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

**Inseraten-Annahmen**
in
Breslau: die Expedition, Schweidnitzerstr. 47
Berlin: Rudolf Mosse, Haasenstein & Vogler H. Albrecht, A. Retemeyer.
Frankfurt a/M.: Jäger'sche Buchh., Haasenstein & Vogler, Daube & Comp.
Hamburg: Haasenstein & Vogler.
Leipzig: H. Engler, Eugen Fort, Haasenstein & Vogler, Sachse & Comp.
München: Rudolf Mosse.
Wien: Haasenstein & Vogler.
Dresden: Max Ruschpler.

Insertionsgebühr für die Spaltzeile oder deren Raum 2 Sgr.

**Breslau. Mittwoch, 28. December 1870.** **Sechster Jahrgang. — № 103.**

# Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung.

**Organ** des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien.

Herausgegeben von
**Wilhelm Korn,** General-Secretair des landw. Central-Vereins für Schlesien.
und
**Dr. Eduard Peters,** General-Secretair des landw. Haupt-Vereins im Reg.-Bez. Posen.

**Organ** des landwirthschaftlichen Haupt-Vereins im Reg.-Bez. Posen.

## Einladung zum Abonnement.

Gegen Einzahlung des vierteljährlichen Abonnements-Betrages von — **Einem Thaler** — nehmen **alle Post-Anstalten im In- und Auslande** Bestellungen an auf die

**Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung**
**Der Landwirth.**

Redacteure:
**W. Korn** und **Dr. Ed. Peters,**
General-Secretäre der landw. Centralvereine für Schlesien und Posen.

Durch ein wöchentlich zweimaliges Erscheinen ist der „Landwirth" in der Lage, alle auf die Landwirthschaft bezüglichen Tagesfragen ungesäumt in den Kreis seiner Besprechungen ziehen zu können.

Zahlreiche Correspondenzen aus dem Norden und Süden Deutschlands, aus Oesterreich-Ungarn 2c., sowie eine regelmäßige Berichterstattung über landwirthschaftliche Zustände, Vereinswesen, über die Handelsbewegungen der landw. Producte und Fabrikate, die Witterungsbeobachtungen der königl. Sternwarte zu Breslau und die Nachrichten über den Stand der Feldfrüchte und deren Ernte-Ausfall, sowie über anderweite, für die Fachkreise wichtige Vorkommnisse, verbunden mit kritischen Besprechungen der neuesten Fachliteratur, reihen sich den größeren Original-Abhandlungen und einem Feuilleton an.

Die blutigen Kämpfe und ruhmvollen Siege unserer Brüder und Söhne haben in jüngster Zeit das Interesse Aller den gewaltigen politischen Ereignissen, die sich vor unseren Augen vollziehen, zugewandt. Wir Alle aber ersehnen zugleich die Wiederkehr friedlicher Zeitläufte, um das Gewonnene verwerthen und unsere inneren Verhältnisse in ruhiger, fortschreitender Thätigkeit fördern und einer gedeihlichen Entwickelung entgegenführen zu können. Von bewährten Männern der Wissenschaft und der praktischen Erfahrung bereitwilligst unterstützt, wird der „Landwirth" in seinem neuen Jahrgange nach besten Kräften auf dem ihm zugewiesenen Gebiete an dieser Friedensarbeit theilnehmen; möge er in diesem Bestreben dem Vertrauen und dem Wohlwollen unserer Landwirthe und aller Freunde der Landwirthschaft, wie bisher, so auch im kommenden Jahre begegnen.

Der **Abonnementspreis** des **„Landwirth"** beträgt bei **allen Post-Anstalten des In- und Auslandes vierteljährlich 1 Thlr.**; durch den Buchhandel und von der Unterzeichneten direct franco unter Kreuzband bezogen **1 Thlr. 5 Sgr.**

Inserate landw. Inhalts, Bücher-Anzeigen, sowie alle für ein landw. Publikum berechneten Ankündigungen finden durch den „Landwirth" die weiteste und beachtenswertheste Verbreitung, und werden die Insertionsgebühren mit **2 Sgr.** für die vierspaltige Zeile berechnet.

**Die Expedition des „Landwirth."**
Breslau, Schweidnitzerstraße 47.

## Ueber die Verbreitung der Kartoffelkrankheit im Boden, und ihr Umsichgreifen in Kellern und Mieten.

(Orig.-Art.)

Das häufigere Auftreten der Kartoffelkrankheit in dem laufenden Jahre bot mir Gelegenheit, eine Frage über die Verbreitungsverhältnisse derselben zu erledigen, welche durch die sonst nach allen Seiten abschließenden Untersuchungen de Bary's*) noch nicht völlig beseitigt zu sein schien. Es betrifft dieselbe die Möglichkeit einer Verbreitung der Krankheit in Folge der Ansteckung gesunder Knollen durch kranke.

Ueber die Ursache der Kartoffelkrankheit besteht für Alle, welche sich eingehender mit den Entwickelungsverhältnissen derselben beschäftigt haben, eine Ungewißheit nicht mehr — es unterliegt keinem Zweifel, daß ein parasitischer Pilz, Peronospora infestans diese Ursache ist.**) In seinem Auftreten von den Witterungsverhältnissen mehr oder weniger begünstigt, bewirkt er zunächst das Schwarzwerden des Kartoffelkrautes. Von den Blättern gelangen seine in großer Menge gebildeten Fortpflanzungsorgane auf und in den Boden und so zu den Knollen; sie werden dann auch Veranlassung zur Erkrankung der letzteren. Die Keimschläuche der Fortpflanzungsorgane des Parasiten vermögen in die Knolle zu dringen und erzeugen hier ein reichverzweigtes Fadengewebe, das zwischen den stärkemehlführenden Zellen verbreitet, Bräunung der ergriffenen Gewebstheile und endlich faulige Zersetzung der ganzen Knolle herbeiführt. Auch bei den befallenen Blättern verläuft das Fadengewebe (Mycelium) des Parasiten zwischen den Zellen. Die Bildung der Fortpflanzungsorgane (Sporangien) geschieht auf Fruchtträgern, welche diesem Fadengewebe entspringen und aus den Spaltöffnungen der Blätter theils einzeln, theils zu mehreren hervortreten. Ein jeder dieser mehrfach verzweigten Fruchtträger erzeugt eine größere Zahl citronenförmiger Sporangien an den Enden der Verzweigungen. Bei der Keimung der nach völliger Reife abfallenden Sporangien bilden sich aus je einem derselben 6—16 Schwärmsporen, die eine sehr lebhafte Bewegung zeigen. Nach etwa halbstündigem Schwärmen zur Ruhe gelangt entwickeln sie bald einen Keimschlauch. Dieser stirbt ab, wenn er nicht in einen noch lebenskräftigen Theil der Kartoffelpflanze dringen kann. Ist dies der Fall, dann verzweigt er sich rasch zu einem neuen Mycelium. Da nun bei einem von den Parasiten heimgesuchten Kartoffelblatte fast aus jeder Spaltöffnung wenigstens ein Fruchtträger hervordringt und da ferner nach de Bary's Ermittelungen auf eine Quadratlinie der unteren Seite des Kartoffelblattes wenigstens 1090 Spaltöffnungen kommen, so läßt sich daraus ein Schluß auf die außerordentliche Menge von Fortpflanzungsorganen machen, welche auf einem einzigen völlig erkrankten Kartoffelblatte entstehen. Für einen Quadratzoll Blattfläche berechnen sich nach sehr mäßigen Ansätzen circa 3 Millionen Fortpflanzungsorgane des Parasiten. So wird es begreiflich, daß von kleinen, dem Auge des weniger kundigen Beobachters gänzlich sich entziehenden Verbreitungsheerden aus in verhältnißmäßig kurzer Zeit die Kartoffelstauden ganzer Felder inficirt und zum Absterben gebracht werden können. Es wird ferner verständlich, wie die dann in eminenten Mengen erzeugten und zu einem großen Theil auf und in den Boden gelangenden Fortpflanzungsorgane des Parasiten ein rasches und mehr oder weniger allgemeines Erkranken der Knollen hervorzurufen vermögen. Es tritt dies letztere um so sicherer ein, je mehr die Bodenbeschaffenheit und namentlich die Feuchtigkeitsverhältnisse desselben dem Vordringen der aus den Sporangien sich entwickelnden beweglichen Zoosporen förderlich sind. Im entgegengesetzten Falle beobachtet man nicht selten trotz völligem Erkranken des Laubes Gesundbleiben der Knollen. Bei trockener Beschaffenheit des Erdreichs sterben die Fortpflanzungsorgane des Parasiten ab, ehe sie zu den Knollen gelangt sind. — Besteht in den erwähnten Fällen kein Zweifel über den Zusammenhang der Erscheinungen, so ist es dagegen nach den bisherigen Wahrnehmungen nicht wohl erklärlich, wie es möglich sein soll, was doch von Seiten der Landwirthe früher und bis in die neuere Zeit behauptet worden ist, daß die Kartoffelknollen auch erkrankt gefunden wurden, ohne daß man an dem Laube ein Schwarzwerden wahrgenommen hatte und daß man auch nach der Ernte in Kellern und Mieten ein Umsichgreifen der Krankheit habe eintreten sehen. So enthält z. B. Nr. 50 der Landwirthschaftlichen Annalen des mecklenburgischen patriotischen Vereins vom Jahre 1868 eine derartige Mittheilung aus Luttersdorf und Herr Dr. Emil John, Redacteur der Landw. Ann. macht zu derselben die Bemerkung: „Freilich ist es zunächst auffallend, daß die Knollenfäule diesmal ohne voraufgegangene Pilzbildung am Kraute, gegentheils nach dessen ungewöhnlich langem, gesundem Vegetiren und wissentlich auch pilzfreiem Absterben auftritt. Ist die diesjährige Krankheitsform der Knolle in der That die in den Vorjahren beobachtete oder etwa eine ganz neue, unwillkommene Bescheerung?"

Es ist schwierig, solchen Anführungen gegenüber sich ein Urtheil zu bilden, weil nur eine genaue Untersuchung des Thatbestandes sichere Anhalte gewähren könnte. Daß die Kartoffelkrankheit nur auftreten und um sich greifen kann durch Vermittelung von Fortpflanzungsorganen der Peronospora ist nach dem Obigen von selbst klar. Wenn nun angeführt wird, wie das in den Berichten über den Stand der Feldfrüchte in den letzten Jahren oft geschah, daß das Kartoffellaub bis spät in den Herbst hinein grün blieb und pilzfrei war, so ist daraus keineswegs zu folgern, daß die Peronospora auf dem Kartoffelkraut wirklich gänzlich fehlte. Ich habe dieselbe in jedem Jahre und so auch in den Jahren 1867, 1868 und 1869 beobachtet, am reichlichsten in Gebirgsgegenden, vereinzelt aber auch in der Ebene.*) Im laufenden Jahre blieben auf dem Versuchsfelde des landw. Instituts die Heiligenstädter Kartoffeln bis zur Zeit des Ausnehmens (Mitte October) „grasgrün." Im Sinne der gewöhnlichen landw. Beobachtung war keine Blattkrankheit vorhanden und doch fand sich die Peronospora hie und da an den Blättern vor. Es genügte dies spärliche Auftreten an den Blättern, um auch eine Erkrankung der Knollen derselben Varietät, wenn auch in nur mäßiger Ausdehnung hervorzurufen. Ist so für alle Fälle, wo die Kartoffelkrankheit an den Knollen wahrgenommen wird, das wenigstens vereinzelte Vorhandengewesensein der Peronospora auf den Blättern zu präsumiren, so bleibt doch immerhin unerklärt, wie bei spärlicherem Vorkommen der Blattkrankheit die Knollen in größerer Menge im Acker und in den Kellern und Mieten erkranken können. Es hat allerdings de Bary gezeigt und seine Entdeckung ist von mir und Anderen tausendfach bestätigt worden, daß eine durchschnittene kranke Knolle an der Schnittfläche eine reiche Menge von Fruchtästen der Peronospora zu entwickeln vermag, daß sogar bei unmittelbarer Berührung ein Ueberwuchern des Myceliums der Peronospora stattfinden kann. Aber im letzteren Falle geschieht die Ansteckung nur von Schnittfläche zu Schnittfläche, und im ersteren Falle werden zwar zahlreiche Sporangien gebildet, durch welche die nächst benachbarten Knollen erkranken können; damit aber wäre jede weitere Verbreitung aufgehoben. Nach den bisherigen Wahrnehmungen kann das zwischen den Zellen der kranken Kartoffel verbreitete Mycelium der Peronospora die Korkschale unverletzter Knollen nicht durchdringen. De Bary sagt in seiner oben citirten, für das Studium der Kartoffelkrankheit so überaus wichtigen Schrift S. 48 ausdrücklich: „In festem Boden, größerer Tiefe und bei unverletzten Knollen treten keine Fruchtäste auf", nachdem schon S. 37 darauf hingewiesen ist, wie die bisherigen zuverlässigen Beobachtungen dahin übereinstimmen, daß eine Ansteckung weder aus der Ferne erfolgt, „noch bei Berührung, sobald beide Knollen unversehrt sind." Es könnte sonach nur in der Nähe durchschnittener kranker Knollen eine sehr beschränkte Ansteckung stattfinden, eine weiter gehende Ansteckung bleibt nicht wohl erklärbar. Dennoch wird sie, wie erwähnt, behauptet, und meine eigenen Wahrnehmungen im praktischen Wirthschaftsbetriebe lassen derartige Behauptungen nicht ohne Weiteres abweisen. — Einige Aufklärung über diese zweifelhaften Verhältnisse brachten mir zunächst Beobachtungen, die bei künstlich inficirten Knollen im Herbst 1868 sich ergaben. Um mir für die Zwecke des landwirthschaftlich-physiologischen Laboratoriums eine größere Zahl von kranken Kartoffeln zu verschaffen, inficirte ich während meines Ferienaufenthaltes in Krummhübel im schlesischen Gebirge unverletzte Kartoffeln durch krankes Laub. Die Infection gelang wie immer, bei Durchsuchung der Knollen bemerkte ich aber eine weißliche Beschaffenheit an einigen Augenstellen. Es war mir auffallend, daß Kartoffeln, die eben erst krank gemacht worden waren und sich also im ersten Stadium des Krankheitsverlaufes befanden, schon jene weißlichen Schimmelbildungen zeigen sollten, die als secundäre Erscheinungen auf stärker erkrankten Kartoffeln so häufig sind. In der That fand sich weder die Spicarie noch das Fusidium vor, wohl aber ergab die mikroskopische Untersuchung, daß jene weißliche Beschaffenheit der Kartoffelaugen von dem Vorhandensein zahlreicher Fruchtäste der Peronospora infestans herrührte, die von dem in der Knolle verbreiteten Mycelium ausgingen. Dieselben waren reich mit Sporangien besetzt. Eine gleiche Beobachtung machte ich auch im Herbst 1869. Ich hatte wieder meinen Ferienaufenthalt im schlesischen Gebirge genommen, beobachtete dort zahlreich das Auftreten der Peronospora, wollte aber zu gleichem Zweck wie im Vorjahre nicht wieder mit kranken Kartoffeln mein Reisegepäck vermehren, pflückte daher nur am Tage vor meiner Heimreise kranke Kartoffelblätter, mit denen ich dann erst in Halle die Infection an hier frisch aufgenommenen Knollen vornahm. Auch diese Infection gelang vollständig nach Wunsch, und es mag beiläufig diese Thatsache einen Beweis dafür geben, mit welcher Sicherheit man, unabhängig von klimatischen und örtlichen Verhältnissen, die Kartoffeln krank zu machen vermag, wenn man sich nur im Besitz keimfähiger Sporangien des Parasiten befindet. Mehrere Knollen zeigten auch diesmal an den Augenstellen die Fruchtäste der Peronospora; in einem Falle war die ganze Vertiefung des Auges mehrere Linien breit gleichmäßig und weiß, wie mit Schnee erfüllt — das Mikroskop zeigte, daß diese Masse ausschließlich durch sehr zahlreiche Fruchtäste und Sporangien der Peronospora gebildet wurde. Durch diese Beobachtungen war zunächst erwiesen, daß dieser Parasit der Kartoffel auch an den unverletzten Knollen zur Bildung von Fortpflanzungsorganen gelangen kann. Es war noch zu ermitteln, ob dies auch bei nicht künstlicher Infection, bei gewöhnlichem Verlauf der Erscheinungen stattfinden kann.

Im laufenden Jahre hatte ich einen umfänglichen comparativen Versuch zur Prüfung der Gülich'schen Kartoffelbaumethode angestellt, über dessen Ergebnisse ich später berichten werde. Es wurden für denselben circa 30 Morgen von dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Instituts verwandt. Da zu Gunsten der Gülich'schen Anbaumethode besonders hervorgehoben wird, daß sie gegen Knollenerkrankung schütze, so hatte ich alle Ursache, bei der Ernte die Beschaffenheit der Kartoffeln sehr genau zu untersuchen. Zum Vortheil für den Zweck des Versuches war die Krankheit am Kraut aufgetreten, wenn sie sich auch von Mitte August bis zur Ernte nicht sehr erheblich ausbreitete. Bei den einzelnen in den Versuch gezogenen Sorten fand sie sich in ungleichem Verhältniß, am wenigsten häufig war sie bei den Heiligenstädter Kartoffeln. Besonders wichtig erschien die Untersuchung auf einem der Versuchsstreifen, wo eine etwas frischere Bodenbeschaffenheit dem Erkranken der Knollen leicht Vorschub geleistet haben konnte. Grade für solche Bodenverhältnisse würde die Gülich'sche Methode von größtem Werthe sein, wenn sie wirklich schützend wirkte. Die daselbst angebaute Sorte Gülich's war Celebrateo. Das Kraut war längst abgestorben; der Boden (Diluviallehmboden) zeigte sich in Folge des Witterungsverlaufes dieses Sommers bei ziemlich bindiger Beschaffenheit und bei dem auf diesem Theil des Feldes anhaltenden Untergrunde geschlossen und dicht gelagert. Die Kartoffeln wurden unter meinen Augen aufgenommen, ich durchsuchte selbst die Knollen und fand mehrfach kranke. Unter diesen bemerkte ich auch solche, bei denen jene oben erwähnte weißliche Beschaffenheit an den Augen und auch vereinzelt an sonstigen Stellen der Oberfläche wahrzunehmen war. Die Kartoffeln wurden sorgfältig mit Rücksicht auf Verhütung jeder Abreibung nach Hause gebracht und sofort der mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Dieselbe

*) Prof. Dr. A. de Bary, die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit, ihre Ursache und ihre Verhütung. Leipzig 1861.

**) Vergl. Nr. 7 dieser Mittheilungen im 4. Heft des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift.

*) Vergl. Nr. 23 dieser Mittheilungen am Schluß im 12. Heft der Zeitschrift des Landw. C.-V. vom Jahre 1868.

bestätigte, was ich schon bei dem Aufnehmen auf dem Felde vermuthete, sie ergab die Entdeckung, daß die Peronospora infestans auch an völlig unverletzten Knollen, selbst in geschlossenem Ackerboden, Fruchtäste und zahlreiche Sporangien zu bilden vermag. Abgefallene Sporangien fand ich zum Theil entleert, die Schwärmsporen bereits ausgetreten. Die Fruchtäste waren meist weit üppiger entwickelt, als man es bei der Peronospora auf den Blättern wahrnimmt; ich beobachtete einzelne Zweige derselben, die anstatt zur normalen Sporenbildung zu gelangen, lange schlauchförmige Erweiterungen zeigten. Im Uebrigen fanden sich die Sporangien in allen Stadien normaler Ausbildung vor. Besonders bemerkenswerth erscheint mir, daß das Hervorsprossen der Fruchtäste nicht auf die Augenstellen beschränkt geblieben war. Ich fand dieselben wiederholt auf Korkwärzchen, aber auch an anderen Stellen die Korkschale durchbrechend. Bei einem 1,8 Mm. langen und 1 Mm. breiten Korkwärzchen fand ich reiche Fruchtastbüschel nur in der Mitte hervorgesprossen, hier einen Raum einnehmend, der 1 Mm. lang und $^3/_4$ Mm. breit war. In anderen Fällen kamen die Fruchtäste des Parasiten in dem ganzen Umfange der Korkwärzchen vor. Wo sie die Korkschale unmittelbar durchsetzten, war immer sehr stark gebräuntes Gewebe unmittelbar unter der Korkzellenschicht wahrzunehmen. Das Mycelium der Peronospora konnte bis in die letztere verfolgt werden. Dabei erschien das Gefüge der Korkschicht zum Theil getrübt, die Membran der Zellen angegriffen. An solchen Stellen waren übrigens die Fruchtäste nicht minder üppig entwickelt. Eine dergleichen Stelle fiel mir schon bei dem Aufnehmen auf dem Felde durch ihre reiche Pilzbildung auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß dies Pilzräschen ausschließlich aus üppig entwickelter Peronospora bestand. An den Augenstellen war das Vorkommen ein sehr verschiedenes. Zuweilen war die Tiefe des Auges pilzfrei, während an den Schuppen die Peronosporafruchtäste reich hervorsproßten; in anderen Fällen drangen sie aus der Tiefe des Auges hervor und hatten die Keimanlage vollständig zerstört; bald fanden sich die Fruchtäste nur in spärlichen Flecken, bald bedeckten sie zahlreicher einen kleineren oder größeren Raum. Immer beobachtete ich das Vorhandensein der Fruchtäste nur an solchen Exemplaren, bei denen die Krankheit noch nicht bis zur fauligen Zersetzung vorgeschritten war, sondern in früherem Stadium der Ausbreitung sich befand — stets zeigten derartige Knollen zwar sehr intensiv gebräunte Zellgewebspartien, namentlich nahe der Oberfläche, aber auch noch viel nicht erkranktes, gesundes, festes Fleisch. Ausdrücklich sei noch bemerkt, daß ich kranke Knollen auch an vorkommenden Fraßstellen, sowohl oberflächlichen, wie röhrenförmigen untersuchte, hier aber ein Hervorsprossen der Peronospora nicht constatiren konnte, obwohl dieselbe wohl auch an solchen Stellen vorkommen dürfte. An einer solchen Wurmfraßstelle zeigte die Höhlung im Innern sich dicht mit einer weißen fädigen Bildung besetzt. Die Untersuchung ergab, daß dieselbe ausschließlich von zuweilen vorkommenden weißen Fäden der sonst rothbraun gefärbten Rhizoctonia Solani herrührte. — Wie bereits erwähnt, beobachtete ich diese Verhältnisse zuerst bei der Sorte Celebrateo. Bei der Sorte Goodrich fand ich auch mehrfach kranke Knollen, sah aber das Hervorsprossen der Fruchtästchen bei dieser Sorte weniger häufig. Wo dieselben sich aber fanden, waren sie nicht weniger üppig entwickelt wie bei den Celebrateos. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die eine Sorte die Fruchtbildung der Peronospora im Boden mehr begünstigt, als die andere. Jedenfalls ist durch diese Beobachtungen die Möglichkeit nachgewiesen, daß ein Umsichgreifen der Krankheit im Boden stattfinden kann, auch wenn der Parasit auf den Blättern nur spärlich auftritt und sein Vorhandensein der flüchtigeren Beobachtung sich leicht entzieht. Tritt wohl gar durch anhaltend veränderte Witterungsverhältnisse ein Stillstand in der Entwickelung des Blattpilzes ein, so schwindet möglicherweise durch Abfallen der zuerst erkrankten und bereits abgestorbenen Blätter selbst für den kundigen Beobachter der sichere Anhalt, und es ist in solchem Falle später nicht mehr bestimmt zu constatiren, ob die Blattkrankheit vorhanden gewesen ist oder nicht. Durch die erste zwar scheinbar geringfügige, aber oft über das ganze Feld verbreitete Erkrankung einzelner Blätter und Blättchen können in Folge der oben besprochenen, reichen Vermehrungsfähigkeit des Parasiten Sporen in genügender Zahl in den Boden gelangt sein, um hier die Ausgangspunkte zu einem weiteren Umsichgreifen der Krankheit geben zu können, wenn eine etwas reichlichere Bodenfeuchtigkeit die Fortentwickelung begünstigt. Dies kann noch der Fall sein, wenn die veränderte Beschaffenheit der Atmosphäre dem Umsichgreifen des Parasiten auf den Blättern längst Einhalt gethan hat.

War durch diese Beobachtungen die eine Seite der Eingangs erwähnten noch zweifelhaften Verhältnisse aufgeklärt, so galt es nur noch zu ermitteln, ob auch in den Aufbewahrungsräumen eine Weiterbildung des Parasiten stattfinden kann. Ich untersuchte daher nun die drei Wochen früher geernteten, in einem gut beschaffenen Keller aufbewahrten Kartoffeln des zahlreichen Varietätensortimentes und fand hier die kranken Kartoffeln in verschiedenen Stadien der Ausbildung vor. Bei mehr vorgeschrittener Erkrankung sah ich auf den Knollen nur zahlreiche Afterschmarotzer: Spicaria Solani, Fusisporium Solani, Anguillulen und Milben. Unter denjenigen Knollen dagegen, bei welchen eine faulige Zersetzung noch nicht begonnen hatte, fanden sich zahlreiche Exemplare sehr verschiedener Varietäten, welche die gleichen Erscheinungen zeigten, wie ich sie oben für die frisch aus dem Boden genommenen Knollen beschrieb — ich constatirte ein Hervorsprossen von Fruchtästen der Peronospora an der Oberfläche unverletzter Knollen in dem Aufbewahrungsraume. An den Augen, wie an anderen Stellen der Oberfläche sah ich die üppig entwickelten Fruchtäste des Parasiten hervorgedrungen und fand auch entleerte Sporangien. An mehreren Exemplaren, namentlich von Sorten mit länglichen Knollen konnte ich wahrnehmen, wie an dem einen ohne Zweifel zuerst erkrankten Theile die eben genannten Afterschmarotzer sich schon reichlich zu entwickeln begonnen hatten, während an dem andern Theil der Knolle Fruchtäste der Peronospora mit zahlreichen Sporangien in den verschiedensten, auch den jugendlichsten Entwickelungsstufen vorhanden waren, und wie ferner an zwischenliegenden Partien der Knollenoberfläche die Spicaria schon begonnen hatte die Peronosporaräschen zu überwuchern, so daß sich hier die Hyphen und Sporen beider Gebilde gemengt vorfanden. Dergleichen Exemplare mit einerseits absterbenden andererseits frisch hervorgesproßten Fruchtkästen des Parasiten erwiesen zugleich, daß die Bildung der letzteren in jüngerer Zeit, also sicher erst im Aufbewahrungsraume erfolgte. Auch an den im Keller aufgenommenen Knollen machte ich die Bemerkung, daß die Peronosporafruchtäste nur dort hervorsproßten, wo das Micelium des Parasiten einzelne mehr oder weniger ausgedehnte Zellgewebspartien stark gebräunt hatte, sich aber noch zwischen den erkrankten Stellen reichlich gesundes, festes Fleisch vorfand. Es sind auch hier immer nur die früheren Stadien des Erkrankens, welche die Möglichkeit der Entwickelung von Fortpflanzungsorganen bieten. Bei der Menge, in welcher dieselben gebildet werden können, ist ein Umsichgreifen der Krankheit in den Aufbewahrungsräumen, eine Ansteckung gesunder Knollen durch kranke in Keller und Mieten recht wohl erklärlich: sie wird um so leichter und um so intensiver eintreten können, je mehr eine dunstige und feuchte Beschaffenheit des Aufbewahrungsraumes das Ausschwärmen der Zoosporen begünstigt.

Aus diesen Wahrnehmungen ergeben sich einige wichtige Gesichtspunkte für den praktischen Betrieb. Wir werden uns umsomehr schützen gegen eine Ausbreitung der Krankheit im Boden, je mehr wir erforderlichen Falls durch Drainage und sorgfältige Ableitung des Tagewassers einer anhaltend feuchten Beschaffenheit des Erdreichs vorbeugen; wir werden ferner der Ansteckung in den Aufbewahrungsräumen entgegenwirken durch recht sorgfältiges Auslesen aller fleckigen, kranken Knollen bei der Ernte und durch Herstellung möglichst trockener Beschaffenheit der Aufbewahrungsräume, durch Vermeidung alles dessen, was ein Niederschlagen der Dünste, ein Feuchtwerden der Kartoffeln herbeiführen kann. In den Kellern sorge man anfangs für genügende Lüftung, halte dagegen mit Beginn niederer Temperatur alle Oeffnungen gut geschlossen; schütte die Kartoffeln andauernd nicht zu hoch auf (nicht über 3 Fuß) und schaufele auch, wenn es nöthig wird, die Kartoffeln rechtzeitig um. Die Mieten mache man nicht zu breit und hoch, 6 Fuß Breite und 3 Fuß Höhe sind angemessene Dimensionen. Man bedecke sie nicht alsbald zu stark mit Boden, sondern bringe nur so viel auf, daß die Strohlage nicht vom Regen erreicht werden kann. Sehr zweckmäßig ist es, den Firsten der Miete ganz offen zu lassen und nur vorlang etwas Stroh leicht aufzulegen. Damit der Regen nicht eindringen kann, decke man den Firsten durch ein Brett, das aber mittelst untergelegter Querhölzer hohl zu liegen kommen muß, damit recht ungehemmt ein Ausdünsten der Miete erfolgen kann. Es ist dies um so wichtiger, je feuchter die Kartoffeln geerntet wurden. Ist dann später der Eintritt der Kälte zu fürchten, so beseitige man das feuchtgewordene Stroh vom Firsten, lege trockenes auf und bedecke nun die Miete gleichmäßig aber nur in dem Maße stärker mit Boden, wie der Eintritt größerer Kälte zu fürchten ist. In allzufrühzeitig starkbedeckten Mieten erwärmen sich die Kartoffeln leicht zu sehr und dunsten dann stärker aus. Es findet ohnehin bei den aufbewahrten Knollen eine schwache aber stetige Kohlensäurebildung statt, die naturgemäß mit Wärmeentwickelung verbunden ist; in noch höherem Grade findet dies statt, wenn Kartoffeln auszukeimen beginnen. — Ein Anbringen von Dunstzügen irgend welcher Art ist nicht vortheilhaft. Bei Eintritt niedrigerer Temperatur schlagen sich in solchen Abzügen die Dünste nieder, in der Nähe derselben werden in Folge dessen die Kartoffeln feucht und es ist damit eine Begünstigung zur Ausbreitung der Krankheit und des Faulens der Kartoffeln gegeben. Sehr beachtenswerth ist noch die von Herrn Boeck in der „Land- und forstw. Ztg.", Nr. 46 d. Jahrgangs mitgetheilte Erfahrung, daß gegen ein Umsichgreifen der Krankheit und Faulen der Knollen es sich am zweckmäßigsten zeigte, „die Knollen in den Mieten direct mit Erde zu bedecken, ohne Anwendung von Stroh und nur mit Zuhilfenahme einer äußeren Schutzdecke bei Beginn des Frostes." Je strenglehmiger der aufgedeckte Boden, um so besser hielten sich die Kartoffeln. Das gleiche Verfahren findet bereits häufig bei Aufbewahrung der Rüben Anwendung und ist bei diesen auch von mir bewährt gefunden worden.

Halle, den 15. November 1870. Jul. Kühn.

---

## Die „Gerechtigkeit für den Grundbesitz."

(Orig.-Art.)

Dieses Thema ist von Herrn Elsner von Gronow so wiederholt in dieser und anderen landwirthschaftlichen Zeitungen zur Sprache gebracht worden, daß es jetzt, wo derselbe als Mitglied des Hauses der Abgeordneten einen größeren Einfluß gewinnt, wohl angezeigt ist, seinen Expectorationen und den darauf basirten Forderungen näher zu treten. Herr Elsner sagt in seinem neuesten Aufsatz in Nr. 97 der „Nordd. l. Ztg.," im wesentlichen Folgendes: „Gerechtigkeit für den Grundbesitz. Wenn wir dieser Devise treu bleiben wollen, so heißt es zwar nicht, das bewegliche Capital verachten und seine guten Eigenschaften unterschätzen, aber es heißt in den Kampf treten gegen die unnatürlichen, die Menschheit entwürdigenden Uebergriffe des zum Tyrannen gewordenen beweglichen Capitals." — Oder ist das kein Tyrann, der, wie das bewegliche Capital es thut, die Sclaverei des Proletariats hervorruft und begünstigt, — — — ist das kein Tyrann, der in den Zeiten der Gefahr sich versteckt und in denen des Friedens mit Schlauheit die Lasten und Bürden des Staates auf das unbewegliche Eigenthum überträgt? — — Diesen Tyrannen gilt es zu bekämpfen, ihn in seine natürliche Stellung zurückzuweisen. — — — Um zu dieser Freiheit zu gelangen, gehört vor allen Dingen, daß wir die auf dem Grund und Boden liegenden Lasten erleichternd, einen Theil derselben auf die Schultern des beweglichen Capitals übertragen, kurz und gut, das bewegliche Capital ebenso zu den Steuern heranziehen, wie den Grund und Boden. Es müssen Mittel und Wege gefunden werden, die Tausende von Millionen, welche jetzt in Papieren au porteur der mannigfaltigsten Art in Staats-Anleihen, Eisenbahn- und Bergwerks-Actien, eine von den Staatslasten unberührte Existenz genießen, sich der Segnungen der Gesetzgebung freuend, ohne wesentlich zu deren Erhaltung beizutragen, zu den Steuern, zu den Lasten des Armenwesens, zur Erhaltung von Kirchen und Schulen in eben demselben Maße heranzuziehen, wie dies beim Landwirth und beim Hausbesitzer der Fall ist. Dies wird die Aufgabe des gesetzgebenden Körpers sein." — — —

Bezeichnend für den hier eingenommenen Standpunkt ist unter Anderem das Zusammenwerfen der Communalsteuern mit den Staatssteuern und die Aeußerungen über die Tyrannei des Capitals und seine Uebergriffe. Giebt man die Annahmen des Herrn Verfassers zu, so liegen die daran geknüpften Forderungen freilich nahe genug. Es wird sich jedoch zeigen lassen, daß unsere concreten Grundlagen Andere sind, als hier und auch sonst oft angenommen wird und somit auch die Folgerungen.

Von den Leistungen für die Kirchen aus nahe liegenden Gründen absehend, wollen wir zunächst nur die Schulen und das Armenwesen in Betracht ziehen. Die Grundbesitzer brauchen die mobile Bevölkerung und wo sie fehlt, werden sie gern geneigt sein, Opfer für ihre Zunahme zu bringen. In gleichem Maße sind sie an dem Bildungsgrade derselben interessirt. Mit anderen Worten, je dichter die Bevölkerung, je gesitteter und je leistungsfähiger sie ist, um so einträglicher und werthvoller wird der Grundbesitz sein. Wenn also die Grundbesitzer auch die Schule nicht für ihre eigenen Kinder gebrauchten, was doch für die Mehrzahl derselben der Fall ist, so würden sie sie schon im Interesse der Bevölkerung, die für sie so werthvoll ist, nicht entbehren können. Die Schulgebäude sind nun aber überdies bleibende Herstellungen, die mit den Grundstücken verwachsen. Sie

---

# Feuilleton.

## Aufbewahrung der Lebensmittel.

II.

Nachdem die Wissenschaft den Nachweis geführt hatte, daß die alten im gewöhnlichen Leben üblichen Methoden, organische Stoffe aufzubewahren, diesen Zweck nur auf Kosten des Nährwerthes und der Verdaulichkeit der Substanzen erreichen, durfte sie hierbei nicht stehen bleiben, sondern es mußte ihr Bestreben sein, neue und bessere, den Anforderungen der Sache möglichst nach allen Richtungen hin entsprechende Wege zu zeigen. Gay-Lussac's Untersuchungen brachen hierzu die Bahn. Er gelangte durch zahlreiche Versuche zu der Erfahrung, daß die Siedehitze des Wassers den stickstoffhaltigen Körpern die Eigenschaft entzieht, Fäulniß hervorzurufen und die Neigung benimmt, ihre Atome zu Neubildungen umzugestalten, dieselben vielmehr in eine Veränderung überzuführen, wie wir solche beispielsweise bei dem geronnenen Eiweiß sehen. Somit ist die Siedehitze im Stande, die organische Substanz zu conserviren. Die hauswirthschaftliche Praxis hat auch davon längst etwas geahnt. Man kocht die Milch auf, wodurch die Entwickelung der Milchsäure behindert wird und kann sie hierdurch so lange gut erhalten, als sie nicht durch den ungestörten Einfluß des Sauerstoffes der Atmosphäre immer wieder angegriffen wird. Oefteres und systematisches Aufkochen, wenn es nicht zu umständlich wäre, würde sie lange vor dem Verderben schützen können. Und so schützt die Temperatur des kochenden Wassers auch bei allen anderen Stoffen nur so lange, als die Einwirkung der Luft abgesperrt wird. Das ist die von Appert schon im Jahre 1809 proponirte, ebenso einfache als zuverlässige und zugleich mindest kostspielige Verfahrungsweise, wobei zugleich die Gegenstände nichts von ihrem Nahrungsgehalt, ja nichts von ihrem Geschmack einbüßen. Nach dieser Methode behandeltes Fleisch, das der Nordpolfahrer, Capt. Roß der Société d'Encouragement vorlegte, ist nach 16 Jahren noch völlig wohl erhalten gefunden worden. Mannschaften, welche, wie dies bei Polar-Expeditionen unvermeidlich, Jahrelang von der civilisirten Welt abgeschnitten und nur in den wenigen Wochen des Sommers in der Lage sind, sich mit frischem Fleisch zu versorgen, würden, wenn sie bei ihren ungeheuren Mühseligkeiten dieses entbehren und sich nur von gepökeltem oder geräuchertem nähren müßten, nicht gesund bleiben können. Das Appert'sche Verfahren öffnet ihnen die Möglichkeit, sich immer frisches Fleisch zu verschaffen. Die Engländer haben die Sache praktisch gemacht und dahin vervollkommnet, daß man nicht blos rohes, sondern auch verschiedentlich zubereitetes Fleisch, ja sogar mit den dazu passenden Gemüsen, conservirt. So können sich jetzt einigermaßen bemittelte Leute überall und zu jeder Zeit in den Besitz von allerlei Speisen und Leckerbissen setzen, deren Erlangung sonst unmöglich oder doch überaus kostspielig gewesen wäre.

Das Wesentliche der Appert'schen Methode besteht nicht in vollständiger Absperrung des Luft, diese wäre freilich am wünschenswerthesten; ein geringes Residuum derselben, eine einzige Luftblase vermag ein großes Quantum organischen Stoffes in Gährung zu versetzen. Es gilt also auch dieses kleine und doch so schädliche Agens unschädlich zu machen. Zu diesem Behufe füllt Appert seine Weißblechbüchsen bis möglichst nahe an den Rand mit den Speisen voll, sorgsam darauf achtend, daß keine lufthaltigen Lücken oder Zwischenräume bleiben. Dann wird auf den Rand der Büchse ein Deckel sorgfältigst angelöthet. Eine Flasche und ein luftdicht schließender Korkstöpsel sind nicht minder anwendbar. Die so hergerichteten Gefäße kommen in einen mit Wasser gefüllten Kessel, welches nach und nach bis zum Siedepunkte (100° Cels.) gebracht wird. Je nach dem Volumen der Gefäße läßt man das Sieden $^1/_2$ bis 1 Stunde andauern und kann hierbei zugleich sehen, ob der Verschluß hinreichend dicht ist, indem die erwärmte Luft durch die kleinste undichte Stelle in kleinen Bläschen aufsteigt. Man sorgt dann dafür, daß die Verlöthung oder Verkorkung ausgebessert wird. Der Zweck der ganzen Operation aber ist, den geringen Bestand an freiem Sauerstoff, der in der zurückgebliebenen Luft vorhanden, durch die Siedehitze und den gleichzeitigen Contact mit der organischen Masse in Kohlensäure zu verwandeln, die letztere an die erstere zu binden und seine Wirksamkeit zu vernichten. — Wenn diese Art der Conservirung von Nahrungsmitteln in größerem Maßstabe bislang überwiegend und fast ausschließlich nur zur Verproviantirung von Schiffen benutzt worden ist und nur beschränkte Anwendung für Haushaltungen gefunden hat, so mag es zum Theil an den Unbequemlichkeiten des Zu- und Auflöthens der Deckel, oder aber an dem Umstand liegen, daß das Bedürfniß nicht so dringend ist. — In den Fabriken, und es giebt deren in England und Frankreich, weniger in Deutschland sehr bedeutende, füllt man die Speisen siedend heiß in die Büchse und zwar zuerst die consistenten Stücke; man löthet hierauf die Deckel an und gießt durch eine in denselben angebrachte Oeffnung mittelst eines Trichters die Flüssigkeiten nach, so daß der Raum bis auf ein fast verschwindendes Minimum gefüllt wird. Schließlich wird die Oeffnung mit einem aufgelötheten Blechscheibchen geschlossen. Da indeß ein geringes Versehen genügt, um das ganze Verfahren erfolglos zu machen, was man verdrießlicher Weise erst dann merkt, wenn die Büchse znm Gebrauch geöffnet wird, hat Fastier eine dankenswerthe Verbesserung in die Procedur gebracht. Er läßt das Wasser in dem Kessel, worin die Büchsen der Siedehitze ausgesetzt werden, mit einer genügenden Menge von Kochsalz (auf 1 Quart ungefähr 1 Loth) versetzen. Solches Salzwasser siedet erst bei 110° Cels. und man kann darin den Inhalt der Büchsen selbst zum Sieden bringen. Durch eine enge Lücke, welche man geflissentlich in dem Verschluß der Gefäße läßt, hat der Dampf freien Abzug und dieser sorgt seinerseits auch wieder für Austreibung der vorhanden gebliebenen Luft. Durch die kleine Oeffnung füllt man möglichst viel flüssige Masse nach und verlöthet dann dieselbe.

Auch bei der Aufbewahrung der Eier kommt es lediglich auf Abschließung der atmosphärischen Luft an. Grundbedingung ist, daß dieselben möglichst frisch und möglichst vollständig angefüllt sind. Ob nicht befruchtete Eier sich besser halten, als befruchtete, ist noch nicht entschieden, aber wohl glaubhaft. Durch Ueberziehen mit Fett, Gummischleim, Firniß, wohl auch mit consistenter Leimlösung kann man allerdings das Ei undurchdringlich für die sonst durch die Poren der Schale einströmende Luft machen, einerseits aber ist dieses Verfahren sehr umständlich, auch wohl kostspielig, andererseits nimmt das Ei leicht etwas von dem Geruch des Ueberzugs an. Gewöhnlicher, leichter und billiger ist es, die Eier in Wasser, das mit Kalk gesättigt, zu tauchen und sie an einem kühlen Ort darunter aufzubewahren. Das Wasser dringt durch die Schale und füllt den Raum aus; der Kalk wirkt fäulnißwidrig. Aber auch hier bekommen die Eier einen Kalkgeschmack, der zwar nichts auf sich hat, wenn sie nur als Zusatz zu Speisen, Backwerk u. dgl. dienen, beim indirecten Genusse aber sich recht unangenehm macht. Letzteres aber wird vermieden werden können, wenn man die Eier in eine starke Salzlösung (1 Theil auf 10 Theile Wasser) legt, nach einigen Stunden herausnimmt und an der Luft trocken werden läßt.

Butter wird durch Zusatz von Salz haltbarer gemacht, leider auf Kosten ihres angenehmen, süßen Geschmacks. In Schottland und Schweden setzt man deshalb außer Salz auch Zucker hinzu, etwa ein Drittheil oder Viertheil des Salzzusatzes. — Auf kürzere Zeit, 8—12 Tage, hält sich die Butter gut, wenn man sie in kleine Gefäße fest einfüllt und dann mit einer zollhohen Schicht Wasser bedeckt, das zuvor abgekocht und wieder erkaltet ist. Bréon räth, das Wasser mit etwas Weinstein- oder Essigsäure anzusäuern. Immer muß das Wasser täglich erneuert werden. — Die Versendung von Butter geschieht am besten in Gefäßen von Weißblech, deren Oeffnungen verlöthet werden. Glas- und glasirte Thongefäße erfüllen wohl bei sorgfältigem Verschlusse denselben Zweck.

Die Anwendung des Appert'schen Verfahrens auf Pflanzenstoffe, ins-

sind wie der Grundbesitz selbst an die Scholle gebunden, während die mobile Bevölkerung wechselt. Die Kosten der dauernden Einrichtungen fallen daher auch allein dem Grundbesitz zur Last, dem sie verbleiben. Allerdings kommt die Schule auch den Nichtgrundbesitzern zu Gute. Indessen besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Bevölkerungsklassen darin, daß die Grundbesitzer sich die durch solche wirthschaftlichen Verbesserungen gesteigerte Grundrente von dem anderen Theil in der Miethe und im Verkauf bezahlen lassen können, die Anderen nicht. Wollte man die Nichtgrundbesitzer für die Grundfläche und die Herstellungskosten der Schulen heranziehen, und leider geschieht dies nur gar zu oft, namentlich in den Städten, so bezahlen sie zweimal. Einmal in ihren Beiträgen, das andere mal in der höheren Miethe oder dem höheren Ankaufspreise, wenn sie sich den Grundbesitzern anreihen wollen. Das Princip der Leistung und Gegenleistung wird somit in gerechter Weise erfüllt, wenn der Grundbesitz alle Kosten der bleibenden Einrichtung trägt, die Nichtgrundbesitzer das Schulgeld bezahlen. Diesen Theil auch von dieser letzten kleinen Leistung befreien, wie dies in einigen mahl- und schlachtsteuerfähigen Städten für die Elementarschulen bereits geschieht, hieße freilich über das Ziel hinausschießen, und die Arbeiter in die Reihe der Ortsarmen aus mißverstandener Humanität herabdrücken.

Die gleichen Erwägungen begründen die Verpflichtung der Grundbesitzer zur Armen-Unterstützung. Wenn den Grundbesitzern der Zuzug und die Zunahme der Bevölkerung zu Gute kommt in der Auswahl bereiter Arbeitskräfte und dem erleichterten Absatz ihrer Producte und wenn sie sich diesen Vortheil in der Miethe und dem Verkauf noch insbesondere baar bezahlen lassen, so haben sie auch die Last zu übernehmen. Und das ist wohl keine Frage, daß da, wo dieser Grundsatz zur vollen Durchführung gelangt ist, wie dies auf dem Lande meistens der Fall ist, die Grundbesitzer schon im eigenen Interesse dafür sorgen werden, der Indolenz und den Folgen der mangelnden Voraussicht bei den unteren Volksklassen entgegen zu wirken und so ihre Last einzuschränken.

Wenn nun die Schul- und Armenlast schon eine Verpflichtung der Grundbesitzer ist, um wie viel mehr gilt dies von allen sonstigen bleibenden Herstellungen der Gemeinden und der Kreistage, der Wegebesserung, Brücken und Brunnenanlagen u. s. w., der Chausseen, Beisteuer zu Eisenbahnen und Kanal-Anlagen u. s. w. Und nun vergleiche man mit dieser Verpflichtung die Bestimmungen des § 9 des Kreis-Ordnungs-Entwurfs und den vom Abgeordnetenhause amendirten Wortlaut. Man darf wohl annehmen, daß der Minister seine Vorlage auf Grund amtlicher und sachlicher Erhebungen gemacht hat und daß die von ihm vorgeschlagene Repartition der Kreislasten nach der Grund- und Gebäudesteuer, Klassen-, Einkommen- und Gewerbesteuer gewissermaßen das Durchschnittsverhältniß bezeichnet, nach dem gegenwärtig die communalen Lasten vertheilt werden. Und die Grundbesitzer im Abgeordnetenhause sowohl, wie die außer demselben, bewiesen durch ihre eingenommene Stellung, daß sie im Großen und Ganzen mit diesen bestehenden Zuständen sowohl, wie mit der Befestigung derselben für die Zukunft einverstanden waren. Wenn der Herr Verfasser daher sagt, „daß wir die auf dem Grund und Boden liegenden Lasten erleichternd, einen Theil derselben auf die Schultern des beweglichen Capitals übertragen sollen," so ist dies in Bezug auf die communalen Verhältnisse, zum Theil in recht erheblichem Maße bereits geschehen. Und nun bitten wir, die Folgen dieses tief eingreifenden Mißbrauchs unbefangen und objectiv in Erwägung zu nehmen.

Auf dieser Verpflichtung der Grundbesitzer, die communalen Lasten allein zu tragen, beruht das altdeutsche Herkommen der Stände, über die Befriedigung ihrer communalen Bedürfnisse und die Beschaffung der nöthigen Mittel allein zu beschließen. Dieses Recht ist das Recht der Selbstverwaltung. Es wird verwirkt, wenn die Grundbesitzer kurzsichtig genug sind, die mobile Bevölkerung für die Kreis- und Communallasten mit heranzuziehen. Denn in diesem Falle ist die Regierung so berechtigt, wie verpflichtet, die Schwächeren zu schützen und ein Aufsichtsrecht zu üben über die von den Unverpflichteten zu übernehmende Quote und die Verwendung des Einnahme-Etats. Die Büreaukratie, der jede Selbstverwaltung ein Gräuel ist, hat ein naheliegendes Interesse, den bekannten Entlastungsbestrebungen der Grundbesitzer das Wort zu reden. Ihr kommt es ganz gelegen, wenn die Grundbesitzer Veranlassung geben, Bevormundung zu üben. Und auch die Nichtgrundbesitzer gewinnen durch ihre Heranziehung einen Rechtstitel zur Theilnahme an den Verhandlungen, den sie früher oder später auch wohl durchsetzen werden. In den Städten ist dies bereits geschehen. Dort sind auch die Miether wählbar und nur die größere Hälfte der Stadtverordneten braucht nach der Städte-Ordnung noch dem Grundbesitz anzugehören. Daß aber eine solche Betheiligung der Nichtgrundbesitzer auf dem Lande noch ganz etwas anderes bedeuten würde, als die Theilnahme gebildeter Männer in den Städten, braucht nicht erst bewiesen zu werden. Die Grundbesitzer, insoweit sie in den Kreistagen vertreten sind, verkennen also ihren wahren Vortheil. Denn daß es eine Selbstverwaltung nur auf eigene Kosten giebt, ist wohl klar; und von dem Bedürfniß nach Selbstständigkeit und dem Gefühl des wahren Stolzes zeugt die eingerissene Praxis auch gerade nicht. Indessen wollen wir, obwohl es immerhin bedenklich ist, wenn die Vielen sich zu ihrem Vortheil irren, doch gerne zugeben, daß man die Sache so hinnimmt, weil das Beispiel der Städte verlockend ist und weil's der Landrath vorgeschlagen hat.

Und daß diese oft recht eifrig ihre Ansichten über Communal-Besteuerung geltend zu machen suchen, können wir aus Erfahrung bestätigen. Indessen giebt es auch in der That einzelne Mißstände, die eine hohe Einkommensteuer zahlen und aus wirklichem, nur irregeleitetem Gerechtigkeitsgefühl jene Anlehnung befürworten. Prüfen wir daher kurz diesen Standpunkt.

Man kann die Steuern entweder nach dem Vortheil abmessen, den sie dem Zahlenden gewähren, oder nach der Steuerfähigkeit. In communaler Beziehung kann man die Leistung der Gegenleistung anpassen; im Staate kann man es nicht. Man kann es in Communalsachen, weil auch schlichte Leute sehr wohl für sich berechnen können, was ihnen der Brunnen im Dorfe oder die Chaussee im Kreise werth ist. Hier die Steuerfähigkeit zum Grunde legen, hieße von Jemand nehmen, weil er es hat. Hat es doch im Staate schon gewisse Bedenken, obwohl hier die Ansicht nicht ohne Berechtigung ist, daß die Steuern Prämien sind für das Vermögen, welches er schützt. Vom Staate jedoch dieses Princip gedankenlos auf die wirthschaftlichen Zwecke der Commune übertragen, und andere hat sie nicht, hieße dem Communismus Vorschub leisten. Denn auch dieser fragt nicht nach dem Rechtstitel, sondern will nehmen, weil und wo er es findet. Daß übrigens die Einkommensteuer einen Maßstab der Steuerfähigkeit nicht abgiebt, ist bekannt. Wenn es der Fall wäre, würde sie weniger Verehrer haben und auch in den Kreistagen würden sich weniger Freunde dieser Anlehnung finden. Und daß eine solche Provocation zur communalen Einkommensteuer führen muß, wie in Berlin, oder gar zur progressiven Einkommensteuer, wie in Danzig, liegt nahe, und die Folgen daraus für die staatliche Einschätzung zur Einkommensteuer auch.

Gleichviel aber auch, welche Ursachen mitgewirkt haben mögen, den gegenwärtigen Usus herbeizuführen, die wichtigere Frage hier wird immer die bleiben: Haben die Grundbesitzer von diesen Entlastungsbestrebungen in ihren Kreistagen Vortheil gehabt? Wir behaupten das Gegentheil. Abgesehen von den bereits besprochenen Gründen, tritt noch eine Reihe anderer hinzu. Zunächst dieser: Wenn die Grundbesitzer zur Befriedigung ihrer localen Bedürfnisse sich an die Klassen- und Einkommensteuer mit ihrer Repartition anlehnen und die locale Grund- und Gebäudesteuer schonen, so steigern sie ihre Grundrente auf Kosten Anderer. Denn eine Erhöhung des Grundwerthes ist die Absicht und das Resultat aller communalen (wirthschaftlichen) Verwendungen. Die Folge ist, daß nun die Regierung, in Unterstützung jener zu Unrecht Belasteten, die von den Grundbesitzern geschonte, locale Grundsteuer für die allgemeinen Zwecke des Staates in Anspruch nimmt, d. h. die Grundsteuer ausgleicht. Der neuen Gebäudesteuer liegt das gleiche Motiv zum Grunde. Haben doch die Hausbesitzer in den Städten und zumal durch die Communalzuschläge zur Mahl- und Schlachtsteuer schon sehr viel früher und in einem ganz anderen Verhältniß die Ausgleichung provocirt. Mag nun die Regierung und ihre Organe, für jetzt und so lange die Nachwirkungen der neuen Grundsteuer noch fühlbar sind, bereit sein, jener Anlehnung zur Erleichterung des Grundbesitzes während der jetzigen Krisis weiteren Vorschub zu leisten, und die Nichtgrundbesitzer aus gleicher Rücksicht schweigen. Unter anderen Zeitverhältnissen dagegen und wenn die Grundbesitzer bei ihrer bisherigen Praxis beharren, werden die Miether, wie stark man sich für jetzt auch noch in dieser Beziehung dünken mag, im Bunde mit der Regierung früher oder später immerhin stark genug sein, weitere Confiscationen der künstlich gesteigerten Grundrente eintreten zu lassen. Für die Gebäudesteuer ist ohnehin die Revision nach 15 Jahren gesetzlich vorgesehen. Allerdings haben auch andere Momente bei der neuen Grund- und Gebäudesteuer mitgewirkt. Wenn der hier angegebene Grund der durchschlagende indessen nicht war, wie erklärt man, daß die Grundbesitzer 1848 die Hansemann'sche Vorlage abzuweisen stark genug waren, und 1861 nicht? Weil die Kreistage, Communen und Gemeinden damals noch nicht oder nicht in dem Maße ihre Lasten auf Andere abwälzten und im Gefühl ihres guten Rechts daher stark genug waren dieses zu vertreten; und dies werden sie auch ferner sein — wenn sie im Recht sind. Und nun setze man sich in die Lage derjenigen Grundbesitzer, die in ihren Kreistagen niemals aufgehört haben, anders als aus dem Nutzungswerth ihrer Grundstücke aufzubringen (der diese Zeilen schreibt, gehört einer solchen Körperschaft an) und die durch jene Uebergriffe ihrer Gewerbsgenossen also ganz unverschuldet in Mitleidenschaft gezogen worden sind; und auch in die Lage der kleineren von jenen Kreistagen abhängigen Grundbesitzer, denen erst eine höhere Communallast aufgebürdet wird, die dann noch von der Grund- und Gebäudesteuer getroffen werden, und die bei allen diesen Vorgängen sich doch ganz passiv verhalten haben. Alle diese wären berechtigt über Ueberbürdung durch die Grund- und Gebäudesteuer zu klagen und Entlastung zu fordern, nicht jene, die diese Capitalsteuer provocirt, aber zugleich auch durch jene Anlehnungen ihre Entschädigung selbst vorweg genommen haben und noch ferner nehmen. (Schluß folgt.)

## Aus der I. Session des kgl. Landes-Oekonomie-Collegiums.

In der Sitzung am Donnerstag und Freitag, den 15. und 16. d. Mts., waren einige dringliche Anträge gestellt worden, die am Sonnabend, den 17. d. Mts., zur Verhandlung und Beschlußfassung kamen.

I. Antrag von Elsner v. Gronow und Genossen:

„Das Landes-Oekonomie-Collegium wolle beschließen, Se. Excellenz den Herrn Minister zu bitten, dahin zu wirken, daß die königliche Staatsregierung dem Landtage der Monarchie schleunigst nachstehende Gesetzentwürfe, betreffend:

a. den Erwerb und die Belastung des Grundeigenthums,
b. die Grundbuch-Ordnung,
c. den Kostentarif,

wieder vorlege, welche in der 3. Session der 10. Legislaturperiode vom Abgeordnetenhause durchberathen sind, hierbei aber nachstehende, auf den Beschlüssen des Congresses norddeutscher Landwirthe beruhende Abänderungen geneigtest zu berücksichtigen:

α. Es werden selbstständige Grundbuchämter gebildet, wie solche durch das Gesetz vom 21. März 1868 in Neu-Vorpommern errichtet sind.

β. Unter Anerkennung des Grundsatzes, daß der Kostentarif bei den Grundbuchämtern nur die Kosten der Amtsverwaltung decken dürfe, während zur Zeit dadurch eine völlig ungerechte des Grundbesitzes in Stadt und Land vorgenommen wird, sollen:
1. Vom Tage der Publication des betreffenden Gesetzes an die Kosten bei den Grundbuchämtern auf denjenigen Betrag ermäßigt werden, welcher schon jetzt in Neu-Vorpommern Rechtens ist.
2. Nach Jahresfrist soll dem Landtage der Monarchie eine specielle Nachweisung der Kosten der neuen Grundbuchämter, sowie deren Einnahmen vorgelegt und dann definitiv der Kostentarif nach dem oben erwähnten Grundsatze festgesetzt werden.

γ. Die Staatskasse haftet für durch Verschuldung der Grundbuchbeamten erwachsene Verluste in erster Linie.

δ. Zur Beglaubigung von Cessionen sind, wie in Neu-Vorpommern und Rügen, außer den richterlichen Personen und Notaren,
1. in den Städten die Bürgermeister,
2. auf dem flachen Lande die zur Führung von Amts-Eingaben befugten öffentlichen Beamten, welche von den betreffenden Appellationsgerichten für ihren Bezirk hierzu beauftragt werden,

befugt."

Denselben Gegenstand behandelte

II. der Antrag des Frhrn. v. Richthofen:

„Das Landes-Oekonomie-Collegium wolle beschließen:

Die königl. Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage noch in der gegenwärtigen Session einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch welchen die Bestimmung der Subhastations-Ordnung vom 15. März 1869,

daß sämmtliche Real-, namentlich sämmtliche Hypothekenforderungen von der nothwendigen Subhastation ergriffen, beziehungsweise in derselben zahlbar werden,

aufgehoben, mindestens für die Dauer des Krieges suspendirt werden."

Beide Anträge waren von einer und derselben Commission vorberathen worden. Dieselbe hatte sich zwar mit der Tendenz derselben einverstanden erklärt, konnte aber der Fassung nicht zustimmen, und zwar schien es ihr, daß die im Antrage I. gestellten speciellen Anträge betreffs der Modificationen durchaus nicht geeignet seien, in einer so kurzen Berathungszeit, wie sie derselben zur Verfügung stand, gründlich gewürdigt zu werden. In Bezug auf den Antrag II. hielt sie es für bedenklich, schon jetzt, bevor noch die neue Grundbuchordnung, mit der doch die Subhastations-Ordnung ein Ganzes bilde, Gesetz geworden, eine Reform der letzteren zu beantragen. Ueberdem habe diese noch andere und gewichtigere Mängel, z. B. die kurzen Fristen. Eine Suspension, wie beantragt, sei unter keinen Umständen zu befürworten, weil eine solche einen bisher noch nicht vorhandenen Nothstand herbeiführen würde; denn die Hypothekengläubiger würden durch eine solche Maßregel im höchsten Grade mißtrauisch gemacht werden. Deshalb hatte die Commission an Stelle beider Anträge folgenden, durch Frhrn. v. Schorlemer modificirten neuen Antrag formulirt:

„In Erwägung: daß eine neue Subhastations-Ordnung bereits Gesetz geworden ist, welche eine neue Hypothekengesetzgebung zur Voraussetzung hatte

---

besondere auf Gemüse, scheitert zum größten Theil an dem großen Raum, den diese brauchen, und an ihrem Gewicht. Ihr Nahrungsgehalt ist, wie wir wissen, im Vergleich mit Fleisch und im Verhältniß zu ihrem Volumen gering, und außerdem enthalten sie noch eine sehr beträchtliche Menge Wasser. Alles das macht die Anwendung großer Gefäße nöthig und erschwert den Transport. — Das Wasser, obgleich ein integrirender Bestandtheil des Pflanzenstoffs, hat doch keine directe Beziehung zum Nährwerth desselben. Es lag also im Interesse einer handlichen Form des Conservirens nahe, sich seiner zu entledigen, es zu entfernen, das Gemüse auszutrocknen. So einfach dieses Princip ist, es ist doch erst seit wenigen Jahren zur Ausübung gekommen. Tabak, Heu, Heilpflanzen, chinesischer Thee und manches Andere hätten längst darauf führen können, und in der That hat man schon vor Jahrhunderten daran gedacht und sogar im vorigen Jahrhundert Versuche damit gemacht. Aber der Erfolg war nicht ermuthigend; das Gemüse verlor seinen eigenthümlichen Geschmack, es erinnerte an Heu. Man wendete zu große Hitze beim Trocknen an, wodurch das Pflanzeneiweiß gerann und der ganze Stoff unüberwindlich zähe und schwer verdaulich wurde. Das Volumen blieb dabei immer noch viel zu groß und bot der Einwirkung von Licht und Luft eine zu große Fläche dar. — Des französischen Gärtners Masson Verfahren überwindet alle diese Schwierigkeiten. Das sorgfältig ausgelesene und geputzte Gemüse kommt auf Horden von grobem Leinen in durch warme Luft, welche in Röhren circulirt, auf 35—40° C. erwärmte Zimmer. Das Wasser verdunstet nur allmählich; wäre dies nicht der Fall, so würde das Gemüse seine Farbe und seinen Geschmack und zugleich seine Fähigkeit verlieren, ungeachtet der an ihm vollzogenen Operation des Pressens beim späteren Einweichen in Wasser seine ursprüngliche Form wieder anzunehmen. Das Pressen aber, das durch stark wirkende hydraulische Apparate geschieht, verringert das Volumen der getrockneten Gemüse um $^4/_5$ und ihr Gewicht auf 9 bis 15 von 100. Ein ganzer Kohlkopf hat in einem gewöhnlichen Briefcouvert Platz; eingeweicht und zubereitet füllt er eine Schüssel. Die gepreßten Gemüse sehen ungefähr wie eine Tafel Chocolade aus und stecken wie diese in einer Papierhülse oder in Zinnfolie; mehrere solcher Tafeln werden in Zink- oder Eisenblechkästchen verpackt. Sofern man von diesen Conserven nur die Feuchtigkeit fern hält, halten sie sich auf ewige Zeiten und bleiben immer schmackhaft. Eine Gemüsetafel, kaum 8 Quadratzoll groß und 6—7 Linien dick, wiegt etwa 1 Pfund und faßt 20 Portionen. Eine Portion wiegt kaum $1^3/_4$ Loth und entspricht dem 8fachen Gewicht frischen Gemüses. — Auch Kartoffeln, zuvor sorgfältig gereinigt und geschält, dann in dünne Scheiben geschnitten und diese ein wenig gebrüht, vor dem Pressen aber wieder kurze Zeit der feuchten Luft ausgesetzt, conservirt man auf diese Art. Erbsen und Bohnen gleichfalls; doch werden diese nicht gepreßt, sondern nur eine Minute lang mit heißem Wasser gebrüht und dann in luftdicht geschlossene Büchsen gebracht; — würde man sie zu lange brühen, so würden bei den Kartoffeln die Stärkemehlkügelchen in Kleister übergehen, bei den Erbsen und Bohnen das Eiweiß gerinnen. Sie würden dadurch so fest zusammenhängen, daß nachmals trotz alles Kochens kein Wasser eindringen und das Gericht niemals gar werden könnte.

Zur Verwendung im Haushalt werden die getrockneten Gemüse mit kaltem Wasser übergossen, worin sie 6—8—10 Stunden bleiben; in warmem Wasser nur 4—6 Stunden. Sie blähen sich dann auf, gewinnen ihre ursprüngliche Form und Farbe, sowie ihren specifischen Geruch wieder und gleichen dann ganz den frischen Gemüsen. Große Sorgfalt in der Einwässerung ist die einzige, aber unerläßliche Bedingung. Die fernere Zubereitung ist ganz die gewöhnliche. — Die Pariser Akademie der Wissenschaften hat eine ganze Reihe von so conservirten Gemüsen ihrer Prüfung unterworfen und das Resultat ist so befriedigend gewesen, daß Masson einen Preis von 2000 Frcs. aus der Monthyon'schen Stiftung und bei der Londoner Exposition die große Medaille erhielt. Dieser eminente Erfolg spornte natürlich zu weiteren Versuchen und zur Concurrenz an. Gannal, schon berühmt durch sein Einbalsamirungs-, sowie durch sein Verfahren, Fleisch zu conserviren, warf sich auch auf diesen Gegenstand und gelangte dahin, dem Gemüse nicht allein seine Eigenschaften, sondern auch seine Form und Farbe und noch mehr sein Arom fast in vollständiger Ursprünglichkeit zu erhalten, während bei dem Masson'schen Verfahren eine beträchtlichere Raumverringerung und Erleichterung der Transportabilität, dafür aber auch ein Unkenntlichwerden der zusammengepreßten Substanzen bewirkt wird. So kommt es, daß, jenachdem der Bedarf, Gannalsche oder Massonsche Präparate den Vorzug finden. Die Seefahrer ziehen die Gannalschen vor, weil sie weniger Wasser und weniger Brennmaterial zum Kochen brauchen, womit sie häufig sehr sparsam umgehen müssen. Im Reiche des Kohls ist die Palme des Sieges bei Masson geblieben.

Ueber den großen Nutzen, den die Erfindung dieser entwässerten und gepreßten und doch so trefflich conservirten Pflanzen vorzüglich für die Verpflegung an Orten hat, welche ganz außer Stande sind, sich mit frischen Vegetabilien zu versorgen, wird Niemand in Zweifel sein können, der die Nothwendigkeit einer Verbindung von thierischer und Pflanzennahrung als die einzig richtige, von der Natur dem Menschen angewiesene, sich gegenseitig ergänzende und ersprießlich machende Ernährungsweise anerkennt. Es steht auch fest, daß, seitdem man in der englischen, französischen, russischen und nordamerikanischen Marine diese Beköstigung eingeführt, der Scorbut aufgehört hat die Mannschaft zu decimiren. Warum man in dem deutsch-französischen Feldzuge und insbesondere gelegentlich der großartigen Belagerungen und Cernirungen so wenig, ja fast nichts davon hört, ist schwer zu begreifen. Wir sollten meinen, die Verproviantirung bedeutender Menschenmengen auf längere Zeit müßte sich durch solche Fleisch- und Pflanzenpräparate um so besser und zugleich bequemer durchführen lassen, als auch im Verhältniß zu den oft unüberwindlichen Schwierigkeiten und den gewaltigen Kosten, womit frisches Material herbeigeschafft wird, der Kostenpunkt sich niedriger stellen dürfte. — Minder wichtig ist die Sache allerdings für ein gewöhnliches, „bürgerliches" Hauswesen; aber auch da treten Fälle ein, wo ein Ersatz für zeit- oder zufallsweise nicht zu erlangendes frisches Gemüse sehr willkommen ist. In Frankreich wird viel Gebrauch davon gemacht und die getrockneten Gemüse sind dort ein allgemein verbreiteter, bei jedem Krämer käuflicher Artikel. Deutschland besitzt eine solche Fabrik in dem durch seine „Gartencultur" berühmten Frankfurt am Main, ohne daß unsere deutschen Hausfrauen, soviel wir hören, viel Gebrauch davon machten. Gleichwohl hat, wie wir überzeugt sein dürften, diese neue Industrie eine große Zukunft. Sie wird nicht allein die Gärtnerei, die einträglichste Bodencultur, mehr und mehr in Schwung bringen, sondern auch, was an Nahrungspflanzen auf der Erde wächst, zum Gemeingut aller ihrer Bewohner machen, die köstliche Frucht der üppigen Tropen bis in die Polarländer tragen und den Bewohnern derselben für die kargen Gaben ihrer Erde einigen Ersatz gewähren.

Die Methode des Austrocknens in gleicher Weise auch zur Conservirung des Fleisches zu verwerthen, ist zwar bis jetzt noch nicht gelungen. Der südamerikanische Tasajo d. i. Fleisch, in sehr lange, schmale und dünne Streifen zerschnitten, mit Maismehl bestreut und vorsichtig in der Sonne getrocknet, — ferner der Pemmican der nordamerikanischen Indianer, dünne, getrocknete und fest zusammengestampfte Fleischschnitten, sind, obwohl nicht vollgenügende, doch recht sehr brauchbare Präparate. Die Aufbewahrung der Fische im hohen Norden, auf denselben Grundsätzen beruhend, läßt sich auch in diese Kategorie bringen. Doch werden namentlich in jenen Ländern, welche einen so großen Ueberfluß an Vieh besitzen, daß das Fleisch desselben fast unbenutzt bleibt, unablässig Versuche damit gemacht und wir dürfen nicht zweifeln, daß sie ihrem Ziele immer näher kommen werden.

C. D.

„In Erwägung: daß die im Interesse des Realcredits dringend nothwendigen Abänderungen der Subhastationsordnung vor Emanirung der neuen Hypothekengesetzgebung nicht zweckmäßig erscheinen,

„In Erwägung: daß die Gründe für den Erlaß einer neuen Hypothekengesetzgebung durch den einseitigen Erlaß der Subhastationsordnung noch dringlicher geworden sind,

„beschließt Collegium: die königl. Staatsregierung zu ersuchen, eine Vorlage über die neue Gesetzgebung so schleunig als thunlich den beiden Häusern des Landtages vorzulegen und behält sich specielle Anträge zur Beseitigung der dem Realcredit nachtheiligen Bestimmungen der gegenwärtigen Subhastations-Ordnung und anderer Gesetze vor."

Bei der Berathung im Plenum vertheidigte nur Elsner v Gronow den von ihm gestellten ursprünglichen Antrag; schließlich wurde der Antrag der Commission einstimmig angenommen.

III. Antrag des Präsidenten v. Viebahn:

„Collegium wolle den Herrn Minister um seine Einwirkung dahin bitten, daß bei der bevorstehenden Revision und Schlußredaction der deutschen Reichsverfassung ein Bundesausschuß für Landwirthschaft und Grundbesitzverhältnisse gebildet werde."

In den Motiven wird gesagt, daß die Gesetzgebungsverwaltung des norddeutschen Bundes schon bisher einen tiefen Einfluß auf die Interessen der Landwirthe und Grundbesitzer geübt habe, so beim Gesetz über die Rinderpest, über die Rübenzucker- und Tabaksteuer 2c., deshalb sei eine stetige Vertretung der Landwirthschafts-Interessen im Bundesrathe unabweislich.

Bei der Vorberathung des Antrages in der Commission hatte sich schon die Minorität gegen den Antrag überhaupt erklärt, die Majorität aber beschlossen, dem Collegium denselben in folgender Fassung zur Annahme zu empfehlen:

„daß im Falle einer Revision der deutschen Reichsverfassung ein Bundesraths-Ausschuß für Landwirthschaft gebildet werde."

In der Plenarberathung machte der Vorsitzende, Geh. Ober-Regierungsrath Dr. von Nathusius, der bekanntlich als Vertreter der Landwirthschaft im Bundesrath Sitz und Stimme hat, darauf aufmerksam:

1. daß das landw. Mitglied des Bundesrathes dem Ausschusse für Handel und Verkehr angehöre;
2. daß der Bundesrath außerdem zahlreiche Grundbesitzer zu seinen Mitgliedern zähle, welche lebhaft für die Interessen der Landwirthschaft eintreten, wo dies nöthig sei,
3. daß ein specieller Ausschuß für Landwirthschaft vollständig unwirksam sein werde, da im Bundesrathe nach Staaten — ebenso in den Ausschüssen gestimmt werde, bei der Abgabe der Stimmen der einzelnen Staaten aber die Interessen Aller, nicht einseitige, concurrirten;
4. daß auch schon jetzt bei den Berathungen der Ausschüsse Fachmänner aus allen Zweigen hinzugezogen würden.

Diesen Mittheilungen stimmte Freiherr v. Patow in allen Punkten bei und zeigte in einem lichtvollen Vortrage nicht nur, daß von einem Ausschusse für Landwirthschaft im Bundesrathe keine Rede sein könne, daß die vorausgesetzte Revision der Bundesverfassung gar nicht beabsichtigt werde, sondern auch, daß, sollte wider Erwarten ein solcher Ausschuß gebildet werden, dies der Landwirthschaft eher schaden als nützen werde, indem es leicht möglich sei, daß alsdann die Landwirthschaft in dem so wichtigen Ausschusse für Handel und Verkehr keine Stimme haben werde. Von anderer Seite wurde auch darauf verwiesen, daß die Annahme des gestellten Antrages so aussehen werde, als wolle man der großen Menge schmeicheln, die sich Wunder von einem solchen Ausschusse verspreche, ohne die Verhältnisse richtig beurtheilen zu können. Selbst von mehreren Mitgliedern der Majorität wurde zugestanden, daß die Annahme des Antrages ohne oder von geringem Nutzen sein werde, aber bestritten, daß daraus Schaden erwachsen könne. Trotzdem wurde der Commissions-Antrag mit allen gegen 8 Stimmen angenommen.

---

**(Personalien.)** Der Kostenbluter landwirthschaftliche Verein hat den General-Secretair Herrn W. Korn zu seinem Ehrenmitgliede ernannt.

M. (**Zum Brennereibetriebe.**) Bereits seit längeren Jahren ist den Brennereibesitzern gestattet worden, der Maische das erforderliche Gährmittel schon auf dem Kühlschiffe zusetzen zu dürfen. In der Neuzeit hat sich jedoch auch noch das Bedürfniß geltend gemacht, diesen Zusatz schon in den Vormaischbottigen zu bewerkstelligen. Der Finanzminister hat die Befugniß zur Gewährung dieser Begünstigung den Provinzial-Steuer-Directionen unter der Bedingung überwiesen, solche nur zuverlässigen Brennereibesitzern unter Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs dann zu gewähren, wenn die Vormaischbottige nach ihrer Einrichtung gleichzeitig als Kühlapparate für die Maische dienen. Unerläßliche Bedingung ist jedoch, daß die Maische stets aus dem Vormaischbottig entfernt werden muß, ehe dasselbe in das Stadium der Gährung tritt.

M. (**Steuerfreiheit für Stärke.**) Auf eine deßfallsige Anfrage ist entschieden worden, daß die Preßhefenfabrikation denjenigen Gewerben beizuzählen ist, welche, wenn sie in mahlsteuerpflichtigen Städten betrieben werden, die eingeführte Kartoffelstärke steuerfrei beziehen dürfen. Diese Begünstigung bezieht sich indessen nur auf nasse Kartoffelstärke und ist an folgende Bedingungen geknüpft:

1. Der Brennereiinhaber hat ein Conto über Zu- und Abgang zu führen, welches im Brennerei-Lokal auszulegen ist.
2. Die einzuführende Stärke ist als für die betreffende Brennerei und zur Preßhefen-Fabrikation bestimmt schriftlich anzumelden.
3. Der Transportführer hat sich auf dem Transporte der Stärke nach der Eingangsabfertigung bis zur Brennerei durch eine ihm zu ertheilende Transportbescheinigung auszuweisen.
4. Die Stärke muß in zu deklarirenden Räumen in der Brennerei aufbewahrt werden und in letzteren den Steuer-Aufsichtsbeamten der Zutritt wie zu der Brennerei selbst, stets gestattet sein.
5. Die vorbezeichneten Begünstigungen sind stets widerruflich.

---

In Bezug auf die in Nr. 100 gebrachte Kritik des diesjährigen Jahres im Kalender von Mentzel und v. Lengerke habe ich nur zu erklären, daß ich, soweit dieselbe mich persönlich betrifft, nicht eher darauf antworten werde, als bis der Verfasser sich nennt, dann aber gründlich in Bezug auf die vielen Unwahrheiten und Unrichtigkeiten, welche die Kritik enthält. Hinsichtlich Anderer aber das Folgende.

Der Jahresbericht wurde zu der Zeit gedruckt, als der Krieg grade angefangen hatte und Niemand wissen konnte, wie derselbe verlaufen würde. Die Verlagshandlung wünschte dem gegenüber, daß der Bericht in möglichster Kürze abgefaßt würde und stellte nachträglich noch den Wunsch, ihn auf höchstens zwei Bogen zu reduciren. Ich habe daher sehr Vieles streichen müssen und deshalb nur 38 Seiten geben können.

In Bezug auf die Denkschrift über das Genossenschaftswesen aber glaubte ich, im Sinne des Congresses desselben etwas ausführlicher zu dem Zwecke gedenken zu müssen, um zur Einsendung weiteren Materials anzuregen; in der Denkschrift selbst ist Alles enthalten, was die Thätigkeit Anderer betrifft und ausdrücklich hervorgehoben worden, welcher Antheil daran den Vielen gehört, welche die Herausgabe möglich gemacht haben, aber auch, daß das gesammelte Material durch eigene Studien noch wesentlich hat ergänzt werden müssen. Die geehrten Leser bitte ich einfach darum, den Jahresbericht mit der Kritik vergleichen und sich erinnern zu wollen, daß er nur die Zeit von Mai 1869 bis Mai 1870 umfaßt.

Plagwitz-Leipzig. Prof. Dr. **Birnbaum.**

---

**Breslau**, 22. December. (**Hypotheken-Bericht von Carl Friedländer.**) Wenn auch die Aussichten für den Geldmarkt nicht ungünstig sind, so ist das Hypothekengeschäft doch ohne weitere Entwickelung geblieben. Die Umsätze bewegten sich auf hiesigem Platze in den engsten Grenzen. Mehrere Hypothekenposten, welche zum Weihnachtstermine gekündigt waren, gingen im Laufe dieser Woche in feste Hände über. Für feine Stadt-Hypotheken wurden 5 bis $5\frac{1}{2}$ pCt. Zinsen bewilligt. Fernere Eintragungen blieben angeboten und fanden zu 6 pCt. Zinsen vereinzelt Nehmer.

* [**Actiengesellschaft Breslauer Schlachtviehmarkt.**] Marktbericht der Woche am 19. und 22. December. Der Auftrieb betrug: 1) 256 Stück Rindvieh (darunter 74 Ochsen, 182 Kühe.) Man zahlte für 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer: Primawaare 15 — $15\frac{1}{2}$ Thlr., 2. Qualität 12 — 13 Thlr., geringere 8 — 9 Thlr. — 2) 596 Stück Schweine. Der Markt wurde zu den vorwöchentlichen Preisen geräumt. Man zahlte für 100 Pfund Fleischgewicht beste feinste Waare 15 bis 16 Thlr., mittlere Waare 12 bis 13 Thlr. — 3) 1131 Stück Schafvieh. Gezahlt wurde für 40 Pfund Fleischgewicht excl. Steuer Prima-Waare 5—$5\frac{1}{4}$ Thlr., geringste Qualität 2 bis $2\frac{1}{2}$ Thlr. — 4) 518 Stück Kälber wurden zum Preise von 11 — 12 Thlr. pr 100 Pfd. Fleischgewicht excl. Steuer bezahlt. **Die Markt-Commission.**

**Breslau**, 23. December. [**Butter-Bericht von Albert Ludwig Cohn.**] Die von Tag zu Tag sich mehr geltend machenden Transport-Calamitäten erschweren das Geschäft in Butter ganz besonders. Die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn hat fast ausschließlich unsere Production dem Absatzgebiete zuzuführen, und gerade diese Bahn ist es, die jetzt wochenlang Güter auf den Böden unverladen stehen läßt. Für den Handel mit Waaren, deren Qualität durch längeres Lagern leidet — wie Butter — ist dies ein nahezu unerträgliches Hemmniß und wäre es dringend zu wünschen, daß die Bahnen angewiesen würden, dem Verderben ausgesetzte Güter entweder gar nicht anzunehmen oder prompt zu befördern. Die Zufuhren von schlesischen Gattungen waren, wie stets in der Weihnachtswoche, ziemlich bedeutend, Preise etwas über letzte Notiz bezahlt.

Von galizischer frischer Butter kommt äußerst wenig heran und Preise sind um mehrere Gulden in den Productions-Districten gestiegen.

Zu notiren sind: schlesische rohe Butter $27\frac{1}{2}$—$28\frac{1}{2}$ Thlr. per Netto-Centner incl. Faß, do. Bauern- gepackt 29 — $30\frac{1}{2}$ Thlr., do. Dominial- gepackt 32 bis 33 Thlr., galizische rohe Butter 25 — $25\frac{1}{2}$ Thlr., do. Bauern- gepackt 26 bis 27 Thlr., do. Dominial- gepackt 27—28 Thlr.

**Breslau**, 24. December. [**Zuckerbericht.**] Wie gewöhnlich in der Fest-Woche war es auch diesmal sehr still im Zuckergeschäft und haben nur geringfügige Umsätze für den Bedarf des Kleinhändlers stattgefunden, wofür unveränderte Preise bezahlt werden mußten. (Br. H.-Bl.)

## Bericht von Cuno Breslauer.

**Breslau**, 27. December. [**Landmarkt.**] Bei schwachem Angebot und ruhiger Kauflust zeigten sich Preise der Cerealien am heutigen Markt fest.

**Weizen** behauptet, pr 84pfd. weißer 74—81—91 Sgr., gelber 73 - 78 bis 88 Sgr. **Roggen**, fest, pr 84pfd. 53—58—62 Sgr. **Gerste**, fest, pr 74pfd 46 bis 55 Sgr. **Hafer**, preishaltend, pr 50 pfd. 30—34 Sgr. **Erbsen**, pr 90 Pfd. Kochwaare, 74 — 78 Sgr., Futterwaare 62 — 67 Sgr. **Bohnen** pr 90 Pfd. 81—91 Sgr. **Lupinen** pr 90 Pfd. 45—53 Sgr. **Wicken** pr 90 Pfd. 52 bis 59 Sgr. **Mais** (Kukuruz) 67 — 69 Sgr. pr Ctr. **Oelsaaten**, sehr fest, pr 150 Pfd. Brutto, Winterraps 256—278—288 Sgr., Winterrübsen, 244 bis 258—270 Sgr. Sommerrübsen 210—228—240 Sgr., Schlaglein 165—180 bis 190 Sgr. Dotter 184—196—206 Sgr. **Rapskuchen** pr 100 Pfd. 67—69 Sgr. **Leinkuchen**, pr 100 Pfd. 86—88 Sgr. **Kleesaaten** unverändert, pr 100 Pfd. weiße 14—17—20—23 Thlr., roth 12—$14\frac{1}{2}$—16—$17\frac{1}{2}$ Thlr.

**Amtliche Notirungen** vom 27. December 1870.

| | fein | mittel | ord. | |
|---|---|---|---|---|
| Weizen, weißer | 89—91 | 85 | 77—82 | Sgr. |
| do. gelber | 87—88 | 84 | 76—80 | " |
| Roggen | 61—62 | 60 | 58—59 | " |
| Gerste | 52—55 | 49 | 43—45 | " |
| Hafer | 33—34 | 31 | 29—30 | " |
| Erbsen | 73—78 | 70 | 65—68 | " |

} pr Scheffel.

Raps 288—278 - 256 Sgr. pr Sack.
Winterrübsen 270 - 258—244 Sgr. pr Sack.
Sommerrübsen 240—228—210 Sgr. pr Sack.
Schlaglein 190—180—165 Sgr.
Dotter 206—196—184 Sgr. pr Sack.
Kartoffel-Spiritus $14\frac{2}{3}$ Thlr. pr 100 Quart à 80 pCt. Tralles.

## Briefkasten.

Herrn ...e. — Anonyme Einsendungen werden nicht veröffentlicht.

### Druckfehler-Berichtigung.

In dem Artikel des Herrn Professors Dr. Krocker in voriger Nr. ist Zeile 23 anstatt „bei 94° Cels." zu lesen „bei 14° Cels."

---


**Alle Postanstalten nehmen** — gegen Einzahlung des unten specificirten Abonnements-Betrages — **Bestellungen an** auf die 13 Mal wöchentlich täglich 2 Mal, (Montags nur Nachmittags) im 18. Jahrgange erscheinende

**Berliner**

# Bank- und Handels-Zeitung

nebst

**Courszettel, Verloosungslisten, Landwirthschaftlichem Anzeiger, Diversen Tabellen**

und all dem Material, das specifische Börsen- und Handelsblätter enthalten müssen.

Redacteur: **Dr. J. Treuherz.**

Die Zeitung bietet ihren Lesern hauptsächlich Folgendes:

**Telegraphische Nachrichten. — Die wichtigeren politischen Tages-Ereignisse und Kammerverhandlungen** in parteiloser gedrängter Darstellung. — **Original-Correspondenzen** aus allen Hauptstädten. Prompte und zuverlässige Berichterstattung über neue **Unternehmungen** und die Fortentwickelung schon bestehender, über die Verhältnisse und Bewegungen des **Geld- und Effecten-Verkehrs,** über die Organisation des Credits und der industriellen Association. — **Besprechungen financieller und industrieller Operationen. — Nachrichten für Börse und Handel. — Geschäfts-Notizen: General-Versammlungen. Einzahlungen. Auszahlungen. Bilanzen und Geschäftsstand** der Banken, Eisenbahnen, Versicherungs- und industriellen Unternehmungen. **Eisenbahn-Einnahmen. Verloosungen und Kündigungen. Gestohlene oder verlorene Effecten. — Concurs-Eröffnungen und Concurs-Kalender. — Cours-Bericht über Versicherungs-, Industrie-, Bergwerks- und Hütten-Actien. — Uebersichts-Tabellen** verschiedener Art. — **Verloosungs-Kalender. — Verloosungs-Listen.**

Im **Geschäfts-Kalender** allwöchentlich eine nochmalige Zusammenstellung der bevorstehenden General-Versammlungen, Verloosungen, Zins- und Dividenden-Auszahlungen, Einzahlungen.

**Tägliche Courszettel.** Dieselben sind die vollständigsten aller in Berlin erscheinenden; sie enthalten ausser einem eingehenden mit vollster Objectivität abgefassten Bericht über die Fondsbörse auch behufs Vergleichung die Notirungen des vorhergehenden Tages und Cours-Angaben für die wichtigeren Versicherungs-, Bergwerks- und Industrie-Actien, nicht minder wird darin von allen Geschäfts-Abschlüssen auf **Prämie** Kenntniss gegeben.

**Den Notirungen ist die amtliche Notiz zu Grunde gelegt.**

Von **auswärtigen Börsen** täglich telegraphische u. briefliche Cours-Notirungen und Berichte von allen bedeutenden Börsen-Plätzen, als: Amsterdam, Antwerpen, Bremen, Breslau, Copenhagen, Constantinopel, Cöln, Frankfurt, Hamburg, Krakau, Leipzig, Liverpool, London, Newyork, Odessa, Paris, Pesth, Prag, Petersburg, Riga, Rotterdam, Smyrna, Stettin, Stockholm, Warschau, Wien.

Tägliche Notirungen und besprechende Berichte der Berliner Producten-Börse. Aus allen bedeutenderen Plätzen telegraphische und briefliche Berichte mit Preis-Notirungen von **Getreide. — Spiritus. — Fettwaaren und Oelsaaten (Petroleum). — Säesaaten. — Hopfen. — Hanf u. Flachs. — Zucker. — Wolle. — Baumwolle. — Manufacturen. — Vieh. — Häute, Felle. — Butter. — Diverse Waaren. — Colonial-Waaren. — Eisen, Kohlen und Metalle. — Messberichte — Original-Berichte vom Lande:** Fortlaufende Correspondenzen über den Stand der Saaten, über die Ernten, deren Aussichten und Resultate, von den verschiedensten Punkten Nord- u. Süd-Deutschlands, Englands, Frankreichs und Ungarns, von den anerkannt tüchtigsten Landwirthen. — **Rechtsfälle aus dem Geschäftsleben. — Landwirthschaftliche und technische Notizen. — Einfuhrlisten. — Fracht-Berichte. — Witterungs-Berichte.**

Wochenbeiblatt: Der **Landwirthschaftliche Anzeiger** bespricht, vielfach in Original-Artikeln fachmännischer Autoritäten, das Technische der Boden-Production und der damit zusammenhängenden Cultur- und Industrie-Zweige.

**Insertionsgebühr:** 2 Sgr. die viergespaltene Petitzeile in der Zeitung und im Anzeiger.

Der Preis des landwirthschaftlichen Anzeigers **allein** beträgt bei allen Post-Anstalten und Buchhandlungen 1 Thlr. 22 Sgr. jährlich. [128]

Der Preis für den Berliner Börsen-, Cours- und Producten-Bericht der Bank- und Handels-Zeitung allein beträgt bei allen Post-Anstalten 1 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf. vierteljährlich.

Der Vierteljahrs-Preis auf die **Zeitung nebst sämmtlichen Beilagen** beträgt für Berlin 2 Thlr. 15 Sgr. excl. Botenlohn, für Preussen wie für alle anderen deutschen Staaten einschliesslich Oesterreich 2 Thlr. 18 Sgr. 9 Pf. (resp. 19 Sgr.), für Russland und Polen 13 S.-R. 20 Kopek. jährlich nach dem russischen Preis-Courant.

Berlin, Ende December 1870. **Theodor Heymann.**
Besitzer und Herausgeber der Bank-Zeitung.

---

## Aufforderung zum Abonnement.

# Der Fortschritt.

**Neue landwirthschaftliche Dorfzeitung und Vereinsblatt**

erscheint regelmäßig jeden Sonnabend und auf allgemeinen Wunsch der geehrten Leser vom 1. Januar ab mit einem **landwirthschaftlichen Anzeiger.**

**Inhalt:** Besprechungen über **praktische Landwirthschaft — Volkswirthschaft — Hauswirthschaft** — in einfachster, verständlichster Weise, ohne Gebrauch von Fremdwörtern.

Preis: Vierteljährlich 10 Sgr.; zu bestellen bei jeder Postanstalt Deutschlands, sowie auch bei der Redaction: Breslau, Paradiesstraße Nr. 7a, wodurch Bestellgeld und Abtragegeld erspart werden kann. [1923]

**Otto Schönfeld,**
Herausgeber und freier landw. Wanderlehrer.

---

**Nehse's Hôtel,** früher Röhnelt's Hôtel,
**Alte Taschenstraße Nr. 9, Breslau.**
Billigste Preise, Zimmer von 10 Sgr. an. [6]

---

# Superphosphat

aus **Baker-Guano,** sowie aus **Knochenkohle (Spodium), Peru-Guano, Chilisalpeter, Staßfurter** und Dr. **Frank'sches Kalisalz** 2c. ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida- und Marien-Hütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau-Freiburger Bahn. [1391-x]

---

**Palmmehl, Ia. Qualität,**
ein vorzügliches Futter für Rindvieh, offerirt [1901-x
**H. Fengler,** Reuschestraße Nr. 1, „3 Mohren".

---

In jeder Buchhandlung zu haben:

**MENTZEL & v. LENGERKE'S verbesserter landwirthschaftlicher Hülfs- und Schreibkalender 1871.**

Preis $22\frac{1}{2}$ Sgr. [134-x

---

## Verkauf von Sprungstähren.

Stähre von constant fortgezüchteter Electoral-Race, wollreich, gesund und von kräftigem Körperbau, stehen hier zum Verkauf à 6 Friedrichsd'or pro Stück.

Laasan bei Station Saarau der Freiburger Bahn.

**Das Reichsgräflich v. Burghauß'sche Wirthschaftsamt.**

---

**Schäfer's homöopathische Thierheilkunst,**
bereits in neunter Auflage erschienen, ist fortwährend in allen Buchhandlungen zu haben. Preis $22\frac{1}{2}$ Sgr.

---

Vorräthig in der **W. G. Korn**'schen Buchhandlung in Breslau:

**Herbarium für Landwirthe,**
herausgegeben von **C. Bönitz** in Bromberg.
4. Auflage. Preis 4 Thlr. 10 Sgr.

**Landwirthschaftliches Herbarium**
von **August Härtel** in Roßleben.
Preis 4 Thlr. 10 Sgr.

---

In der **W. G. Korn**'schen Buchhandlung in Breslau, Schweidnitzer Straße 47, ist vorräthig:

**Plan von Paris und Umgegend,**
colorirt und auf Pappe gezogen. Preis: 5 Sgr

---

# Cuno Breslauer,

Getreide-, Producten- und Commissions-Geschäft,
**Breslau,**
Tauenzienstraße Nr. 10, 1 Treppe.

---

So eben erschienen bei Justus Perthes in Gotha und sind vorräthig in der W. G. Korn'schen Buchhandlung in Breslau, Schweidnitzerstr. Nr. 47:

**Gothaisches genealogisches Taschenbuch auf das Jahr 1871.** 108. Jahrgang. Mit dem Portrait Sr. Majestät des Königs **Wilhelm von Preußen.**
Elegant gebunden. Preis: 1 Thlr. 20 Sgr.

**Genealogisches Taschenbuch der Gräflichen Häuser auf das Jahr 1871.** 44. Jahrgang.
Elegant gebunden. Preis: 2 Thlr. 5 Sgr.

**Genealogisches Taschenbuch der Freiherrlichen Häuser auf das Jahr 1871.** 21. Jahrgang.
Elegant gebunden. Preis: 1 Thlr. 25 Sgr.

---

## Verwalter-Stelle-Gesuch.

Ein in den besten Jahren stehender, verheiratheter Mann, der im Zeichnen gut bewandert ist, sucht auf einem Herrschaftsgute, Mühl- oder Oekonomie-Anwesen, eine Stelle als Verwalter. Derselbe ist auch bereit, eine Caution bis zu 3000 Fl. zu leisten. [1924-5]

Offerte sub **V. 1505** an das Annoncen-Bureau von **Rudolf Mosse** in **Nürnberg.**

---

**Zum 2. Januar k. J. sucht das Dominium Weißenleipe** bei Gr.-Baudiß einen Wirthschaftsschreiber. Reflectanten mit guten Zeugnissen werden ersucht, sich brieflich zu melden. [1921]

---

## Landwirthschafts-Beamte,

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

---

**Für Haut- und Geschlechtskranke**
**Dr. Deutsch,** Zwingerstraße 4a.
Sprechstunden Vorm. 11 — 1. Nachm. 3 — 4 Uhr.


Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm Korn. Druck und Verlag von W. G. Korn in Breslau.