischen Wässern enthaltenen Stickstoffquantitäten normirt, kann nur durch genaue und weiter fortgehende Untersuchungen gefunden werden. Zur Zeit ist es unbekannt. Daher die Unsicherheit.

Mit den Untersuchungen über die Ernährung der Landpflanzen unter Ausschluß eines natürlichen Bodens hat sich die Versuchsstation auch im abgelaufenen Jahre viel beschäftigt. Ich kann indessen in diesem allgemeinen Berichte die auch in diesem Jahre wiederum gesammelten Erfahrungen nicht zur vollständigen Mittheilung bringen. Ich kann nur die Richtung bezeichnen, in welcher im abgelaufenen Jahre auf diesem Gebiete gearbeitet worden ist und gleichzeitig mein entschiedenes Bedauern darüber aussprechen, daß mir auch im Jahre 1868 nicht die Zeit dazu geworden ist, Zusammenhängendes über die bis jetzt ermittelten Thatsachen zur öffentlichen Kenntniß zu bringen. Die vielfältigen Arbeiten der Station, an welcher außer mir nur noch eine wissenschaftliche Kraft fungirt, tragen die Schuld daran, denn ich bin, wie bisher, gezwungen gewesen, fast das ganze Jahr hindurch im Laboratorium ebenso zu arbeiten wie der hier neben mir angestellte wissenschaftliche Assistent. Zur literärischen Production ist so viel Zeit erforderlich als mir bisher gefehlt hat, doch ist es mir wenigstens möglich geworden, in den Abendstunden eine Reihe unumgänglicher Vorarbeiten zu erledigen. Es liegt mir, das werde ich nicht noch besonders hervorheben dürfen, selbst am meisten daran, ein reiches Material nicht ungenützt liegen zu lassen.

Schon im vorigen elften allgemeinen Bericht über die Thätigkeit der Versuchsstation habe ich hervorgehoben, daß die chemische Reaction des Nährstoffgemisches, welches zur Cultur der Gewächse verwendet wird, einen ganz entschiedenen Einfluß auf das Gedeihen derselben ausübt und auch kurz erwähnt, daß sich die Zuckerrüben in einem, aus alkalisch reagirenden wasserhaltigen Silikaten und reinem Quarz bestehenden Gemisch, welches mit einer Salzlösung getränkt wird, die im Litre 2 Grammes der vier Salze: schwefelsaure Magnesia, salpetersaures Kali, salpetersauren Kalk und saures, phosphorsaures Kali enthält, von Jugend auf kräftig entwickelten, dagegen klein blieben und langlebig verkümmerten, wenn statt der alkalisch reagirenden Zeolithe künstlich dargestellte saure kieselsaure Salze in Anwendung gebracht wurden. Grade das Umgekehrte zeigte sich bei den Halmfrüchten, welche nach den bisher angestellten Versuchen in alkalisch reagirenden Zeolithen jedesmal zu Grunde gegangen waren. Es schien mir deshalb — und diese Richtung haben die diesjährigen Versuche zunächst bekommen — von großem Interesse, den Einfluß der chemischen Reaction des Nährstoffgemisches auf die Entwickelung und Ausgestaltung der Pflanzen zu studiren. Zu diesen Versuchen sind Zuckerrüben, Kartoffeln, Mais, Gerste und Hafer verwendet worden. Andrerseits hatte sich schon im Jahre 1866, noch entschiedener im Jahre 1867 bei den Culturpflanzen der große Einfluß zur Geltung gebracht, welchen die Quantität des Nährstoffgemisches bei gleichbleibender Qualität auf die Entwickelung und Ausgestaltung der Pflanzen besitzt. So hatte sich, um nur ein Beispiel aus vielen hervorzuheben, bei Gerste folgendes gezeigt: In kleinen Gefäßen hatte man von drei Gerstensamen, von denen einer 30,8 Mgr. wog, im Mittel aus sechs Versuchen geerntet 196 Samen, welche frisch 8,3640 Grammes wogen, also einer 42,7 Mgr. Die Trockensubstanz des Stroches wog 10,64584, die Trockensubstanz der ganzen Ernte 18,04045. Die Vermehrung der Trockensubstanz war eine 220fache. Man hatte 65 Korn geerntet. In einem dreifach größern Gefäße, welches jedoch dieselbe Nährstoffmischung enthielt, erntete man dagegen 268 Samen, von denen einer durchschnittlich 50,5 Mgr. wog. Die Samen wogen frisch 13,5432 Grammes, trocken 11,97353 Grammes, das Stroh im trockenem Zustande 18,7360 Grammes, die Trockensubstanz der ganzen Ernte betrug 30,70953 Grammes. Die Vermehrung der Trockensubstanz war eine 375fache. Man hatte das 89ste Korn geerntet. Dies eine Beispiel wird genügen, um zu zeigen, daß wirklich das Bodenvolumen, welches der Pflanze zur Disposition gestellt wird, einen ganz entschiedenen Einfluß auszuüben vermag erstens auf die Schwere des Korns, zweitens die Zahl der Samen und drittens die Gesammternte. Diesen Einfluß wollte ich näher kennen lernen und ließ zu dem Zwecke von den bisher verwendeten etwas abweichend construirte Gefäße darstellen, die aus 18″ langen und 6″ breiten Cylindern von starkem weißem Glase bestehen, unten geschlossen und oben offen sind. Ihr starker Rand ist abgeschliffen, es paßt auf denselben eine schief im Diameter durchschnittene Spiegelglasplatte, welche eine centrale Durchbohrung hat, die ich für die verschiedenen Pflanzen verschieden weit, bis 3″ weit herstellen ließ. Die Platte wird mit Talg dem Cylinder aufgesetzt, die Aussaat erfolgt in die centrale Durchbohrung. Ein solches Gefäß vermag über 9 Kilogramms oder 18 Pfund Gemisch aus trockenem Sand und Zeolith und außerdem ppt 2500 CC Flüssigkeit zu fassen. Da die Culturen alle im Freien vorgenommen werden und die Gefäße in Formsand stehen, ist zur Hebung eines solchen schweren Gefäßes ein Mantel von sehr starkem Draht mit Henkeln erforderlich, in welchen das Gefäß selbst steht. Neben diesen größten Gefäßen sind noch mittlere und kleinere der früher schon geschilderten Construction in Anwendung gebracht worden. Gerste, Hafer und früher badischer Mais haben zu den Versuchen gedient, den Einfluß des Bodenvolumens auf die Vegetation kennen zu lernen. Das ist die andere Hauptrichtung, die den diesjährigen Versuchen gegeben wurde.

Auf die specielleren Ergebnisse dieser Versuche näher einzugehen ist mir, wie schon erwähnt, an dieser Stelle unmöglich, doch kann ich nicht unerwähnt lassen, daß in diesem Sommer die Cultur von Mais und Kartoffeln mindestens als wesentlich gefördert zu betrachten ist, die Cultur der Zuckerrübe dagegen noch immer nicht gelingen will und Widerstände vorhanden sein müssen, die ich, wenigstens bis jetzt, noch nicht einmal hinreichend erkennen konnte. Es ist mir zwar auch in diesem Jahre wiederum gelungen, Zuckerrüben zu cultiviren, doch bin ich sehr weit davon entfernt, dieselben auch nur für annähernd normale Gebilde zu halten oder auszugeben.

Die von dem Hohen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten durch Befehl vom 13. Februar 1867 der Versuchsstation gestellte Aufgabe, fünf von der Central-Commission für das agriculturchemische Versuchswesen gestellte Aufgaben, welche sich auf Erzeugung, Verbreitung, Verlauf der Zellenfäule der Kartoffel und auf Schutzmittel gegen dieselbe beziehen, haben in dem abgelaufenen Jahre eine sehr mangelhafte weitere Bearbeitung nur erfahren können, weil sich in hiesiger Gegend die Kartoffelkrankheit nicht einmal sporadisch, geschweige epidemisch gezeigt hat und aus diesem Grunde das hauptsächliche Material — keimfähige Sporangien des Kartoffelpilzes — mir nicht zur Disposition gestanden haben. Nur die Aufgabe 3, welche eine vergleichende mikroskopische Untersuchung zur Feststellung der Zeit, in welcher, relativ zur Entwickelung der ganzen Pflanze die Verkorkung der Schale eintritt und ihren höchsten Grad erreicht, hat gründlich bearbeitet werden können. Durch gütige Benachrichtigung des Herrn Professor Dr. Kühn in Halle gelang es mir indessen noch im October, am Fuße des Riesengebirges kranke Kartoffeln zu sammeln, so daß ich hoffen darf, auch die übrigen Aufgaben, so weit dies nicht schon im vorigen Jahre genügend geschehen, noch bearbeiten zu können.

Die schon im vorigen Jahre beinahe vollendete Arbeit über die Absorptionsfähigkeit der Bodencomponenten für Wassergas ist in diesem Jahre beendet worden. Ueber die Ergebnisse werde ich besonderen Bericht so bald möglich erstatten.

Außer den bis jetzt angedeuteten Arbeiten hat die Versuchsstation wie bisher auch zahlreiche Untersuchungen für praktische Landwirthe, Fabrikanten 2c. ausgeführt. Die Controle der Superphosphatfabrik der Firma C. Kulmiz ist ferner weiter geübt worden. Es sind über 160 Objecte der verschiedensten Art untersucht worden. Die Resultate, welche bei derartigen Untersuchungen gewonnen werden, haben in der Regel gar kein wissenschaftliches, sondern lediglich ein Privatinteresse. Die Versuchsstation ist aber verpflichtet, die Untersuchungen gegen Honorar zur Institutskasse auszuführen und es ist Niemand abgewiesen worden, auch wenn die Zeit knapp werden wollte. Diese Untersuchungen haben mich aber im Laufe der Jahre gelehrt, ein wie großes Arbeitsfeld chemisch noch bearbeitet werden möchte, was jetzt ziemlich brach liegt. Fast alle landwirthschaftlichen Gewerbe: die Spiritus-, Stärke-, Stärkezucker-, Rübenzucker-, Bierfabrikation bieten einer chemischen Arbeitskraft, die sich dauernd im praktischen Betriebe mitbewegen muß, reiches Material. Ich für meine Person muß mich immer einschränken und Gebiete vermeiden, welche den Zwecken der Station fern liegen. Tüchtige Chemiker aber könnten viel wirken, wenn sie sich dauernd den landwirthschaftlichen Gewerben hingeben und in praxi die Mängel und die Ursachen derselben kennen lernen wollten. Die Mittel zur Abhilfe würden dann in der Zeit gefunden werden.

Ueber den Düngermarkt, Düngerfabrikation und Consum werde ich mich im Laufe des Januar in einer besonderen Abhandlung verbreiten und darf daher dieses Thema heute wohl unberührt lassen.

Die äußeren Verhältnisse der Versuchsstation sind unverändert. Herr Geheimer Commerzienrath v. Kulmiz ist derselben, wie bisher, ein immer wohlwollender Gönner geblieben und hat das bisher der Versuchsstation Gewährte fortzugewähren die Güte gehabt. Dafür sei dem genannten Herrn aufrichtiger Dank gesagt!

Auch Herr Chemiker Küllenberg hat nicht aufgehört, den Zwecken der Versuchsstation mit großem Fleiße zu dienen, was ich mit gebührendem Danke gerne auch öffentlich anerkenne.

Ein lebhafter Verkehr, namentlich im Wege der Correspondence, aber auch in persönlicher Begegnung hat sich zwischen dem Institut und der praktischen Landwirthschaft erhalten, doch sind von mir nur wenige öffentliche Vorträge im abgelaufenen Jahre gehalten worden. Es hat mir an Zeit gefehlt, mich zu diesem Zweck von hier öfters zu entfernen.

Die Bibliothek der Versuchsstation, welche die Annalen der Landwirthschaft in den Königlich Preuß. Staaten (Monatsheft und Wochenblatt), das Journal für praktische Chemie, das chemische Centralblatt, die Comptes rendus, das landwirthschaftliche Centralblatt für Deutschland, den Landwirth, die schlesische landwirthschaftliche Zeitung und das Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine im Königreich Sachsen enthält, ist um den Jahrgang 1868 dieser Zeitschriften vermehrt worden. Die Annalen der Landwirthschaft gehen der Versuchsstation von dem Hohen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten unentgeltlich zu und auch die Redaction des Landwirths hat der Versuchsstation den Jahrgang 1868, wie die vorhergehenden, gratis überwiesen.

In dem allgemeinen Jahresbericht habe ich die Pflicht, über die Thätigkeit der Versuchsstation alljährlich zu berichten. Dieser Verpflichtung habe ich in dem Vorstehenden zu genügen versucht und würde mich freuen, wenn die Leistung der Station den von ihr gehegten Erwartungen einigermaßen entsprechend gefunden würde.

Ida-Marienhütte, den 30. December 1868.

Dr. Paul Bretschneider.

Druck von W. G. Korn in Breslau.

Anzeiger zum Landwirth.

Erscheint wöchentlich.
Insertionsgebühr:
für die dreispaltige Petitzeile 1½ Sgr.

Inserate werden angenommen
in der Expedition
der Schlesischen Zeitung, Schweidnitzerstr. 47.

№ 7. Breslau, 13. Februar 1869. 5. Jahrgang.

Producten-Wochen-Bericht
von Loewenthal & Comp.

Breslau, den 11. Februar. Die Weizenpreise haben in der Vorwoche keine Veränderung erfahren. Die schwachen Zufuhren genügten der mäßigen Nachfrage, zumeist für den Consum. Roggen war ziemlich wenig offerirt und hat daher seinen Werth nicht nur voll behaupten können, sondern noch eine Kleinigkeit gewonnen. Nach dem Gebirge dauert der bisherige mäßige Absatz fort. Gerste ist 1 Sgr. per Scheffel billiger erlassen worden, da bei den früheren Preisen sich die Kauflust zurückzog. Die Haferpreise haben nicht variirt, die Stimmung war jedoch matt. Sehr flau ging es mit Kleesaaten die ganze Woche hindurch. Das Angebot war an einigen Tagen sehr reichlich und brachte ein neues Sinken der Preise. Oelsaaten in unveränderter, eher fester Haltung.

Am heutigen Markte zeigten sich die Preise fast aller Artikel behauptet, die von Roggen waren höher.

Mehl, wenig Geschäft. Wir notiren per Centner unversteuert: Weizen Nr. 1 4 bis 4¼ Thlr.; Weizen Nr. 2 3½ bis 3⅔ Thlr. Roggen Nr. 1 3¾ bis 3⅚ Thlr.; Hausbacken 3 5/12 bis 3 7/12 Thlr.; Roggenfuttermehl 53 bis 56 Sgr., Weizenschale 41 bis 43 Sgr. **Weizen**, fest, weißer, per 85 Pfd. 75—80—83 Sgr., gelber 71—76—79 Sgr. **Roggen**, besser, per 84 Pfd. 60—62—64 Sgr. **Gerste**, matt, per 74 Pfd. 53—57—60 Sgr. **Hafer**, flau, per 50 Pfd. 35—37—39 Sgr. **Hülsenfrüchte**, Kocherbsen, 68—71 Sgr., Futtererbsen, 60—64 Sgr.; Wicken, 59—62 Sgr.; Bohnen, 80—83 Sgr.; gelbe Lupinen, 52—55 Sgr, blaue 50—53 Sgr., sämmtlich per 90 Pfund netto. **Oelsaaten**, unverändert, Winterraps 176—186—197 Sgr., Winterrübsen, 170—180—184 Sgr., Sommerrübsen 162—170—174 Sgr., Dotter 156—164—170 Sgr., Lein 6⅙ bis 6 7/12 Thlr., sämmtlich per 150 Pfd. Brutto. **Kleesaaten**, rothe, 10—11½—14⅙ Thlr., weiße, 9 bis 13 bis 18¾ Thlr. per Centner. **Rapskuchen**, 62 bis 64 Sgr. per Centner. **Leinkuchen**, 89 bis 92 Sgr. per Centner. **Kartoffeln**, 22—27 Sgr. per Sack à 152 Pfd. Brutto. **Butter**, 20 bis 22 Sgr. per Quart. **Eier**, 27 bis 30 Sgr. per Schock. **Heu**, 30—40 Sgr. per Centner. **Stroh**, 9⅔ bis 10 Thlr. per Schock à 1200 Pfd.

Amtliche Neumarkt-Notiz
vom 11. Februar 1869.

	fein	mittel	ordinär.	
Weizen, weißer	81—83	79	71—75	Sgr.
= gelber	78—79	76	70—74	=
Roggen,	63—64	62	61	=
Gerste,	58—60	57	55—56	=
Hafer,	37—39	36	34—35	=
Erbsen,	68—72	64	58—62	=

} per Scheffel.

Winterraps 197—186—176 Sgr., Winterrübsen, 184—180—170 Sgr., Sommerrübsen 174—170—162 Sgr., Dotter 170—164—156 Sgr., Kartoffel-Spiritus 14 1/12 Thlr., per 100 Quart à 80 pCt. Tralles.

Posen, den 11. Febr. [**Eduard Mamroth.**] Wetter: bewölkt. Roggen: unverändert. Gekündigt — Wispel., per Wispel à 2000 Pfund, pr. Febr. 47¾ Br. u. Gd., Februar-März dito, März-April dito, Frühjahr 47¾ bez. u. Br., April-Mai dito. — Spiritus: lustlos. Gekündigt 15000 Quart, per Tonne à 80 pCt. Tralles, per Februar 14 1/12—14 bez., Br. u. Gd., März 14⅛ Gd. u. Br., April 14¼ Gd., April-Mai 14 5/12 Br., ⅓ Gd., Mai 14½ Gd., Juni —.

Markt- und Vereinstage.

Vieh- und Pferdemärkte.

In **Schlesien**: Februar 15. Brieg, Medzibor, Trebnitz, Berun, Peiskretscham, Pitschen, Bunzlau. — 16. Grottkau, Kieferstädtel, Freistadt. — 17. Neumarkt, Sohrau. — 18. Glatz.

In **Posen**: Februar 16. Bnin, Moschin, Sandberg, Wielichowo, Czarnikau, Fordon. — 17. Sarne, Scharfenort.

Vereinstage.

19. Febr.: Bresl. Düngerconsumverein. — 21. Altgrottkau, Dyhrnfurth.

Verkaufte Güter.

Bauergut Nr. 6 zu Ober-Kunzendorf, Kr. Frankenstein, Verkäufer: Freigutsbes. Gottfried Bartel, Käufer: Rittergutsbes. Baron v. Jacoby Kloest.

Bauergut Nr. 16 zu Johnsbach, Kreis Frankenstein, Verkäufer: Sauer, Käufer: Regel.

Bauergut Nr. 97 zu Ransen, Kreis Steinau a. O., nebst Ziegelei, Verkäufer: Lattke'sche Erben, Käufer: Schlichtung.

Bauergut Nr. 52 zu Würben, Kreis Ohlau, Verkäuferin; Wittwe Maria Paulke, Käufer: Schirdewan.

Bauergut Nr. 11 zu Kratschwitz, Kreis Ohlau, Verkäufer: Feige, Käufer: Kürzel.

Freigut Nr. 50 zu Toschendorf, Kreis Waldenburg, Verkäufer: Hantke, Käufer: Wenzig.

Erbscholtisei Nr. 1 zu Gaisbach, Kreis Guhrau, Verkäufer: Burghardt, Käufer: Köckritz, Linke und Hayn.

Bauergut Nr. 7 zu Kreibau, Kreis Goldberg-Haynau, nebst Gerichtskretscham, Verkäufer: Niedergesäß, Käufer: Mehlhose.

Güter-Verpachtungen.

Rittergut Neu-Ottitz, Kreis Ratibor. Verpächter: Freiherr Hugo von Eickstädt, Pächter: Wirthschafts-Inspector Müller in Neu-Ottitz und Bürger Florian Andersch in Katscher.

Vorwerke Babinitz und Berghof, Kreis Lublinitz. Verpächter: Graf Guido Henckel v. Donnersmarck, Pächter: Ober-Inpector Carl Krause.

† [**Güter- und Zuchtviehverkauf.**] Wir machen die Leser d. Bl. auf die im Inseratentheil dieser Nummer enthaltenen Offerte des Herrn Gutsbesitzer Lehnert bez. Vermittelung von Gutskäufen und Besorgung von Zuchtvieh der verschiedenen Kategorien um deßhalb besonders aufmerksam, weil uns Herr Lehnert von sehr achtbarer Seite als ein Sachverständiger empfohlen worden ist, der volles Vertrauen verdient. Herr Lehnert wird eine größere Anzahl Zuchtrinder auf der im Mai hierselbst anstehenden Thierschau aufstellen, um den Züchtern Gelegenheit zur Beurtheilung der von ihm vertretenen Heerden zu geben.

Für den Petersen'schen Wiesenbau
werden nach verschiedenen Systemen und in verschiedenen Größen die erforderlichen Ventile und Aufsatzröhren in **erprobter** Güte billigst gefertigt von der Thonwaarenfabrik [1420]
Clara-Hütte in Cunnersdorf bei Hirschberg in Schl.

Vorräthig bei **Wilh. Gottl. Korn** in **Breslau:**
Deutsches Heerdbuch.
Ein Verzeichniss von Individuen und Zuchten edler Thiere Deutschlands.
Herausgegeben von **H. Settegast** und **Anton Kroker.**

Erster Band (1865).
Zweite unveränderte Ausgabe.
Preis: 2 Thlr.

Zweiter Band (1868).
Mit 4 lithogr. Beilagen.
Preis: 2½ Thlr.

Züchter, welche in den **dritten Band** Thier-Individuen (Shorthorns), Zuchten oder Heerden, (Rindvieh, Schafe, Schweine) eintragen zu lassen beabsichtigen, werden ersucht, von ihrer Absicht eine vorläufige, übrigens in keiner Weise bindende Nachricht zu geben, damit sie zur rechten Zeit von dem Termin zur Anmeldung in Kenntniss gesetzt und mit den dazu erforderlichen Formularen versehen werden können.

Das Bureau des Deutschen Heerdbuchs: Berlin, Zimmerstrasse 91.

Ackerbauschule in Hildesheim.

(Mittlere landw. Lehranstalt.)

Das **Sommer-Halbjahr** beginnt **Dienstag, den 6. April.** Schülerzahl dieses Winters: **150.** Anmeldungen **möglichst frühzeitig.** Auskunft durch die Schrift: **„Die Ackerbauschule in Hildesheim“** (Gerstenberg. 1868. 1/3 Thlr.), sowie durch den Unterzeichneten. [55-6] ***E. Michelsen,*** Director.

Samen-Markt in Frankfurt a. O.

den 24. Februar 1869, Vormittags 11 Uhr,

im Gesellschaftshause, Halbestadt Nr. 18.

Bestimmungen.

1. Es werden alle land- und forstwirthschaftlichen und Garten-Sämereien, sowie künstliche Dünger zum Angebot zugelassen.
2. Die Verkaufsproben müssen mit einem Zettel versehen sein, welcher angiebt:
   a. Namen und Wohnort des Anbieters,
   b. die zu verkaufende Quantität,
   c. den Preis.

   Die Proben dürfen höchstens 1 Scheffel groß oder 1 Centner schwer sein.
3. Die Aufstellung der Proben erfolgt den 24. Februar c. von 9 bis 10 Uhr, um 10 Uhr wird der Markt eröffnet. Für Proben, die später gebracht werden, kann ein Platz **nicht garantirt** werden.
4. Der Besuch des Marktes steht Jedem, als Verkäufer oder Käufer, frei. Kosten entstehen den Besuchern nicht, da der Verein die Einrichtungskosten trägt.
5. Vorherige Anmeldungen von Sämereien und Dungmitteln und deren Einsendung kann an Herrn Kaufmann Hoeber, Richtstraße Nr. 43 hierselbst, erfolgen, welcher für deren Aufstellung am Markt Sorge tragen wird. [153]

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Central-Vereins zu Frankfurt a. O.
von Herford.

Gross-Hammer *pr.* ***Jatznick*** *(Bahnstation),*
Kreis Uckermünde.

Auf **ganz vorzügliche, directe** Verbindungen und auf meine, in zwanzigjähriger Thätigkeit als Landwirth erworbenen Erfahrungen gestützt, habe ich die Lieferung von

Milchvieh, Zugvieh und Pferden

übernommen. Sie können von mir aus **erster** Hand bekommen: Holsteiner. (Wilster Marsch) Breitenburger, Tondern, Angeln, Holländer, Ostfriesen und Oldenburger **Kühe, Kalben, Kälber Bullen;** Tondersche, Bairische, Voigtländer, Egerthaler und einheimische **Zug-Ochsen;** Dänische, Holsteiner, Hannöversche und Preussische **Pferde** (auch Fohlen) und gebe ich bei meinen Lieferungen **jede** in der **Billigkeit** liegende Garantie.

Ich übernehme ferner die Vermittelung von **Verkäufen** von **Thieren** aus reinen, edlen, **einheimischen Zuchten,** sowohl von **Pferden** und **Rindvieh,** als auch von **Schafen** und **Schweinen,** und bitte um gütige Aufträge. [1376-0]

Ich empfehle mich ferner zur Vermittelung von **Gutskäufen** und **Pachtungen,** bin bereit, dem Käufer nach besten Kräften zur Seite zu stehen und werde nur **solche Güter** zum Kauf nachweisen, wo **alle** Verhältnisse **klar** sind und alle **wichtigen Schriftstücke** zur **Einsicht** vorliegen. Ich bitte die Herren Verkäufer und Käufer mich vertrauensvoll mit Ihren Aufträgen beehren zu wollen, ich werde bei **grösster Gewissenhaftigkeit** und meiner **sehr ausgebreiteten Bekanntschaft** den Interessenten gewiss nützlich werden können.

Ueber meine Person werden die nachstehenden hochverehrten Herren gern Auskunft geben: Amts-Rath **Bormann** auf Schlauphoff pr. Seichau. Oekonomie-Rath **Fleck** auf Beerbaum pr. Biesenthal. Rittergutsbesitzer **Freund** auf Pinschin pr. Preussisch Stargardt. Rittergutsbesitzer, Landrath a. D., Dr. jur. **R. Friedenthal** auf Giessmannsdorf pr. Neisse. Oekonomie-Rath **Guthke** auf Flemsdorf pr. Angermünde. Rittergutsbesitzer **Heine** auf Stenzlau pr. Dirschau. Ober-Amtmann **Karbe** auf Blankenburg pr. Seehausen. Rittergutsbesitzer **Keibel** auf Klein-Luckow pr. Strassburg. Rittergutsbesitzer und Ober-Amtmann **Kiepert** auf Marienfelde pr. Lichtenrade. Geheimer Kriegs-Rath **Mentzel,** Director sämmtlicher Remonte-Dépôts in Berlin. Rittergutsbesitzer, Landesältester **Schulz** auf Gauers pr. Münsterberg. Rittergutsbesitzer **Zimmer** auf Klonitz pr. Jauer.

Näheres auch im **Club der Landwirthe** zu **Berlin — Hôtel de Rome.**

Für die Provinz Schlesien und Posen wird Herr Staats-Anwalt a. D. **Carl von Schmidt** in Gross-Glogau so gut sein, Aufträge für mich entgegen zu nehmen und etwaige Anfragen zu beantworten.

Mir sind in fast allen Provinzen Preussens auch im Königreich Sachsen Güter von 300 Morgen Areal an, bis zur bedeutendsten Herrschaft mit Anzahlung von 4 bis 250 Mille zum Verkauf übertragen, ausserdem eine sehr rentable Thonwaarenfabrik mit vorzüglichem Thonlager, ausgezeichnetem Absatz und Landbesitz, und ein sehr grosses Mühlen-Etablissement, Dampf-, Mahl- oder Schneide-Mühle an einem schiffbaren Fluss, in vorzüglicher Lage.

Meine Bedingungen bei Vermittelung von Gutskäufen sind folgende:

1. Käufer sind nicht verpflichtet mir irgend eine Provision zu zahlen, tragen aber bei gemeinschaftlichen Reisen die Reisekosten.
2. Verkänfer zahlen mir nach vollzogenem Geschäft und nach Empfang der Anzahlung ein Procent Provision von erlangter Verkaufssumme.

Um gütige Aufträge bittend, empfehle ich mich angelegentlichst und zeichne

Hochachtungsvoll und ergebenst

Hugo Lehnert, Gutsbesitzer.

Torf-, Ziegel- und Röhren-Preß-Maschinen

eigener Construction

für Hand-, Pferde- und Dampfbetrieb

empfehlen

Schlüter & Maybaum,

Berlin, Hallesche Communication 35 (Gitschiner-Straße).

Illustrirte Preis-Courante franco und gratis. [120-2]

Die chirurgisch-operative und **orthopädische Heilanstalt** zu **Breslau, Tauenzienstrasse Nr. 67,** nimmt in gesonderten Abtheilungen auf: 1) **Chirurgische Kranke** jeder Art, insbesondere solche, die einer operativen Behandlung bedürfen. 2) Kinder und Erwachsene, die an **orthopädischen** Gebrechen leiden. Es gehören hierher vorzugsweise; Rückgratsverkrümmungen, Schiefhals, Klump- und Spitzfuss, Knochenkrankheiten jeder Art, Gelenkentzündungen, Contracturen, Aukylosen, Lähmungen. — Für arme unentgeltliche Consultation. [123-5]

Professor Dr. Klopsch,
königl. Medicinalrath.

Rhein-Wein

vorzüglicher Qualität empfiehlt zu dem billigen Preise den hess. Ohm = 160 Liter **1865er weißer** à 40 Thlr., **1866er** 34—36 Thlr., **1865er Ober-Ingelheimer rother** 56 Thlr. per Comptant oder per Eisenbahn-Nachnahme excl. Faß ab Mainz.

Nieder Olm, Rheinhessen. [1308]

C. Vietor, Apotheker u. Weinproducent.

Gute Butter zu allen Jahreszeiten.

Das **Butter-Pulver** von **Tomlinson & Co.** vermehrt die Quantität, verbessert die Qualität der Butter, indem es derselben einen höheren Werth von 1—1½ Sgr. pro Pfund verleiht, und macht sie fest und süß während der heißeren Monate des Jahres. Es benimmt der Butter ferner auch den unangenehmen Geschmack von Pflanzen, Unkräutern, weißen Rüben 2c. und reducirt die Zeit des Buttermachens manchmal von Stunden auf Minuten.

Die Gebrauchsanweisung befindet sich auf dem Deckel einer jeden Dose. Obige Pulver sind durch die Herren **Chr. Schubart & Hesse** in **Dresden** in Dosen zu 6, 12, 25, 75 Silbergroschen zu beziehen. [1399-4]

Tomlinson & Hayward, Lincoln, England.

Schürer's Butter-Pulver,

anerkannt das beste Mittel zur Beschleunigung des Butterns und zur Erzielung einer festen wohlschmeckenden Butter bei reichlicher Ausbeute.

In Packeten mit Gebrauchsanweisung à 5 Sgr.

Die Apotheke zu Mutzschen i/S.

In Breslau bei **Adolf Loewe,** Bischofstraße 14.

Patent-Erdbohrer.

Diese neuen Erdbohrer übertreffen in Leichtigkeit der Handhabung, Mannigfaltigkeit der Anwendung und Billigkeit alle bis jetzt bekannten Erdbohrer. **Bei der Aufstellung von Baugerüsten, beim Einsetzen der Pfähle, für Einfriedigungen, beim Brunnenbohren, beim Pflanzen von Bäumen, bei Untersuchungen des Bodens 2c. 2c.,** sind sie mit großem Vortheil zu verwenden und werden für den Landmann, Forstmann, Gärtner, Maurer und Zimmermann 2c., wenn einmal erprobt, ein unentbehrliches Werkzeug sein. Zu beziehen durch die alleinige Fabrik Niederlage von

[64-7] **M. Selig,** junior.

Berlin, Kaiserstraße 31.

Vorzügl. Patent-Wagenfett

für hölz. und eis. Achsen, sehr geschmeidig, tropft bei größter Hitze nicht ab, und hält bei Lastwagen 8 Tage an, offerirt à Ctr. 6 Thlr. incl. Gebind

Eduard Sperling, Breslau,

Gen.-Agentur der Sosnowicer Dampfknochenmehl-Fabrik, jetzt: Neue Oderstr. 8b, nahe d. Königsplatze.

Superphosphat

aus **Baker-Guano,** sowie aus **Knochenkohle (Spodium), Peru-Guano, Chilisalpeter, Staßfurter** und Dr. **Frank**'sches **Kalisalz** 2c. ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida- und Marien-Hütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau-Freiburger Bahn. [187]

Breslauer Düngerconsumverein.

Sämmtliche Landwirthe, welche die Absicht haben sich diesem Verein anzuschließen, werden zu der am **19. Februar c., früh 10 Uhr,** im hiesigen Hôtel zur goldenen Gans anstehenden ersten General-Versammlung eingeladen. [116]

Tagesordnung: Berathung und Festsetzung der Statuten, Wahl des Vorstandes, Entgegennahme von Bestellungen der, für die Frühjahrssaat erforderlichen Düngemittel.

Das provisorische Comitee.

Ackerbauschule Poppelau, Kreis Rybnik.

Anfang des Sommer-Semesters am 5. April 1869. Auskunft und Meldung bei dem Director **Friedrich Pietrusky.**
[106]

Depôt von H. J. Merck & Co. in Hamburg.

In Folge einer kleinen Abweichung im Stickstoffgehalt der diesjährigen Importen der **Phospho-Guano-Compagnie** garantiren wir in diesem Jahre: [42-0]

Phospho-Guano { **mit 2½ pCt. leicht löslichem Stickstoff,** = **19 pCt. leicht löslicher Phosphorsäure** **als Minimalgehalt.**

Unser **Estremadura-Superphosphat** enthält **18 bis 20 pCt. leicht lösliche Phosphorsäure;** wir empfehlen dasselbe um so mehr, als es bei völlig gleichem Gehalt **billiger** als **Baker-Guano-Superphosphat** ist.

Carl Scharff & Co., Breslau, Weidenstraße 29.

Kontrolle des Düngerlagers von *Carl Scharff & Co.*

Es wurden durch mich
untersucht circa **1000 Ctr. Phospho-Guano,** **2000 Ctr. Estremadura-Superphosphat,**
und ergaben; **20 pCt. Gesammt-Phosphorsäure,** **18,5 pCt. leicht lösliche Phosphorsäure,**
19,4 pCt. leicht lösl. Phosphorsäure, **21 pCt. Gesammt-Phosphorsäure.**
2,8 pCt. leicht lösl. Stickstoff.

Breslau, den 6. Februar 1869. **Dr. Franz Hulwa.**

J. D. Garretts, Buckau,

Drill-Maschinen, empfehlen von unserem Lager hierselbst zu nachstehenden Preisen: [136-8]

6′	Spurweite	mit	11	Reihen,	incl. Vordersteuer,	Rapswelle und	Stellbrett,	Thlr.	177.
6′	do.	=	13	do.	do.	do.	do.	=	191.
6′	do.	=	15	do.	do.	do.	do.	=	205.
6′	do.	=	16	do.	do.	do.	do.	=	212.
6′	do.	=	18	do.	do.	do.	do.	=	226.

Shorten & Easton,

Tauentzienstrasse Nr. 5, Breslau.

Clayton Shuttlewort & Co.

weltberühmte Locomobilen u. Dreschmaschinen,
Mc. Cormicks selbstablegende Mähe-Maschinen, Grasmähe-Maschinen, Heuwender, Pferderechen,
Hunts Kleeausreibe-Maschinen, Siede-Maschinen,
Schrot- und Mahlmühlen, Ziegel- und Holzmaschinen und a. m.

Referenzen geben wir auf eine grosse Zahl anerkanntester und renomirtester Landwirthe Schlesiens und Posens, deren Auskunft auf eine Erfahrung von 1862 ab basirt.

Nach den in 1867 uno 1868 gemachten Erfahrungen rathen wir Bestellungen für die Clayton Shuttleworth'schen und Mc. Cormick'schen Maschinen baldigst zu machen.

Moritz & Joseph Friedländer,

Breslau, 13 Schweidnitzer-Stadtgraben.

Reservetheile und Monteure werden im Verhältniss zum Absatz gehalten, Reparaturen der Kosten halber an Ort und Stelle ausgeführt.

Vorster & Grüneberg in Stassfurt

empfehlen den Herren Landwirthen ihre bewährten, durch **16 Medaillen, Ehrenpreise** und **Diplome** ausgezeichneten

London 1862.
Mention honorable
für Nutzbarmachung der Staßfurter Kalisalze.
Chemnitz 1867.
Große Silberne Medaille.

Kalidünger.

Paris 1867.
Goldene Medaille
für vorzügl. Kalidünger aus Staßfurter Kalisalzen.
Metz 1868.
Goldene Medaille.

Prospecte, Preis-Courante und jede sonstige gewünschte Auskunft wird bereitwilligst gratis ertheilt; der in den Preis-Couranten angegebene Gehalt wird garantirt.

Aufträge auf unsere Fabrikate nimmt Herr **Herm. Hantelmann** in **Breslau** entgegen.

20,000 Thlr. sind auf eine Hypothek — event getheilt, hinter Pfandbriefen, auf ein Gut in Schlesien zu vergeben. Offerten nimmt entgegen
H. Krieger, Kleinburgerstraße Nr. 7.

Inserate in sämmtl. existirende Zeitungen werden zu **Original-Preisen** prompt besorgt. Bei grösseren Aufträgen **Rabatt. Annoncenbureau** von **Eugen Fort** in **Leipzig.** [29-36]

Den **HH. Rittergutsbesitzern** ꝛc. empfehle ich **Glocken** von reinem Klang und in allen Größen für Gehöfte, Fabriken, Schulen, Hôtels, Kirchen u. s. w. zu den billigsten Preisen. [112]

Die Roth-, Gelb-, Glocken- u. Eisengießerei von

F. Albrecht in Berlin,

Alte Leipzigerstraße 9.

Engl. Drehrollen,

neue und gebrauchte, sind billig zu verkaufen,
Mäntlergasse Nr. 2 bei **Zimmer.**

Gogoliner Kalk

bester Qualität, in ganzen Wagenladungen billigst zu beziehen durch [16]

M. Richter in Breslau,
Kalköfenbesitzer.

Grassamen,

1868er Ernte, in Sorten und Gemischen, offerirt unter Garante vollständiger Keimfähigkeit.

Heinrichau, den 10. Februar 1869.
[133-4] **General-Direction.**

Citronen-Erbsen,

eine sehr ertragreiche Sorte, und **Serradella-Samen** sind zur Saat auf der Herrschaft **Schwieben** per Tost abzugeben. [89-0]

Weißblühenden Amerikanischen

Saatlein,

der sich hier bei mehrjährigem Anbau als überaus vorzüglich bewährt hat, verkauft bei größern und kleinern Parthien die Domäne **Carlsmarkt** bei Brieg. [101-3]

Pferdezahnmais.

Bei der Herrschafts-Verwaltung **Futak** in Ungarn ist eine Partie Pferdezahnmais, der Zoll-Centner mit 5 fl. — incl. Sack franco Donaudampfschiffstation Futak oder pr. 6 fl. österr. Währung loco Wien zu verkaufen. Aufträge werden bei der gräfl. Chotek'schen Central-Kanzlei Wien, Wickenburggasse Nr. 7 oder bei der erwähnten Herrschafts-Verwaltung entgegen genommen. [148-0]

Die Baumschule

des Dom. **Ober-Kunzendorf,** Kr. Münsterberg, offerirt zur Frühjahrspflanzung zu soliden Preisen Obstbäume aller Gattungen von vorzüglichem Wuchs und von nur den edelsten Sorten unter Namen, für deren Richtigkeit eingestanden wird. Gefällige Aufträge beliebe man zu richten an
[129-1] **die Gutsverwaltung.**

Die Baumschule

des Dom. **Klein-Seegewitz** bei Breslau hat zu verkaufen: [18-9]

8 Schock Aepfelbäume ca. 7 Fuß bis zur Krone,
5 Schock Birnbäume = = = = = =
4 Schock Kirschbäume = = = = = =

Die Bäumchen sind mit den edelsten Reisern der Potsdamer Baumschule und anderer guten Obstgärten veredelt.

Wagenfette in Original-Gebinden von 1/4 Ctr. ab, verkauft zu Fabrikpreisen in bester Qualität [158-0]

Maximilian Hadra, Teichstraße Nr. 15.

Drill-Maschinen,

neuester und bester Construction, bis zu 4 Zoll Reihen-Entfernung, prämiirt in Bromberg, Neumarkt und Pleschen, mit Vorrichtung zum **Rüben-Dibbeln**, außerdem als **Hack-Maschine** und **Kartoffel-Furchenzieher** zu benutzen (Absatz im Jahre 1868 **95** Stück), liefert [143-7]

die Maschinen-Fabrik von J. Kemna, Breslau,
Kleinburgerstraße Nr. 26.

J. D. Garretts, Buckau,

Locomobilen u. Dreschmaschinen, Drillmaschinen
in jeder beliebigen Reihenentfernung und Spurweite,
Pferdehacken und Düngervertheiler, Mehl- und Schrotmühlen eigener Construction für Dampfbetrieb,
empfehlen von unserem Lager hierselbst zu Katalogspreisen. [108-9]

Shorten & Easton,

Tauenzienstrasse Nr. 5, Breslau.

Superphosphat { von Knochenkohle, m. 3 3/4 % Stickstoff, 15—17 % lösl. Phosphors. / von Bakerguano, mit 19—20 % lösl. Phosphorsäure.
Ammoniak-Superphosphat (Phospho-Guano) mit 4 % Stickstoff, 16 % lösl. Phosphorsäure.
Wiesendünger (Ammoniak-Phosphat mit Kali) 3 % Stickstoff, 6 % lösl. Phosphorsäure, 12 % Kali.
Navassa-Superphosphat { mit 10—12 % im Wasser lösl. Phosphors. u. 6 % leicht lösl. Phosphors., offerirt u. liefert unter Garantie des Gehalts:
Eduard Sperling, Breslau, jetzt Neue Oderstraße Nr. 8,
[18] **General-Agentur** der Sosnowicer Dampf-Knochenmehl-Fabrik und der Superphosphat-Fabrik: **Koethen & Schippan** in Freiberg i/S.

N. B. **Navassa-Superphosphat** liefere den Netto-Ctr. mit 1 5/6 Thlr. ab Freiberg (Fracht in Wgldg. bis Görlitz 5 Sgr., bis Liegnitz 7 1/2 Sgr., bis Breslau 10 Sgr. pr. Ctr., bitte jedoch gef. Aufträge so zeitig als möglich mir zukommen zu lassen, da die Bestellungen im Königreich Sachsen so bedeutend sind, daß ich für hier nur noch 2000 Ctr. pr. Frühjahr begeben kann.

Die Königl. Preuß. patentirte Kali-Fabrik

von

Dr. A. Frank

in

Staßfurt

Paris 1867. **Klasse 44 Goldene Medaille** für Kali-Präparate ꝛc. Metz 1868, **Goldene Medaille** für Kali-Dungmittel.

Paris 1867. **Klasse 74 silberne Medaille** für Entdeckung und Nutzbarmachung der Staßfurter Kalisalze für den Ackerbau.

empfiehlt zur nächsten Bestellung, sowie namentlich zur Düngung saurer und vermooster Wiesen ihre erprobten

Kalidüngmittel u. Magnesiapräparate unter Garantie des Gehalts.

Prospecte und Frachtangaben franco und gratis.
Paris 1867. Klasse 48 ehrenvolle Anerkennung **einziger Preis für Kalidüngmittel.**

Marshall Sons & Co. **Locomobilen, Dresch-Maschinen und verticale Dampf-Maschinen.**
Smyth & Sons **Drill-Maschinen und Düngerstreuer.**
Samuelsons **Getreide-Mähmaschinen.**

Alle in anerkannt vorzüglicher Qualität und Güte der Bauart, empfehle unter Garantie. — Adressen von Käufern dieser Maschinen gebe gerne auf. [76-8]

H. Humbert Neue Schweidnitzer-Strasse Nr. 9, **Breslau.**

Für Brennereibesitzer.

Auf den von mir neu construirten „**Colonnen-Dampf-Brenn-Destillir-Apparat**" erlaube ich mir die Herren Brennereibesitzer mit dem ergebenen Hinzufügen aufmerksam zu machen, daß meine Apparate in kurzer Zeit eine sehr große Verbreitung gefunden haben. Ich habe im verflossenen Jahre bei dem Rittergutsbesitzer Herr **G. Goede** auf Dambritsch, Kreis Neumarkt in Schlesien, einen Colonnen-Apparat aufgestellt. Herr **Goede** wird gewiß gern bereit sein auf gefällige Fragen über die Leistung meines Apparates Auskunft zu ertheilen, sowie auch gestatten, daß der praktische Betrieb desselben in der Brennerei des Herrn **Goede** in Augenschein genommen werden kann. Ebenso übernehme ich die Einrichtung vollständiger Brennerei-Anlagen, die Lieferung sämmtlicher Maschinen, Apparate, Holzgeräthe und sonstigem Zubehör unter Zusicherung reeller Bedienung und günstiger Zahlungsbedingungen. Mit Zeichnungen für Brennereigebäude und der projectirten inneren Einrichtung, sowie mit Kostenanschlägen stehe jederzeit gern zu Diensten und halte mich den Herren Interessenten auf das Angelegentlichste empfohlen. [1416-2]

Reppen, Regierungsbezirk Frankfurt a/O. **J. Heiland,** Kupferwaarenfabrikant.

Futterrüben-Samen,

1868er Ernte, schön und keimfähig von Pohl's Riesenrunkelrübe gezogen, stellt in größeren und kleineren Quantitäten zum Verkauf das Dominium **Kadlau** bei Neumarkt. Preis pr. Ctr. 14 Thlr. excl. Emballage. [154-7]

Rothen Samenklee,

frei von Seide 1868er Erndte, verkauft Dominium **Herrnprotsch** bei Deutsch Lissa. Probe liegt aus bei Herrn **Louis Simmel** zu Breslau, Ring 56.

Canadische Gerste,

im Jahre 1866 von der Pariser Ausstellung bezogen, seitdem mit vorzüglichem Erfolge auf der Herrschaft Tepliwoda angebauet, offerirt als Samengerste mit 10 Sgr. über die höchste Breslauer Notiz am Lieferungstage pro Scheffel.
Emballage zum Kostenpreise. [139-2]
Wirthschafts-Amt zu Raatz bei Tepliwoda.

Das Dominium **Wäldchen** bei Großburg, Kreis Strehlen, verkauft [13]

einen guten Holländer Bullen,

1 1/2 Jahr alt.

---

[90]

Das Dominium Slupsko,

1 Meile vom **Bahnhof Rudzinitz,**
verkauft **250 Mutterschafe (Merino)** im Alter von 1 1/2 — 3 Jahren,
das Schurgewicht pro Stück 4 bis 6 Pfd. und Gesundheit garantirt.

Ein junger, militärfreier [132]

Oekonomie-Verwalter,

der praktisch und theoretisch gebildet ist, sucht baldigst Stellung. Näheres durch das
Stangen'sche Annoncenbüreau,
Carlsstraße 28, Breslau.

Für einen jungen Mann (Ausländer) wird auf einer **tüchtigen** Wirthschaft eine Elevenstelle gesucht, welche sobald als möglich angetreten werden kann. Offerten mit angeführten Bedingungen bitte unter H. E. poste restante Leisewitz einzusenden.

Ein gebildeter Mann aus anständiger Familie, der sich im landwirthschaftlichen Berufe weiter ausbilden will, also schon einige Vorkenntnisse darin besitzt, findet als Wirthschafts-Assistent auf einem größeren Dom. N.-Schlesiens bald oder zum 1. April c. anständige Stellung. Offerten werden erbeten sub K. S. in die Exped. d. Bl.

Ein junger Landwirth

(22 Jahr), welcher am 1. April d. J. seinen einjährigen Militärdienst beendet, sucht zu diesem Termin Stellung als Verwalter (Feld). Zeugnisse stehen zu Diensten. Selbstreflectanten werden gebeten Offerten an **Oscar Schmidt** in **Brandenburg a/H.** zu senden. [99-0]

Landwirthschafts-Beamte,

ältere, unverheirathete, sowie auch namentlich verheirathete, durch die Vereins-Vorstände in den Kreisen als zuverlässig empfohlen, werden unentgeltlich nachgewiesen durch das Büreau des Schlesischen Vereins zur Unterstützung von Landwirthschafts-Beamten hierselbst, Tauenzienstraße Nr. 56, zwei Treppen. (Rendant Glöckner.)

Inserate, welche für die **nächste** Nummer im „Anzeiger zum Landwirth" Aufnahme finden sollen, werden bis **Donnerstag Mittag 12 Uhr** erbeten und in der **Expedition der Schlesischen Zeitung, Schweidn. Straße 47 angenommen.**

Redacteur: W. Korn und Dr. E. Peters. Druck und Verlag von W. G. Korn in Breslau.