Der Landwirth
erscheint wöchentlich **zweimal,**
Dienstag und **Freitag**
und ist durch alle Postanstalten im In- und Ausland für den **vierteljährlichen** Abonnementspreis von **1 Thlr. 5 Sgr.** zu beziehen.
Durch Buchhandlungen und von der Expedition direct franco unter Kreuzband bezogen beträgt das Abonnement vierteljährlich 1 Thlr 10 Sgr.

Inseraten-Annahmen
in
Breslau: die Expedition, Schweidnitzerstr. 47.
Berlin: Rudolf Mosse, Haasenstein & Vogler, H. Albrecht, A. Retemeyer.
Barmen: Carl Schüßler.
Dresden: Carl Schüßler.
Frankfurt a/M.: Jäger'sche Buchh., Haasenstein & Vogler, Daube & Comp.
Hamburg: Haasenstein & Vogler.
Leipzig: Haasenstein & Vogler, Carl Schüßler.
Halle a. S., Hannover, Stettin: Car Schüßler.
München: Rudolf Mosse.
Wien: Haasenstein & Vogler.

Insertionsgebühr für die Spaltzeile oder deren Raum 2 Sgr.

Breslau. Freitag, 4. Juli 1873. **Neunter Jahrgang. — № 53.**

Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung,
zugleich Organ des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien.

Herausgegeben von
Wilhelm Korn,
General-Secretair des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien.

Redaction:
Salvatorplatz Nr. 8.

Expedition:
Schweidnitzerstraße Nr. 47.

Inhaltsübersicht.

Zu welchen Schlußfolgerungen berechtigt die Betrachtung der Form einiger künstlicher Düngemittel bezüglich ihrer Anwendung im Felde. S. 217.
Feuilleton: Excursion nach Neudeck am 23. Juni 1873. S. 218.
Correspondenzen. Breslau. — Aus Kurhessen. — Wien. S. 218.
Notizen: Zum Geldverkehr. — Dienstboten. — Landw. Creditverein. — Die landwirthschaftliche Lehranstalt in Bitburg. S. 218. — Eine Antheils-Wirthschaft. — Project eines Canalsystems. — Jagdbezirke betreffend. — An der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim. — Zur Rindviehzucht. — Werth der Bodenfläche in England. — Vieheport. — Zur Hühnerzucht. — Zur Knochenbrüchigkeit des Viehes. — Ueber den Verlust an freiem Stickstoff bei den fäulnißstickstoffhaltigen organischen Stoffen, und die Mittel, ihm vorzubeugen. — Einfluß der Fütterungen von rohen und gedämpften Kartoffeln auf die qualitative und quantitative Beschaffenheit der Milch. — Marktberichte. — Vereinskalender. — Subhastationen. — Fragekasten. S. 219.

Zu welchen Schlußfolgerungen berechtigt die Betrachtung der Form einiger künstlicher Düngemittel bezüglich ihrer Anwendung im Felde.

Vortrag des Dr. **Bretschneider** in der Sitzung des Breslauer landw. Vereins am 19. März 1873.*)

(Orig.-Mitth.)

Meine hochgeehrten Herren! Wenn ich mir heute die Ehre geben will, vor Ihnen das soeben angegebene Thema einer Besprechung zu unterwerfen, so werde ich mich zunächst darüber zu erklären haben, was ich im concreten Falle unter „Form" verstehe. Nach meiner Ansicht kann es keineswegs meine Absicht sein, von Neuem darüber und zum 1001sten Male zu handeln, daß die höchst fein mechanisch zerkleinerten künstlichen Düngemittel zur Anwendung im Felde mehr als die gröblich zerkleinerten geeignet sind. Das ist allerdings auch ein Thema, welches, wenn es eingehend behandelt wird, dem Denkenden einen weiten Raum zur geistigen Bewegung gestattet. Ich verstehe in dem Nachfolgenden unter „Form" keineswegs die physikalische Form, sondern ganz ausschließlich die chemische und bitte Sie, mir auf diesem Gebiete gütigst zu folgen. Auch die chemisch verschiedenen Formen können mechanisch sehr verschiedenartig zusammengelagert sein. Ich stelle deshalb schon hier voraus, daß ich die nach meiner Anschauung beste chemische Form gewisser Verbindungen in höchst feiner mechanischer Vertheilung unter allen Umständen der besten chemischen Verbindung in gröberer mechanischer Vertheilung voranstelle. Diese Erklärung gebe ich vor Ihnen ab, um allen schiefen Beurtheilungen von vornherein die Spitze zu nehmen.

Mit Bedacht habe ich gesagt: „der Form einiger künstlicher Düngemittel", weil ich wohl einsehe, daß ich selbst bei aller Langmuth, die Sie für mich haben könnten, mich außer Stande erklären müßte, in dem Zeitraum von einer Stunde und etwas mehr alle künstlichen Düngemittel in der Behandlung des Stoffes Ihrem geistigen Auge vorbeizuführen. Ich will sehen, wie weit ich kommen kann in der mir mit Nothwendigkeit nur äußerst kurz zugemessenen Zeit. Ich habe die Absicht, die phosphatischen und stickstoffhaltigen Körper etwas genauer in Betracht zu nehmen und beginne mit den Phosphorsäure enthaltenden Verbindungen.

Die verschiedenen Formen, in welchen die Phosphorsäure den Landwirthen zum Kaufe im Handel angeboten wird, sind wesentlich Salze, welche der Kalk mit der Phosphorsäure zu bilden vermag, ferner noch phosphorsaure Magnesia und phosphorsaures Eisenoxyd. Von der großen Reihe der phosphorsauren Verbindungen, welche den Chemikern bekannt sind, kommt also nur eine sehr beschränkte Zahl in Betracht. Dieselbe wird aber etwas größer, wenn Sie erwägen, daß schon der phosphorsaure Kalk in drei verschiedenen chemischen Verbindungen, nämlich als basisch-phosphorsaurer, neutraler phosphorsaurer und als saurer phosphorsaurer Kalk betrachtet werden muß und wir außerdem namentlich den basisch-phosphorsauren Kalk wiederum in mehreren Zuständen zu unterscheiden gezwungen sind.

Der basisch-phosphorsaure Kalk ist es, welcher in den natürlichen Phosphaten zumeist vorkommt. Er bildet die Hauptmasse von dem Mineralbestand der Knochen, ist also im Knochenmehle in der Knochenkohle enthalten, in dem rohen Baker-Guano, im Mejillones-Guano, dem Fisch-Guano, im Estremadura- und Navassa-Phosphat, im Peru-Guano, im norwegischen Fisch-Guano, kurz in fast allen Phosphaten, welche zu Nutz und Frommen der Landwirthschaft in der modernen Zeit eine so hervorragende Beachtung von Seiten der Handeltreibenden erfahren.

Er besteht aus einem Atom Phosphorsäure und drei Atomen Kalk und ist in reinem Wasser ebensowohl wie in kohlensaurem Wasser sehr schwer löslich, obgleich in letzterem leichter als in dem ersteren. Wenn man die Quantitäten Lösungsmittel, welche zur Lösung eines Gewichtstheiles der zu lösenden Substanz erforderlich sind, in Zahlen ausdrückt, so nennt man diese Zahlen die Löslichkeitscoëfficienten. Der Löslichkeitscoëfficient für basisch-phosphorsauren Kalk in kohlensaurem Wasser ist also kleiner als der für reines. Soeben aber habe ich Ihnen mitzutheilen mich beehrt, daß man den basisch-phosphorsauren Kalk in mehreren verschiedenen Zuständen kenne. Daran anschließend bemerke ich, daß diese verschiedenen Zustände des basisch-phosphorsauren Kalkes auch sehr verschiedene Quantitäten desselben Lösungsmittels bedürfen. Das ist von so großer Wichtigkeit, daß ich glaube, an diesem Punkte zunächst etwas stehen bleiben zu müssen. Man kennt den basisch-phosphorsauren Kalk in krystallisirter Form (Apatit krystallisirt hexagonal und zwar pyramidal-hemiëdrisch) und in amorpher Form, im wasserhaltigen und wasserfreien Zustande, sehr dicht und locker.

Krystallisirter basisch-phosphorsaurer Kalk löst sich schwerer im Wasser als der amorphe, wasserfreier viel schwerer als der wasserhaltige, der dichte schwerer als der lockere. Deshalb sind für den Feldbau die einzelnen Formen des in Rede stehenden Körpers äußerst ungleichwerthig. Der amorphe und wasserhaltige basisch-phosphorsaure Kalk im lockeren Zustande würde am höchsten zu schätzen sein, weil er alle Eigenschaften besitzt, welche ihn dem Lösungsmittel zugänglich machen. Vor zwei Jahren habe ich mich, wie Ihnen vielleicht bekannt geworden, damit beschäftigt, die Löslichkeitscoëfficienten für einige phosphorsaure Verbindungen, an welchen die Landwirthschaft ein besonderes Interesse nimmt, in reinem und kohlensaurem Wasser zu studiren. Ich stellte deshalb diese Verbindungen so rein als möglich dar und fand folgende Löslichkeitscoëfficienten:

	reines Wasser.	kohlensaures Wasser.
1. für wasserhaltigen, basisch-phosphorsauren Kalk	40268	6038
2. für einmal geglühten basisch-phosphorsaur. Kalk	73170	6103
3. vielfach geglühten basisch-phosphorsaur. Kalk	—	114503

Diesen wenigen Angaben wollen Sie ein Doppeltes entnehmen, nämlich zunächst, daß die Entfernung des Wassers aus dem basisch-phosphorsauren Kalk, namentlich aber auch ein vielfach fortgesetztes Glühen desselben seine Löslichkeit außerordentlich verändert. Einmaliges Glühen des wasserhaltigen phosphorsauren Kalkes verminderte seine Löslichkeit nur in reinem Wasser, das öftere Aussetzen in hohe Temperatur aber auch seine Löslichkeit im kohlensauren Wasser dergestalt, daß er, obgleich an sich ja schon ein schwer lösliches Salz, schließlich noch nahezu 19mal schwerer löslich wurde. Nach dem soeben Gesagten werden Sie mit mir einverstanden sein, wenn ich den wasserhaltigen basisch-phosphorsauren Kalk, welcher in früheren Jahren in Ida-Marienhütte und auch heute noch a. a. O. fabrikmäßig nur im Großen dargestellt wird, als Düngemittel höher stelle als den entwässerten und viel höher als die Knochenkohle. Namentlich mit Rücksicht auf diese letztere, welche ja hauptsächlich aus basisch-phosphorsaurem Kalk besteht und in den Zuckerfabriken bei dem sogenannten „Wiederbeleben" immer und immer wieder einer hohen Temperatur in besonderen Oefen ausgesetzt wird ließ ich mirs angelegen sein, die Löslichkeit der wiederholt geglühten phosphorsauren Verbindung in den beiden Lösungsmitteln zu erforschen. Die Knochenkohlen enthalten aber, wie Sie gesehen haben, den basisch-phosphorsauren Kalk in äußerst schwer löslicher Verbindung und es ist wohl heut kein Landwirth in Schlesien, der, wie dies früher oftmals der Fall gewesen ist, sein gepulverte oder gemahlene Knochenkohle so wie sie ist, auf den Acker ausstreuen ließe. Man hat allgemein erkannt, daß sie mit Schwefelsäure aufgeschlossen werden muß, wenn sie wirksam im Felde sein soll.

Nicht ohne Interesse wäre es, wenn die Löslichkeitscoëfficienten für den basisch-phosphorsauren Kalk in den verschieden benannten Rohphosphaten bekannt wären, so im Baker-Guano, dem Mejillones-Guano, Estremadura-phosphat und dieser ganzen Reihe. Eine solche Arbeit bietet aber die größten Schwierigkeiten für den Chemiker, weil es unmöglich ist, ohne Zerlegung des Rohmaterials grade den basisch phosphorsauren Kalk, der in ihnen enthalten ist, der Wirkung des Lösungsmittels auszusetzen. Sie enthalten neben demselben nämlich noch eine Reihe von anderen Körpern, deren Gegenwart die Untersuchung stört und geradezu verhindert. Zudem benutzt man solches Rohmaterial in der Jetztzeit ganz ausschließlich zur Darstellung von Superphosphaten, und damit fällt das intensive Interesse an der soeben angedeuteten Arbeit. Nur ein in der Neuzeit viel besprochenes und der Landwirthschaft vielfältig angebotenes, natürliches Phosphat, die Lahnphosphorite, bieten dem Aufschließen mit Schwefelsäure insofern ganz erhebliche Schwierigkeiten, als die Phosphoritsuperphosphate in ihrem Gehalt an leicht in reinem Wasser löslicher Phosphorsäure zurückgehen d. h. daran geringhaltiger werden. Bisher hat es noch nicht gelingen wollen, diesen für den Fabrikanten nicht minder wie für den Landwirth unangenehmen Umstand zu beheben. Vielleicht aus diesem Grunde hauptsächlich, obgleich auch andere Gründe selbst von competenter Stelle geltend gemacht worden sind und werden, empfiehlt man die Anwendung sehr fein gemahlenen Phosphoritmehles im Felde. Es schien mir daher nicht unwichtig, die Löslichkeit von einem Gewichtstheil Phosphorsäure und Phosphoritmehl in reinem und kohlensaurem Wasser kennen zu lernen und beauftragte daher einen der Assistenten am Institut, Herrn Klick, mit einer Arbeit, bei welcher diese Frage nebenher sich beantworten ließ. Herr Klick brachte je 100 Grammes staubfein gemahlenes Phosphoritmehl mit je 10 Liter reinem und kohlensaurem Wasser*) in Berührung und fand den Löslichkeitscoëfficienten für Phosphorsäure und Phosphoritmehl in reinem Wasser = 879,507, in kohlensaurem Wasser = 86,858. Nimmt man an, die gelöste Phosphorsäure sei im Zustande von basisch-phosphorsaurem Kalk vorhanden, so ist der Löslichkeitscoëfficient desselben

in reinem Wasser = 402,900
in kohlensaurem Wasser = 39,786.

Die Phosphorsäure im Phosphoritmehl ist demnach, wenn Sie diese Zahlen mit den weiter oben angegebenen vergleichen wollen, fast genau zehnmal schwerer in reinem Wasser und etwas mehr als sechsmal schwerer in kohlensaurem Wasser löslich als diejenige, welche im wasserhaltigen, basisch-phosphorsauren Kalk enthalten ist. Wenn ich mich vor Ihnen also dahin ausspreche, daß die Phosphorsäure aus dem Phosphoritmehl ganz ausnehmend schwer in Wasser und kohlensaurem Wasser löslich sei, so spreche ich damit keine leere Behauptung aus, sondern stütze mich dabei auf positive Unterlagen.

Bei den Phosphoriten stehend kann ich indessen nicht so eilig vorübergehen. Ich habe vorhin der Thatsache Erwähnung gethan, daß die Phosphoritsuperphosphate, wenn sie lagern, an ihrem Gehalt an leicht in reinem Wasser löslicher Phosphorsäure verlieren. Man bezeichnet diejenige Phosphorsäure, welche unmittelbar nach dem Aufschließen in leicht löslichem Zustande vorhanden war und von diesem Moment an nach und nach wieder den schwer löslichen Zustand einnahm, als „zurückgegangene" Phosphorsäure, und Professor Fresenius in Wiesbaden hat sich in Gemeinschaft mit Professor Neubauer von dort auf den Antrag rheinischer Fabrikanten bemüht, auf analytischem Wege neben der leicht löslichen Phosphorsäure auch die „zurückgegangene" Phosphorsäure quantitativ zu bestimmen. Die beiden Herren haben eine Methode angegeben, um auch jene letztere zu bestimmen und wollen die in einer concentrirten Lösung von citronensaurem Ammoniak lösliche Phosphorsäurequantität ebenfalls mit einem Handelspreise belegt wissen. Man wußte es längst in den Kreisen der Chemiker, daß wasserhaltiges, phosphorsaures Eisenoxyd in Lösungen von citronensaurem Ammoniak löslich sei. Neu war die Forderung, eine in citronensaurem Ammoniak lösliche Phosphorsäure mit einem bestimmten Handelspreise zu belegen. Meines Wissens existirt in einem Culturboden citronensaures Ammoniak nicht, noch viel weniger eine concentrirte Lösung davon, indessen wurde, auf die Autorität dieser beiden Herren gestützt, das Gutachten derselben von den Fabrikanten freudig angenommen. Selten zuvor war die Autorität in diesen Kreisen in solcher Weise anerkannt worden, wie in diesem Falle. Man wurde nicht müde, auch mich selber immer wieder von Neuem auf jene Autorität, die ich gewiß viel länger und eingehender kenne als die Herren, die mich mit ihr bekannt zu machen bestrebt waren, hinzuweisen. Ich hielt es inzwischen für angezeigt, auch die Löslichkeit der zurückgegangenen Phosphorsäure in reinem und in kohlensaurem Wasser zu studiren. Phosphoritsuperphosphat wurde daher grade so, wie dies bei der Untersuchung der Superphosphate auf ihren Gehalt an leicht löslicher Phosphorsäure stattfindet, auf dem Filter mit der 100fachen Gewichtsmenge kalten Wassers extrahirt, und der unlösliche Rückstand darauf zur Ermittelung des Löslichkeitscoëfficienten der zurückgegangenen Phosphorsäure benutzt. Das Superphosphat enthielt:

1. In reinem Wasser leicht lösliche Phosphorsäure: 10,45 pCt.
2. Zurückgegangene Phosphorsäure . . . . 2,90 „ (löslich in citronensaurem Ammoniak).
3. Unaufgeschlossene Phosphorsäure . . . . 2,58 „
4. Gesammtphosphorsäure . . . . . 15,93 pCt.

Zur Lösung eines Gewichtstheiles zurückgegangener d. h. in der 100fachen Menge reinen Wassers unlöslicher Phosphorsäure waren 53,305 Gewichtstheile reines und 45,106 Gewichtstheile kohlensaures Wasser (gesättigt bei 14° C.) erforderlich. Die sogenannte zurückgegangene Phosphorsäure ist offenbar an Eisenoxyd, vielleicht auch an Thonerde, nicht aber an Kalk gebunden. Daher kann ich, wenn ich die chemische Form ins Auge fasse, die zurückgegangene Phosphorsäure eigentlich nicht mit der an Kalk gebundenen vergleichen. Wenn ich es aber thue, so habe ich dabei im Auge, die Löslichkeit derselben in ein für die Landwirthschaft nicht uninteressantes Licht zu stellen. Zu dem Ende nehme ich einmal ganz willkührlich und gegen mein besseres Wissen an, sie wäre im Zustande von basisch-phosphorsaurem Kalk zu denken. Dann ergiebt sich, daß dieser imaginäre basisch-phosphorsaure Kalk von reinem Wasser 24,420 und von kohlensaurem 20,665 Gewichtstheile nöthig haben würde, also von letzterem mehr als dreimal so viel als der wasserhaltige basisch-phosphorsaure Kalk. Wenn ich daher auch auf Grund positiver Ermittelungen die zurückgegangene Phosphorsäure nicht als absolut unlöslich bezeichnen darf, so vermag ich doch nicht einzusehen, wie man die in so schwer löslicher Verbindung vorhandene Phosphorsäure der dreimal löslicheren des hydratischen basisch-phosphorsauren Kalkes hinsichtlich der Preisnotirung gleichzustellen keinen Anstand nehmen kann. Nach meiner Ansicht ist sie viel geringwerthiger als jene.

Nächst dem basisch-phosphorsauren Kalk verdient auch der neutrale phosphorsaure Kalk Erwähnung. Außer 2 Atomen Kalk und einem Atom Phosphorsäure enthält er noch ein Atom salinisches Wasser. Der neutrale phosphorsaure Kalk ist bis jetzt in der Natur niemals in größeren Mengen aufgefunden worden, doch kommt er hin und wieder vor. Die Landwirthschaft würde daher ein besonderes Interesse an diesem phosphorsaurem Kalksalze kaum nehmen, wenn es sich nicht, und zwar sehr häufig, in den Superphosphaten des Handels vorfände. Wo man Rohphosphate mit ungenügenden Quantitäten Schwefelsäure behandelt, um Superphosphate zu gewinnen, da erhält man immer auch neutralen phosphorsauren Kalk. Ich glaube daher, daß die Frage, ob dieses Salz einen größeren oder geringeren Werth habe als der basisch phosphorsaure Kalk, nicht nur

*) cfr. „Landwirth" Nr. 23.

*) Dasselbe wurde bei 14° C. mit Kohlensäure gesättigt und direct verwendet.

berechtigt, sondern sogar eine recht nothwendige sei. Zur Beurtheilung seines Werthes blicke ich wieder auf seine Löslichkeit in reinem und kohlensaurem Wasser, die ich studirte. Der reine neutrale phosphorsaure Kalk löst sich

in 15,321 Gewichtstheilen reinem
und in 4655 Gewichtstheilen kohlensaurem Wasser.

Er ist also auch ein im Wasser schwer lösliches Salz, doch ist er nicht unbedeutend leichter löslich als selbst der wasserhaltige lockere basisch-phosphorsaure Kalk. Angesäuerte Rohphosphate, wenn sie also wirklich keineswegs Superphosphate geworden sind, sind demnach werthvoller als die ersten. Dies wollte ich mir hervorzuheben erlauben, um nun zu dem sogenannten

sauren, phosphorsauren Kalk

überzugehen, den man erhält, wenn man auf 1 Atom basisch-phosphorsauren Kalk zwei Atome Schwefelsäure wirken läßt. Er ist ein schwierig rein darzustellendes Salz, welches schon an feuchter Luft zerfließt. In reinem Wasser sehr leicht löslich, bildet er den werthvollen Bestandtheil der wirklichen Superphosphate, weil er ganz ausschließlich zu seiner Lösung nur äußerst geringer Quantitäten Wasser bedarf, die unter allen Umständen jederzeit schon in der äußersten Schicht des Bodens in viel mehr als zureichender Quantität vorhanden sind. Diese große Löslichkeit in reinem Wasser besitzt unter den phosphorsauren Salzen des Kalkes nur der saure phosphorsaure Kalk. Nur er ist ein auch im chemischen Sinne leicht lösliches Salz, die beiden anderen phosphorsauren Kalksalze aber gehören, um es zu wiederholen, zu den schwer in Wasser und auch in kohlensaurem Wasser löslichen Salzen. Selbst die beste Form des basisch-phosphorsauren Kalkes, nämlich der höchstfein mechanisch vertheilte und wasserhaltige basisch-phosphorsaure Kalk ist darin schwer löslich. Das wollen Sie festzuhalten die Güte haben bei den jetzt folgenden Betrachtungen, die wir gemeinsam anstreben wollen.

Wenn man eine Lösung von saurem phosphorsaurem Kalk in reinem Wasser mit Wasser verdünnt, so wird das Salz selbst bei der gewöhnlichen Tagestemperatur, viel schneller noch beim Erwärmen zerlegt. Es scheidet sich aus der Lösung neutraler phosphorsaurer Kalk im Gemisch mit basisch-phosphorsaurem Kalk aus und freie Phosphorsäure bleibt in entsprechender Quantität in dem Wasser gelöst. Der saure phosphorsaure Kalk wird also schon durch Wasser zerlegt. Die sich aus der wässrigen Lösung ausscheidenden phosphorsauren Kalksalze sind wasserhaltig, höchst fein vertheilt. Sie können also, wofern nur genügende, dem Löslichkeitscoëfficienten entsprechende Massermengen zur weiteren Verdünnung in Anwendung gebracht werden, vollkommen wieder aufgelöst werden, leichter durch kohlensaures, schwieriger durch reines Wasser, wie Sie gesehen haben.

Wenn man ferner die Lösung von saurem phosphorsaurem Kalk in Wasser mit einer Lösung von Aetzkalk im Wasser in Berührung bringt, so scheidet sich aus der Lösung, je nach der Menge des angewandten Kalkwassers, vorzugsweise entweder neutraler oder wasserhaltiger-basisch-phosphorsaurer Kalk in höchst feiner Vertheilung aus: auch die bei dem Verdünnen mit reinem Wasser in dem letzteren gelöst bleibende Phosphorsäure wird durch Kalkwasser natürlich aus der Lösung entfernt und in die Form von hydratischem basisch-phosphorsaurem Kalk gebracht. Ich brauche nicht zu erwähnen, daß die Ausscheidung unterbleiben würde, wenn so viel gemeines oder so viel kohlensaures Wasser zugegen wäre als dem Löslichkeitscoëfficienten dieses hydratischen basisch-phosphorsauren Kalkes entspricht.

Kohlensaurer Kalk ist in reinem Wasser sehr schwer, leichter aber löslich in kohlensaurem Wasser. Die meisten Brunnenwässer enthalten kohlensauren Kalk, gelöst in kohlensaurem Wasser. Entfernt man die freie Kohlensäure aus dem Wasser, was man durch Erwärmen bewirken kann, so trübt sich solches Wasser durch Ausscheidung des kohlensauren Kalkes. Stellt man künstlich eine Lösung von kohlensaurem Kalk in kohlensaurem Wasser dar und fügt eine solche zu einer Lösung von saurem, phosphorsaurem Kalk, so wird aus dieser letzteren ebenfalls basisch-phosphorsaurer Kalk in höchst feiner Vertheilung und in wasserhaltiger Form ausgeschieden. Die Ausscheidung würde aber auch in diesem Falle nicht eintreten, wenn genügende Mengen von reinem oder kohlensaurem Wasser zugegen wären, welche den basisch-phosphorsauren Kalk gelöst zu erhalten vermöchten. Kohlensaurer Kalk in kohlensaurem Wasser gelöst ist ein sehr häufiges Vorkommen in Culturböden.

(Fortsetzung folgt.)

§ **Breslau**, 1. Juli. [Zur Grundsteuer. Mäusecalamität.] Gemäß des § 21 des Ges. v. 8. Februar 1867 haben bekanntlich die Steuerzahler auch die Kosten der Untervertheilung der Grundsteuer zu tragen und werden die entfallenden Beträge mit dieser Steuer nach und nach eingezogen. Wenn nun auch die damalige Finanzlage des Staates zu einer Maßregel hindrängte, die in der Finanzpolitik wohl kaum ein Präcedenz haben möchte, nämlich dem Steuerzahler auch noch die Kosten aufzubürden, welche dem Fiskus aus der Veranlagung einer Steuer entstanden, so erschien es bei dem gegenwärtigen glücklichen finanziellen Zustande, in dem unsere Staatsfinanzen sich befinden, gerechtfertigt, daß eine Aufhebung jenes normalen Steuerzuschlages, der das Landwirthschaftsgewerbe in einseitiger Weise prägravirt, aufgehoben werde. In dieser Auffassung der Sachlage stellte das Präsidium des landw. Centralvereins für Schlesien an den Herrn Minister für die landw. Angelegenheiten den Antrag, den Fortfall des fraglichen Steuerzuschlages bei dem königlichen Staatsministerium in Anregung zu bringen und zu befürworten. — Wie es scheint, ist das Gesuch ohne Erfolg gewesen: das Finanzministerium hat den behufs Deckung der Kosten des Grundsteuer-Untervertheilungs-Verfahrens in den sechs östlichen Provinzen des Staates zu erhebenden Beischlag zu der von den Grundstücken zu entrichtenden Grundsteuer für das Jahr 1874 auf „acht Pfennige" für jeden Thaler Grundsteuer jährlich festgestellt. — Die Klagen über Mäuseschaden in den Roggen- und Weizenfeldern mehren sich außerordentlich. In der Nähe von Breslau sind Güter, auf denen $^1/_4$ — $^1/_3$ der Winterfrüchte durch jene Plage geradezu vernichtet ist. Auch aus anderen Theilen der Provinz sind uns ähnliche Berichte zugegangen.

K. **Breslau**, 3. Juli. Für den Verkehr mit übergangssteuerpflichtigen Getränken von Bayern nach dem diesseitigen Gebiete ist seitens der beiderseitigen Zollbehörden nunmehr die Eisenbahn von Breslau über Liebau, Prag und Fürth als Uebergangsstraße erklärt worden. In Folge dessen ist der Steuer-Expedition am Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofe in Breslau die Befugniß sowohl zur Erledigung der Uebergangsscheine über die auf dieser Straße eingehenden übergangssteuerpflichtigen Getränke als auch zur Abfertigung des mit dem Anspruch auf Rückvergütung von Breslau über Liebau und Prag nach Fürth unter Wagenverschluß auszuführenden Branntweins beigelegt. Die Abfertigung erfolgt durch Zollbeamte der Niederschlesisch-Märkischen Bahn in dazu besonders hergerichteten Lagerräumen auf dem Freiburger Bahnhofe hierselbst.

Breslau, 30. Juni. [**Schlesischer Verein zur Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten.**] Die heute Vormittag in dem Saale des Hotel de Silesie abgehaltene Generalversammlung war durch Delegirte aus mehr als 40 Kreisen Schlesiens besucht. Den Vorsitz führte Oberamtmann Seiffert-Rosenthal. Der Vorsitzende des Directoriums, Director Graf, erstattete den Geschäftsbericht pro 1873. Derselbe gedenkt zunächst der Zuschrift Sr k. k. Hoheit, des Vereins-Protectors, in welcher derselbe seiner aufrichtigen Befriedigung über die erfreulichen Resultate des Vereins Ausdruck giebt. Die Jahresrechnung ist geprüft und in allen ihren Theilen richtig befunden worden. Das Vereinsvermögen besteht zur Zeit aus rund 125,800 Thalern. Auch in diesem Halbjahre konnte eine nicht unbedeutende Anzahl Nachfragen nach jüngeren Beamten und zwar bis zu einer jährlichen Gehaltshöhe von 150 Thlr. und freier Station aus Mangel an passenden Anwärtern nicht befriedigt werden. Es bleibt daher der Zutritt junger, gut empfohlener Landwirthe zum Vereine wünschenswerth. An Pensionen, Wittwen- und Waisen-Unterstützungen wurden mit Beginn dieses Jahres zusammen 1979 Thlr. halbjährig pränumerando ausgezahlt. Für Termin 1 Juli a. c. sind 66 emeritirte Beamte, 86 Wittwen und 2 Waisen zur Unterstützung notirt. Dieselben erhalten mit Eintritt des 2ten Semesters c. halbjährlich pränumerando zusammen 2114 Thlr. und zwar immer im Verhältnisse zu der von dem Mitgliede geleisteten Einlage. Hierauf wurde übergegangen zu der Besprechung und der Beschlußfassung über den im vorigen Jahre angenommenen Antrag: ad § 2 Alin. 2 des Statuts: Außerordentliche Mitglieder werden diejenigen Landwirthschaftsbeamten unter 30 Jahren, welche bei ihrem Eintritt dienstlos sind, oder diejenigen, welche während ihrer Mitgliedschaft dienstlos werden und ohne eine Unterstützung in Anspruch zu nehmen, ihre Beiträge fortzahlen. Sie treten den wirklichen Mitgliedern hinzu, sobald sie eine Anstellung erhalten haben."

Der Verwaltungsrath empfiehlt die Ablehnung dieses Antrages. Oberamtmann Knobl begründet in längerer, mit Beifall aufgenommener Ausführung dieses Votum, welchem sich die Generalversammlung einstimmig anschließt. — Zum Schluß erfolgte die Wahl des Verwaltungsraths, aus dessen Mitte das Directorium hervorgeht. Gewählt werden Generalpächter Seifert (Rosenthal), Rammerrath Kleinwächter (Oels), Oberamtmann Knobl (Gotartowitz bei Rybnik), Landes-Deputirter Elsner von Gronow (Kalinowitz), General-Director Fellinger (Breslau), Rittergutsbesitzer Schneider (Petersdorf bei Liegnitz), Director Gebauer (Koppitz), Director Graf (Breslau), Deichhauptmann Kutzner (Breslau), Rittergutspächter Reinert (Bogenau) — sämmtlich einstimmig wiedergewählt — und Assessor Frank (Breslau) und Director Lüdtke (Bujakow). Die Gewählten nahmen die Wahl an.

(Orig.-Ber.) **Aus Kurhessen.** Anfang Juli. Die Ernteaussichten in hiesiger Gegend sind im Allgemeinem günstig. Weizen steht üppig und augenblicklich in Blüthe. Raps kann voraussichtlich in 8 Tagen gemäht werden und verspricht einen guten Ertrag, obgleich einige Klagen über Käferfraß laut geworden sind.

Roggen ist hoch aufgeschossen, besitzt aber leider keinen reichen Körneransatz und kann somit nicht zu großen Erwartungen berechtigen. Sommerung, Hackfrüchte und Flachs stehen gut, dagegen ist Obst gar nicht vorhanden. Kleefelder scheinen allgemein nicht die brillante Ernte, wie im vergangenen Jahr, zu bringen, haben stellenweise sogar einen sehr schlechten Stand und vielfach Veranlassung zur Umackerung gegeben. Gras ist in Menge vorhanden, nur geht diese Ernte sehr langsam vorwärts, da das permanente Regenwetter im höchsten Grade störend wirkt. Was die Arbeiterverhältnisse anlangt, so kann in Klagen über diese die hiesige Gegend berechtigterweise mit einstimmen, da der Mangel an Arbeitern sehr groß und Tagelöhner meistens gar nicht, oder nur zu einem unverhältnißmäßig hohen Lohn zu haben sind. Das nahe Westphalen absorbirt eine Menge Arbeiter, die in den dortigen Fabriken eine ihnen mehr zusagende Beschäftigung finden. H.

(Orig.-Corr) **Wien**, 1. Juli. [**Von der Weltausstellung.**] Um einem längst laut gewordenen Wunsche des Publikums nachzukommen, sind die Eintrittspreise zur Weltausstellung derartig ermäßigt worden, daß für zwei Tage der Woche, Mittwoch und Sonnabend der Guldenpreis beibehalten wird, und für die übrigen Tage der Eintrittspreis auf 50 Kr. herabgesetzt worden ist. An Stelle der Wochenkarten werden jetzt Abonnementskarten zum zehnmaligen Eintritt ausgegeben, deren Preis auf vier Gulden mit der Bestimmung festgesetzt worden ist, daß bei Benutzung derselben an Tagen, an welchen das Entree einen Gulden beträgt, für jede eintretende Person zwei Coupons abgelöset werden. Diese Einrichtungen haben sich für den Besuch der Ausstellung außerordentlich bewährt. So erschienen dieser Tage, obschon die Witterung keine sehr einladende war, 50,000 Personen in der Ausstellung, und die früher vielfach geäußerte Besorgniß, daß die Besichtigung derselben durch das Zusammenströmen so vieler tausend Menschen erschwert würde, bestätigte sich durchaus nicht. — Seitens des unter dem Protectorate des Kronprinzen des deutschen Reiches stehenden Berliner Comitees für den Besuch der Weltausstellung durch Gewerbsleute sind bereits zwei Gruppen von Berliner Industriellen nach Wien befördert worden. Das Comitee, an dessen Spitze Professor Gneist steht, wird von einem Wiener Local-Comitee unterstützt. — Zu der in der zweiten Hälfte des September stattfindenden Internationalen Pferde-Ausstellung sind zahlreiche Anmeldungen bereits erfolgt; der Sultan wird 52 Pferde seines Marstalles ausstellen, ebenso hat der Khedive von Aegypten seine Betheiligung zugesagt. Auch die im September stattfindende Hundeausstellung verspricht für die Freunde dieses Sport interessant zu werden. In Gutenhof, Station der Raaber Staatsbahn, wird der Fowler'sche Dampfpflug den ganzen Sommer über arbeiten. Die daselbst eingerichtete Musteranlage des k. k. Ackerbauministeriums umfaßt I. Die Be- und Entwässerungs-Systeme: 1. Rückenbau, 2. Hangbau, 3. Moorcultur nach Rimpau, 4. Gewöhnliche Drainirung in verschiedenen Systemen, 5. Petersen's Drainirung, 6. Kennedy'sche Schlauchbewässerung, 7. Petersen's Verfahren des Wiesenbaus, 8. Staubau. II. Einen landwirthschaftlichen Studiengarten, bestellt mit: 1. Futterpflanzen, 2. Gräsern, 3. Sommergetreide, 4. Wintergetreide, 5. Gemüse und Hülsenfrüchten, 6. Handelsgewächsen in den neuesten und vorzüglichsten Sorten. Das zur Bewässerung dienende Wasser wird durch ein Windwerk gehoben; in dem Pavillon der Anlage sind die bei der Herstellung in Anwendung gekommenen Samen, Düngerarten und Geräthe ausgestellt. — Als Curiosum theile ich Ihnen mit, daß in nächster Zeit Indianer hier eintreffen werden, 14 Männer und 2 Weiber; alle in heimathlichem Costüme, d. h. nur mit Federn und einer wollenen Decke bekleidet werden sie sich dem Publikum auf der Ausstellung zeigen. Sie gehören dem Kaw-Stamme an und stehen unter der Leitung Changaikee's, der zu den hervorragendsten Kriegern seines Stammes gezählt wird. Sie beabsichtigen, „den Bleichgesichtern jenseits des großen Wassers" ihren melodischen Schlachtruf vorzuheulen und vor ihnen ihren Kriegstanz aufzuführen. Dieses „transatlantische Ausstellungsobject" wird durch den bekannten Barnum nach Wien begleitet werden. —

—ᵕ (**Zum Geldverkehr.**) Die Hauptverwaltung der Staatsschulden macht darauf aufmerksam, daß ungeachtet wiederholt die Besitzer von Kassen-Anweisungen von 1835 und Darlehns-Kassenscheinen von 1848 aufgefordert sind, solche behufs der Ersatzleistung an eine der kgl. Regierungshauptkassen einzureichen, — ein großer Theil dieser Papiere nicht eingegangen ist, und erinnert die Besitzer derselben nochmals an deren Einreichung. Zugleich werden diejenigen Personen, welche dergleichen Papiere nach dem Ablaufe des unwirksam gemachten Präclusivtermins abgeliefert und den Ersatz dafür noch nicht empfangen haben, wiederholt veranlaßt, solchen bei einer der Regierungshauptkassen gegen Rückgabe der ihnen ertheilten Empfangsscheine oder Bescheide in Empfang zu nehmen.

—ᵕ (**Dienstboten.**) Wie aus der Lausitz berichtet wird, ist zwischen den preußischen und sächsischen Behörden laut amtlicher Bekanntmachung ein gemeinsames Verfahren gegen vertragsbrüchige Dienstboten verabredet worden. Darnach werden solche über die Grenze ihren Herrschaften zurückgeschickt.

—ᵕ (**Landw. Creditverein.**) In der außerordentlichen Generalversammlung des landwirthschaftlichen Hauptvereins für den Regierungsbezirk Posen am 10. Juni wurde folgender Beschluß gefaßt: Die Generalversammlung spricht ihre Ansicht dahin aus, daß sie die Begründung eines landwirthschaftlichen Creditinstituts auch für die Güter unter einem Tarwerthe von 5000 Thlr. im Interesse der Erhaltung, resp. Förderung des Standes der bäuerlichen Wirthe für ein Bedürfniß erachtet, und ersucht den Königlichen Staats-Commissarius der bestehenden Landschaft, in dieser Beziehung die geeigneten weiteren Maßregeln einzuleiten und zu treffen. Ferner bittet der landwirthschaftliche Hauptverein den Herrn Ober-Präsidenten, dahin wirken zu wollen, daß zur Etablirung eines solchen Creditinstituts aus disponiblen Mitteln der Staatskasse ein unverzinsliches Capital von 200,000 Thlr., analog dem der alten Posener Landschaft gewährten Darlehen, hergegeben werde.

—t. (**Die landwirthschaftliche Lehranstalt in Bitburg**) wurde am 28sten April c. unter großer Theilnahme eröffnet. Der Director des landwirthschaftlichen Vereins, Hr. Limbourg, schilderte in kurzen, kräftigen Zügen die Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine und stattete allen denen, durch deren Bemühung die Errichtung der landwirthschaftlichen Lehranstalt ermöglicht wurde, den Dank seines Vereins ab. Nach diesem sprach der Director der neuen Anstalt Hr. Dr. Mecker „über den Nutzen der Naturwissenschaft", dann der erste Lehrer der Landwirthschaft Dr. Rücker „über die Nothwendigkeit der Umwandlung des landwirthschaftlichen Betriebes", schließlich Hr. Arnold darüber „was kann der Obstzüchter thun, um regelmäßige und reiche Obsternten zu erzielen?" — Die neue Lehranstalt wurde im Sommer-Semester von 56 Schülern besucht, ein gewiß sehr erfreulicher Anfang. —

Feuilleton.

Excursion nach Neudeck am 23. Juni 1873.

(Orig.-Ber.)

Nachdem am 20. Juni c. die Sitzung des Verwaltungsrathes des Oberschlesischen-Gesammtvereins, — am 21. Juni c. die General-Versammlung und am 22. Juni c. die Ausstellung von Thieren, Maschinen, Geräthen und Producten der Land- und Forstwirthschaft in Beuthen stattgefunden hatte, war der 23. Juni zu Excursionen nach Neudeck, Miechowitz und Pleß bestimmt.

Unter Leitung des Herrn Ober-Inspectors Mündner aus Neudeck fuhren 32 Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft auf 10 Wagen, vorneweg ein mit 4 prächtigen Carrossiers bespannter Sandschneider, um 9 Uhr früh von Beuthen nach Neudeck. Dort angekommen wurden dieselben von dem Herrn General-Director Jänisch aufs Freundlichste begrüßt und zu einem frugalen Frühstück eingeladen, das in einem geschmackvollen Milchkeller eingenommen wurde. Von hier aus fand ein Rundgang durch sämmtliche Gebäude des Wirthschaftshofes statt, der mit den dazu gehörigen Environs einen Flächenraum von circa 4 Hectaren einnimmt. Nur selten findet man einen so zweckmäßig gebauten, schönen Wirthschaftshof als den von Neudeck. In jüngster Zeit von Grund aus neu aufgeführt, hat sein vollständiger Ausbau 6 volle Jahre in Anspruch genommen. Die Außenwände der 10 Gebäude, wovon je 3 auf 2 Seiten und je 2 auf der 3. und 4. Seite stehen, sind von behauenen Steinen und von im Rohbau ausgeführten Klinkerziegeln. Selbstverständlich sind sämmtliche Gebäude mit Dachziegeln gedeckt. Zuerst wurde der Maschinen- und Geräthe-Raum, dessen Inhalt in der Mitte des Hofes in größter Ordnung aufgestellt war, in Augenschein genommen. Ueber diesem Raume befindet sich der Schüttboden. Von hier aus wurde die Scheuer besichtigt, deren Tenne an der Längsseite der Vorderfront hinläuft und in die von den beiden Giebeln eingefahren wird. — Die zweite Seite des Gehöftes bilden zwei Wohnhäuser für das Unter-Personal und die Dienstleute. Zwischen diesen beiden Gebäuden liegt der auf gußeisernen Säulen gewölbte Schafstall, in dem sich 600 Schafe Leutewitzer und Oschatzer Abstammung befinden. — Auf der dritten Hofseite steht der mit 42 Arbeitspferden und 40 Zugochsen besetzte Arbeitsstall und der Kuhstall, in dem 80 Holländer-Milchkühe aufgestellt sind. Die Neudecker Kuhheerde hat mit Recht einen wohlverdienten Ruf. Im Durchschnitt werden pro Haupt tgl. circa 12 Liter gemolken. Nach den vorgelegten Aufschreibungen befinden sich Milchnerinnen darunter, die tgl. 30 Liter und darüber geben und deren jährlicher Ertrag über 5000 Liter beträgt. Die Milch wird das ganze Jahr hindurch mit $13^1/_2$ Pfg. pro Liter an einen Käser abgesetzt und nur so viel verbuttert, als für das Schloß und die Deputatisten nöthig ist. Eine Kuh gewährt im Durchschnitt 112—113 Thlr. Bruttoertrag. Die vierte Seite des Gehöftes wird von 3 Gebäuden gebildet, von denen sich in dem ersten eine Dampfbrennerei mit Hollefreund'schem Apparat befindet. Das zweite Gebäude ist die Wohnung des Ober-Beamten und das dritte der Milchkeller und die Badeanstalt. Die letztere ist eine Einrichtung, wie man sie gewiß nur selten findet. Sie ist für den Gebrauch des ganzen Hofpersonals bestimmt. Noch ist zu bemerken, daß sich in der Mitte des Gehöftes ein großes, mit hohen Mauern eingefriedigtes Wasserbassin zum Schwemmen der Thiere befindet. Die ganze Hoffläche ist eben und besteht mit Ausschluß der sorgfältig begrenzten Wege aus einem wohlgepflegten Rasenteppich.

Während dieser Besichtigung war auch der Besitzer Herr Graf Henkel von Donnersmark eingetroffen, der die Theilnehmer der Excursion in der freundlichsten Weise begrüßte. In seiner Begleitung befanden sich der Herr Ober-Präsident Freiherr von Nordenflycht, der Herr Regierungs-Präsident von Hagemeister der Herr Ober-Regierungs-Rath von Reese und der Herr Landrath Solger.

Auf bereit stehenden Wagen wurde nun eine Rundfahrt durch die Feldmark und das Vorwerk Koslowagora unternommen, wobei sich dem Auge von einem hochgelegnen Punkte eine vortreffliche Uebersicht eines großen Theils der dem Herrn Grafen gehörigen Besitzungen darbot. Hierbei wird bemerkt, daß das in Preußisch-Schlesien und in dem angrenzenden Polen liegende Areal 180,000 Mrgn. beträgt, wovon sich ein Theil der Güter in Selbst-Administration befindet, während ein zweiter Theil verpachtet ist. Bei dieser Gelegenheit wurde auch die Grenze zwischen Schlesien und Polen überschritten und der Fuß auf Rußlands Boden gesetzt. Längs der beiderseitigen Landesgrenze zieht sich ein zusammenhängender Wiesencomplex von 800 Mrg. hin, der von einem Bache durchschnitten wird. Vermittelst dieses Wassers soll diese großartige Wiesenfläche in nächster Zeit berieselt werden.

Der Stand der Feldfrüchte ließ nichts zu wünschen übrig; nur der Roggen war wie fast überall in Oberschlesien etwas vom Rost befallen. Ganz besonders zeichnete sich der Weizen bei Koslowagora durch einen kräftigen, gesunden Stand aus.

Weiter ging die Fahrt durch die 800 Mrg. großen Parkanlagen zu den Gewächshäusern, Wein- und Pfirsigen-Treibereien. Viele hundert 12—15" lange, riesengroße, reife Weintrauben erfreuten das Auge des Beschauers. Ebenso hingen an 4 Pfirsigbäumen mehrere hundert große, reife Pfirsigen. Nach einer Mittheilung des Herrn Garten-Inspectors, eines Irländers, sollen diese Bäume ca. 1000 Früchte getragen haben.— In gleicher Weise werden die feinen Gemüse angetrieben.

Von hier aus wurde der Bau des neuen Schlosses besichtigt, der nach dem Style von Fontainebleau vor 6 Jahren begonnen worden ist. Vor demselben befinden sich 3 große Terrassen und vor diesen ein großer See. Selbstverständlich liegt der Prachtbau, von dem man eine selten schöne Aussicht genießt, in reizend schöner Landschaft.

Schließlich wurde noch der neuerbaute Marstall und die eleganten Pferde in Augenschein genommen.

Schon beim Beginne der Excursion hatte der Herr Graf die Theilnehmer zum Diner eingeladen, das im Schatten uralter Bäume eingenommen wurde. Eine vortrefflich organisirte Privatkapelle erhöhte durch ihre classischen Töne die Tafelfreuden, während welcher dem Herrn Besitzer und seiner Frau Gemahlin der Dank für die überaus liebenswürdige Aufnahme in sinnigem Toaste ausgesprochen wurde.

Im höchsten Grade von den herrlichen Genüssen befriedigt, kehrten die Excursisten am Abend nach Beuthen mit dem Bewußtsein zurück, einen selten schönen instructiven Tag auf einem Punkte der äußersten Ostgrenze des deutschen Reichs verlebt zu haben, wie er auf Oberschlesiens Fluren kaum schöner zu finden ist. P.

—t. **(Eine Antheils-Wirthschaft.)** In seiner „Weckstimme für die heutige Landwirthschaft" macht Herr Otto Schönfeld, landwirthschaftlicher Wanderlehrer der Provinz Brandenburg auf die Antheilswirthschaft des Bauergutsbesitzer Jahnke zu Bredow bei Nauen im Havelland aufmerksam. Ein Associations-Contract mit fünf Arbeiterfamilien bildet die Grundlage dieser Wirthschafts-Methode. Als Zweck der gemeinschaftlichen Bewirthschaftung des 279 Morgen großen Gutes gilt die Erzielung des höchsten Reinertrages. Der erste Jahresabschluß der Antheilswirthschaft ist für beide Theile, den Besitzer wie die Arbeiter zufriedenstellend ausgefallen, da jede Arbeiterfamilie ca. 100 Thlr. baar übrig behalten und als Sparpfennig zinstragend angelegt hat, während der Besitzer bisher noch nicht so hohen Reinertrag — da die Ernte des Jahres eine mittlere war und besondere Unglücksfälle nicht vorkamen — erzielte, als in diesem Jahre. — Der Contract dieser Antheilswirthschaft ist in der oben angeführten Broschüre abgedruckt. —

—* **(Project eines Canalsystems.)** Im Handelsministerium ist man mit der Frage der Herstellung eines umfassenden Canalsystems beschäftigt. Von sachverständiger Seite wird nun, wie die „Voss. Ztg." erfährt, die Ausführung des Projects in folgender Weise in Vorschlag gebracht: Der Staat giebt 40,000 Thlr. p. Meile her, wenn eine von der Staatsregierung aus Grundbesitzern der Provinz und aus Staatsbeamten gebildete Commission und die Provinzialvertreter es befürworten. Die Kosten für Arbeiten und Materialien, welche nicht durch die Verwerthung des ausgehobenen Erdreichs gedeckt werden, werden mit 1/4 von der Provinz, mit 1/4 von den Grundstücken, welche innerhalb 1/2 Meile vom Canal, mit 1/4 von den Grundstücken, die von 1/2 Meile bis innerhalb 2 Meilen vom Canal, mit 1/8 von den Grundstücken, die von 2 Meilen bis innerhalb 5 Meilen vom Canal liegen und mit 1/8 von den unangesessenen Bewohnern des innerhalb 5 Meilen vom Canal liegenden Bezirks, nach Grund-Klassen- und Gebäudesteuer getragen, die Grundfläche zum Canal von den Grundstücken der Gemeinden, welche der Canal unmittelbar berührt, unentgeltlich hergegeben. Der Geldbetrag wird vom Staate, wie von den übrigen Betheiligten, soweit nicht baare Zahlung vorgezogen wird, durch 5 procentige Canal-Obligationen, die 4 1/4 pCt. den Gläubigern und 1/2 pCt. für die Amortisation gewähren, aufgebracht. Die Fahrt auf den Canälen wird vom Staate zum Nutzen desselben entweder selbst übernommen oder an Private meistbietend auf längere Zeiträume verpachtet. Der Frachtsatz für schwere Waaren in Quantitäten von 50 Ctr. und darüber für Entfernungen von 5 Meilen und darunter soll 7 1/2 Pfg. per Ctr. betragen und für jede 5 Meilen und darunter 7 1/2 Pfg. steigen; für Quantitäten von 20—50 Ctr. das Doppelte, von 10—20 Ctr. das Dreifache, von 5—10 Ctr. das Vierfache, von 1—5 Ctr. das Fünffache und für geringere Quantitäten das Sechsfache nicht übersteigen.

—* **(Jagdbezirke betreffend.)** Die Minister des Innern und für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten haben die Beschwerde eines Grundbesitzers, welchem seitens der Aufsichtsbehörde die Genehmigung der Zuschlagung eines unter 300 Morgen großen, isolirten Theils eines Gemeindebezirkes zu seinem angrenzenden selbständigen Jagdbezirke versagt war, für begründet erachtet. Der betreffende Grundbesitzer ist zur eigenen Ausübung der Jagd auf seiner über 300 Morgen großen Besitzung nach § 2 des Jagdpolizei-Gesetzes vom 7. März 1850 nur befugt, eine solche Besitzung muß nicht ex lege einen eigenen Jagdbezirk bilden. Dem Eigenthümer der im § 2 citirten bezeichneten Grundstücke ist vielmehr laut § 4 Alinea 2 a. a. O. gestattet, sich mit diesen Grundstücken den Jagdbezirken ihrer Gemeinden anzuschließen und die Gemeindebehörden sind wiederum nach dem letzten Satze des ersten Alinea des § 4 befugt, mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde aus einer Gemeinde mehrere für sich bestehende Jagdbezirke zu bilden. Wenn nun der betreffende Grundbesitzer sich bereit erklärt, die gedachte Besitzung, welche in dem Bezirke der Gemeinde liegt, in den Gemeinde-Jagdbezirk einzuwerfen — unter der vor den Gemeindebehörden zugestandenen Bedingung, daß alsdann aus dem oben erwähnten unter 300 Morgen großen Stück des Gemeindebezirks und aus jener Besitzung ein besonderer Gemeinde-Jagdbezirk gebildet und ihm verpachtet werde — so läuft eine solche Vereinbarung nach Ansicht der Minister den angeführten gesetzlichen Bestimmungen nicht zuwider. Eine hiervon verschiedene Frage sei indessen, ob es sich empfehlen würde, zu einer Theilung des Gemeinde-Jagdbezirks in der Weise, wie sie in dem vorliegenden Falle projectirt wird, die im § 4 citirte vorbehaltene Genehmigung zu ertheilen.

—* **(An der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim)** befinden sich im gegenwärtigen Sommerhalbjahre 87 Studirende, nämlich 71 Landwirthe (worunter 15 Württemberger und 56 Nicht-Württemberger) und 16 Forstwirthe (worunter 11 Württemberger und 5 Nicht-Württemberger). Von den 61 Nicht-Württembergern sind 22 aus dem übrigen Deutschland, sonstigen Ländern gehören an 39.

—* **(Zur Rindviehzucht.)** Auf einen die Hebung der Rindviehzucht betreffenden Antrag des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und die Niederlausitz hat der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten folgenden Bescheid ertheilt: „Dem Haupt-Directorium erwidere ich . . ., daß, wenn ich auch gern bereit bin, den landwirthschaftlichen Vereinen zur Durchführung der von ihnen als zweckmäßig erachteten Maßnahmen zur Hebung der Rindviehzucht jede nur irgend mögliche Unterstützung zu Theil werden zu lassen, mir doch, zu meinem Bedauern, keine Fonds zur Disposition stehen, aus welchen einzelnen Vereinsbezirken so bedeutende Subventionen beziehungsweise Darlehne gewährt werden könnten, wie sie das Haupt-Directorium in dem vorliegenden Berichte zum Ankaufe und Wiederverkaufe guten Zuchtmaterials beantragt hat. Was die außerdem gemachten Vorschläge zur Erreichung des erwähnten Zwecks betrifft, so werden dieselben gelegentlich der Prüfung der dieselbe Angelegenheit betreffenden, aus der diesjährigen Plenarsitzung des Landes-Oeconomie-Collegiums hervorgegangenen Anträge in Erwägung gezogen werden."

—* **(Werth der Bodenfläche in England.)** Wie der Builder mittheilt, kann angenommen werden, daß der Werth von Grund und Boden in England seit dem Jahre 1688 bis jetzt durchschnittlich auf das Sechsfache gestiegen ist. Diese Annahme wird durch folgende Beispiele illustrirt, welche auch noch in eine frühere Periode zurückgreifen. Ein in Holborn im Jahre 1552 um 160 Pfund Sterling gekauftes Grundstück liefert gegenwärtig ein jährliches Erträgniß von 5000 Pfd. Sterling. Der Quai in Castle Baynard, welcher im Jahre 1670 um 2000 Pfund Sterling gekauft wurde, ist kürzlich um 110,000 Pfund Sterling veräußert worden. Während unmittelbar nach dem großen Brande in London (1660) ein Acre (0,7 Joch) des werthvollsten unbebauten Grundes um 30,000 Pfund Sterling zu haben war, kann man in der Gegenwart dieselbe Fläche bis zu 100,000 Pfund Sterling veranschlagen.

—* **(Vieherport.)** Wie aus Brüssel gemeldet wird, hebt ein Ministerialerlaß vom 1. Juli d. J. ab das Verbot auf, welches die Einfuhr von Rind- und Schafvieh aus Deutschland und dem Norden Rußlands zur See untersagte.

—t. **(Zur Hühnerzucht.)** In einem französischen landw. Blatte wird nachgewiesen, daß die Hühnerzucht in Frankreich gegenwärtig jährlich nicht weniger als 400,000,000 Francs einbringe, welches Ergebniß leicht auf eine Milliarde gesteigert werden könnte.

—r. **(Zur Knochenbrüchigkeit des Viehes.)** Aus dem in den „Landw. Jahrbüchern" mitgetheilten Berichte der Central-Commission für das agrikulturchemische Versuchswesen über die von Dr. Müller in Lippstadt ausgeführte botanische Untersuchung der Boker-Haide und dessen sich anschließende Folgerungen über die Ursache der Knochenbrüchigkeit des Viehes wird durch die Thatsache, daß solche Unkräuter, welche an mit Salpetersäure und Ammoniak-Salzen reich versehenen Orten, die auf gedüngtem Garten- und Ackerlande vorzugsweise gedeihen, auf allen guten Wiesen hier und da auftreten, auf dem ungedüngten Hardeboden dagegen durchaus fehlen, — das aus dem botanischen Vergleiche gezogene Resultat bestätigt, daß diejenigen Wiesen, welche Knochenbrüchigkeit erzeugendes Heu liefern, an stickstoffhaltigen Verbindungen entschieden arm sind, aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß es demselben gleichzeitig an Phosphorsäure fehlt. — Ob nun Mangel an stickstoffhaltigen Verbindungen oder Mangel an Phosphorsäure oder beides zugleich die Knochenbrüchigkeit verursachen, läßt sich aus den vorliegenden Untersuchungen nicht ermitteln. Ueberall aber, wo die Knochenbrüchigkeit aufgetreten ist, scheint sowohl ein Mangel an Phosphorsäure, als an stickstoffhaltigen Verbindungen vorhanden gewesen zu sein; in allen Fällen, wo der Knochenbrüchigkeit mit Erfolg begegnet worden ist, sind beiderlei Stoffe zugleich verabreicht worden. Die Frage, ob Mangel an stickstoffhaltigen Verbindungen oder Mangel an Phosphorsäure oder beides zugleich die Knochenbrüchigkeit verursachen, muß hiernach als eine noch offene betrachtet werden.

—r. **(Ueber den Verlust an freiem Stickstoff bei den fäulnißstickstoffhaltigen organischen Stoffen, und die Mittel, ihm vorzubeugen.)** Nach den dieserhalb angestellten wissenschaftlichen Untersuchungen kann an der Thatsache nicht gezweifelt werden, daß sich bei der Zersetzung organischer stickstoffhaltiger Stoffe freies Stickstoffgas entbindet oder der Stickstoff wenigstens in einer Form weggeht, in welcher er als für die Landwirthschaft nutzlos bezeichnet werden muß. Um nun festzustellen, ob auch bei der Zersetzung stickstoffhaltiger Dünger im Boden ein Verlust an freiem Stickstoff stattbabe, wurden auf der landw. Versuchsstation Münster durch J. König und J. Kiesow Versuche angestellt, welche in v. Nathusius „landw. Jahrbüchern" mitgetheilt sind. Diese Versuche bestätigen, daß bei der Fäulniß stickstoffhaltiger organischer Stoffe ein größerer oder geringerer Theil des Stickstoffs — die Größe scheint nicht constant zu sein — im freien Zustande sich entbindet oder doch in einer Form fortgeht, in welcher er als für den landw. Betrieb einstweilen verloren angesehen werden muß. Demnach ist es vollständig ungerechtfertigt, den Stickstoff als völlig indifferentes Gas bezeichnen zu wollen. Er hat in ähnlicher Weise seinen Kreislauf wie der Kohlenstoff und die anderen organischen Elemente; durch gewisse Vorgänge in der Natur geht er in den gebundenen Zustand über, um in dieser Form von der Pflanze aufgenommen zu werden, kehrt aber umgekehrt unter Umständen als freies Element in den gasförmigen Zustand zurück, um seinen Kreislauf von neuem anzutreten. Bei der Zersetzung stickstoffhaltiger Stoffe im Boden hat kein Verlust an freiem Stickstoff oder ein höchst geringer statt. Das Ergebniß der Versuche, daß der Gips bei der Zersetzung stickstoffhaltiger organischer Stoffe unter Umständen einer Entbindung von freiem Stickstoffe vorzubeugen im Stande ist, ist für die landw. Praxis von der größten Bedeutung. Es folgt daraus, daß der Landwirth nicht blos zur Vermeidung eines Verlustes von Ammoniak und kohlensaurem Ammoniak, sondern auch von freiem Stickstoff von der Anwendung des Gipses in den Ställen, bei der Compostirung u. a. m. den umfangreichsten Gebrauch machen soll.

—r. **(Einfluß der Fütterung von rohen und gedämpften Kartoffeln auf die qualitative und quantitative Beschaffenheit der Milch.)** Es wird vielfach die Frage aufgeworfen, ob die Kartoffeln dem Rindvieh besser im gedämpften oder im rohen Zustande zu verabreichen sind. E. Heiden theilt in Dr. Birnbaum's „Georgika" über diese Frage Versuche mit, welche auf der Versuchsstation Pommeritz angestellt worden sind und die folgendes Resultat ergaben: Der Zustand, in welchem die Kartoffel an das Rindvieh verabreicht wird, ob roh oder gedämpft, hatte bei einer Gabe von 25 Pfund pro Tag und pro Thier auf die Quantität der gelieferten Milch keinen irgendwie hervortretenden Einfluß ausgeübt. Dasselbe gilt von der Qualität der Milch. Diese ist durch die Verabreichung der rohen Kartoffeln weder an Fett ärmer, noch durch die der gedämpften Kartoffeln an Fett reichhaltiger geworden. Der Zustand, in welchem die Kartoffeln verabreicht worden, ob roh oder gedämpft, alterirte somit die Milch in ihrem Fettgehalte nicht. Auch für den Fleischansatz war der Zustand, in welchem die Kartoffeln an die Milchkühe verabfolgt wurden, gleichgiltig; irgend ein sicherer Einfluß war auch hier in keiner Weise zu documentiren.

[Bericht über den Handel mit Zug- und Zucht-Vieh.] Herr Hotelbesitzer Holst, Vorsitzender des landwirthschaftlichen Vereins für die Wilster Marsch, dem die tüchtigsten und bedeutendsten Landwirthe dieser Marsch angehören, kommt in einem Artikel in der Ackerbau-Zeitung, der auch in andere Zeitungen übergegangen ist, auf meine Berichte zurück und glaubt mir einen Dank für meine Bemühungen, uns die reine Wilster Marsch-Race zu erhalten, aussprechen zu müssen, den ich, weil unverdient, nicht glaube annehmen zu können. Herr Holst weist darauf hin, wie die verschiedenen Verhältnisse der Reinzucht entgegen sind, und wie der Beschluß des Wilster Marsch-Vereins, dessen Vorsitzender Herr Lehrer Sönnichsen in Wilster ist, nur die reine Wilster Marsch-Race zu züchten, noch nicht gleich practisch durchgeführt werden wird.

Genau mit den Verhältnissen der Wilster Marsch bekannt, kann ich Herrn Holst nur beistimmen und fürchte, daß wir noch sehr weit davon entfernt sind, uns über eine allgemeine Reinzucht der Wilster Marsch-Race freuen zu können.

Das Streben, den schönen Körper des milchreichen Wilster Marsch-Viehes noch zu vervollkommnen, ihn breiter und tonnenförmiger zu schaffen, die Schnellwüchsigkeit und mit ihr die Mastfähigkeit noch zu erhöhen, ist ein sehr natürliches, das bei den reichen Fettweiden dieser Marsch und den täglich steigenden Fleischpreisen immer mehr Bedingung einer rentablen Viehzucht werden muß. Ich erkenne diese von den Verhältnissen bedingte Zuchtrichtung voll an, kann aber nicht zugeben, daß das Gewünschte allein und am besten durch die Kreuzung mit Shorthorn-Thieren erreicht wird.

Ist denn in der Wilster Marsch je ein Versuch gemacht worden, durch sorgsame Auswahl der Zuchtthiere, durch recht sorgliche intelligente Aufzucht die eigene Race zu vervollkommnen? Oder hat man nicht von Hause aus die eigene Race nicht für ausbildungsfähig genug gehalten und in der Kreuzung mit Shorthorn-Bullen, trotzdem man wußte, daß diese die Milcherträge und so die Eigenschaft der Wilster Marsch-Kuh, die diese vor fast allen anderen Racen auszeichnet, beeinträchtigt, die einzig mögliche Besserung gesucht, und hat man nicht bereitwillig das beste Zuchtmaterial nach auswärts verkauft, und sich selbst dadurch Verlegenheiten von weittragenden Folgen bereitet? Hat man nicht in Wilster und anderen Orten Thiere prämiirt, die absolut nichts mit der Wilster Marsch-Race gemein hatten? und verwendet nicht noch heut der Wilster Marsch-Verein einen solchen, aus den Ditmarschen geholten und in Wilster prämiirten Bullen zur Zucht, trotzdem seine Devise „Die Reinzucht" ist.

Ich habe lange Zeit in einer Administration in Giesmansdorf und später auf meiner Besitzung das Wilster Marsch-Vieh rein gezüchtet, und kann ohne jede Ueberhebung sagen, daß die Wilster Marsch nur sehr selten ein Thier wird aufzuweisen haben, wie sie aus meiner Zucht hervorgegangen waren. Ich kann den verehrten Herren in der Wilster Marsch noch mehrere Zuchten bei uns nennen, die ihr Zuchtmaterial aus der Wilster Marsch von mir erhielten, rein fortzüchteten und in der Nachzucht Thiere erhielten, wie ich sie so schön der Wilster Marsch schwerlich entnehmen kann. Auf der diesjährigen Auction des Herrn Baron von Magnus-Drehsa wurden Wilster Marsch-Kälber verkauft, die die von mir aus der Wilster Marsch gelieferten Thiere im Mutterleibe mitgebracht hatten, und sie waren, trotzdem hier die Intelligenz des berühmten Züchters nichts dazu gethan hatte, so groß und schön, wie ich sie in der Heimath der Race nie finde. —

Wenn der verehrte Herr Holst für nöthig hält, 2 Racen in der Wilster Marsch zu halten, die eine Shorthorn-Kreuzung für die Fettweiden, die andere reine Marsch-Race für die Milchwirthschaft, so kann ich dem nicht ganz beistimmen, sondern möchte es dahin gestellt sein lassen, erst einmal zu versuchen, was eine sorgliche intelligente Reinzucht aus der Wilster Marsch-Race machen kann. Das Resultat wird so überzeugend wirken, daß man sich aus voller Ueberzeugung der Reinzucht zuwenden wird. —

Von der Staatshilfe verspreche ich mir sehr wenig, die Ueberzeugung, daß die Reinzucht das eigene Interesse am meisten und sichersten fördert, muß die Triebfeder für sie sein, und wer diese Ueberzeugung durch eigene Anschauung gewonnen hat, soll sie mit aller Kraft fördern. Was die Köhrordnung leistet, sehen Sie in Angeln und Butjadingen, sie ist nur zu empfehlen und am meisten geeignet, das eigene Interesse wach zu halten. — Als ich bei der Ausstellung in Altona als Preisrichter zu wirken hatte, gerieth ich mit meinen Collegen in lebhaften Streit bei der Prämiirung. Die Racen waren getrennt aufgestellt, und der Kreuzung mit engländischem Vieh ein besonderer Platz angewiesen, trotzdem standen eine Menge Thiere der Shorthorn-Kreuzung unter den Holsteiner Thieren, und ich konnte nicht nur nicht erlangen, daß sie entfernt wurden, nein, ich konnte es auch nicht verhindern, daß die Kreuzungsthiere vorgezogen und prämiirt wurden. — Was soll die Staatshilfe nützen, was hat die Verpflichtung, die Reinzucht zu fördern, für eine Bedeutung, wo die allgemeine Meinung auch der intelligenteren Züchter, so wenig Werth auf die Reinzucht legt. Lebende Beispiele müssen es zeigen, was eine intelligente Reinzucht der edlen Wilster Masch-Race leisten kann. Die Ueberzeugung von dieser Leistungsfähigkeit muß durchdringen, die Freude an dem geschaffenen heimathlichen Product eine allgemeine werden, und der Landwirth muß so stolz von seinem Rindvieh reden, wie der Ostpreuße von seinem Pferde und dann erst wird der Kreuzung ein fester Riegel vorgeschoben sein. Mag diese Ueberzeugung nicht zu spät kommen, die Herren, die sie fördern, werden sich ein Verdienst um die Landwirthschaft erwerben. —

Von Ostfriesland und Holland liegen mir über den Stand der Lungenseuche zweierlei Berichte vor, dem landw. Vereinsblatt für die Provinz Ostfriesland vom 15. Mai entnehme ich aus dem Protokoll der Sitzung des engeren Ausschusses, daß das Collegium der ostfriesischen Landschaft es noch nicht an der Zeit hält, die Sperre gegen Holland aufzuheben und ein Herr Grönefeld in der Sitzung erklärt, daß die Krankheit an der Grenze noch grassire und Ostfriesland von dort her noch Gefahr drohe. Es wird auch darauf hingewiesen, daß die Sperre nicht eine volle Sicherheit gewähre, so lange nicht auch die Landdrostei Osnabrück gegen Holland abgesperrt sei. Für Innehaltung der Sperre scheint nach dem Protokoll hauptsächlich auch die Furcht, daß bei der Aufhebung auch sofort die Oldenburger Grenze gegen Ostfriesland abgesperrt werden würde, ein bestimmendes Moment zu sein. — Zum Andern sagt ein Schreiben, unterzeichnet „Der Commissar des Königs in der Provinz Gröningen, v. Heiden", daß seit dem 14. März 1873 sich auch nicht ein Fall der Lungenseuche in dieser Provinz gezeigt hat und somit die Aufhebung der Sperre gerechtfertigt und zu erwarten sei.

Ich theile in dieser für unsere Viehzucht wichtigen Angelegenheit, die sichern Nachrichten mit und möchte fast veranlaßt sein zu glauben, daß die Furcht, Ostfriesland selbst abgesperrt zu sehen, die Aufhebung der Grenzsperre dort verhindert. Meine Ansicht über die Gefahr, die uns von Holland durch die Seuche droht, habe ich wiederholt ausgesprochen, sie sind noch heut dieselben.

Die kalte Witterung hat in allen uns hier interessirenden Küsten-Ländern die Vegetation so zurückgehalten, daß die Weiden nur geringes Futter bieten, und sich die Thiere zur Zeit alle nicht in dem guten Futterzustande befinden, den wir zu sehen in dieser Zeit gewohnt sind. Geringe Futterbestände haben sonst in der Regel die Wirkung, daß die Preise zurück gehen, der täglich steigende Bedarf scheint aber auch diese Erfahrung zu nichte zu machen, und eine Verminderung des Preises ist leider Nirgends eingetreten.

Die große Zucht-Vieh-Auction in Drehsa, war stark besucht, und wurde Alles zu recht guten Preisen verkauft, die angesetzten Minimal-Preise waren recht mäßige, sie wurden überall, oft sehr bedeutend überboten. — Die Märkte in Schweinfurt, Bamberg, Baireuth, Weidan, Colmry, Plauen und Uffenheim, brachten keine Preisveränderung, man kauft an Ort und Stelle den Centner lebend Gewicht nicht unter 12 1/2 — 13 Thlr., gute Waare noch theurer.

Das Zug- und Zucht-Vieh-Lieferungs-Geschäft von **Hugo Lehnerdt.** Berlin Alexanderstraße Nr. 61.

v. H. **London,** den 1. Juli. Im Lauf der vorigen Woche war das Wetter schön, wenn auch etwas veränderlich; die stehende Ernte macht daher gute Fortschritte. Ihr Aussehen hat sich weiter verbessert und sie hat einige verlorene Zeit wieder gewonnen; doch ist sie noch immer um 14 Tage zurück und es läßt sich daher noch keine entschiedene Meinung über ihr endliches Ergebniß abgeben, obgleich sie viel versprechend aussieht. Die Zufuhren englischen Weizens zu unsern Märkten seitens der Farmer waren im weiteren Abnehmen, ebenso auch die Importe vom Auslande her. Eigener waren daher nicht geneigt, in geringere Preise zu willigen. Auf unserem Markt am Freitag fand keine Preis-Veränderung statt in englischem Weizen, dessen vorhandene Quantität sehr gering war. Auf unserem gestrigen Markt fand derselbe nur schwer Absatz zu bisherigen Preisen. Der Umsatz in ausländischem Weizen beschränkte sich auf das nothwendige Bedürfniß bei unverändertem Preis für alle guten Sorten. In Gerste behauptete sich die Avance der vorigen Woche für alle Sorten, doch war die Nachfrage etwas geringer. Hafer erfuhr keine weitere Steigerung in den Preisen, hatte aber eine gute Nachfrage bei vollen bisherigen Preisen. Der Markt für Mehl in Paris büßte in der vorigen Woche etwas von seiner letzten Avance ein; Mehl für den Consum galt 74—79 Frcs. per 157 Kilo. Acht-Mark-Mehl galt 76 Frcs. per 157 Kilo. für Juni. Weizen stieg auf den Märkten in den Provinzen um 50 C. 1 Frcs. per Hectoliter. — In Ungarn scheint der Schaden des Weizens durch Rost überschätzt worden zu sein; das Wetter war von günstigem Einfluß auf denselben. In New. York wichen in Folge der starken Zufuhr die Preise für Weizen; gelber Sommer-Weizen galt 1 D. 56 C. per Buschel. — Die Total-Einfuhr ausländischen Viehes nach hier betrug in der vorigen Woche 14,136 Stück gegen 9,450 Stück in der correspondirenden Woche des vorigen Jahres. Unser gestriger Markt war für Rindvieh sowohl wie für Schafvieh gedrückt; und die Preise wichen in Folge dessen auf beiden Märkten um 2 P. per 8 Pfund. Die besten Stücke Rindvieh konnten nur 6 Sh. 2 P.—6 Sh. per 8 Pfund erreichen, und die besten Downs realisirten nur 6 Sh.—6 Sh. 2 P. per 8 Pfund.

Berlin, 30. Juni. **[Berliner Viehmarkt.]** Es standen zum Verkauf: 1782 Stück Hornvieh, 3663 Stück Schweine, 1026 Stück Kälber, 28159 Stück Hammel. Das matte Geschäft der letzten Märkte hatte heute einen sehr geringen Auftrieb von Hornvieh veranlaßt und wurde der Markt deshalb wohl etwas schneller beendigt; trotzdem war ein Steigen der Preise nicht sichtbar; der locale Bedarf ist, wie schon erwähnt, augenblicklich sehr gering und für den Export wird auch nur das Allernöthigste acquirirt und vermieden die Käufer mit Zähigkeit einen höheren Preis, als den vorwöchentlichen. Es wurden bezahlt: für 1. Waare 19 — 20 Thlr., für 2. 15 — 16 Thlr. und für 3. 13—14 Thlr. per 100 Pfd. Schlachtgewicht.

Einen günstigeren Einfluß übte heute der geringe Auftrieb auf Schweine; hier war der Begehr für Export ziemlich rege und ließen sich 18 1/2 Thlr. pro 100 Pfund Schlachtgewicht sehr leicht erreichen. Von Kälbern waren am verflossenen Freitage so wenig am Platze gewesen, daß der Bedarf sich nicht deckte; es wurde daher heute schnell zugegriffen und recht gute Preise erzielt. Das Hammelgeschäft verlief leidlich glatt und wurden durchschnittlich 7 1/2 Thlr. pro 45 Pfund unweigerlich gezahlt.

Breslau, den 3. Juli. **[Producten-Markt-Bericht der Schlesischen Centralbank für Landwirthschaft und Handel.]** **Weizen** unverändert, per 100 Kilogramm netto, weißer 7 1/6—8 5/6—9 2/3 Thlr., gelber 7 3/4—8 5/6—9 1/2 Thlr. **Roggen** unverändert, per 100 Kilogramm netto, schlesischer 5 1/2—6—6 2/3 Thlr. **Gerste** ruhig, per 100 Kilogramm netto, schlesische 4 5/6—5 1/2—6 1/2 Thlr. **Hafer** matt, per 100 Kilogramm netto, schlesischer 4 1/4—4 2/3—5 7/12 Thlr. **Erbsen** unverändert, per 100 Kilogramm netto, Kocherbsen 4 2/3 bis 5 bis 5 1/2 Thlr., Futtererbsen 4 1/2—4 2/3 Thlr. **Wicken** still, per 100 Kilogramm netto schlesische 4—4 1/3 Thlr. **Bohnen** ohne Umsatz, per 100 Kilogramm netto, schlesische 5 3/4—6—6 1/2 Thlr., galizische 5 5/12 — 5 2/3 Thlr. **Lupinen** wenig zugeführt per 100 Kilogramm netto, gelbe 3—3 1/2—3 3/4 Thlr., blaue 3 bis 3 1/2 bis 3 3/4 Thlr. **Mais** offerirt, per 100 Kilogramm netto, 5 1/6 bis 5 1/2 bis 5 3/4 Thlr. **Hanfsamen** nominell, per 100 Kilogramm netto 6 bis 6 1/2—7 Thlr. **Rapskuchen** unverändert, per 50 Kilogramm, schlesischer 2 5/12 bis 2 1/3 Thlr., ungarischer 2 1/6—2 1/12 Thlr. **Kleesaat,** nominell, per 50 Kilogramm weiß 12 — 13—15—18 Thlr., roth 10—13—15—16 1/2 Thlr., schwedisch 16—18 — 20 Thlr., gelb 4 1/2—5—5 1/2 Thlr. **Thymothee** per 50 Kilogramm 9—10—10 1/2 Thlr. **Leinkuchen** per 50 Kilogramm 2 1/3 bis 2 5/6 Thaler.

Vereinskalender.

Proskau, 2. Juli. Der Vereinskalender pr Juli in Nr. 52 d. Ztg. nennt als Vereinsort und -tag am 3. Proskau. Ursprünglicher Bestimmung gemäß sollte an diesem Tage der Oppelner Verein hier tagen. Späteren Beschlüssen nach versammelt er sich hier nicht am 3., sondern am 12. Juli, an welchem Tage Proskau lieben Besuch erwartet aus Breslau, Liegnitz, Neisse, Brieg, Rybnik, Groß-Strehlitz. (Auch Kaiserwetter!)

Subhastationen im Monat Juli 1873.

Am 11. Juli, Vormitt. 11 Uhr: Erbscholtisei Nr. 1, Dammerau, Kreis Grünberg, Besitzer Gottfried Lamm, 51 Hectar, Reinertrag 182 Thlr., Nutzungswerth 40 Thlr., Verkaufsstelle Kreis-Gericht Grünberg.

Am 26. Juli, Nachmittags 3 Uhr: Bauergut Nr. 24 Voigtsdorf, nebst Garten, Hypothek.-Nr. 42, Besitzer Erben des Aug. Gringmuth, 25 Hectare, 48 Ar, 10 Q.-M., Reinertrag 116,03 Thlr., Nutzungswerth 50 Thlr, Verkaufsstelle Voigtsdorf.

Fragekasten.

Kleeseide-Vertilgung. Welches Mittel zur Vertilgung der Kleeseide hat sich bewährt? v. L.

In der „Illustr. landw. Ztg." wird rohes schwefelsaures Kali als ein Mittel zur Vertilgung der Kleeseide gerühmt. In einem im zweiten Jahre stehenden Luzernestücke fanden sich beim zweiten Schnitte einige Flecke von der Größe einiger Quadratklafter mit Flachsseide verunreinigt. Um zu versuchen, wie weit das Kali gegen diesen Schmarotzer wirksam sei, ließ der Berichterstatter am anderen Morgen, wo der Thau stark gefallen und Aussicht auf einen sehr heißen Tag war, auf die nassen Stoppeln, wo sich die Seide befand, rohes schwefelsaures Kali stark aufstreuen. Am andern Tage war Alles, was vom Kali getroffen, Flachsseide, Luzernestoppel und einige Kopfkleestücke, braun und verbrannt, und schon fürchtete man, mit der Flachsseide auch die Luzerne getödtet zu haben. Nach ungefähr acht Tagen aber fing die Luzerne wieder zu wachsen an, die Kopfkleestücke blieben jedoch weg und von der Flachsseide war auf diesen Stellen keine Spur mehr zu sehen. —r.—

* * *

Zur Frage: **Wiesenmelioration** in Nr. 52 d. Ztg. Der hier beschriebene Boden ist jedenfalls zu arm an Mineralien, welche den Pflanzen zur Ernährung dienen. Compost und Dünger enthielten deren zu wenig. Es dürfte sich demnach ein Ueberfahren von Sand, Sandmergel 2c. sehr empfehlen, überhaupt von Stoffen, welche reich an Kalk, Kieselerde, Bittererde, Alkalien 2c. sind. Möglicherweise liegt das beste Mittel zur Verbesserung unter dem schwarzen Moorboden, nämlich mergliche Lette. Die chemische Analyse würde dies lehren. Der Herr Besitzer wolle die Kosten nicht scheuen und vorerst Versuche im kleineren Maßstabe anstellen.

Gleiwitz. R. L. Appun.

* * *

Dienstverträge. Mehrere landw. Vereine beabsichtigen die Aufstellung eines zweckentsprechenden Normalvertrages zwischen Brotherrschaft und Dienstgesinde. Als Unterlage hierzu ist es dringend wünschenswerth, solche bez. Verträge kennen zu lernen, welche sich in der Praxis bewährt haben; es wird höflichst gebeten. Abschriften der maßgebenden Vertragsbestimmungen an die Redaction des „Landwirth" gefälligst gelangen zu lassen. P. L.

* * *

Rost im Roggen. Der in voriger Nummer angekündigte Artikel des Herrn Professor Dr. Cohn erscheint in nächster Nummer.

* * *

„Alter Pedant." — Herzlichen Gruß; bleiben Sie nur so, wie Sie sind und schreiben Sie recht viel für den „Landwirth" in bisher gewohnter Weise. — Die B bezüglichen Stylübungen (— mit wenig Witz und viel Behagen —) sind aus unbekannter Feder. — Das Göthe'sche Citat wenden Sie gerade im umgekehrten Sinne an.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm Korn.

Locomobilen und Dreschmaschinen

aus der wohlrenommirten Special-Fabrik von **Ruston, Proctor & Co.** zeichnen sich vor Allen durch solidesten Bau, große Leistungsfähigkeit und geringen Verbrauch von Feuerungs-Material aus. Zur Besichtigung derselben resp. der daran angebrachten bewährten Verbesserungen laden ergebenst ein [945-x

Gebr. Gülich, Breslau.

Maschinen-Ausstellung, Neue Antonienstraße Nr. 3, vis-à-vis dem Wollmarkt.

Kartoffelgraber

genau nach Angabe des Herrn Graf Münster gebaut, erfordern bei richtiger Bestellung des Kartoffelackers **nur zwei Pferde** zum Betriebe. Die Maschinen sind vorräthig und bitte um gütige Aufträge [1054-5

F. W. Warnock, Oels i. Schlesien.

Mähemaschinen-Concurrenz

in Trebnitz. Unter schwierigsten Verhältnissen im grünen Roggen erhielten wir wiederum für unsere drei Maschinen [1046-x

3 Preise;

für **Burdick** den **ersten** einstimmig. Die hier bekannten Maschinen wie Buckeye, Champion ꝛc. concurrirten.

Gebr. Gülich.

Amerikanische Mähmaschine Excelsior,

von ***J. F. Selberling Co.*** in Akron, O. Ver. St. von Amerika, die beste im Markt, ausgezeichnet durch leichteste Zugkraft und größte Leistungsfähigkeit. [1009-0

Grasmähemaschine, 180—200 Thlr., Getreidemähemaschine 220—250 Thlr. Combinirte 250—280 Thlr. Leistungsfähigkeit garantirt. — Wegen Ankaufs-Circulare und Zeugnisse wende man sich an

Paul Giffhorn,
General-Agent in Braunschweig.

Superphosphate

aus **Guano, Knochenkohle** (Spodium), **Knochenasche, Phosphoriten, Stickstoff-** und **Kalihaltige** Superphosphate, **Specialdünger**, sowie alle sonstigen gangbaren Düngmittel in feinster, trockener Qualität, empfiehlt unter Gehalts-Garantie zu billigsten **Preisen** die **Superphosphat-Fabrik** von [78-2

Gebr. Rother, Breslau, Flurstraße 2.

Silesia, Verein chemischer Fabriken.

Unter Gehalts-Garantie offeriren wir die **Düngerfabrikate** unserer Etablissements in Ida- und Marienhütte und zu Breslau: **Superphosphate** aus **Mejillones-**, resp. **Baker-Guano, Spodium** (Knochenkohle), Knochenasche ꝛc., Superphosphate mit **Ammoniak** resp. **Stickstoff, Kali** ꝛc., **Knochenmehl gedämpft** oder mit Schwefelsäure **präparirt** ꝛc. ꝛc.

Ebenso führen wir die sonstigen gangbaren Düngemittel, z. B. **Chilisalpeter, Kalisalze, Peruguano**, roh und aufgeschlossen, **Ammoniak** ꝛc.

Proben und **Preiscourants** stehen jederzeit zur Verfügung.

Bestellungen bitten wir zu richten **entweder** an unsere Adresse nach **Ida- und Marienhütte** bei **Saarau** **oder** an die Adresse: ***Silesia,* Verein chemischer Fabriken,** Zweigniederlassung (früher Actien-Gesellschaft der chemischen Düngerfabrik) zu **Breslau,** Schweidnitzer-Stadtgraben 12. [967-x

---

Der diesjährige Verkauf sprungfähiger [2

Southdown-Vollblut-Böcke

zu **Theresienstein** bei **Krotoschin** beginnt am **1. Juli** c.

Auf dem Dominium Jaraczewo, Großh. Posen, stehen:

6 Original-Holländer-Bullen im Alter von $1^3/_4$ und 1 Jahr,

6 Original-Holländer- u. 4 Shorthorn-Kalben im Alter von 2—3 Jahren

zum Verkauf. [1038

Neun sprungfähige Holländer Bullen offerirt zum Verkauf, Domin. Halbendorf bei Oppeln. [1063-4

Ritterguts-Verkauf.

In Folge anhaltender Krankheit des jetzigen Besitzers, ist mir der Verkauf eines in unmittelbarer Nähe der Berlin-Görlitzer Bahn belegenen Rittergutes von über 2000 Morgen Areal übertragen. [1088-9

Verkaufsbedingungen sehr annehmbar.

Das Herrenhaus ist mit freundlichen Parkanlagen umgeben, die Wirthschaftsgebäude neu, durchgehend im besten baulichem Zustande, und das Geschäft in jeder Beziehung zu empfehlen, bietet ein großes Feld für sichere und gut rentirende Capitalanlagen.

Bautzen. **H. Meisel.**

Auf dem Dom. Obisch bei Gramschütz, Kreis Glogau, stehen zwei brauchbare Ackerpferde, sowie zwei Shetlands-Ponys zum Verkauf. [1076-7

Brustpulver

von vorzüglicher, bewährter Qualität à Pfund **nur 6 Sgr.** versendet die Droguenhandl. v. ***Paul Tschöltschel*** in Frankenstein, Untering 32

Ein Standfaß

von 70 Eimer Inhalt, gut erhalten, ist zu verkaufen bei ***W. Traube & Sohn*** in **Breslau.** [1079

Ein Dom. bei Breslau kauft eine gebr. gut erhaltene Getreide-Drillmaschine neuerer Constr. mit 15—17 Reihen, à $4^1/_2$ Zoll und Rapswelle, dann einen Raps-Drill (neu) mit Löffelsystem. Offert. erbeten sub C. H. in die Expedition dieser Zeitung. [1066

Eine tüchtige energische [973

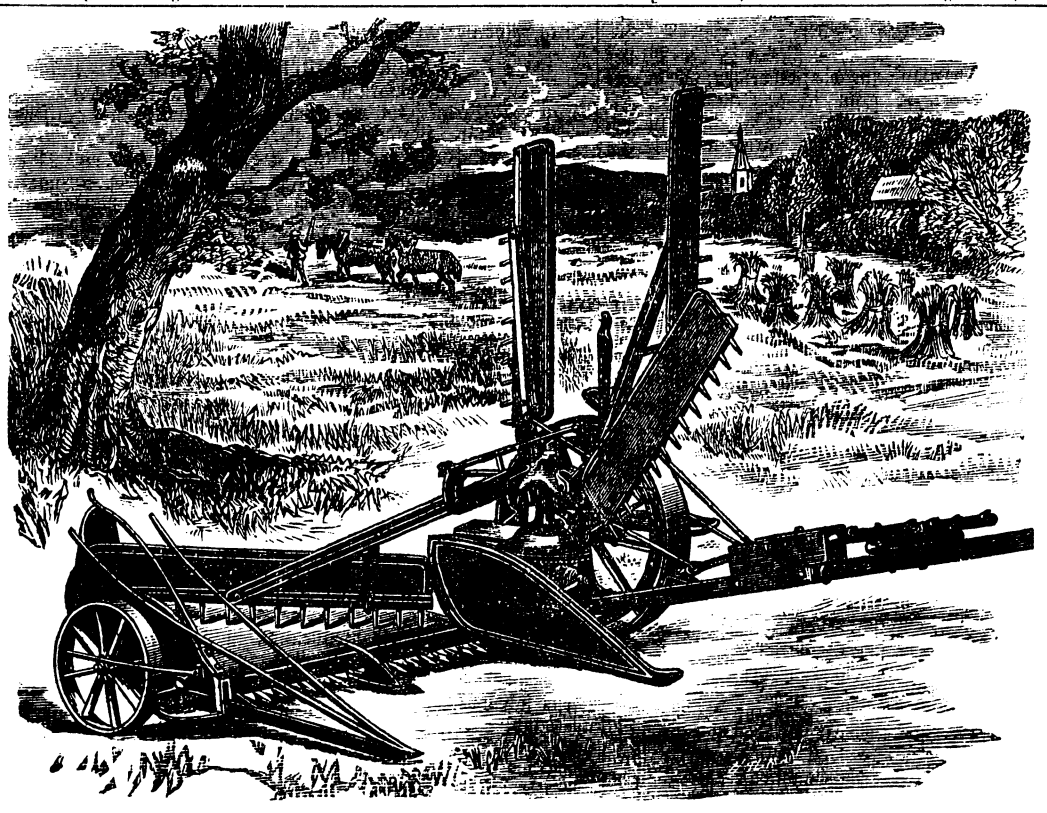
Wirthschafterin,

gebildet und erfahren in **allen Branchen** der **Vieh- und Milchwirthschaft** wird zum **1. October** a. c. bei **60 Thaler Gehalt und gänzlich freier Station** gesucht.

Nur Bewerberinnen, die sich über ihre Tüchtigkeit und längere Dienstzeit an einem Ort, durch gute Zeugnisse ausweisen können, wollen sich unter Einreichung derselben schriftlich melden

Klein-Graudan bei **Gnadenfeld** Oberschles.

Benisch,
Rittergutsbesitzer.



A. Mackean & Co.,

Wien. **Breslau,** Krakau.

General-Agentur für ***Walter A. Woods,*** New-York, neueste amerikanische selbstablegende **Getreidemähemaschine**

New-Champion.

Ein Fahrrad 3′ hoch, 8″ breit. Gewicht der Maschine 912 Pfund.

Vollste Garantie für leichtesten Gang, vorzüglichste Leistung und Dauerhaftigkeit. Klee, Lagergetreide, Lupinen ꝛc. In bergigem Terrain, Sandböden, bei Wasserfurchen und Steinen. Während des diesjährigen Maschinenmarktes verkauften allein an Gutsbesitzer über 160 Stück. Aufträge erbitten baldigst. Genügende Anzahl tüchtiger Leute zur Betriebsetzung disponibel. Vollständiges Reservetheillager vorhanden. [1025

Wood's in allen Welttheilen als die beste anerkannte Gras-Mähemaschine.

☞ **Prospecte und Preiscourante auf Anfragen.**

Die diesjährige ordentliche Generalversammlung des Oberschlesischen Spiritus-Producenten-Vereins

findet [1082

Montag, den 28. Juli c.,

Vormittags 10 Uhr, im Gasthofe zum „Schwarzen Adler" in Oppeln statt, und werden die Mitglieder des Vereins zu zahlreichem Besuche derselben hierdurch eingeladen.

Tagesordnung:

1. Bericht über die Thätigkeit des Vereins, resp. des geschäftsführenden Ausschusses seit der letzten Generalversammlung.
2. Geschäftliche Mittheilungen und Beschlüsse.
3. Neuwahl des geschäftsführenden Ausschusses.
4. Die bisherigen Erfahrungen über den Hollefreund'schen Verzuckerungs-Apparat; daran anschließend Beleuchtung des Henze'schen Maischverfahrens.
5. Die Rentabilität der Kartoffel-Spiritus-Brennerei für die oberschlesischen landwirthschaftlichen Verhältnisse in directer und indirecter Beziehung.
6. Antrag an den Herrn Finanzminister, daß diejenigen Brennereibesitzer, welche Maischsteuer-Credit in Anspruch nehmen, ihre Zahlungen zur Einlösung des gegebenen Credits bei denjenigen Steuerämtern machen können, bei welchen sie ihre Declaration erhalten.
7. Vorschläge resp. Beschlußfassung über eine im Laufe der nächsten Brenncampagne zu unternehmende Excursion des Vereins.

Oppeln, den 1. Juli 1873.

Das Directorium des Oberschlesischen Spiritus-Producenten-Vereins.

Guradze. A. Lüderssen.

Superphosphate,

Kalisalze, Düngergyps, sowie alle sonstigen Düngestoff-Präparate empfiehlt unter Garantie des Gehalts

Posen, Juli 1873. [1083-6

Ostdeutsche Producten-Bank.

Zur Saatbestellung

empfehlen wir den Herren Landwirthen unter Gehaltsgarantie vom hiesigen **Lager** oder **frei** nach jeder Eisenbahnstation geliefert: [1087-x

Fabricate der Herren H. J. Merck & Co. in Hamburg,

Superphosphate aus Bakerguano, Curaçaoguano und Estremadura-Phosphat, **Ammoniak-Superphosphate** und Phosphorguano.

Fabricate der Liebig'schen Fleisch-Extract-Compagnie

Fray-Bentos-Guano und **Fray-Bentos-Knochenmehl;**

ferner: **Leipziger ged. Fleischmehl, Norwegischen Fisch-Guano, Prima gedämpftes Knochenmehl, Kali-Salze, Chili-Salpeter.**

Carl Scharff & Co., Breslau,

Weidenstraße Nr. 29.

Von der Original amerikanischen combinirten Kirby,

zu Gras- und Getreidemähen gleich vorzüglich, habe ich wieder Lager erhalten und offerire dieselben als [932-x

Allein-Verkäufer für Schlesien und Posen.

Auf einer Wiese, dicht bei meiner Anstalt, stelle ich diese Maschinen gern zum Grasmähen in Thätigkeit, wenn ich vorher benachrichtigt werde. In Groß-Wierau per Schweidnitz schnitt ich mit dieser Maschine beim Herrn Hauptmann **Ulbrich** am 26. Mai d. J. noch sehr kurzen Klee zu größter Zufriedenheit der vielen anwesenden Herren Landwirthe

Locomobilen und Dampfdreschmaschinen,

jeder Größe, sowie alle anderen landwirthschaftlichen Maschinen als Drills, Heuwender, Pferderechen, Göpel ꝛc. habe stets reichlich auf Lager.

Richard Gleuwitz,
Breslau, Kletschkestraße 44.

Neue **Dreschmaschinen** mit **Metall-Flügel,** ohne Leder, sehr einfach und dauerhaft construirt, billiger als früher, empfiehlt [1057-8

F. W. Warnock, Oels i. Schlesien.

Preis-Medaille

auf der Wiener Molkerei-Ausstellung im December 1872

mit der Silbernen Medaille.

Im unterzeichneten Verlage erscheint vom 1. October 1871 ab: [38

Milchzeitung.

Organ

für das gesammte Molkereiwesen einschließl. Viehhaltung.

Unter facultativer Mitwirkung

von

Administrator **v. Amsberg,** Brüggen; Prof. **v. Baumhauer,** Harlem; **T. D. Curtis,** Utica in Nordamerika, Direct. **Dahl,** Aas in Norwegen; Dr. **Fleischmann,** Landau; Prof. **Fürstenberg,** Eldena; Mag. **Gaßen,** Dorpat; Freihr. **v. Gise,** Königsgut im Allgäu; Prof. **Gophelsröder,** Basel; Intendant **Juhlin-Dannfelt,** Stockholm; Prof. **Moser,** Wien; Prof. **Alex. Müller,** Berlin; Dr. **Peters,** Schmiegel; Administr. **Petersen,** Windhausen; Director **Schatzmann,** Chur; Rittergutsbesitzer **Swartz,** Hofgarden in Schweden; Professor **Wilhelm,** Graz; a. A.

herausgegeben von

Benno Martiny.

Monatlich 2 Nummern. Quartalpreis Thlr. 1.

Durch alle Postanstalten und Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen.

Frühere Quartale werden auf Verlangen nachgeliefert.

Die weite Verbreitung der Milch-Zeitung über Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Holland, Dänemark, Schweden und Norwegen und die russischen Ostseeprovinzen machen sie zu Bekanntmachungen von Angebot und Nachfrage, betreffend Milchwirthschaften, Vieh, Personal, Baulichkeiten, Geräthe, Maschinen, Producte und Literatur des Molkereiwesens, sowie zu allen sonstigen Annoncen landwirthschaftlicher Art ganz besonders geeignet. Der Insertions-Preis für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum ist 3 Sgr.

Verlag von *A. W. Hafemann* in Danzig.

Gesinde-Dienstbücher,

genau nach minist. Vorschrift, in starkem Einband; **40 Exemplare für 1 Thlr.,** bei größeren Parthien noch billiger, liefert die [13

W. G. Korn'sche Buchhandlung in Breslau.

Der Wirthschafts-Assistenten-Posten auf dem Dom. Puschin bei Friedland OS. ist neu zu besetzen, und können sich qual. Bewerber unter abschriftlicher Einsendung ihrer Zeugnisse sofort bei dem dasigen Wirthschafts-Amte melden.

Mit landwirthschaftlicher Buch- u. Rechnungsführung vertraute Bewerber werden bevorzugt.

Zwei junge sprungfähige Bullen, Original-Holländer, verkauft das Dom. Schmellwitz bei Canth. [1078

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