

Landwirthschaftliches Central-Blatt

Dies Blatt erscheint an jedem Sonnabend und ist durch alle Postanstalten und Buchhandlungen für den vierteljährigen Abonnementspreis von 2 Mark 25 Pf. zu beziehen.

für die
Provinz Posen.

Insertionsgebühren für die dreispaltige Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. Inserate nehmen die Expedition von W. Decker & Co. in Posen und alle Annoncen-Bureaus entgegen.

Organ

des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen,
des Centralvereins für den Nehedistrikt, des Hauptvereins im Reg.-Bez. Posen und des Vereins der Kreise Kosten, Fraustadt und Kröben.

Dritter Jahrgang.

Posen, den 20. November 1875.

Nr. 47.

Inhalts-Verzeichniß.

Amthliches. — Welche Vortheile gewährt der Humusgehalt im Erdboden für die landwirthschaftliche Benutzung desselben?
Korrespondenzen und Zeitungsnachrichten! — Posen. — Fraustadt. — Kosten. — Wöngrowitz. — Posen.
Kleine Mittheilungen: Die landwirthschaftlichen Versuchstationen in Preußen. — Zur Geschichte des landwirthschaftlichen Genossenschaftswesens. — Getreidebau. — Stecklinge von Gurken und Melonen. — Aufsaugung und Verdunstung des Wassers in lockerem und in festem Boden. — Eindringen der Kälte in unbedeckten Boden. — Neue Methode zur Bestimmung des Stärkegehalts der Kartoffeln.
Zahrmärkte. — Besitzveränderung. — Marktberichte. — Anzeigen.

Amthliches.

Von Seiten des landw. Hauptvereins im Reg. Bez. Posen ist an den Vorstand des Provinzialvereins das Ersuchen gerichtet werden:

„Den auf Wiederherstellung der vom 1. Jan. 1877 ab aufgehobenen Eisen- und Maschinenzölle gerichteten Anträgen durch Vorstellungen bei der Reichsregierung entgegen zu treten, und diesen Schritten wo möglich noch dadurch ein größeres Gewicht zu verleihen, daß auch andere Kreise als landwirthschaftliche sich denselben anschließen, insbesondere kaufmännische und gewerbetreibende, und zu diesem Zwecke im Verein mit den Vorstehern der Kaufmannschaften zu Posen und Bromberg das Ausschreiben einer allgemeinen Versammlung der Interessenten aus der Provinz ohne Unterschied der Nationalität zu veranlassen.“

Nachdem die Handelskammern zu Posen und Bromberg auf unser Ansuchen sich bereit erklärt haben, in dieser Angelegenheit mit uns Hand in Hand zu gehen, ist eine gemeinschaftliche Versammlung der Gewerbetreibenden, Kaufleute und Landwirthe der Provinz Posen

am 26. Novbr. cr., Form. 11 Uhr im Saale des Odeums zu Posen festgesetzt worden, um über die Frage wegen der Eisen- und Maschinenzölle zu berathen und event. eine gemeinsame Kundgebung gegen die auf Eifirung der Aufhebung derselben gerichteten Bestrebungen zu beschließen.

Indem wir die Landwirthe hierdurch zu dieser Versammlung ergebnis einladen, dürfen wir bei der Wichtigkeit der Zollfrage für unsere Landwirthschaft erwarten, daß dieselben sich zahlreich dazu einfinden werden.

Der Vorstand

des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen.
von Schenk

Von Seiten des Bromberger Vereins zur Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten ist an den Vorstand des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen das Ersuchen gerichtet worden, für eine Erweiterung des genannten Vereins und die Ausbreitung desselben über die ganze Provinz Sorge tragen zu wollen.

Auf unsere Aufforderung hat der landw. Hauptverein im Reg.-Bez. Posen sich damit einverstanden erklärt, daß dem Prinzip der Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten durch Vereinsthätigkeit in der Provinz Posen eine größere Verbreitung gegeben werde. Es hat dies zu dem Beschlusse geführt, auf Grund der Prinzipien des Bromberger Vereins einen Unterstützungsverein für Landwirthschaftsbeamte der Provinz Posen zu gründen und zu diesem Zwecke eine allgemeine Versammlung der Landwirthe und Landwirthschafts-

beamten zu berufen. Der bestehende Bromberger Unterstützungsverein hat sich unter dem Vorbehalt bereit erklärt, in den neuen Verein einzutreten, daß dieser die bestehenden Verpflichtungen gegen die Mitglieder übernehme.

Aufgefordert, eine allgemeine Versammlung behufs Besprechung über diese Angelegenheit zu berufen, laden wir alle Landwirthe der Provinz Posen hierdurch auf **Freitag, den 26. November cr., Nachmittags 3 Uhr** nach dem Saale des Odeums zu Posen ergebenst ein, wobei wir noch den besonderen Wunsch ausdrücken, daß auch die Beamten durch zahlreiches Erscheinen ihr Interesse für diese wichtige Angelegenheit kundgeben möchten.

Der von den Delegirten der Hauptvereine zu Posen und Bissa mit dem Vorstande des bestehenden Vereins vereinbarten Statutenentwurf liegt dieser Nummer des Centralblatts bei.

Der Vorstand.

des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für Posen.
von Schenk.

Nachstehende Ministerial-Befugung, die Veranstaltung von Lotterien bei landwirthschaftlichen Ausstellungen betreffend, beehren wir uns hierdurch, den zu dem Verbande des Provinzialvereins gehörigen landwirthschaftlichen Vereinen zur Kenntnissnahme und Nachachtung mitzutheilen.

Der Vorstand des landw. Provinzialvereins für Posen.
von Schenk.

Berlin, den 3. November 1875.

Mehrfache, in der letzten Zeit zu Tage getretene Mißbräuche bei den mit landwirthschaftlichen Ausstellungen verbundenen Lotterien veranlassen mich, die Vorstände der landwirthschaftlichen Central-Vereine darauf aufmerksam zu machen, daß diese Mißbräuche nur dazu führen können, die Erlaubniß zu solchen Lotterien fernerhin zu versagen. Zu den Mißbräuchen rechne ich zunächst das Ueberhandnehmen der Zahl der Lotterien überhaupt, sodann das Bestreben, durch unverhältnißmäßig geringen Werth der Gewinne gegenüber der Zahl und dem Preise der auszugebenden Loose einen auch mit Berücksichtigung des mit den Loosen meistens verknüpften freien Eintritts zu den Ausstellungen nicht berechtigten Ueberschuß für die Vereinskasse zu erzielen, und endlich die mangelnde Rücksichtnahme auf die spezielle landwirthschaftliche Veranlassung der Verloosung bei der Auswahl der zu Gewinnen anzukaufenden Gegenstände. Während diese Lotterien ursprünglich nur in beschränkter Zahl bei größeren Ausstellungen und Versammlungen stattfanden und ein Mittel sein sollten, neuere vorzügliche landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe, sowie ausgewählte Zuchtthiere unter das landwirthschaftliche Publikum zu bringen, wo dasselbe noch nicht soviel Einsicht und Neigung zu gewerblichen Fortschritten besaß, daß man ohne zu großen Geldverlust solche Gegenstände hätte versteigern können, finden jetzt die Lotterien fast bei jeder, auch der kleinsten Ausstellung statt und sind vielfach zu reinen Finanzspeculationen ausgeartet, die in der Auswahl der Gewinne und im Vertriebe der Loose kaum mehr an den ursprünglichen Zweck der Förderung des landwirthschaftlichen Fortschritts erinnern. Je weniger ich wünschen kann, daß den landwirthschaftlichen Vereinen die Unterstützung entzogen werde, welche sie in ihren Ausstellungen und sonstigen Bestrebungen aus vernünftig eingerichteten Lotterien ziehen können, desto energischer muß ich die Vereine auf die Vermeidung der Mißbräuche aufmerksam machen, deren Fort-

dauer das Verbot aller dieser Lotterien sicher herbeiführen müßte.

Ich veranlasse daher den Vorstand, diese meine Verfügung allen Unterverbänden und Einzelvereinen seines Vereinsgebietes zur Kenntnissnahme und Nachachtung mitzutheilen, selbst auch dafür nach Kräften Sorge zu tragen, daß diese Lotterien nach Möglichkeit eingeschränkt und ihrem ursprünglichen Zweck erhalten bleiben.

Der Minister für die landw. Angelegenheiten.
gez. Friedenthal.

An
den Vorstand des landwirthschaftlichen
Provinzialvereins für Posen.

Welche Vortheile gewährt der Humusgehalt im Erdboden für die landwirthschaftliche Benutzung desselben?

(Eine agrikulturnchemische Betrachtung.)

Mit dem Namen Humus bezeichnet man alle die in der Zersetzung begriffenen organischen Bestandtheile des Erdbodens. Die in der Ackererde verbleibenden Rückstände der Ernten, der dem Boden einverleibte Stallmist, ferner abgestorbene und abgefallene Pflanzentheile und die Leichen kleiner Thiere gehen in der Erde durch Fäulniß und Verwesung in eine braun bis baunschwartz gefärbte Masse über, welche man mit dem angegebenen Namen belegt. Unerläßliche Bedingung der Humusbildung ist die gleichzeitige Einwirkung von Luft, Wärme und Feuchtigkeit auf die organischen Substanzen. Völlig ausgetrocknete Pflanzen- und Thierstoffe erhalten sich an trocknen Orten Jahrhunderte und Jahrtausende hindurch, Beweis dafür sind die Mumien in den Pyramiden Egyptens; bei dem Gefrierpunkte hört die Zersetzung ebenfalls auf, dies sehen wir alle Winter an den gefrorenen Leichen kleiner Thiere, auch lehrt dies der wohlerhaltene Körper des vor einigen Jahren im sibirischen Eise eingefroren gefundenen Elefanten, dessen Fleischtheile von antediluvianischen Zeiten her noch so gut konservirt waren, daß sie von wilden Thieren und Hunden gefressen wurden. Daß endlich auch die Luft oder der darin enthaltene Sauerstoff bei der Zersetzung mitwirkend sein muß, lehrt die Konservirung von Gemüsen und Fleisch in luftdicht verlötheten Blechbüchsen, in denen sich diese leicht verderbenden Substanzen bei völligem Abschluß der Luft jahrelang unverändert erhalten. Ist der Zutritt des atmosphärischen Sauerstoffs bei der Anwesenheit von Wärme und Feuchtigkeit nicht ganz abgeschlossen, sondern nur beschränkt, z. B. wenn die Zersetzung der organischen Stoffe unter Wasser geschieht, so tritt statt der Verwesung die Fäulniß ein. Diese beiden Zersetzungs Vorgänge lassen sich nicht streng auseinander halten, oft finden beide gleichzeitig statt, und oft folgt die Verwesung der Fäulniß auf dem Fuße. Die Produkte der Verwesung sind vorwiegend Sauerstoffverbindungen — Kohlen-säure, Wasser, Salpetersäure und Sauerstoffsalze —, bei der Fäulniß bilden sich dagegen neben Kohlen-säure und Wasser, hauptsächlich Wasserstoffverbindungen — Kohlenwasserstoff (Sumpfgas), Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Phosphorwasserstoff, sowie Schwefelmetalle. Durch den Verwesungsprozeß werden die ihm unterliegenden organischen Substanzen vollständig zerstört und mit Zurücklassung einer geringen Menge ascheartiger mineralischer Stoffe in luftförmige und flüssige Körper umgewandelt, dagegen vermag der Fäulnißprozeß nur die Struktur der Körper zu verändern, und es bleibt dabei stets eine mehr oder weniger dunkel gefärbte Masse zurück. Ihrer chemischen Natur nach bestehen die faulenden und verwesenden Stoffe, welche wir Humus nennen, aus indifferenten unlöslichen Substanzen (Umin und Humin),

aus unlöslichen Humus Säuren (Umin-, Humin- und Gein- säure) und aus in Wasser löslichen Humus Säuren (Quell- säure und Quellsäure). In der Landwirtschaft unterscheidet man drei verschiedene Arten von Humus, nämlich milden, sauren und kohlenartigen Humus. Der milde Humus er- scheint, unter dem Mikroskop betrachtet, als eine feinzerteilte flockige Substanz von brauner Farbe; er bildet sich, wenn die drei Faktoren der Verwesung: Luft, Wärme und Feuchtig- keit, in solchem Grade auf den organischen Körper einwirken, daß die Zersetzung einen raschen unbehinderten Verlauf nimmt. Der milde Humus besteht größtentheils aus den humus sauren Salzen von Kalk, Magnesia, Ammoniak u. s. w., nächst dem vielleicht auch aus Verbindungen der Humus Säure mit anderen, die Stelle von Basen vertreten- den Humusstoffen. Der saure Humus zeigt noch eine mehr faserige, weniger fein zerteilte Form; er bildet sich bei der Zersetzung organischer Substanzen unter Wasser, wie dies bei der Torfbildung stattfindet. Der schwarze, kohleartige Humus (Haidehumus, Schnupftabakserde), welcher als Bestandteil des Moor sandbodens in unserer Provinz vielfach vorkommt, entsteht, wenn organische Stoffe bei ungenügendem Feuchtig- keitsgehalt sich zersetzen, namentlich in leichtem Sandboden durch die Zersetzung des Haidekrauts, der Tannennadeln und anderer harziger und gerbstoffhaltiger Pflanzenstoffe.

Jeder Landwirth weiß, daß der Humusgehalt der Acker- erden für deren Ertragsfähigkeit von größter Wichtigkeit ist, gleichwohl haben genaue Untersuchungen gelehrt, daß der Humus als solcher nicht als ein Nährstoff der Pflanzen an- zusehen ist. Die Pflanzen leben nur von unorganischen Nährstoffen, sie bilden ihre Organe aus Kohlen säure, Wasser, Ammoniak, Salpetersäure und unorganischen Salzen, die organischen, verbrennlichen Humusstoffe vermag die Pflanze für ihre Bildungsvorgänge nicht zu verwenden. Es liegt hierin der Unterschied zwischen Pflanze und Thier, letzteres lebt von pflanzlichen und thierischen, also organischen Sub- stanzen, es vermag aus Kohlen säure und Ammoniak kein Fleisch und Fett zu erzeugen, ebenso wenig die Pflanze aus halbverwesten Stoffen Stärke oder Zucker. Wissen wir nun, daß der Humus, indem er sich zersetzt — verwest — Kohlen- säure, Salpetersäure und Ammoniak bildet, und damit den Pflanzen die erforderlichen Nährstoffe liefert, die in dem Humus zwar enthalten sind, aber zunächst eine andere Form annehmen müssen, bevor sie den Pflanzen zugänglich werden, so ist damit die eine Richtung, in welcher der Humus seine Wirksamkeit äußert, aufgeklärt. Der Humus liefert den Pflanzen die zu ihrer Entwicklung erforderlichen Nährstoffe. Wie wichtig diese Beziehung des Humus zum Pflanzenleben ist, das wird einleuchtend, wenn man den Gehalt des Humus an Pflanzennährstoffen mit jenem des Stalldüngers vergleicht. Die gewöhnlichste Humus substanz, der Torf, enthält z. B. in 1000 Pfd. 10 bis 20 Pfd. Stickstoff, 2 bis 10 Pfd. Phosphorsäure und 1/2 bis ein Pfd. Kali, frischer Mist da- gegen 3 bis 6 Pfd. Stickstoff, 2 bis 4 Pfd. Phosphorsäure und 4 bis 10 Pfd. Kali; an Stickstoff und Phosphorsäure ist also der Torf mindestens so reich wie der Mist und nur an Kali ärmer.

Dies ist aber nur die eine Seite der Wirksamkeit des Humus, nicht minder wichtig ist der Einfluß, welchen der Humus auf den Erdboden ausübt. Zunächst in physikalischer Beziehung. Die Humusstoffe bilden lockere poröse Massen, die bei dem Benässen sich schwammartig mit Wasser vollsaugen, wogegen die mineralischen Bodenbestandtheile sich viel fester zusammenlagern und deshalb weit weniger Wasser aufnehmen. Sand und Thon vermögen bei völliger Sättigung mit Wasser etwa 50 bis 70 Prozent ihres Gewichts davon aufzunehmen, der Humus dagegen 150 bis 200 Proz. Außerdem besitzt der letztere die Eigenschaft, viel langsamer wieder auszu- trocknen und auch aus feuchter Luft viel mehr Wasserdampf anzuziehen, als Thon und Sand. Hieraus ergibt sich, daß ein hoher Humusgehalt den Boden feucht erhält. Ist dies für den leichten Sandboden stets als ein Vortheil zu be- trachten, so hat man doch auch aus anderen Gründen nicht zu befürchten, daß ein an und für sich schon zu Naße ge- neigter undurchlässiger Boden durch Erhöhung des Humus- gehalts noch mehr der Naße ausgesetzt wird. Die stauende Naße im Erdboden wird bekanntlich dadurch bedingt, daß das versickernde Regenwasser auf undurchlässige Erdschichten trifft, welche demselben den Durchgang in die Tiefe versperren. Nasser Thon oder Lehm ist plastisch, knetbar, seine Theile haften so fest aneinander, daß das Wasser keine Poren zum Durchgange findet; wird solcher Thon mit Humustheilen ge- mischt, so umhüllen diese die Thonpartikelchen und trennen sie von einander, wodurch derselbe Porosität und Durchgangs- fähigkeit für Wasser erlangt. Der Humus vermag mithin die stauende, stauende Naße im Thonboden zu beseitigen. Die Lockerung des Bodens durch den Humus hat aber noch die weitere Wirkung, daß dadurch auch das feste Zusammen- trocknen des thonigen Bodens aufgehoben wird. Beim Aus-

trocknen giebt der Humus ein lockeres, leicht auseinander fallendes Pulver, der Thon trocknet dagegen zu einer festen, steinharten Masse zusammen. Aus diesem Grunde läßt sich humusarmer Thonboden schwer bearbeiten, bei Naße ist er zähe und schluffig, er haftet an den Ackergeräthen und er- fordert daher viel Zugkraft, trocknet er dagegen stark aus, so ist die Sache bekanntlich noch schlimmer, dann bricht der Boden beim Pflügen in große Schollen und oft ist es über- haupt kaum möglich, ihn zu beackern. Anders dagegen bei dem humushaltigen Boden. Dieser ist im feuchten wie im trocknen Zustande stets locker und verhältnißmäßig leicht zu bearbeiten. Betrachtet man dagegen wieder das Verhalten des Humus zum Sandboden, so sieht man, wie der völlig zusammenhanglose Flugand durch Humuszusatz eine gewisse Bindigkeit bekommt, die besonders dadurch noch gesteigert wird, daß der Humus das Wasser längere Zeit und im höheren Grade zurückhält, als der Sand. Endlich wirkt der Humus- gehalt des Bodens auch auf die Erwärmung desselben unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen sehr wesentlich ein. Es ist bekannt, daß dunkle Körper die Sonnenstrahlen weit stärker einsaugen als helle. Deshalb tragen wir ja im Sommer mit Vorliebe helle Kleidungsstücke; der hellgraue Sand und Thon erwärmen sich unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen weit weniger als der dunkle, braun bis braunschwarz ge- färbte Humus. Nicht ganz außer Acht zu lassen ist hierbei, daß durch die chemische Zersetzung des Humus, die ja mit der Verbrennung die größte Aehnlichkeit hat, Wärme ent- wickelt wird, die natürlich auch dem Boden zu gute kommt. Stöckhardt hat berechnet, daß in armen Bodenarten durch die Verwesung pro Morgen jährlich etwa 1000 Pfd. Humus zersetzt, d. h. in Kohlen säure und Wasser verwandelt werden. Es wird darnach in dem Boden pro Morgen soviel Wärme entwickelt werden, als 1000 Pfd. Torf bei der Verbrennung ausgeben. Für unsere klimatischen Verhältnisse sind diese Beziehungen des Humus zu dem Erwärmungsvermögen des Bodens unstreitig von hoher Bedeutung. Wenn auch die Temperaturunterschiede in humusarmem und humusreichem Boden nur unbedeutend erscheinen und vielleicht durch unsere gewöhnlichen Thermometer nicht immer nachweisbar sind, so darf man sie gleichwohl nicht unterschätzen, denn die Pflanzen besitzen ein außerordentlich feines Gefühl hierfür. Als Beweis dafür mag nur angeführt werden, daß nach den im Rheingau gemachten Erfahrungen ein Wärmeüberschuß von 1° R. über das gewöhnliche Jahresmittel ausreichend ist, um eine gute Weinernte zu geben. Unter Umständen kann jedoch ein hoher Humusgehalt im Boden auch einen Uebelstand zur Folge haben. Die starke Wasseraufsaugung bedingt nämlich im Winter beim Gefrieren eine starke Volumenvergrößerung des humusreichen Bodens. Es ist bekannt, daß das Wasser nicht als Eis, sondern bei ungefähr 4° R. seine größte Dichtigkeit besitzt und sich also bei dem Gefrieren wieder aus- dehnt. Dies bewirkt bei humusreichen Böden eine nicht un- bedeutende Hebung der oberen Erdschicht, wodurch Beschädi- gungen der Pflanzenwurzeln herbeigeführt werden können. Im Allgemeinen ist jedoch die hierdurch bedingte Gefahr nicht groß, nur auf Moorböden tritt das Aufziehen der Saaten öfter ein, besonders wenn im Frühjahr auf nasses Wetter, wobei der Boden einige Zoll tief aufgethaut ist und sich mit Wasser vollgeseugen hat, plötzlich wieder heftiger Frost folgt. Durch Behacken der Saaten im Herbst, die dazu natürlich gebrüllt werden müssen, kann man diesem Uebelstande einiger- maßen vorbeugen, und durch rechtzeitiges Walzen der gehobenen Saaten im Frühjahr die üblen Folgen einigermaßen wieder verbessern.

Endlich wirkt der Humus auch auf die chemische Be- schaffenheit der Ackerkrume ein. Wir wissen, daß die Pflanzen nur die in Wasser löslichen Substanzen aufzunehmen ver- mögen, nun ist aber immer nur ein sehr kleiner Theil der im Erdboden enthaltenen pflanzennährenden Stoffe direkt in Wasser löslich, weitaus der größte Theil wird erst nach und nach durch die Verwitterung in Lösung übergeführt. Und da bei der Verwitterung die Kohlen säure und die Salpeter- säure ganz besonders mitwirkend sind, und diese Stoffe sich bei der Verwesung des Humus bilden, so liegt die Beschleu- nigung des Lösungsvorganges durch den Humus auf der Hand.

Damit wäre die in der Ueberschrift gestellte Frage eigentlich erschöpft, zum Schluß mag aber noch eine kleine Ruhanwendung gestattet sein. Wenn wir von den moorigen Böden absehen, so können wir ganz allgemein sagen, daß unsere Ackererden nicht denjenigen Humusgehalt besitzen, welcher zur Erreichung des höchsten Fruchtbarkeitsgrades erforderlich ist. Wie können wir nun den Humusgehalt erhöhen? Die natürliche Humusquelle bilden die Wurzeln, Stoppeln und sonstigen Rückstände der abgeernteten Pflanzen, die im Boden verbleiben; die gewöhnliche künstliche Zufuhr von Humus- material liefert der Stallmist. Weitere Mittel zur Erhöhung des Humusgehalts bietet uns die Düngung mit Torf- und Moorerde, mit Waldkrei und besonders auch die Gründün-

gung. Dagegen führen wir in den käuflichen Düngemitteln dem Erdboden kein Material zur Humusbildung zu. Dies ist der Hauptpunkt, in dem die käuflichen Düngemittel gegen die Stallmistdüngung zurückstehen. Wenn wir auch in 3—4 Str. Guano dem Boden ebenso viel Stickstoff und Phosphor- säure zuführen, als in 8 Fudern Mist, so haben wir in dem letzteren gleichzeitig auch noch etwa 40 Str. organisches, humusbildendes Material. Und da für unsere, zum Theil noch ziemlich rohen, schwer bearbeitbaren Böden und für unser Klima der Humusgehalt im Boden von besonderer Wichtig- keit ist, so ist nicht zu bezweifeln, daß die käuflichen Düng- stoffe den Stallmist nicht völlig ersetzen können, sondern nur alternierend mit dem Mist angewendet werden dürfen. Am vortheilhaftesten wird es sich im Allgemeinen erweisen, die käuflichen Düngestoffe in der Weise mit der Stallmistdüngung zu verbinden, daß man zu einer schwachen Mistdüngung als Verstärkung eine Zugabe von jenen Düngestoffen giebt. Nur auf Bodenarten von fehlerfreier physischer Beschaffenheit ge- wahren die Kunstdünger ihren vollen Nutzen, auf kalten, undurchlässigen, nassen, schwer bearbeitbaren Böden ist ihre Wirkung eine ungenügende.

Korrespondenzen und Zeitungs-Nachrichten.

Wosen. [Landw. Kreisverein.] — Der hiesige landw. Kreisverein verhandelte am Freitage voriger Woche über das Ein- mieten der Kartoffeln und speziell über die Frage, ob es zweckmäßig sei, die Mieten zur Beförderung der Ausdüngung mit Strohschorn- steinen zu versehen. Hr. Oberst von Stern theilte hierzu ein Referat aus einer Versammlung des teltover Vereins mit, in welchem die Strohschornsteine warm empfohlen wurden, die diesseitige Versammlung hielt dieselben jedoch für entbehrlich oder gar schädlich. Namentlich machte Hr. v. Treckow-Wierzonka geltend, daß die Vermischung des aufsteigenden feuchten Luftstromes mit der eindringenden kalten Luft einen Niederschlag von Feuchtigkeit in der Nähe der Dunstabzüge zur Folge haben müsse, wodurch Fäulnis herbeigeführt werde. Hr. Ohnesorge-Sedan beschrieb das von ihm angewendete Verfahren des Einmietens, welches auch auf den Kleinfär Gütern üblich ist. Nach- dem die Kartoffeln aufgeschüttet sind, werden sie zunächst mit etwas Stroh derartig bedeckt, daß dieses von der einen Seite über die Firt der Miete umgelegt wird. Das Stroh wird an den Seiten schwach mit Erde bedeckt, an der Firt bleibt es einseitig unbedeckt. Beim Eintritt kälter Witterung wird auf die Erdschicht noch eine schwache Strohlage und darüber eine Erdschicht von 8—10 Zoll gegeben, was ausreichend ist, um selbst starke Fröste abzuhalten. — Zu der Frage über die Konservirung erfrorener Futterrüben empfahl der Vorsitzende, Hr. Oberst von Stern, das Einsäuern in cementirten Gruben. Bei einem Ausmaß von 6 Fuß Länge und Breite und 10 Fuß Tiefe vermag eine solche Grube etwa 300 Str. Rüben aufzunehmen. Die Rüben werden gepußt, gewaschen, auf dem Rübenscheider geschnitten, und die geschnittene Masse schichtenweise fest eingestampft, wobei immer auf eine Schicht von 2 Zoll Rübenmasse eine dünne Lage Spreu oder Hähnel gestreut wird. Die oberste Lage bildet die Spreuschicht, worauf die gefüllte Grube mit Erde bedeckt wird. Prof. Peters be- merkte hierzu, daß es besser sei, die Zumischung von Spreu und Hähnel wegzulassen, weil dadurch zuviel Luft in der Masse bleibe, was die Bildung von Schimmel und Essigsäure begünstige. — Hr. Becker-Kobelnick berichtete über günstige Erfahrungen beim Anbau von Serradella, gleiche Erfahrungen theilte auch Hr. Trappe-Chartow mit, welcher jedoch betonte, daß die Serradella eine unsichere und anspruchs- volle Pflanze sei. Sie verlange einen milden, gut kultivirten, etwas feuchten, dungkräftigen Boden, liefere aber auf diesem bei einschlagender Witterung große Massen von werthvollem Futter. Gemergelter Boden sage ihr nicht zu. Hr. Ohnesorge berichtete, daß bei ihm die Röhre die Serradella nicht hätten freffen wollen. — Es folgte sodann eine Diskussion über die Arbeiterfrage, zu welcher die bevorstehenden Porti- fations- und Eisenbahnbauten den Anlaß gaben. Hr. Oberst von Stern berichtete, daß auf das von dem Verein an den Reichstag ge- richtete Gesuch um Erlass eines die jegliche Freizügigkeit durch Einführung von Arbeiter-Regulationsgesetzen beschränkenden Gesetzes eine ableh- nende Antwort eingegangen sei; er schlug vor, bei dem landw. Mini- sterium dahin vorstellig zu werden, daß eine kriminelle Bestrafung des Arbeiterkontraktbruchs und gleichzeitig eine Bestrafung derjenigen Arbeitgeber eingeführt werde, welche Arbeiter in Dienst nehmen, ohne sich durch Einsicht in den Looschein davon überzeugt zu haben, daß sie ihren Verpflichtungen aus dem bevorstehenden Bauteilverhältniß genügt haben. Es wurde hierbei besonders auf die Verhandlungen und Beschlüsse des deutschen Landwirtschaftsraths (Resolution von Sauten- Tarpuischen) Bezug genommen. Die Versammlung war jedoch der Ansicht, daß die Bestrebung zur Herbeiführung einer strafrechtlichen Verfolgung des Kontraktbruchs bei der jetzigen Stimmung in den gesetzgebenden Körperschaften aussichtslos sei, und daß durch Selbsthilfe dem Uebelstande am besten abgeholfen werden könne. Hr. Ag. Rth. Drolshagen empfahl, daß die ländlichen Besitzer sich freiwillig darüber einigen müßten, keine legitimationslosen Arbeiter aufzunehmen, und daß der Verein an die Festungsbaudirektion das Ersuchen richten möge, dafür sorgen zu wollen, daß bei den bevorstehenden Bauten kontraktbrüchige ländliche Arbeiter nicht beschäftigt würden. Hr. Architekt Mathäus sprach dagegen das Bedenken aus, daß die Arbeiten in Entreprise ausgeführt würden und die Festungsbaudirektion kaum in der Lage sein werde, einen Einfluß in der gewünschten Weise geltend zu machen. Es wurde jedoch beschloffen, eine diesbezügliche Vorstellung an die Festungsbaudirektion zu richten und gleichzeitig den Vorstand des landw. Hauptvereins zu ersuchen, die Herbeiführung einer freiwilligen Verei- nigung der Arbeitgeber gegen die Aufnahme kontraktbrüchiger Arbeiter in die Hand zu nehmen. — Hr. Reg.-Rth. Drolshagen erörterte schließlich noch die wichtigsten Bestimmungen der Fischereiordnung vom 30. Mai 1874 und der zur Ausführung des § 22 pp. dieses Gesetzes zu erlassenden Polizeiverordnung.

Fraustadt. [Prämierungen.] Am 6. d. M. wurde in Fraustadt die diesjährige Prämierungsschau von Pferden und Rindvieh abgehalten, die recht befriedigend ausgefallen ist. Von besonderem

Interesse war die Rindviehschau, die in diesem Jahre zum ersten Mal stattfand, wogegen Pferdeprämierungen hier schon seit einer Reihe von Jahren alljährlich abgehalten worden sind. Der Neuheit der Sache ist es wohl zuzuschreiben, daß neben 80 Pferden nur 40 Stück Rindvieh zur Schau gebracht waren, im nächsten Jahre wird die Beteiligung voraussichtlich eine stärkere sein. Die ausgestellten Thiere waren durchweg von guter Beschaffenheit, und zwar nicht bloß gut genährt, sondern auch gut gezüchtet. Der beste Bulle, schwarz und weiß, hatte einen Werth von mindestens 140 Thlr., für die beste Kuh, roth mit Stern, der schlesischen Landrasse angehörig, würden bereitwillig 130 Thlr. gezahlt werden sein. Auch unter den Pferden fanden sich recht gute Thiere; einem Bauern aus Randalau wurden für eine 5jährige Stute vergebens 300 Thlr. geboten, er forderte 400 Thlr. Die zur Verfügung stehenden Prämien sind vollständig vertheilt worden. Bei den Rindviehschaustellern erregte die Bestimmung Unzufriedenheit, daß ihnen einstweilen die Prämien nur zur Hälfte ausgezahlt werden dürften, während bei den Pferden sofort der volle Betrag gegeben wurde. Es dürfte rathsam sein, hierin eine Gleichmäßigkeit herbeizuführen. Vom Wetter war die Schau sehr begünstigt und deshalb auch von schaulustigen Bürgern und Bauern zahlreich besucht.

Kosten. [Prämierung.] Zu der hier am 9. d. M. abgehaltenen Prämierung bäuerlicher Pferde- und Rindviehzüchter waren trotz recht schlechten Wetters von diesen 61 Pferde und 60 Stück Rindvieh aufgestellt. Hinsichtlich der Qualität stiegen die Thiere zu wünschen übrig, sowohl das Rindvieh wie die Pferde waren bei weitem nicht so schön, wie die am 6. d. M. in Fraustadt ausgestellten Thiere. Die diesjährige Schau konnte jedoch ein zutreffendes Bild von dem Stande der hiesigen bäuerlichen Rindviehzucht nicht gewähren, da gerade diejenigen Bauern, die das beste Vieh besitzen, Anstand genommen hatten, es bei dem schanderhaften Wetter auf den Ausstellungspfad zu führen. Immerhin ist sowohl hier in Kosten wie in Fraustadt der Einfluß nicht zu verkennen gewesen, welchen die seit längeren Jahren von dem landw. Verein für Kosten und Fraustadt unterhaltenen Bullenstationen, wie auch die Benutzung herrschaftlicher Bullen auf die bäuerliche Rindviehzucht ausgeübt hat.

Wongrowitz. [Prämierung.] Am 20. Oktbr. wurde hier selbst von Seiten des landw. Kreisvereins die auf Anordnung des landw. Ministeriums eingeführte Prämierung von Pferden und Rindvieh abgehalten. Als Vertreter des Provinzialvereins fungirten dabei als Preisrichter für Pferde Hr. von Besse-Hammer, für Rindvieh Hr. Oberamtmann Seer-Mischwitz. Von Seiten des Kreisvereins waren als Preisrichter thätig für Pferde: Hr. Rtgsh. Frhr. von Geradorff-Popowo, Hr. Rtgsh. Matroski-Moralowo und Hr. Rtgsh. Pabst-Stedletzky; für Rindvieh: Hr. Domainenpächter Arnous-Neuhäuser, Hr. Gutsh. Fier-Wongrowitz und Hr. Gutsh. Berch-Grabowo. An Pferden waren 66 Stück zugeführt und wurde es der Kommission leicht, aus dem reichlich zugeführten und guten Material prämiierungsfähige Thiere herauszufinden. Es wurden im Ganzen 17 Stück prämiirt, und zwar 6 Stück mit Geldprämien im Betrage von 75, 60, 50, 40, 33, 28 Mark und 11 Stück mit Deckseinen zu 9 Mark. Von Rindvieh waren im Ganzen nur 10 Stück zugeführt und wurden davon nur 6 Stück mit 60, 50, 40, 40, 30 Mark prämiirt, so daß nicht einmal die dem Vereine zugetheilte Summe von 420 Mark, ganz verausgabt werden konnte. Der Grund der geringen Beseitigung ist wohl einestheils in dem großen hier herrschenden Futtermangel zu suchen, sowie auch in der Neuheit der Sache. Rindviehprämierungen haben hier im Kreise noch niemals stattgefunden, wogegen Pferdeprämierungen schon von Seiten des Kreisvereins in früheren Jahren mehrfach veranstaltet waren. Die am 1. November abgehaltene Sitzung des hiesigen Vereins war nur sehr schwach besucht, es ist im höchsten Grade zu bedauern, daß die größeren Besitzer des Kreises so wenig Interesse für das Vereinsleben zeigen.

Breslau. [Erlegter Wolf.] — Wie hiesige Blätter berichten, ist am 1. d. M. in den herzoglich augustinburgischen Forsten auf einer Treibjagd durch einen der dortigen Förster ein Wolf erlegt worden, welcher schon seit längerer Zeit die Gegend unsicher gemacht hatte.

Posen. [Technische Deputation für das Veterinärwesen. Viehtransport auf Eisenbahnen. Konkursordnung. Arbeiterentlassungen.] Die von uns bereits früher erwähnte technische Deputation für das Veterinärwesen ist jetzt gebildet worden, sie besteht aus dem Direktor im landw. Ministerium Winkl. Geh. Ob. Reg. Rth. Marcard als Vorsitzenden, Prof. Virchow, Prof. Czjczka, Geh. Mediz. Rth. Gerlach, Prof. Müller, Departementsthierarzt Pauli, und Dr. Schütz als ordentlichen Mitgliedern, den Lehrern an der berliner Thierarzneischule Dickerhoff und Dr. Möller als Hülfarbeitern und 10 außerordentlichen Mitgliedern, nämlich den Herren Rtgsh. Gerpeth-Schmitthausen, Gemeindevorsteher Groeneveld-Bunderhe, Mediz. Rth. Dr. Günther-Gannover, Gutsh. vom Hof-Hombressen, Rtgsh. Graf von Holstein-Waterneversdorff, prakt. Arzt Dr. Loewe-Berlin, Geh. Ob. Reg. Rth. von Nathusius-Gundisburg, Gutsh. Mehn-Richtenthal, Graf v. Zeblich-Trütschler-Großenbohrer und Graf von Zietzen-Schwerin-Janow.

Im Reichstage hat die Berathung über das Gesetz, betreffend die Beseitigung von Ansteckungsgiften bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen stattgefunden, wobei dasselbe mit einigen unwesentlichen Aenderungen angenommen worden ist. Gleichzeitig ist auf den Antrag der Abg. Dr. Löwe und Sombart folgende Resolution beschlossen worden: „Die Reinigung der Viehtransportwagen auf den Eisenbahnen genügt allein nicht, um die von Jahr zu Jahr über Deutschland sich mehr verbreitenden Viehseuchen zu unterdrücken. Der Bundesrath wird deshalb ersucht: 1. Den Entwurf eines Viehseuchengesetzes für den Umfang des deutschen Reiches recht bald vorzulegen, und 2. eine nachhaltige Viehseuchenstatistik für dasselbe aufstellen zu lassen.“ Ferner ist auf Antrag der Abg. von Behr und von Malzahn beschlossen worden: „den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, nach Publikation des vorliegenden Gesetzes erneuerte Anstrengungen zu machen, um die Hindernisse zu beseitigen, welche der Einfuhr des deutschen Fetteihs für den londoner Markt entgegenstehen.“ — Wie verlautet, dürfte sich der Bundesrath demnächst auch mit dem Vorschlage zu befassen haben, an den östlichen Grenzen größere Schlachthäuser zu errichten, in denen das importirte Vieh zur Abhaltung von Seuchen sofort geschlachtet wird. Selbstverständlich müßten hierbei Vorkehrungen getroffen werden, das Fleisch ohne Gefahr des Verderbens auf weitere Strecken zu versenden.

Nach den Erfahrungen der letzten Zeit genügen die Bestimmungen der dem Reichstage vorliegenden deutschen Konkursordnung nicht, um die Pfandbriefbesitzer vor unangenehmen Eventualitäten zu schützen. In Folge dessen hat man sich entschlossen, die Rechte der Pfandbriefbesitzer genauer zu präzisiren und den Pfandbriefen ein Vorrrecht vor den gewöhnlichen Gläubigern einzuräumen. Es ist daher zu der Konkursordnung eine Ergänzung eingebracht worden, dahingehend, daß es der Bundesgesetzgebung vorbehalten bleiben soll, Bestimmungen zu treffen, nach welchen für den Fall eines Konkursverfahrens über das Vermögen von Gemeinden, Verbänden, Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und Genossenschaften den Inhabern der von denselben ausgestellten Banknoten, Pfandbriefe oder auf einer Anleihe beruhenden Schuldverschreibungen: entweder an einzelnen beweglichen körperlichen Sachen, Forderungen und Vermögensrechten das Absonderungsrecht der Kaufpfandgläubiger dadurch gewährt werden kann, daß die Ausübung des Pfandbesitzes einem Vertreter sämmtlicher Inhaber übertragen wird; oder ein Vorrrecht vor nicht bevorrechtigten Konkursgläubigern, deren Forderungen später entstehen, dadurch gewährt werden kann, daß die zu bevorrechtigenden Forderungen in ein öffentliches Schuldbuch eingetragen werden.

Der „B. B. C.“ berichtet, daß in den Krupp'schen Establishments die Löhne von 14,000 Arbeitern um 10 Proz. herabgesetzt werden sollen, und daß man befürchtet, daß in den rheinisch-westfälischen Eisen- und Stahlwerken vor Weihnachten noch zahlreiche Entlassungen von Arbeitern werden notwendig werden. Die Zahl der seit dem 15. Sept. bis Anfang November bereits entlassenen Arbeiter soll ca. 11,000 betragen. — Hinzugefügt ist die naive Frage: „Ob Herr Camphausen darin vielleicht auch noch keinen Nothstand sieht?“ Die Frage bezieht sich auf die Beantwortung der Interpellation von Kardorff durch den Herrn Finanzminister in der letzten Reichstagsession, worin die Lage der Arbeiter auch nach dem Krach als eine befriedigende und gegen früher wesentlich verbesserte bezeichnet war. Wenn auch die Lage der Arbeiter in den Eisenwerken augenblicklich keine günstige ist und Arbeiterentlassungen hierbei unvermeidlich sind, denn Deutschland hat in den letzten Jahren um die Hälfte mehr Eisen produziert, als es verbraucht, so ist doch die Behauptung des Herrn Ministers im Allgemeinen entschieden zutreffend. Die Handelskammer zu Bielefeld führt z. B. in ihrem letzten Jahresberichte an, daß im Jahre 1883 der Jahresverdienst einer Familie von 5 Köpfen durch Handspinnerei im Hause, die Frohrentage abgerechnet, 49 Thlr. betrug, jetzt dagegen der Vater und zwei Kinder in den Spinnereien jährlich ein Baareinkommen von 1600—1800 Mark haben. Uebrigens ist der „Nothstand“ durch die Mittheilung über stattgehabte und bevorstehende Arbeiterentlassungen noch keineswegs nachgewiesen, die Landwirtschaft hätte z. B. bei der Kartoffelernte gen. mehr Arbeiter beschäftigt und wäre dadurch vor dem „Nothstande“ bewahrt geblieben, daß viele Tausende von Scheffeln Kartoffeln erfroren sind. Wie viel von jener Marnnachricht auf die bevorstehende Debatte über die Eisenzölle im Reichstage zu setzen ist, mag dahin gestellt bleiben, ab und an lieft man ja auch, daß kalt liegende Höfen wieder angeblasen werden.

Kleine Mittheilungen.

[Die landwirthschaftlichen Versuchstationen in Preußen] zerfallen in staatliche, verbunden mit den landwirthschaftlichen Akademien und den landwirthschaftlichen Instituten der Universitäten, und in Vereinsstationen, welche von den landwirthschaftlichen Centralvereinen gegründet sind und vom Staate nur subventionirt werden. Staatliche Versuchstationen bestehen in Eldena, Königsberg, Proskau, Göttingen, Poppelndorf und Wiesbaden. Die Versuchstationen der landwirthschaftlichen Centralvereine haben für 1875 an Staatszuschüssen erhalten: Insterburg 3000 M., Dahme 10,200 M., Regenwalde 4200 M., Ruchsen 4200 M., Bromberg 1800 M. Ida-Marienhütte 6000 M., (mit Rücksicht auf die beabsichtigte Verlegung nach Breslau), Halle 3600 M., Kiel 2400 M., (soll zum Zwecke spezieller Erforschungen des Melkereiwesens noch mehr erhalten), Göttingen 8310 M. (bis jetzt noch Station der königlichen landwirthschaftlichen Gesellschaft in Celle, allein in Gebäuden des landwirthschaftlichen Instituts der Universität und zugleich als wissenschaftliches Institut desselben dienend), Hildesheim 1500 M., Münster 4200 M., Altmorschen 3900 M., Wiesbaden 2400 M. (vorzugsweise für den Weinbau), Weinversuchskeller daselbst 450 M., Bonn 2640 M. Außerdem sind dem ostpreussischen Centralverein für eine in Königsberg zu errichtende Versuchstation 3000 M. fortlaufender Zuschuß und 4500 M. Einrichtungsbeihilfe zugesagt. Obgleich bei der Gründung des gesammten landwirthschaftlichen Versuchswesens beabsichtigt wurde, in allen landwirthschaftlichen Versuchstationen Stätten zu schaffen, welche die Förderung des landwirthschaftlichen Betriebes wesentlich durch die Aufklärung über alle hier einschlagende Fragen der theoretischen Forschungen erstreben sollten, so sind doch die Vereinstationen immer mehr und mehr dazu gekommen, vorzugsweise mit den schon vorhandenen theoretischen Hülfsmitteln dem unmittelbaren Bedürfnisse der Praxis als Central- und Auskunftsstationen durch Untersuchungen von Boden, Wasser, Dünger, Futtermitteln, Sämereien u. zu dienen und in dem Ausbau der Theorie nicht mehr ihre Hauptaufgabe zu erkennen, sondern diese den mit den landwirthschaftlichen Lehranstalten verbundenen Stationen zu überlassen. (St. A. S.)

An den landwirthschaftl. Akademien Preußens studiren, wie wir der „L. L. C.“ entnehmen, in diesem Sommer-Semester und zwar: zu Eldena 20, zu Proskau 39, Poppelndorf 38, zu Berlin 39; in Summa 186 Personen. Hiervon sind aus der Provinz Preußen 9, Brandenburg 21, Pommern 11, Posen 8, Schlesien 23, Sachsen 3, Hessen-Rassau 2, Westphalen 5, Hannover 6, Rheinland 13; im Ganzen also aus Preußen 100, aus den übrigen Staaten 18, aus dem deutschen Auslande 68.

[Zur Geschichte des landwirthschaftlichen Genossenschaftswesens] oder Unwesens, wie die „D. landw. Ztg.“ es nennt, berichtet diese Zeitung, daß bei den Leuhuser Hypotheken-, Kredit- und Vorschußverein von den Liquidatoren ein Defizit von 1.200.000 Mark festgestellt worden ist, welche die Mitglieder zu decken haben. Das genannte Blatt hebt hierbei die Gefahr der Solidarfhaft des Genossenschaftsgesetzes hervor und betont die Ungleichheit in der Stellung der Genossenschaftler einerseits und der Aktionäre andererseits nach den bezüglichen Gesetzen über das Genossenschafts- und das Aktienwesen. Der Aktionär haftet nur mit seiner Aktie, der Genossenschaftler dagegen mit seinem ganzen gegenwärtigen und zukünftigen Vermögen, und zwar nicht allein für sich, sondern auch für alle übrigen Mitglieder. Ueber dem Haupte des Genossenschaftlers hängt andauernd das Damo-

kleiswert, das jeden Augenblick seine Existenz vernichten kann, während der Aktionär in verhältnismäßig behaglicher Ruhe zusieht, da er höchstens in Gefahr schwebt, seine Aktie entwerthet zu sehen. Die Solidarfhaft der Genossenschaft — gleichviel ob nach dem Systeme von Schulze-Delitzsch oder von Raiffeisen eignet sich nur für Assoziationen von Bettlern. — Obgleich wir diesem harten Urtheile nicht völlig beistimmen, ist doch nach den Erfahrungen, die bei dem Norddeutschen landw. Bankverein und leider ja auch bei dem Posenor Vorschubvereine und zahlreichen anderen derartigen genossenschaftlichen Vereinigungen gemacht worden sind, nicht in Abrede zu stellen, daß das Genossenschaftswesen mit großen Gefahren verbunden ist, eine sehr exakte Ueberwachung der Geschäfte und die Beschränkung auf einen kleinen Kreis von Mitgliedern, deren Verhältnisse den Direktionen und Verwaltungen genau bekannt sind, dringend fordert.

[Getreidebau.] Der Getreidebau in den wichtigsten Produktionsländern Europas umfaßt nach den neuesten Ermittlungen folgende Flächen: im Deutschen Reiche 15,000,000 Hektare oder 40,2 % der produktiven Fläche (erkl. Waldbland), hiervon in Preußen 9,717,207 Hektare oder 38,6 %, in Frankreich 13,735,386 Hektare oder 32,4 %, in Oesterreich 6,040,660 Hektare oder 33,6 %, in Ungarn 4,994,901 Hektare oder 27,0 %, in Großbritannien 4,507,413 Hektare oder 23,1 %, in Belgien 909,784 Hektare oder 48,8 %, in Dänemark 870,167 Hektare oder 39,9 %, in Holland 447,925 Hektare oder 20,9 %. Zieht man lediglich die absoluten, zum Getreidebau verwendeten Flächen in Betracht, so steht hierin das Deutsche Reich in erster, Frankreich in zweiter und Oesterreich-Ungarn in dritter Linie. Nach dem Antheil an der produktiven Fläche ist aber Belgien dasjenige Land, in welchem der größte Theil des produktiven Bodens (fast die Hälfte) dem Anbau von Cerealien gewidmet ist; ihm folgen dann das Deutsche Reich, Dänemark und Frankreich. — Was die Getreideproduktion betrifft, so steht in weitaus erster Linie Rußland mit 494 Millionen Hektoliter, einer Summe, welche nur von Deutschland wenigstens zur Hälfte erreicht wird. Nach Rußland folgen: Das Deutsche Reich 250 Mill. Hektol., (davon Preußen 167,3 Mill. Hektol.), Frankreich mit 236, Mill. Hektol., die Vereinigten Staaten von Amerika mit 190, Mill. Hektol., Großbritannien mit 113, Mill. Hektol., Oesterreich mit 87, Mill. Hektol., Ungarn mit 70 Mill. Hektol., Schweden und Norwegen mit 23, Mill. Hektol., Belgien mit 23,3 Mill. Hektol., Dänemark mit 20,1 Mill. Hektol., Holland mit 10, Mill. Hektol. Den meisten Weizen liefern Rußland (150 Mill. Hektol.), Frankreich (109, Mill. Hektol.) die Vereinigten Staaten von Amerika (85, Mill. Hektol.), Spanien (61, Mill. Hektol.), das Deutsche Reich (62 Mill. Hektol.). Durch Anbau von Roggen ragen hervor: Rußland (120 Mill. Hektol.), das Deutsche Reich (69 Mill. Hektol.), Oesterreich-Ungarn (50, Mill. Hektol.) Frankreich (24, Mill. Hektol.). Oesterreich-Ungarn namentlich: Rußland (66 Millionen Hektol.), das Deutsche Reich (37 Mill. Hektol.), Oesterreich-Ungarn (27,3 Millionen Hektol.), Großbritannien 24, Mill. Hektol., Frankreich (20,5 Mill. Hektol.). Hafer endlich: Rußland (158 Mill. Hektol.), das Deutsche Reich (102 Mill. Hektol.), die Vereinigten Staaten von Amerika (89, Mill. Hektol.), Frankreich (81, Mill. Hektol.), Großbritannien (53, Mill. Hektol.), Oesterreich-Ungarn (45, Mill. Hektol.). Der durchschnittliche Ertrag an Cerealien aller Art, welcher per Hektar geerntet wird, stellt sich in: Belgien auf 27,45 Hektol., Holland auf 26,10 Hektol., Dänemark auf 22,30 Hektol., Großbritannien auf 21,00 Hektol., Preußen auf 19,40 Hektol., Frankreich auf 17,77 Hektol., Deutschen Reich auf 17,30 Hektol., Oesterreich-Ungarn auf 14,42 Hektol. (Deutsche landw. Presse.)

[Stecklinge von Gurken und Melonen.] Man hat die Erfahrung gemacht, das Stecklinge von Melonen und Gurken, die von Samenpflanzen genommen werden, ihre Früchte früher bringen als die Mutterpflanzen; z. B. wenn man Melonen in der zweiten Hälfte des Mai sät, so werden ihre Früchte selten noch reif, während die Stecklingspflanzen, die man von der Samenpflanze genommen, ihre Früchte in zwei Monaten bringen sollen. Stecklinge von Melonen und Gurken schlagen in höchstens 14 Tagen Wurzeln. — Ueber Melonenstecklinge — sagt der Verfasser in den „Berl. Blättern für Gartenbau“ — kann ich kein Urtheil fällen, da ich selbe noch nicht in Anwendung gebracht habe. Was aber die Stecklinge von Gurken betrifft, so kann ich dieselben aus eigener Erfahrung bestens empfehlen. Die Stecklinge ließ ich im September machen in einer Länge von 8 — 9 Zoll im Vermehrungshause, und zwar in mit sandiger Lauberde gefüllten Kästen, und, sobald dieselben bewurzelt, möglichst kühl bis zum Einpflanzen halten; Mitte Februar wurden dieselben auf ein warmes Mistbeet gepflanzt und lieferten schon Mitte März ausgewachsene Gurken. Ich benutzte hierzu Rollinson's „Telegraph.“ Zu Dr. Wilhelm Neubert's „Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkultur“, herausgegeben in Stuttgart, wird folgendes Verfahren von Herrn W. Hämpel empfohlen. Die Stecklinge werden, nachdem man im Winter einige Pflanzen von einer schönen Treibgurke (er empfiehlt dazu die „Königin von England“) gezogen, in einer Länge von 9 bis 12 Zoll geschnitten, schräg in ein warmes Mistbeet oder Vermehrungshaus gesteckt, wo sie in 14 Tagen reichlich bewurzelt sind; sobald dies geschehen, pflanzt man dieselben auf ein warmes Mistbeet, wo sie schon nach vier Wochen ausgewachsene Gurken liefern. Die Wortheile — schreibt Herr Hämpel — die man auf diese Weise bei Gurken erzielt, sind in der That vielseitig; man braucht sich im Winter nicht mit vielen Mistbeeten für Gurken zu quälen, die Gurkenstecklinge, welche schon mit Blüthen und Fruchtanfaß geschnitten werden können, kommen auf das warme Beet, wodurch die Früchte schneller als auf einem bereits ausgefüllten wachsen, liefern, da sie nur aus Spitzen der Ranken bestehen bedeutend mehr Früchte als die Sämlinge; man ist, selbst bei einem Unglücke durch Frost oder Milbenpinne, stets geschützt, indem man dieselben durch Stecklinge schnell wieder ersetzen kann, und man kann von zeitig im Frühjahr bis in den Herbst ununterbrochen junge Gurken haben. Auch bei den Landgurken soll dies Verfahren sich besonders bewährt haben.

[Aussaung und Verdunstung des Wassers in lockerem und in festem Boden.] Einer ausgedehnten Untersuchung des Herrn Arthur Schleg über die Bedeutung des Wassers in den Pflanzen und die Regelung desselben in unseren Kulturböden, von welcher das Centralblatt für die Agriculturnemie vom Februar ein ausführliches Referat enthält, entnimmt der „Naturforscher“ dieser Quelle die nachstehenden Versuche. Sechs Glasröhren von 1.3 bis 1.5 Centimeter lichter Weite wurden mit drei verschiedenen Erden gefüllt, und zwar in einer Röhre mit lockerem, in einer zweiten mit

durch Aufklopfen der Röhre fest gemachtem Boden; es wurde dann die Geschwindigkeit gemessen, mit welcher das Wasser in denselben in die Höhe stieg. Es ergab sich dabei, daß bei allen drei Erdbarten ganz übereinstimmend der feste Boden das Wasser schneller und höher hebt als der lockere. In einer anderen Versuchsreihe wurden 3 Glaszylinder von 4.5 Centimeter lichter Weite graduirt und unten mit Gaze zu gebunden. Der erste Zylinder wurde mit lockerer, der zweite mit fester Erde und der dritte mit 8 Centimeter fester und darauf mit 2 Centimeter lockerer Erde gefüllt. Alle drei Zylinder standen 1 Centimeter tief im Wasser; die Erden wurden lufttrocken verwendet. Dieser Versuch wurde in gleicher Weise mit vier verschiedenen Bodenarten, mit humosem, thonigem, Schlamm- und Sandboden angestellt. Es wurde dann beobachtet, wieviel Zeit das Wasser in jedem einzelnen Fall brauchte, um 1, 2 u. s. f. bis 10 Centimeter hoch zu steigen. Bei allen 4 Versuchen zeigte sich nun, daß das Wasser im Steigen bedeutend beschleunigt wurde, sobald es im Zylinder 3 an die lockere Schicht gekommen war, selbst in dem rapiden Steigen des Wassers in dem mit Sand gefüllten Zylinder war eine Verlangsamung wahrnehmbar. Mit der kapillaren Aufsaugung wird auch die Verdunstung durch die lockere Beschaffenheit des Bodens gehemmt, wie nachstehender Versuch lehrt. Sechs Blechkübeln von 8 Centimeter Höhe und 64 Quadratcentimeter Oberfläche waren unten durchlöchert, und wurden mit den verschiedenen Erden gefüllt. Man ließ sie Wasser bis zur Sättigung aufsaugen, setzte die Kübeln auf eine Glasplatte und verschmierte sie dicht mit Talg, so daß von unten kein Wasser verdunsten konnte. Der jedesmalige Gewichtsverlust gab dann die Verdunstungsgröße. Als Resultat aller dieser Versuche ergab sich nun auf das entschiedenste, daß ein festgedrückter Boden bei weitem mehr Wasser verliert, als einer, bei dem die obere Schicht gelockert ist.

[Eindringen der Kälte in unbedeckten und mit Rasen versehenem Boden.] Aus den Beobachtungen über die Bodentemperatur, welche die Herren Becquerel im Jardin des Plantes zu Paris mittelst der elektrischen Thermometer bis zu einer Tiefe von 36 Meter regelmäßig anstellen, theilen sie in einer kurzen Notiz die Thatsache mit, welche sie über das Eindringen der Kälte in zwei gleiche Bodenarten festgestellt, von denen die eine befristet, die andere nackt und beide mit Schnee bedeckt waren. Aus der Tabelle der Temperaturen vom 23. December 1874 bis zum 1. Januar 1875 für die Tiefen von 0,05 bis 0,6 Meter ergibt sich, daß bei Lufttemperaturen von 0 Gr. bis -12 Gr., unter dem befristeten Boden in der Tiefe von 0,5 Meter die Temperatur niemals auf 0 Gr. gesunken, während unter dem nackten Boden sie in derselben Tiefe bis fast auf -5 Gr. herabging. Aus diesen Beobachtungen ziehen die Herren Becquerel die praktische Folgerung, daß, wenn man in einem sandigen Boden Pflanzen kultiviren will, deren Wurzeln vom Frost leiden können, man denselben mit Rasen bedecken müsse. Dieselbe Vorschrift wird sich dort empfehlen, wo man in der Erde Knollen oder andere Produkte conserviren will, denen die Kälte schaden könnte. (Compt. rend. T. LXXV. p. 141 Naturforscher S. 135).

[Neue Methode zur Bestimmung des Stärkegehalts der Kartoffeln.] — Hr. Blumenthal in Berlin hat einen kleinen Apparat konstruirt, welcher eine sehr bequeme Bestimmung des spezifischen Gewichts und damit des Stärkegehalts der Kartoffeln ermöglicht. Der Apparat besteht aus einem weiten Glaszylinder, der an der Seite mit einem Tubulus (Röhrenanfang) versehen ist, in dem mittels eines durchbohrten Korks eine S förmig gebogene Glasröhre eingesezt wird, und aus einem in Kubikcentimeter eingetheilten gläsernen Meßgefäß. Zur Ausführung der Bestimmung des spezifischen Gewichts wird der große Zylinder mit Wasser gefüllt, bis dieses durch die S förmige Röhre auszufließen beginnt, worauf das Meßgefäß unter die Mündung der Röhre gestellt wird. Hierauf läßt man die vorher rein abgewaschenen und mit einem Handtuch abgetrockneten, genau gewogenen Kartoffeln in das Wasser im Zylinder gleiten. Durch die

Röhre fließt nun soviel Wasser ab, als dem Volumen der Kartoffeln entspricht, und das Gewicht dieses durch die Kartoffeln verdrängten Wassers erfährt man sofort durch Ablesen des Wasserstandes an dem Meßgefäß, da 1 Kubzent. Wasser genau ein Gramm wiegt. Dividirt man nun mit dem Gewicht des Wassers in das vorher ermittelte Gewicht der Kartoffeln, so erhält man das spezifische Gewicht der Kartoffeln; der demselben entsprechende Stärkegehalt ergibt sich aus den hierüber berechneten Tabellen, die in jedem landwirthschaftlichen Kalender und jedem Handbuche der Spiritusfabrikation abgedruckt sind. Die Bestimmung des Stärkegehalts mittelst dieser Methode ist viel leichter auszuführen als durch das Wiegen der Kartoffeln in Salzwasser, allerdings setzt dieselbe aber den Besitz des beschriebenen Apparats und einer guten Waage voraus.

Jahrmärkte.

- 22. Novbr. Schneidemühl.
- 23. " Gnielowo. Kiebel. Kobylin. Meseritz. Renstadt b. P. Ostrowo. Samter. Sarne. Stenszewo. Gordon. Kwieciszewo. Miesiszko.
- 24. " Dobrzyca. Kröben. Pudewitz.
- 25. " Fraustadt. Alt-Eirschtiegel. Wirsig.
- 26. " Kempen.

Besitzveränderung.

Das Rittergut Bytkowo im Kreise Posen ist von Hrn. v. Jotlowo für 270,000 Mark an Hrn. Kroszkowski - Zydomo verkauft worden.

Marktberichte.

Getreide. — Die Bitterung hat sich in der zu Ende gehenden Woche veränderlich gestaltet, in den Nächten hatten wir einmal Fröste, in der ersten Hälfte der Woche Sturm später Regen. Das Getreidegeschäft hat sich nicht erheblich geändert, im internationalen Verkehr war es sehr still, dagegen war der Verkehr zwischen den mittel- und süddeutschen Konsumtionsorten und ihren Bezugsquellen belebt und zeigte die Preise hier eher eine Tendenz zum Steigen. Die Berliner Börse machte wenig Geschäft, selbst zu etwas ermäßigten Forderungen war der Umsatz schwierig. Auch im Lokalgeldmarkt konnten die Preise sich nicht voll behaupten. Hafer war matt und ohne Nachschub im Preise nicht unterzubringen, Gerste fand dagegen in besserer Waare leicht Nehmer. — Nicht besser gestaltete sich das Geschäft in Breslau, wo ebenfalls die Kaufkraft sehr zurückhaltend war. — In Posen war dagegen die Nachfrage sowohl für den Konsum wie für den Export recht reg. Weizen wurde nach Sachsen und der Mark, Roggen vereinzelt auch nach Thüringen verschifft und erzielten diese beiden Getreidearten, sowie auch Gerste in den besseren Sorten eine kleine Preisbesserung. Die Börse verhielt sich still. — In Königsberg und Danzig sind die Weizenpreise wieder etwas gefallen, Roggen wurde in Königsberg fest gehalten, in Danzig konnte er sich nicht ganz im Preise behaupten. — In Gydtkuhnen, wo in der vergangenen Woche täglich 2-3 Getreidezüge einpaffirten, ist infolge der durch Regen gehemmten Zufuhren der Import wieder schwächer geworden. Vom 5.-11. Novbr. passirten die Grenze von Rußland kommend 2.260.124 Kg. Getreide. — In Mitteldeutschland verlief das Geschäft ruhig, da der Konsum nicht über den Bedarf hinausgeht und die Spekulation passiv bleibt. Etwas animirt war Westdeutschland. — In Wien zeigten sich der Konsum und der Export gleich zurückhaltend. — In Frankreich beeinträchtigte der allzu hohe Wasserstand die Mehlfabrikation, wodurch die Weizenpreise an mehreren Orten herabgedrückt wurden. Roggen erhielt sich im Preise. — In Belgien und Holland war die Stimmung matt und die Preise eher niedriger. — England hatte wieder Regen und Ueberschwemmungen; obgleich dadurch die Herbstsaat gestört wurde, war die Rückwirkung auf den Getreidemarkt doch nicht von Belang. Man erwartet, daß nach Weihnachten eine Besserung der Preise eintreten wird, weil Rußland und Amerika schwächere Zufuhren in Aussicht stellen, einstweilen lagern in den londoner Getreidespeichern noch 1/2 Mill. Met. Weizen.] Spiritus verkehrte an der Posener Börse infolge von Deckungskäufen in festerer Haltung, ermattete aber später durch die schlechten Berichte aus Berlin. Das Spiritusgeschäft ist nicht lebhafter geworden, Versand roher Waare fehlt ganz, dagegen sind die Zufuhren überall sehr stark und die Lager vergrößern sich zusehends. In landw. Kreisen wird bereits vielfach die Frage diskutiert, wie der notorischen Ueber-

produktion an Spiritus Halt geboten werden kann, leider zwingen aber die geringen Futtervorräthe die Brennereibesitzer zu einem starken Betriebe, wenngleich derselbe wenig lohnend ist. Die Ausflüchte für den Export haben sich noch verschlechtert, da Ungarn sich bemüht, neben dem italienischen und schweizerischen Markt jetzt auch noch den englischen zugewinnen. Die Mais- und Kartoffelernte ist in Ungarn sehr günstig ausgefallen und daher ein starker Spiritusexport von dort zu erwarten. Die Südbahn hat für diesen schon bedeutend ermäßigte Fruchtsätze bewilligt, um den Exportverkehr nach England via Triest zu gewinnen. Popen. — Nürnberg, 16. Novbr. Das Geschäft verhält sich ruhig, Preise für blaue Exportwaare, welche gänzlich mangelt, behaupten sich. Die Zufuhren waren gering, Notirungen: Beste Marktwaare 30-34 fl., sekunda 25-29 fl., tertia 18-22 fl., Polen 33-44 fl.

Stärke. — Berlin, 12. Novbr. Geschäftsgang äußerst schleppend, bezahlt wurde für gesunde reinewaschene feuchte Kartoffelstärke disponibel und Novbr.-Dezbr. 6.25-6.40 M. pr. 50 Kg. bei Partien von mindestens 50,000 Kg. unter den bekannten Bedingungen. Für trockne Kartoffelstärke wurde bezahlt 12.50, 11.50-6 M. pr. 50 Kg. je nach Bonität. — Breslau, 16. Novbr. Kartoffelstärke 11.75-12.00 M. pr. 50 Kg.

Vieh. — Berlin, 15. Novbr. Zum Verkauf standen: 2155 Rinder, 7084 Schweine, 1071 Kälber und 5195 Hammel. Das Geschäft ging sehr flau, nur der Schweinehandel war etwas besser als am vorigen Montage. Man zahlte pr. 50 Kg. Schlachtgew. für 1., 2. u. 3. Dual beim Rindvieh 54-57, 40-45 und 33-39 M., bei den Schweinen bis 57 M., bei den Hammeln pr. 22.5 Kg. beste Waare mit 21-23 M., geringere war fast unverkäuflich. — Breslau, 12. Novbr. In der abgelaufenen Woche waren zu Markte gebracht: 463 Rinder, 1057 Schweine, 1699 Schafe und 246 Kälber. Preise pr. 50 Kg. Schlachtgew. beim Rindvieh 55-57, 45-47 und 29-30 M., bei den Schweinen 55-57 und 45-47 M., bei den Schafen pr. 20 Kg. Primawaare 19-20 M. geringste 8-9 M. pr. Stück. — London, 15. Novbr. Auftrieb: 500 Stück Hornvieh, 13,000 Schafe, 100 Kälber und 100 Schweine. Bezahlt wurde pr. Stone von 8 Pfd.: Für Ochsenfleisch 4s-6s 4d, Hammelfleisch 4s 6d-7s 4d, Kalbfleisch 4s 6d-6s 2d, Schweinefleisch 4s 6d-5s 8d.

Wolle. — Breslau, 15. Novbr. Die Nachfrage ist in den letzten 14 Tagen nur mäßig gewesen, umgesetzt wurden 800 Ztr. meistens feinere Sorten zu den bisherigen Preisen. — Berlin, 15. Novbr. In den letzten 14 Tagen war das Geschäft still. Für den Ramn wurden ca. 500 Ztr. feine Hinterponnen und Preuzen zu unveränderten Preisen aus dem Markte genommen, Fabrikanten kauften ca. 1000 Ztr. mecklenburger und vorpommerische Wollen zu Preisen, die sich um mehrere Thaler niedriger als bisher stellten. Die Auktion in Antwerpen hat einen Abschlag von 10-25 Centimes gegen Juli-August-Verkäufe gebracht.

Posen. [Landmarkt.] Pro 50 Kg. feine, mittlere und ordinäre Waare: Weizen 10,35-9,10-8,20, Roggen 8,25-7,70-7,30; Gerste 8,25-8,00-7,60; Hafer 9,00-8,20-7,70; Buchweizen 6,50-6,30-6,00; Lupinen, gelbe 6,00-5,80-5,50; blaue 5,50-5,30-5,00 M.

Posen, 19. Novbr. Roggen, G.kündigt — Ztr. Kündigungspreis 152 M., per Novbr. 152, Novbr.-Dezbr. 150, Decbr.-Januar 151,50, Januar-Febr. 153, Febr.-März 155,40, Frühjahr 157.

Spiritus (mit Faß) 10,000 Gel. Liter, Kündigungspreis 44, per Novbr. 44, Dezbr. 44,60-44,50, Januar 45,20, Febr. 45,80-45,90, März 46,60 April 47,30, April-Mai 47,60 loco Spiritus (ohne Faß) 43.

Berlin, 11. Novbr. Laut amtlicher Publikation der Auktionskommission der Kaufmannschaft waren die Marktpreise des Kartoffel-Spiritus per 10,000 Pct. (per 100 Liter a 100 Pct. nach Tralles), frei hier in's Haus geliefert, auf hiesigem Plage am:

12. Novbr. Mf. 46,2	} bez. ohne Faß.
13. " " 46,-45,8	
14. " " 45,5-7	
15. " " 45,6	
16. " " 45,6	
17. " " 45,5	
18. " " 45,5	

Bromberg, 18. Novbr. (Marktbericht von A. Breidenbach) Weizen: 174-195, Mark. Roggen: 150-159 Mark. Gerste: große 150-162, kleine 145-154 Mark. Hafer: 156-174 Mark. Lupinen, blaue: 100-109 Mark. (Alles per 1000 Kilo nach Qualität und Effectivgewicht.) (Privatbericht). Spiritus 43,75 Mark per 100 Liter a 100%.

Verantwortlicher Rakteur: Prof. Dr. Peters in Posen.

Schmerzlose Zahnextraktionen
erm. Nitro-oxygen. (Lachgas; Erfahrung von über 600 Narkosen) künstl. Zähne, Plombiren in Gold und Compos.
Zahnarzt **C. Mallachow jun.**
Posen, Friedrichsstr. No. 12

Zur Feld- und Wiesen-Düngung offeriren:
„Aechten Leopoldshaller Kainit“
sowie auch alle anderen Kali-Salze zu Fabrikpreisen.
Jerzyce bei Posen.

„Colonia“
Kölnische Feuerversicherungs-Gesellschaft
Die Haupt-Agentur **S. A. Krueger.**
befindet sich Friedrichsstr. 27.

Zum
Probe-Abonnement
geeignet.
Für den Monat Dezember nehmen sämtl. Reichs-
postanstalten auf das
„Berliner Tageblatt“
nebst
„Berliner Sonntagsblatt“
und der
illustrirten humorist. Wochenschrift
„ULK“
Monats-Abonnement zum Preise von nur
1 M. 75 Pf. = 17 1/2 Sgr.
(für alle 3 Blätter zusammen)
täglich entgegen.

Gegenwärtige Auflage:
37,000 Exemplare,
mithin die gelesefste Zeitung Deutschlands.

Ein Gutsbesitzer, welcher wegen Ausbildung seiner Kinder in einer größeren Stadt wohnen will, beabsichtigt sein Rittergut, in der Prov. Posen, eine Stunde vom Bahnhofe entfernt, ca. 1400 Morgen vorzüglichem Weizenboden und Wiesen nebst guten massiven Gebäuden u. vollständig lebenden und todtten Inventarium, gegen ein Haus, am liebsten in Breslau gelegen, zu verkaufen; baare Anzahlung 15 bis 20 Mille nöthig. — Auskunft wird bereitwilligst ertheilt unter **X. A. M. 7** Anonc.-Exped. von **Rudolf Mosse, Posen.**

Thüringische Reise- und Jagdhaar-Strumpfstiefel
empfehlen wieder a Paar das ganze Bein bedeckend, erste Qualität M. 7,50. Kürzere entsprechend billiger.
Gebr. Rothamel. Stadtlengsfeld in Thüringen.

Die vollkommensten Dampfdresch-Apparate
ausgezeichnet durch die bedeutendsten Fortschritte der Technik, die nur diesen Maschinen eigen sind. Preisgekrönt auf allen diesjährigen Ausstellungen.
Brown & May's Locomobilen mit Patent-Vorwärmer auf Siebetemperatur, wesentlich Brennmaterial sparend.
Nalder & Nalder's Dampfdreschmaschinen mit Kaffeinsacker neu und praktisch.
(Beide Fabriken fertigen ausschließlich nur diese Maschinen.)
Zu beziehen durch die **General-Agenten** für Deutschland
Berlin N. W. A. F. Rahm Nachflg. Stettin, Universitätsstr. 3. Gr. Oberstr. 9.
Von vielen Zeugnissen führen wir nur das folgende an:
„Ich bin mit Brown & May's Locomobile und Nalder & Nalder's Dreschmaschinen sehr zufrieden. Der ganze Apparat ist seiner Einfachheit wegen allen anderen Systemen vorzuziehen. Leistungsfähigkeit recht gut. Dauerhaftigkeit vorzüglich. Bedienung 18-20 Mann. Zum Ausdreschen von 14 Hoppel oder 28,000 Pfd. Roggen wurden nur 110 Kilo Kohlen in Folge des Patent-Vorwärmers gebraucht. Der Kaffeinsacker ist etwas ganz Neues — vorzüglich und praktisch. — Ihre Maschinen gefallen in dieser Gegend ausnehmend und finden großen Anlauf. Sie werden hier gewiß bedeutenden Absatz erzielen.“
Oberamtman **Wagner, Alt-Rosenthal.**
Complete Apparate bereits zu 2170 Thlr., 16-20 Scheffel marktfertig liefernd per Stunde.
Druck und Verlag von W. Decker & Co. (E. Köstel) in Posen.