Erscheint wöchentlich zweimal,
am
Dienstag und Freitag.

Abonnements
werden angenommen von allen Postanstalten u. Buchhandlungen für 4 Mark vierteljährlich. Von der Expedition des Landwirth in Breslau unter Streifband bezogen, beträgt das vierteljährliche Abonnement 4 Mark 50 Pfg.

Inseraten-Aufträge
sind zu richten an
die Expedition des Landwirth in Breslau
Außerdem übernehmen
sämmtliche Annoncen-Bureaus
die Vermittelung von Inseraten zu dem
Original-Preise
von 20 Pfg. für die 5spaltige Zeile in Petitschrift.

Einzelne Nummern 30 Pfennige.

Schlesische landwirthschaftliche Zeitung.

Organ des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien,
herausgegeben von Landes-Oekonomierath Korn, redigirt von W. Christiani.

Breslau. Freitag, 27. November 1885. Einundzwanzigster Jahrgang. — № 95.

Inhalts-Uebersicht.

Größere Aufsätze: Die Krisis in der deutschen Spiritusindustrie und die Mittel zur Abhilfe. S. 581. — Die Salzlösung als Scheidungsmittel für zuckerreiche Stammrüben. S. 582.
Feuilleton: Landwirthschaftliche Reisebriefe aus Ungarn. S. 582.
Correspondenzen: Berlin: (Arbeiterschutz-Gesetzentwurf. Denkschrift der pommerschen ökonomischen Gesellschaft. Zur Hagelversicherung.) — Aus der Rheinprovinz: (Landwirthschaftlicher Bericht.) — Aus dem Kreise Schlettstadt: (Feldbericht. Getreidezölle.) S. 573. — Wien: (Landwirthschaftliche Enquete in Mähren. Zur Zuckerfabrikscampagne.)
Marktberichte. S. 584.

Zweites Blatt:

Correspondenzen aus Schlesien: Breslau: (Landesmeliorationsfonds für die Provinz Schlesien. Landescultur-Rentenbank für Schlesien. Wiesenbauschule in Schlesien. Generalverein schlesischer Geflügelzüchter. Schonzeit für Rebhühner.) — Oppeln: (Sitzung des land- und forstwirthschaftlichen Vereins.) — Freiburg: (Ein Rindviehstall.) — **Vereins-Tagesordnungen.** S. 585.
Sprechsaal: An die landwirthschaftlichen Vereine. — Wollzoll. S. 566.

Die Krisis in der deutschen Spiritusindustrie und die Mittel zur Abhilfe.*)

Bei den trostlosen Verhältnissen, in welchen unsere Spiritusindustrie nachgerade angelangt ist, kann es nicht Wunder nehmen, daß man in den betheiligten Kreisen auf allerlei Mittel sinnt, die Lage zu verbessern. Neuerdings schlägt man vor, möglichst dick einzumaischen, um auf diese Weise von dem benutzten versteuerten Maischraum eine größere Ausbeute an Spiritus zu erlangen. Die Fortschritte der Technik sollen es ermöglichen, statt wie bisher 9—9½ Liter absoluten Alkohol von 100 Liter Maischraum, späterhin d. h. durch das Dickmaischen 11—11½ Liter zu gewinnen. Es werde hieraus ein Steuergewinn resp. eine Steuerersparniß von circa 3 Mk. auf den Hektoliter producirten Spiritus resultiren. Die Aussicht hierauf mag für Viele von vornherein etwas Verlockendes haben, einen thatsächlichen wirthschaftlichen Nutzen wird indessen die Spiritusindustrie aus dieser Neuerung nicht schöpfen können, am allerwenigsten wird sie dadurch sich aus der üblen Lage befreien können, in der sie sich befindet.

Zunächst ist daran zu erinnern, daß dem Steuergewinn, auf welchen man losgeht, immer ein mehr oder weniger großer Verlust an Material gegenüberstehen wird. Denn es dürfte in der Praxis in der Regel nur selten oder überhaupt nicht gelingen, die dickere Maische in dem gleichen Raume so vollständig zur Vergährung zu bringen, wie dies bei der dünneren der Fall ist. Bei den jetzigen billigen Kartoffelpreisen mag vielleicht auf diese Materialverluste, die wohl in der vermehrten Schlempe der Wirthschaft doch noch theilweise nutzen werden, nicht viel geachtet werden, allein bei höheren Kartoffelpreisen wird man von diesen Experimenten wahrscheinlich wieder zurückkommen und der sparsamen Ausnutzung des Materials gegenüber dem Steuergewinn den Vorzug geben.

Sodann, und das ist der Hauptpunkt, auf den aufmerksam zu machen ist: **der auf obige Weise erzielte Steuergewinn ist nur ein eingebildeter, der wenigstens dem Brenner nicht zu gute kommt.**

Was der Brenner auf der einen Seite durch das Dickmaischen an Steuer erspart, **geht ihm auf der anderen Seite sofort am Spirituspreise wieder verloren,** und vielleicht überwiegt dieser Verlust noch erheblich den Steuergewinn. Bei den jetzigen Verhältnissen unseres Spiritusmarktes kann dies nicht anders sein. Wir leiden bekanntlich ohnehin schon durch die ungeheure Ueberproduction, während unser Export durch die großen Exportprämien anderer Productionsländer sowie durch Zölle 2c. unterbunden ist. Durch das Dickmaischen wird nur unsere Spiritusproduction noch erheblich gesteigert, unsere Exportfähigkeit aber um Nichts gebessert, und wir müssen, um für den **mehr erzeugten** Spiritus die Möglichkeit des entsprechenden **Mehr-Exports** zu schaffen, mit den Preisen so weit heruntergehen, daß wir die fremden Exportprämien und Eingangszölle aus dem Felde schlagen. Und wohlgemerkt: diese Preisherabsetzung, die wir um günstigeren Export zu erzwingen, nothwendig vornehmen müssen, muß nicht blos bei dem für den Export verkauften Spiritus eintreten, sondern sie muß sich gleichzeitig auf das gesammte im Inlande consumirte Quantum Spiritus erstrecken, da der Exportpreis den Inlandspreis mit regelt. Hierin liegt der erste große Unterschied zwischen dieser durch das Dickmaischen geschaffenen eigenmächtigen Steuerherabsetzung und einer wirklichen **legalen Verbesserung der Exportbonification**, wie ich sie im vorigen Jahre angeregt habe und wie sie durch den bekannten Uhden'schen Antrag, der allerdings etwas zu weit ging, angestrebt worden ist. Das erstere, d. i. die eigenmächtige Steuerherabsetzung muß zuletzt thatsächlich dem Branntwein-Trinker zu gute kommen, der seinen Schnaps zu einem billigeren Preise erhält. Ein Blick auf unsere jetzigen Spirituspreise beweist dies ja schon zur Genüge.

Ganz im Gegensatz hierzu wird durch die legale Verbesserung der Exportbonification die Exportfähigkeit vermehrt, **ohne daß es nöthig ist, zugleich den Inlandspreis herabzusetzen,** vielmehr würde der letztere dadurch, daß der Ueberschuß der Production erleichterten Absatz nach dem Auslande findet, wahrscheinlich, wenn die Production nur in verständigen Grenzen bleibt, eine allmähliche Erhöhung erfahren. Diesen Weg hat man in Oesterreich-Ungarn in dem dortigen neuesten Branntweinsteuergesetz (von 1884) mit gutem Erfolg beschritten. Dort hatte man sich früher unter dem Pauschalirungsgesetze auch eine Exportprämie durch Dickmaischen und resp. durch Schnellvergähren (die Pauschalirung bezog sich nicht nur auf den Inhalt, sondern noch auf die Zeit der Benutzung der Maischgefäße) geschaffen, und zwar eine sehr große Exportprämie, d. h. der Unterschied zwischen der thatsächlich auf den Hektoliter Spiritus gezahlten Steuer und der vom Staat beim Export gewährten Vergütung war um so höher geworden, je schneller und dicker man maischte. Dennoch sah man bald ein, daß bei diesem Verfahren keine Seide zu spinnen sei, da die Materialverluste den Steuergewinn aufwogen und die Preise im Inlande so weit zurückgingen, als die Steuer thatsächlich reducirt wurde, während die Staatskasse große Ausfälle an den Steuern erlitt. Das hat man nun durch das neueste Gesetz zu allseitiger Zufriedenheit dadurch verbessert, daß man dem Staate seine richtige Steuer zahlt (wenigstens annähernd zu einem gewissen Procentsatz der Ausbeute) und sich dafür vom Staate einen Zuschlag für Schwund 2c. und zwar in Höhe von 10 pCt. der nominellen Steuer von 11 fl., also mit 1,10 fl. auf den Hektoliter Spiritus an Exportbonification zahlen läßt. Die Folge war, daß der Export von österreichisch-ungarischem Sprit in der kurzen Zeit seit Bestehen des neuen Gesetzes um ca. 60 pCt. zugenommen hat und daß die Inlandspreise sich drüben verhältnißmäßig hoch halten, während man für den Export billig verkaufen kann, weil man die erhöhte Bonification erhält*).

Ein zweiter und zwar sehr wichtiger und für alle Anhänger des Maischraumsteuer-Systems wohl zu beachtender Unterschied zwischen der eigenmächtigen Steuerersparniß durch Dickmaischen und dem legalen Zuschlage zur Exportbonification ist der: daß bei der letzteren die Reichskasse nur eine unbedeutende Zubuße bei demjenigen Theile der Production, welcher **exportirt** wird, d. i. etwa bei einem Sechstel des Gesammtquantums, zu leisten hat, während sie von **den im Inlande consumirten** fünf Sechsteln der Production die Steuer im vollen Betrage erhält und daß ihr ferner dasjenige, was sie durch den Zuschlag pro Exportbonification am wirthschaftlichen Interesse etwa einbüßt, durch eine kleine Erhöhung der Maischsteuer bei den fünf Sechsteln im Inlande consumirten Spiritus leicht und reichlich wieder eingebracht werden kann.

Die Steuer-Ersparniß durch Dickmaischen wirkt dagegen auf **die ganze Production** und setzt die ganze Steuer thatsächlich herab, die Reichskasse verliert also die 2 oder 3 Mk pro 100 Liter à 100 pCt., um welche man sich an der Steuer heruntersetzt, nicht blos bei dem **zum Export kommenden Quantum**, sondern auch **bei der durch den Inlandsconsum aufkommenden Steuer**, und es müssen sich also in Kurzem **sehr erhebliche Steuerausfälle bemerkbar machen**, und zwar müßten diese Steuerausfälle schließlich, wie schon ausgeführt ist, ganz allein dem Branntweintrinker zu Gute kommen. Eine so verkehrte Steuerpolitik könnte unmöglich von langer Dauer sein. **Das Maischraumsteuersystem, an dessen Erhaltung doch gerade den östlichen Productionsgegenden so viel gelegen sein muß, würde also völlig unhaltbar werden.**

Will man der Spiritusindustrie aufhelfen und sie vor völligem Ruin bewahren, so möge man den Uhden'schen Antrag mit den Modificationen, wie ich solche bereits in diesem Frühjahr dazu gestellt habe, sowie mit einigen kleinen neuen Abänderungen wieder aufnehmen. Derselbe würde dann ungefähr folgenden Inhalt annehmen:

1. Beim Export von Spiritus und Sprit nach dem Zoll-Auslande, also nicht nach Bayern 2c., wird außer der bisherigen Steuervergütung ein Zuschlag von 8½ pCt. für die von der Brennerei bis zum thatsächlichen Export sich ergebenden Verluste an Schwindung 2c. gewährt. (Das neue österreichisch-ungarische Brennsteuergesetz gewährt einen solchen Zuschlag von 10 pCt.)

2. Behufs Deckung der hierdurch der Reichskasse erwachsenden Mehrausgaben an Bonificationen wird die Maischraumsteuer von 30 Pf. auf 33 Pf. für 22⁹/₁₀ Liter Maischraum erhöht, jedoch mit folgenden Modificationen:

a) für die kleinen, sog. landwirthschaftlichen Brennereien von weniger als 1030 Liter täglichen Maischraum, welche jetzt nur 25 Pf. pro 22⁹/₁₀ Liter Maischraum zahlen, wird die Steuer nur um 1 Pf. pro 22⁹/₁₀ Liter Maischraum erhöht, also auf 26 Pf.;

b) für die Preßhefenfabriken (welche in der Regel noch nicht ⅔ der Ausbeute der eigentlichen Brennereien erzielen) soll die Steuer nur um 2 Pf. pro 22⁹/₁₀ Liter Maischraum, also auf 32 Pf. erhöht werden. (Diese neu hinzugefügte Bestimmung hat den Zweck, auch die Preßhefenfabriken dem Nothgesetz geneigt zu machen.)

3. In den Monaten Juni, Juli, August (nicht landwirthschaftliche Brenn-Monate) wird ein weiterer Steuerzuschlag von 3 Pf. pro 22⁹/₁₀ Liter Maischraum erhoben. (Diese ebenfalls neu hinzugefügte Bestimmung soll dazu dienen, die Ueberproduction von Spiritus an der Stelle einzuschränken, wo sie am wenigsten den landwirthschaftlichen Zwecken dient und am meisten Schaden an den Preisen anrichtet*).

4. Zur Berechnung für die Exportbonification kommt nur der regelmäßige Steuersatz von 33 Pf. von 22⁹/₁₀ Liter Maischraum nebst dem Zuschlag von 8½ pCt. (für Schwindung 2c.). Die Steuer-Bonification würde hiernach von 16 Mk. auf rund 19,50 Mark pro Hektoliter Spiritus à 100 pCt. steigen.

Nach den vorstehend entwickelten Gesichtspunkten, welche zunächst nur die Grundlage für ein Nothgesetz zur Abhilfe der augenblicklichen Nothlage unserer Spiritus-Industrie bilden sollen, würde übrigens späterhin noch eine durchgreifende Reform unserer Branntweinsteuergesetzgebung platzgreifen können und zwar auf der Basis der Maischraumsteuer und mit Zulassung der facultativen Fabrikatsteuer für die gewerblichen Brennereien. Die Maischraumsteuer insbesondere könnte, wenn das Nothgesetz sich bewährt, späterhin nochmals und zwar allmählich in Perioden von zwei zu zwei Jahren jedesmal um weitere 3 Pf. pro 22⁹/₁₀ Liter Maischraum erhöht werden, also z. B.:

a) die erste weitere Erhöhung im Jahre 1888 auf 36 Pf. von 22⁹/₁₀ Liter Maischraum. Die Exportbonification (incl. des 8½-procentigen Zuschlags) käme dann auf 21 Mk. pro 100 Liter à 100 pCt. Spiritus;

b) die zweite weitere Erhöhung im Jahre 1890 auf 39 Pf. für 22⁹/₁₀ Liter Maischraum. Die Exportbonification käme auf rund 22,75 Mark.

(Die hiernach in Aussicht genommene, gesetzlich schon fixirte periodische Erhöhung des Steuersatzes und resp. der Exportbonification würde schon jetzt den Preisen als Stütze dienen und dieselben bis zu einem gewissen Grade erhöhen, somit würde die spätere Steuererhöhung, ohne den Landwirth zunächst zu belasten, ihm als-

*) In den folgenden Ausführungen bringen wir einen weiteren bedeutsamen Beitrag zur Lösung der Frage, wie die Krisis der deutschen Spiritusindustrie zu beseitigen sei. Zugleich bemerken wir, daß in der nächsten, am 15. December c. stattfindenden Generalversammlung des fast in Kreisen Schlesiens Mitglieder besitzenden Breslauer landwirthschaftlichen Vereins — von dessen Leitung man gewöhnt ist, daß sie nicht nur jene speciell betreffende Gegenstände zur Discussion stellt, sondern auch alle, die Gesammtheit der deutschen Landwirthschaft berührenden wichtigen Fragen eingehend berücksichtigt und durch Referate der competentesten Fachmänner und sachgemäße Verhandlungen um Klarstellung der Sachlage nach allen Richtungen bemüht ist — Professor Dr. M. Delbrück einen Vortrag über die Frage: „Ist die Reform der Spiritusbesteuerung ein geeignetes Mittel, um die Lage des Brennereigewerbes zu bessern", halten wird. Wir machen auf diesen Vortrag im Hinblick auf die Wichtigkeit des Themas und auf den Umstand, daß Professor Delbrück, bekanntlich Generaldirector des Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland, an erster Stelle berufen ist, die qu. Frage zu beantworten, ganz besonders aufmerksam und sind in der Lage mittheilen zu können, daß Allen denen, welche Interesse für die Frage haben, als Gästen der Besuch der Versammlung gern gestattet wird. Red.

*) Der jetzige Preis für 100 Liter à 100 pCt. Spiritus in Wien resp. Pest beträgt 26 fl. ö. W. = ca. 42 Mk. Gold, während der Preis in Breslau für dasselbe Quantum nur etwa 36 Mk. Gold beträgt, wobei allerdings in Betracht kommt, daß die Steuer in Oesterreich-Ungarn um 1 fl. ö. W. = 1,60 Mk. höher ist, als bei uns; immerhin ist aber selbst mit Berücksichtigung dieser Steuerdifferenz unser Inlandspreis noch um circa 4 Mk. 40 Pf. niedriger als der österreichische. Der Grund hiervon liegt darin, daß die Oesterreicher und Ungarn sowohl bedeutend günstigere Export-Tarife, als noch den Zuschlag von 1 fl. 10 kr. zur Exportbonification haben.

*) Der an manchen Stellen, namentlich in den großen Brennereien in Pommern und Brandenburg, zum Theil auch in Schlesien und Posen beinahe unausgesetzte Betrieb auch während des Sommers verhindert durch das fortwährende Zuströmen neuer Waare **die Räumung der Lager, die** sich aus der vergangenen Campagne gebildet haben. Die Lagerbildung, wenn nicht zu stark, ist an sich nicht schädlich, sondern nützlich, da sie den während der stärksten Betriebszeit im Winter weit über Bedarf herankommenden Spiritus aufnimmt und dadurch ein vermehrtes Sinken der Preise hindert. Sie wird aber zu einem Krebsschaden, wenn man den Lagern im Sommer nicht Zeit läßt zur Räumung.

bald von Vortheil sein. In der Zwischenzeit würde man durch eine angemessene Organisation des Gewerbes, namentlich durch Bildung von Coalitionen, durch zweckmäßige Einschränkung der Production, sowie durch Errichtung von großen Lagerhäusern an den Hauptstapelplätzen, sich in den Stand setzen müssen, sich die Abwälzung der Steuer auf den Consumenten besser als bisher zu sichern.)*)

Bei dieser allgemeinen Erhöhung des Maischraumsteuersatzes würde zugleich auf die **weitere Entwickelung des Systems der landwirthschaftlichen Brennereien** Bedacht zu nehmen sein, wie ich dies schon in den Jahren 1876 und 1877 in meinen in dieser Zeitung publicirten Aufsätzen („Brennereibetrieb und Landwirthschaft") näher ausgeführt habe und wie es seitdem noch sowohl in den österreichisch-ungarischen Branntweinsteuergesetzen vom Jahre 1878 und 1884, als auch in dem neuesten bayerischen Gesetz angewendet ist. Es könnten dementsprechend bei uns schon bei der ersten weiteren Erhöhung des Maischraumsteuersatzes im Jahre 1888 (auf 36 Pf. für $22^{9}/_{10}$ Liter Maischraum) noch zwei neue Stufen landwirthschaftlicher Brennereien eingefügt werden:

a) für solche landwirthschaftliche Brennereien, welche nicht über 2100 Liter täglich maischen und nicht länger als 8 Monate im Jahre in Betrieb sind, sofern auf einen Hektar der zu der Landwirthschaft gehörigen Ackerfläche nicht über 12 Liter täglichen Maischraums kommen, wäre ein Steuererlaß von 12 pCt. zu gewähren, und

b) für solche Brennereien bis zu 3200 Liter täglichen Maischraum ein Steuererlaß von 8 pCt.

Diese Steuernachlasse würden nicht blos dazu dienen, die kleinen und mittleren Brennereien gegenüber den Großbetrieben lebensfähig zu erhalten, was im landwirthschaftlichen Interesse dringend nöthig ist, sondern sie würden noch den Zweck haben, den Brennereibetrieb und die Erzeugung von Spiritus **auf das unbedingte landwirthschaftliche Bedürfniß einzuschränken**. Es ist anzunehmen, daß Brennereien, welche jetzt 3000 Liter täglich maischen und 9—11 Monate jährlich im Betriebe sind, sich auf 2100 Liter mit 8 Monaten Betrieb einschränken werden, wenn sie sich dadurch einen Steuervortheil von 2—3 Mk. pro Hektoliter erzeugten Branntwein verschaffen können; und ebenso werden die Brennereien von 4000 ja selbst 5000 Liter wohl auf 3200 Liter zurückgehen, um mit entsprechend billigerer Steuer zu arbeiten.

Ferner würde ein Erlaß von 6 pCt. der Steuer den mit Landwirthschaft verbundenen Brennereien jeder Größe zu gewähren sein, sofern nicht mehr als 12 Liter täglich pro Hektar der Ackerfläche und nicht länger als 8 Monate im Jahre gemaischt wird und der Grundsteuerreinertrag pro Hektar des Ackerlandes durchschnittlich nicht über 12 Mark beträgt. (Die Brennerei ist in den besseren Böden nicht so nöthig, wie in den ärmeren Sandgegenden. Das allgemeine wirthschaftliche Interesse erfordert daher, daß sie hier noch unter allen Verhältnissen lebensfähig erhalten wird.)

Diese oder ähnliche Reformen in unserer Branntweinsteuergesetzgebung sind sowohl in finanzieller wie in moralischer und wirthschaftlicher Hinsicht ganz unerläßlich und nicht länger aufschiebbar, wenn wir nicht in jeder der drei angedeuteten Beziehungen noch schlimmere Zustände bekommen sollen, als wir sie jetzt bereits haben. Die Verhältnisse unserer Spiritusindustrie sind ja durchaus eigenartige und erfordern die vorsichtigste Behandlung; man kann hier nicht mit Radicalmitteln, wie vollständige Veränderung des Steuer-Systems oder dergl. vorgehen, sondern muß bei jeder Reform an die historische Entwickelung des Bestehenden sich anlehnen, unter Berücksichtigung aller durch die Veränderungen der Technik und des Verkehrs sich ergebenden Umstände. Aber stillstehen können wir nicht, sonst gerathen wir immer weiter in's Hintertreffen und unsere große für die deutsche Landwirthschaft so wichtige Spiritusindustrie muß am Ende zurückgehen und in Verfall gerathen, was besonders für den Osten Deutschlands unberechenbare Nachtheile zur Folge haben würde.

* * *

Nachträglich noch einige Bemerkungen zu dem mir erst später bekannt gewordenen Aufsatz in Nr. 90 des „Landwirth". Der Herr Verfasser stellt sich die Möglichkeit der Abwälzung der Steuer doch wohl zu leicht vor. Gerade die Abwälzungsfrage ist die allerschwierigste, zumal bei der großen Zersplitterung des deutschen Brennereigewerbes, dem Mangel jeder schützenden Organisation und der herrschenden Ueberproduction. Man braucht nur die jetzigen Preise anzusehen, um zu finden, daß von richtiger Abwälzung der Steuer seitens des Landwirths auf den Consumenten gar keine Rede mehr sein kann. Die Steuer lastet gegenwärtig zu beinahe $^{2}/_{3}$ auf dem Landwirth, der Branntweintrinker bezahlt höchstens $^{1}/_{3}$. Gegen dieses Mißverhältniß würde auch eine directe Exportprämie von 10 Mark, wie der Herr Verfasser sie vorschlägt, nicht sichern können, abgesehen davon, daß die deutsche Finanzverwaltung sich niemals zur Zahlung einer solchen directen Prämie verstehen würde, würden die anderen Länder sie sich auch nicht gefallen lassen und entweder auf Grund der Handelsverträge Einspruch dagegen erheben oder sie durch Erhöhung der Zölle und der resp. eigenen Exportbonificationen alsbald paralysiren. Die Verhältnisse des Spirituswelthandels, nach denen sich schließlich doch auch unsere Inlandspreise reguliren müssen, würden dann noch viel schlechtere werden, als sie jetzt in Folge der allgemeinen Ueberproduction bereits sind. Alles, **was wir verlangen können und erlangen müssen**, ist Gleichstellung beim Weltmarktsverkehr, das heißt also: daß unsere Exportbonification auf gleiche Weise bemessen und festgestellt wird, wie dies auf Grund des modernen Exportverkehrs und der neuesten Technik der Spritfabrikation in den anderen exportirenden Ländern, namentlich in Oesterreich-Ungarn und Rußland (neuerdings in Rumänien) 2c. der Fall ist, d. h. daß ein Zuschlag für Schwindung und sonstige Abgänge gewährt wird.

Dadurch, daß z. B. die Oesterreich-Ungarn diesen Zuschlag, und zwar in Höhe von 10 pCt. der nominalen Steuer erhalten, während bei uns die Exportbonification noch nicht einmal im vollen Nominalbetrage von 16 Mk., sondern thatsächlich in Folge Anwendung veralteter Maximen nur mit ca. $15^{1}/_{2}$ Mk. gewährt wird, sind uns die Oesterreich-Ungarn im Verkehr auf dem Weltmarkt weit voraus. Sie können dort zu demselben niedrigen Preise verkaufen wie wir, also gegenwärtig zu ca. 20 Mk. pro Hektoliter, und haben doch, wie ich eben nachgewiesen habe, im Inlande die Preise um circa $4^{1}/_{2}$ Mk. höher als wir, wohlverstanden die österreichischen Gulden schon nach dem Goldcourse, also auf unsere Goldwährung umgerechnet — die Währungsfrage hat mit dieser Calculation absolut nichts mehr zu thun. Es ist klar, daß die Oesterreich-Ungarn durch den großen Vortheil, die sie beim Absatz nach dem Weltmarkt vor uns voraus haben, uns allmählich um unseren Spritexport bringen müssen. In diesem Jahre sind wir vermöge einer überaus günstigen Kartoffelernte noch im Stande, den ungleichen Kampf zu bestehen, indem wir mit unseren Preisen soweit heruntergehen, daß wir trotz der geringeren Bonification mit Oesterreich-Ungarn und seiner hohen Bonification auf dem Weltmarkt concurriren können. Es hat dies doch aber für unsere Landwirthe schon zum Theil und besonders da, wo die Ernte weniger gut ausgefallen ist, sehr nachtheilige Folgen. Noch viel schlimmer würde es uns indeß ergehen, wenn wir nur mittelmäßige Kartoffelernten machen. Wir würden dann wahrscheinlich von der sich nach der neuesten Statistik bereits rapide ausdehnenden österreichisch-ungarischen Spiritusindustrie in wenigen Jahren von dem Weltmarkte fast total verdrängt werden. Hier thut uns also schleunige Hilfe noth, denn jedes weitere Jahr würde uns eine weitere Ausdehnung der österreichisch-ungarischen Spiritusindustrie bringen, die wir dann, wie sich ja bei der rein künstlich durch Steuervortheile geschaffenen und wirthschaftlich völlig nutzlosen italienischen Spiritusindustrie gezeigt hat, nur schwer oder gar nicht in ihre natürlichen Grenzen zurückdrängen könnten.

Der Zuschlag für Schwindung 2c. wird uns daher sobald als möglich gewährt werden müssen. Wir werden ja dadurch allein noch keine hohen Spirituspreise herstellen, wie man im vorigen Frühjahr bei Stellung des Uhden'schen Antrages irrthümlicherweise zum Theil gemeint hatte, denn das hängt von den Conjuncturen ab, aber er wird uns **durchschnittlich die richtigen Preise verschaffen, wie sie die anderen Productionsländer durch den Export erlangen, und damit wird unsere deutsche Spiritusindustrie, die ja von Natur am günstigsten basirt ist, unter allen Umständen im Stande sein, den Wettkampf auf dem Weltmarkte mit Erfolg zu bestehen und sich in angemessener Weise weiter zu entwickeln.** Der Zuschlag würde uns auch gegen die übermäßige russische Exportprämie bis zu einem gewissen Grade Hilfe bringen, obgleich wir uns gegen diese am besten dadurch wehren könnten, daß die Hamburger Spritfabriken in die deutsche Zolllinie mit einbezogen werden.

Ich habe auf diese Punkte hier nochmals ausführlich hingewiesen, da inzwischen in der Thronrede bei Eröffnung des Reichstages die Vorlage einer Reform unseres Branntweinsteuergesetzes in Aussicht gestellt ist. Es ist wohl anzunehmen, daß darin den berechtigten Interessen der deutschen Spiritusindustrie neben den finanziellen Bedürfnissen des Reichs volle Würdigung zu Theil werden dürfte.

Breslau, den 20. November 1885. Dr. Guttmann.

*) Die Steuer würde nach der letzten Erhöhung einen Bruttoertrag von rund 85 Millionen Mark liefern, wovon ca. 20 Millionen Mark auf Bonificationen und ca. 5 Millionen auf Erhebungskosten abgingen, sodaß dem Reiche etwa 60 Millionen netto verbleiben werden, und mit Zurechnung der von den nicht zum Branntweinsteuerverein gehörigen Ländern, Bayern, Württemberg, Baden, Hamburg und Bremen zu zahlenden Aversen auf ca. 75 Millionen Mark käme. Das müßte zunächst genügen! Ob eine **weitere Erhöhung** der Branntweinsteuer ohne Schaden für die Landwirthschaft durchführbar wäre, kann sich erst nach Jahren herausstellen. Keinesfalls könnte die Maischraumsteuer weiter erhöht werden, da sonst die Verwerthung geringerer oder verdorbener Materialien (z. B. angefaulte Kartoffeln, ausgewachsenes Getreide) unmöglich würde. Es könnte sich also späterhin nur etwa um eine **zusätzliche Consumsteuer** handeln.

Die Salzlösung als Scheidungsmittel für zuckerreiche Stammrüben.

Von Oberamtmann Rimpau in Schlanstedt.

Unter obigem Titel erschien in Nr. 85 des „Landwirth" ein Aufsatz von Professor Marek in Königsberg, in welchem die von Vibrans empfohlene Methode besprochen wird, nach der die zuckerreichsten Rüben zur Samenzucht dadurch ausgewählt werden sollen, daß in Salzlösungen das specifische Gewicht eines Abschnittes aus der Wurzelspitze der Rübe bestimmt wird und die Rüben mit den specifisch schwersten Wurzelspitzen zur Zucht verwandt werden.

Professor Marek citirt dabei eine Stelle aus einem von mir 1877 geschriebenen Aufsatze und sagt, daß die hier von mir mitgetheilte Untersuchung neuerdings von mir „einen Widerruf" erfahren habe. Ich nehme an, daß der Verfasser sagen wollte, ich habe den aus meiner Untersuchung gezogenen Schluß widerrufen, denn eine Untersuchung kann man wohl überhaupt nicht widerrufen. Selbstverständlich würde ich mich nie scheuen, eine frühere irrige Schlußfolgerung oder ausgesprochene Ansicht zu widerrufen, wenn ich Grund dazu hätte, würde dies vielmehr für meine Pflicht halten. Im vorliegenden Falle handelte es sich aber thatsächlich nicht um einen Widerruf, was ich hier mit einigen Worten darlegen möchte.

1877*) beschrieb ich eine Prüfung des Vibrans'schen Verfahrens, bei der ich 12 Rüben untersuchte, deren Abschnitte in einer Salzlauge von 1,048 spec. Gew. untersanken, und 12 Rüben, deren Abschnitte in derselben Lösung schwammen; ich fand, daß die ersteren durchschnittlich 13,43, die letzteren 13,18 pCt. Zucker enthielten und sagte dann: „Er war also auf diese Weise eine sichere Auswahl der zuckerreichsten Rüben nicht zu erzielen." Gleich darauf sagte ich jedoch, was Prof. Marek nicht anführt, daß dieser Versuch zu einer Zeit gemacht wurde, wo die Rüben zum Theil sehr bedeutend gekeimt hatten und daß die Rüben auf gewöhnliche Weise eingemiethet waren, also jedenfalls je nach der Lage der einzelnen Rübe in der Miete in sehr verschiedenem Grade gekeimt hatten. Ich empfahl daher Vibrans' Methode zur näheren Prüfung namentlich bei Rüben, welche entweder eben geerntet oder auf rationelle Weise eigens zu diesem Zwecke eingemietet sind und daher möglichst gleichmäßig gekeimt haben.

*) Zeitschrift des Vereins f. d. Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reiches, Märzheft 1877; Prof. Marek citirt nach einer österr. Zeitschrift, in der dieser Aufsatz vermuthlich reproducirt war.

Feuilleton.

Landwirthschaftliche Reisebilder aus Ungarn.*)

Von Regierungsrath Frank.

II.

Gestatten Sie mir, daß ich Ihnen in dem so gewonnenen Rahmen die Bilder einiger Productionsstätten vorführe, die ich auf meiner Reise zu besichtigen Gelegenheit hatte.

Unser erster Besuch galt der vor 15 Jahren eingerichteten Centralanstalt für den Borstenviehmarkt in Steinbruch bei Budapest. Ich möchte die ganze Anlage eine große Pensionsanstalt für Schweine nennen. In derselben wird ein Bestand von durchschnittlich 100 000 Stück dauernd unterhalten. Eine Fläche von über 200 Joch, also fast 500 Morgen, von denen 30 Joch einer Actiengesellschaft, die übrige Fläche Privaten gehört, ist in jeder Weise zweckmäßig für den angegebenen Zweck eingerichtet. Der ganze Raum ist in Mastställungen im Flächenraum von je 250 Quadratklafter eingetheilt, wovon 100 Quadratklafter den gedeckten Lagerraum, 150 Q.-Klafter den Futterplatz bilden. Der gedeckte Lagerraum wird aus Holzsäulen in einer Höhe von etwa 1 Meter gebildet, auf welchen ein Speicher für das Futter (Mais und Gerste) erbaut ist. Der ganze bedeckte Raum ist mit feinem, kiesfreiem Sand gefüllt, welcher so oft es das Bedürfniß erheischt, gewechselt wird. Die offenen Futterplätze sind mit Ziegeln gepflastert und sanft abgedacht. An der einen Ecke befindet sich ein Wasserbassin, das durch die Wasserleitung dauernd mit frischem Wasser gespeist wird. Die Futtertröge stehen rechtwinklig auf den bedeckten Raum zu, unter einander parallel. In jedem dieser Ställe werden 250 bis 300 Schweine untergebracht. Die Schweine werden zum geringen Theil von den Züchtern selbst eingestellt und vom Platze aus fett verkauft. Die überwiegende Mehrzahl der Schweine aber gehört gewerbsmäßigen Mästern, welche die Thiere mager kaufen, dort einstallen und fett verkaufen. Es wurde mir mitgetheilt, daß einzelne Mäster einen dauernden Bestand von 10 bis 40000 Stück halten. Die Thiere werden ohne Unterschied der Jahreszeit im Freien gefüttert und bleiben über Nacht in dem nach oben gedeckten, aber ringsum offenen Raum, wodurch sie gegen Witterungswechsel abgehärtet und daher auch für längere Transporte widerstandsfähig werden.

*) cfr. Nr. 93.

Eingestellt werden ein- bis zweijährige Schweine; die Mastungszeit wird auf 5 Monate berechnet. Verabreicht werden im ersten Monat ganze Maiskörner, von da ab Schrot, und zwar 2 Theile Mais- und 1 Theil Gerstenschrot, in Rationen von:

im ersten Monat	$1^{1}/_{2}$—2	Kilogr.	pro Tag	und Paar,
im zweiten „	2 —3	„	dto.	dto.
im dritten „	$3^{1}/_{2}$—4	„	dto.	dto.
im vierten „	3	„	dto.	dto.

Auf dem Platze befinden sich folgende besondere Einrichtungen:

1. Die Borstenviehhändler-Halle, die vor etwa 3 Jahren eingerichtet wurde und welche die Aufgabe hat, unter staatlicher Aufsicht die Handelsusancen zu regeln und alle Streitfragen durch ein Schiedsgericht zu schlichten. Hierdurch ist es erreicht, daß überhaupt nur nach Lebendgewicht gehandelt wird, dergestalt, daß die gekauften Schweine in Abtheilungen von 8—10 Stück gewogen und nach Abzug von 45 Kilo pro Paar für Einwage oder „Lebensschwindung" bei fettem Vieh, ohne Abzug bei magerem Vieh nach dem Bruttogewicht unter Anrechnung von 4 pCt. Cassa-Sconto voll bezahlt werden. Allerdings wird dieses glatte Geschäft dadurch sehr erleichtert, daß jeder Käufer genau weiß, mit welchem Futter die Schweine gemästet sind und wie die Zunahme während der ganzen Mästungsperiode fortgeschritten ist, da durch stetiges Probewiegen in dieser Richtung eine dauernde Controle geübt wird.

2. Die seit dem 1. Februar 1880 bestehende Contumazanstalt — eine Gesundheitscontrolstation —, die auf Antrag der Borstenviehmastgesellschaft durch die kgl. ungarische Regierung dort eingerichtet worden ist. In dieser Anstalt, in welche nach einer Verordnung des Handelsministers nicht nur alle nach Ungarn eingeführten, sondern auch alle für den Export bestimmten ungarischen Schweine vom Staatsveterinär auf einer eigens hierzu bestimmten Ausladerampe amtlich übernommen werden müssen, werden die so übernommenen Schweine 10 Tage in ganz isolirten Stallungen gehalten, auf das genaueste von dem Sanitätspersonal überwacht, und auf ansteckende Krankheiten, namentlich auf Klauenseuche und Finnen, Stück für Stück untersucht. Trichinen sollen, nach der Versicherung der dort stationirten Veterinärärzte, an den dort gehaltenen Schweinen noch nicht beobachtet worden sein. Sehr interessant ist die Untersuchung auf Finnen. Eigens dazu eingeübte und angestellte Arbeiter werfen das Schwein durch einen kurzen Ruck am Nacken auf die Seite, stecken einen starken Stock quer durch das Maul desselben, fassen die Zunge mit einem Flanelllappen fest und ziehen sie heraus. Der Veterinär besichtigt und befühlt die untere Seite der Zunge, an der man, wie mir versichert wurde, mit großer Sicherheit das Vorhandensein von Finnen constatiren kann, da erfahrungsmäßig festgestellt ist, daß sich bei allen finnigen Schweinen dort kleine Blasen bilden, die sowohl mit bloßem Auge erkennbar, als auch mit dem Finger zu fühlen sind. Die ganze Procedur dauert etwa eine Minute. Die Contumazanstalt ist von einem Director geleitet, dem vier Veterinäre als Beschauer untergeordnet sind. Die für Untersuchung eines Schweines zu zahlende Gebühr beträgt 4 Kreuzer, ein Gesundheitsschein für jeden Eisenbahntransport kostet 2 Gulden.

3. Die Seifensiederei, eine auf dem Platze befindliche Anstalt, in der alle krank oder verdächtig befundenen Thiere sofort getödtet und unter Aufsicht der Veterinäre zu Seife und anderen nicht genießbaren Producten verarbeitet werden. Ich sehe von einer Beschreibung der Einrichtung in dieser Seifensiederei ab und will nur kurz erwähnen, daß derselben durchschnittlich 4—5000 Schweine im Jahr verfallen, sowie daß die Veterinäre sich dort mit besonderen Studien an den krank befundenen Thieren beschäftigen und alle ihnen beachtenswerth scheinenden Erscheinungen in sorgfältig hergestellten Präparaten in einem besonderen Museum sammeln.

4. Eine in der Mastanstalt errichtete Schrotmühle mit Dampfbetrieb, die ausschließlich damit beschäftigt ist, das zur Fütterung bestimmte Körnerquantum zu schroten, und es ermöglicht, daß die ungeheuren Quantitäten Futter, die täglich gebraucht werden, stets in ausreichender Menge und in gutem unverfälschtem Zustande vorhanden sind.

Diese Einrichtungen haben natürlicherweise überall große Befriedigung hervorgerufen und namentlich auch den Nachbarländern die Ueberzeugung verschafft, daß Ungarn Alles aufbietet, um den Anforderungen, die das consumirende Publikum in sanitärer Beziehung stellen kann, zu genügen. Jedenfalls dürfen Thiere, für welche Ursprungs- und Gesundheitsatteste aus Steinbruch vorgelegt werden, auch die deutsche Grenze ungehindert passiren. Das Resultat ist denn auch gewesen, daß in den Jahren 1870 bis 1884, also in 15 Jahren 7024221 Schweine von dort verkauft sind oder jährlich 3 bis über 600 000 Stück, was einem Wochenumsatz von 8 bis 15 000 Stück entspricht. Davon decken 2500 bis 3000 Stück den Platzconsum, und 4—4500 Stück werden nach Oesterreich, 5 bis 6000 Stück nach Deutschland ausgeführt. Die gezahlten Preise betragen im Durchschnitt 43—54 Kreuzer pro Kilogr., und zwar sind

1883*) sagte ich nun — und dies hält Prof. Marek für einen Widerruf des Vorstehenden — daß das Vibrans'sche Verfahren nach Versuchen, welche ich mit demselben gemacht habe, genüge, um mit einiger Sicherheit durchaus zuckerarme Rüben auszuscheiden und anderseits ungewöhnlich zuckerreiche zu finden. Daß hier nicht der eine 1877 gemachte Versuch gemeint sein konnte, geht schon daraus hervor, daß ich damals nur eine Salzlösung brauchte, während doch zum Ausscheiden extremer Qualitäten mindestens zwei Salzlösungen von verschiedener Concentration nöthig gewesen sein würden. Der Versuch, aus dem ich diesen Schluß ziehen zu können glaubte, den ich aber in diesem Aufsatz nicht näher beschrieb,†) war im Frühjahr 1881 mit Rüben angestellt, welche zur Anpflanzung als Samenträger bestimmt und in einer einzigen Schicht eingemietet waren, alle mit den Köpfen nach oben, sodaß ein möglichst gleichmäßiges Keimen derselben stattfand. Die 2—3 Centimeter dicken Wurzelabschnitte von Klein-Wanzlebener und von Vilmorin-Rüben wurden in Salzlaugen von verschiedener Concentration geprüft und dann die Rüben einzeln polarisirt. Das Resultat war:

Concentration der Salzlauge nach Graden Beaumé	Durchschnittlicher Zuckergehalt des Saftes	
	Kl.-Wanzlebener	Vilmorin
5	12,17	—
6	12,55	11,88
7	12,97	12,73
8	14,02	13,89
9	—	14,48

Von jeder Varietät wurden 29 Rüben polarisirt. — Die einzelnen Zahlen, aus denen die angeführten Durchschnitte entstanden, differirten jedoch so sehr, daß ich das Verfahren keineswegs als alleiniges Mittel zur Auswahl der besten Rüben empfahl, sondern nur sagte, daß es einen besseren Anhalt gewähre als die vorher von mir erwähnte Methode, das specifische Gewicht der ganzen Rübe zu ermitteln. Wenn ich aber aus dem Versuche den Schluß zog, daß durch das Vibrans'sche Verfahren extreme Qualitäten mit einiger (ich betonte dieses Wort durch gesperrten Druck) Sicherheit auszuscheiden möglich sei, so war ich, glaube ich, dazu berechtigt und es widerspricht dies keineswegs der früheren Behauptung, daß durch eine Salzlösung eine sichere Auswahl der zuckerreichsten Rüben nicht zu erzielen sei.

In dem zuletzt erwähnten Aufsatze theilte ich dann mit, daß in der Handelsgärtnerei von Gebr. Dippe in Quedlinburg diese Methode zu einer vorläufigen Sortirung der Samenrüben angewendet wird, der aber dann eine weitere Prüfung durch Polarisation folgt. Zwar empfahl ich diese Vorprüfung in der Salzlösung nicht ausdrücklich, glaube aber allerdings, daß sie von Gebr. Dippe nicht angewandt werden würde, wenn man sich nicht von ihrer Brauchbarkeit zur vorläufigen Sortirung vor der Polarisation überzeugt hätte.

Nach den Untersuchungen, welche Prof. Marek in dieser Zeitung veröffentlichte, scheint es allerdings, als wenn Gebr. Dippe nicht durch diese Vorprüfung, sondern trotz derselben die guten Resultate erzielt haben, welche sie in der That aufzuweisen haben; vorausgesetzt jedoch, daß Prof. Marek, was aus seinem Aufsatze nicht ersichtlich ist, zu seiner Untersuchung Rüben verwandt hat, welche unter möglichst gleichen Umständen aufbewahrt wurden. Gebr. Dippe benutzen zur Untersuchung, wie ich a. a. O. beschrieben habe, nur Rüben, welche in flachen Graften in nur einer Schicht aufrecht stehend so eingemietet werden, daß jede Rübe von etwas Erde umgeben ist. Daß das Vibrans'sche Verfahren, bei Rüben angewandt, welche, wie dies beim Lagern in gewöhnlichen Mieten oder ohne besondere Vorsichtsmaßregeln in Kellern unvermeidlich ist, ungleichmäßig gekeimt haben, ganz unsichere Resultate liefert, ist jedenfalls sehr wahrscheinlich: daß es mit Rüben, welche etwa Gelegenheit hatten, in verschiedenem Grade zu trocknen, unbrauchbar ist, scheint mir unzweifelhaft. Wenn aber auch wirklich dies Verfahren unter allen Umständen unzweckmäßig sein sollte, so verliert dadurch die Dippe'sche Auswahlmethode wenig an Werth; es könnte dann höchstens dadurch manche gute Rübe von der Nachzucht ausgeschlossen, es würden aber dennoch keine schlechten Individuen zur Zucht zugelassen sein. Nebenbei sei bemerkt, daß ich selbst die Vibrans'sche Methode bis jetzt zur Samenrüben-Auswahl im Großen wegen ihrer relativen Unsicherheit nie angewandt, sondern die Stammrüben, aus denen ich meine Samenrüben zog, seit mehreren Jahren stets nach vorheriger Auswahl der guten Formen durch Polarisation ermittelt habe.*)

*) Mentzel und v. Lengerke's landw. Kalender, S. 86.

†) Soviel ich mich erinnere, habe ich diesen Versuch überhaupt noch nicht veröffentlicht.

*) Auch Dr. R. Lehmann spricht sich in Nr. 47 der „D. Z.-Z." dahin aus, daß die Auswahl der Rüben zur Samenzucht nur durch Polarisation getroffen werden könne. Er hatte die Rüben durch nacheinander erfolgtes Einwerfen kleiner Scheibchen in 15proc., 14proc. und 12proc. Kochsalzlösungen einer oberflächlichen Sichtung unterworfen. Bei der Polarisation stellte sich jedoch heraus, daß das Sortiren mittels dieser Bestimmung durchaus unzuverlässig und ungenau ist. Rüben, deren Abschnitte in der 15proc. Lösung schnell zu Boden gefallen waren, also auf einen Zuckergehalt von vielleicht 14 pCt. schließen ließen, entsprachen dieser Erwartung nicht; und umgekehrt enthielten Rüben 15 pCt. Zucker, die man ihrem, in vorerwähnter Weise ermittelten specifischen Gewichte nach für höchstens 14proc. gehalten hätte. Red.

Correspondenzen.

□ **Berlin**, 25. November. **Arbeiterschutz-Gesetzentwurf.** Die socialdemokratische Fraction des Reichstags hat ihren Arbeiterschutz-Gesetzentwurf wieder vorgelegt. Derselbe stimmt im wesentlichen genau mit dem in der vorigen Session eingebrachten Entwurf überein. Neu sind nur zwei am Schluß beantragte Resolutionen. In der ersten soll der Reichskanzler ersucht werden, möglichst bald eine Einladung zu einer Conferenz an die hauptsächlichsten Industriestaaten ergehen zu lassen, um sich über die Grundzüge einer auf gleichen Grundsätzen basirten Arbeiterschutz-Gesetzgebung zu verständigen, welche für alle betheiligten Staaten als Norm festsetzt, daß 1. die tägliche Arbeitszeit in allen Betrieben höchstens zehn Stunden beträgt, 2. die Nachtarbeit für alle Betriebe, mit Ausnahme solcher, wo durch die Natur des Betriebes dieselbe unumgänglich ist, aufgehoben wird, 3. die gewerbsmäßige Beschäftigung von Kindern untersagt werde. Die zweite Resolution ersucht den Reichskanzler, statistische Erhebungen über die Verhältnisse der Lohnarbeiter, soweit es sich um die Arbeitslöhne handelt, zu veranlassen.

Denkschrift der Pommerschen ökonomischen Gesellschaft. Dem Reichskanzler, dem Bundesrathe und dem Reichstage wird in den nächsten Tagen von dem Hauptdirectorium der Pommerschen ökonomischen Gesellschaft, durch Herrn von Below-Saleske, eine Denkschrift überreicht werden, welche die Frage behandelt: „Welche weiteren gesetzgeberischen Maßnahmen erheischt der fortschreitende Niedergang der deutschen Landwirthschaft?" Das Hauptdirectorium hatte diese Frage auf der letzten Generalversammlung am 26. October d. J. zu Stolp auf die Tagesordnung gestellt. Nach eingehendem Referate des Hrn. von Diest-Daber nahm die von einigen hundert Landwirthen besuchte Versammlung 9 Punkte mit an Einstimmigkeit grenzender Majorität an und wählte eine Commission behufs Feststellung der Denkschrift bezw. Petition.

Zur Hagelversicherung. Die Norddeutsche Hagelversicherungs-Gesellschaft fordert nunmehr einen Nachschuß von 65 pCt. auf die diesjährigen Prämien ein. Nach dem vorläufigen Rechnungsabschluß betragen die Einnahmen dieses Jahres an Vorprämien und Policegebühren 3 062 777 Mk., die gesammten Ausgaben 5 340 231 Mk. Es ist demnach ein Minus von 2 278 154 Mk. vorhanden. Hiervon werden aus dem Reservefonds 306 353 Mk. gedeckt, mithin bleiben durch 65 pCt. Nachschuß noch 1971 800 Mk. aufzubringen. Im vergangenen Jahre waren 70 pCt. Nachschuß erforderlich. — Nachdem die Preußische Hagelversicherungs-Actiengesellschaft in Berlin am 15. v. M. ihre Liquidation beschlossen hat, enden in Gemäßheit des § 61 ihres Statuts alle von derselben abgeschlossenen Versicherungs-Verträge mit dem 31. December c. Jene Statutsbestimmung hat folgenden Wortlaut: „Die Liquidation des Geschäfts im Falle der beschlossenen Auflösung geschieht durch den Verwaltungsrath. Alle Versicherungs-Verträge, was immer ihre Dauer sein möge, enden dann mit dem Rechnungsjahre." Das Rechnungsjahr endet nach § 53 des Statuts resp. nach dem zweiten Statut-Nachtrage mit dem 31. December jeden Jahres. Wir reproduciren diese Notiz aus der „Zeitschr. f. Versicherungswesen" zur Belehrung bezw. Warnung der betheiligten Kreise, sich nicht etwa der Täuschung hingeben zu wollen, daß auf etwaige Frühschäden 1886 sich die seitherigen Versicherungen vielleicht noch erstrecken möchten. Es sind vielmehr, um dies noch einmal zu wiederholen, sämmtliche Versicherte der liquidirenden Preußischen Hagelversicherungs-Actiengesellschaft Ende d. J. ihrer Rechte und Pflichten enthoben und können Deckung nehmen, wo es ihnen beliebt. Ob die Absicht gelingen wird, aus den Trümmern dieser Gesellschaft eine neue „auf Gegenseitigkeit" zu gründen, steht noch dahin; die staatliche Genehmigung dazu ist wenigstens vorläufig noch nicht ertheilt.

Kl. **Aus der Rheinprovinz**, 20. November. **[Landwirthschaftlicher Bericht.]** Nachdem die erste Hälfte dieses Monats sich durch eine ungewöhnlich milde Temperatur sehr vortheilhaft für die Landwirthschaft und den Verkehr ausgezeichnet, trat mit dem 16. kalte Witterung ein. Die Feldarbeiten konnten glücklicherweise vorher ziemlich gut gefördert werden, und war nicht nur Bestellung der Wintersaaten, sondern auch die Ernte der Kartoffeln und sonstigen Hackfrüchte beendet. Diese haben im Durchschnitt nur mittelmäßigen Ertrag gegeben, während die Kartoffeln sehr gut scheffelten, namentlich die Spätsorten, weniger die frühen. Leider wird diese quantitativ gute Ernte durch die niedrigen Kartoffelpreise und die theilweise stark auftretende Fäulniß sehr beeinträchtigt. Die Zuckerrübenernte wird die vorjährige nicht ganz erreichen. Die Wintersaaten zeigen einen schönen Stand; die Mäuseplage tritt nur vereinzelt auf. Wie die Kartoffelpreise, sind auch die Preise der übrigen Fruchtarten sehr niedrig, und zieht man, namentlich bei erschwertem Transport vor, die Producte als Viehfutter in der eigenen Wirthschaft zu benutzen. Leider können dies aber nur die besser Situirten, während die ärmeren Landwirthe das Geld zu sehr benöthigen, was sich dann die Speculation, namentlich in der Eifel, in betrübender Weise zu Nutzen zu machen weiß. — Die Fettschweine sowohl wie die Faselschweine und Ferkel haben gute Preise, weniger das Rindvieh und die Pferde; auch die Schafe sind auf den Märkten gesucht und werden in großer Zahl nach Paris und Luxemburg verkauft. — In den Weinpreisen ist eine kleine Steigerung eingetreten, da weder die Quantität noch die Qualität befriedigten. Mancherorts ist das Gewicht allerdings höher, als man erwartete, da der trockene und heiße Sommer einen günstigen Einfluß auf den Zuckergehalt ausübte, meist ist die diesjährige Crescenz aber doch wesentlich geringer als im vorigen Jahre. Der Nutzen des Schwefelns gegen das Oidium wurde in diesem Jahre wieder ganz deutlich in verschiedenen Weinbergen constatirt. Die Reblaus-Untersuchungen sind seit Ende des vorigen Monats für dieses Jahr abgeschlossen. Im nächsten Jahre werden dieselben wieder aufgenommen — vielleicht im Mai — und alsdann zunächst die vielen inficirten Stellen wieder einer Durchsuchung unterzogen werden. — Mit der vielbesprochenen Weidencultur geht es auch hier immer mehr bergab. Vor 2 Jahren noch hatte man recht zufriedenstellende Preise erzielt, sodaß auch Private, die geeigneten Grund und Boden dazu besaßen, zum Weidenbau sich aufgemuntert fühlten. Damals wurde beste Waare mit 200 Mk. pro Morgen und mehr bezahlt. Im vorigen Jahre schon blieben die Preise bedeutend hinter denen des vorhergegangenen Jahres zurück, während die heurigen Preise bei den Versteigerungen noch bedeutend niedriger blieben. Der Durchschnittspreis beziffert sich auf 25—30 Mark pro Morgen. Allerdings ist auch die Qualität der Weiden in diesem Jahre in Folge der Frostbeschädigungen im Mai geringer. — Der Meerrettighandel nimmt hier mit jedem Jahre größere Dimensionen an. Zur Herbstzeit stellt sich eine ganze Flottille mit Meerrettig auf dem Rhein ein. Die Schiffe kommen vom Main, von Bamberg u. s. w. und sind hoch mit Meerrettig beladen, welcher willige Abnehmer findet. Die so beladenen großen Nachen sind noch vollständig neu, und wohnen auch die Meerrettighändler auf den Schiffen, die zum Theil mit Borden überdeckt sind. Sobald die Waare verkauft ist, werden auch die Nachen verkauft, die besonders gesucht sind, und treten alsdann die Händler die Rückreise nach ihrer Heimath mit der Eisenbahn an.

W. **Aus dem Kreise Schlettstadt** (Elsaß-Lothringen), 20. November. **[Feldbericht. Getreidezölle.]** Seit letztem Montag haben wir bei Nord- und Ostwind Frostwetter mit einer um den Nullpunkt herum sich bewegenden Temperatur. Dasselbe trat ein, eben als die Wintersaatbestellung fertig und die letzte Ernte, die der Stoppelrüben, welche im Ganzen mäßig gerathen waren, eingebracht war. Ein Rückblick auf das abgelaufene Vegetationsjahr gewährt dem Landwirthe abermals keine sonderliche Befriedigung, mäßige Körner- und Stroh-Ernte bei unzulänglichen Körnerpreisen, geringe Futterernte bei hohen Preisen für die Kraftfuttermittel, das ist kurz gezeichnet das Bild der Lage, welches durch die niedergehenden Viehpreise noch eine weitere Verdunkelung erhält. Am schlimmsten sind freilich heuer die Hopfenpflanzer weggekommen, denn die Preise sind bei der unter den jetzigen Anbauverhältnissen zu reichlich ausgefallenen Ernte nachgerade auf das Niveau der Erntekosten herabgesunken, und kleine Wirthe, welche angelockt durch die damaligen hohen Hopfenpreise und im Bestreben, ihren finanziellen Nöthen durch ein Glücksjahr etwas abzuhelfen, vor zwei Jahren sich dieser Cultur zuwandten, haben durch den bei uns sehr hoch zu stehenden Ankauf von Stangen (80—100 Mark pro 100 Stück incl. Herrichtungskosten) ihren Finanzen vollends den Todesstoß gegeben und statt Schulden ab-, sich den Gerichtsvollzieher auf den Hals geladen. Besser lohnt sich wieder heuer der Tabaksbau, und es sind in letzter Zeit für den Rebent (die unteren Blätter, auch kleiner Tabak genannt) bis zu 30 Frcs. für den Centner excl. Steuer bezahlt worden, was mit der durch Minder-Anbau und trockene Sommerwitterung verringerten Ertragsmenge zusammenhängen mag. Ein anderer Lichtpunkt ist der im Rebgebirge stellenweise außerordentlich reichlich, im Ganzen aber recht gut, im Ried gleichfalls ganz befriedigend ausgefallene Herbst. Die Qualität ist natürlich da am besten, wo der Ertrag nicht besonders groß war, im Ganzen aber zufriedenstellend. Für das Ried hat das gute Wein-Erträgniß zunächst die Bedeutung, daß dadurch das Haushaltungsconto hinsichtlich der Anschaffungs-Kosten für das übliche Hausgetränk ganz oder theilweise entlastet wird, in einzelnen Gemeinden konnte sogar verkauft werden. Das Rebgebirge leidet dagegen hier wiederum durch den hierdurch verringerten Absatz und damit verbundenes Herabgehen der Preise, so daß jetzt wohl Wein im Keller, aber auch wenig Geld im Beutel ist.

Hinsichtlich der in Nr. 92 des „Landwirth" von Herrn Winkler gegebenen Anregung, betreffend genügende Erhöhung der Getreideschutzzölle, möchte ich hier anfügen, daß zur Zeit Louis Philipp's Frankreich Staffelzölle

---

im Jahre 1874 66 Kr., 1879 38 Kr., in den folgenden Jahren 54—59 Kr. und im Jahre 1884 48 Kr. = 39 Pf. pro Pfund Lebendgewicht gezahlt worden.

Am folgenden Tage, den 12. September, wurden in der Stadt folgende Anlagen besichtigt:

1. Das königl. Thierarznei-Institut, eine nach jeder Richtung hin mit vielem Luxus und sehr zweckmäßigen Einrichtungen ausgestattete Anstalt. Von einer genauen Beschreibung derselben will ich absehen, weil ich annehme, daß Sie einige der später besichtigten Anlagen mehr interessiren werden.

2. Die Centralmilchhalle einer in Budapest im Jahre 1883 gegründeten Milchgenossenschaft, der 51 Mitglieder angehören, die zusammen 1800 Stück Milchvieh halten und zur Zeit täglich 11 000 Liter Milch in die Halle liefern, und zwar aus Orten bis zu 122 Kilometer Entfernung. Daß ein solches Unternehmen überhaupt mit Erfolg arbeiten kann, ist in erster Linie der thatkräftigen Mitwirkung des Ministeriums für Agricultur, Industrie und Handel zu danken, das in richtiger Würdigung der Bedeutung der Eisenbahnen als Verkehrsmittel, die in erster Linie der Hebung der Production des Landes zu dienen haben, den Mitgliedern der Genossenschaft dieselben in einer Weise dienstbar gemacht hat, daß noch auf Entfernungen von 122 Kilometer Milch mit Vortheil nach Pest geschickt werden kann. Im ersten Jahre ihres Bestehens hat die Genossenschaft bei einem Umsatz von 6—7000 Liter pro Tag eine Bruttoeinnahme von 11 Kreuzer pro Liter erzielt. Die Spesen berechneten sich auf 4, die Bruttoverwerthung auf 7 Kreuzer. In diesem Jahr (1885) ist der Umsatz, wie bereits angegeben, auf 11 000 Liter gestiegen, die Nettoeinnahme hat sich auf 11,1 Kreuzer erhöht, die Spesen sind auf 2,8 Kreuzer ermäßigt, sodaß jetzt eine Nettoeinnahme von 8,3 Kreuzer oder rund 15 Pf. pro Liter erzielt wird. Im Detail verkauft werden vier Sorten Rahm:

a. Schlag-Obers non plus ultra	2	Fl. pro Liter,
b. Doppel-Schlag-Obers	1,5	„ „ „
c. Schlag-Obers	1	„ „ „
d. Kaffee-Obers	0,37	„ „ „

Vollmilch wird für 15 Kreuzer, Magermilch für 6 Kreuzer oder $9^2/_3$ Pf. pro Liter verkauft, und zwar nehmen die letztere hauptsächlich die Bäcker, welche ein sehr großes Quantum verbrauchen, da in Pest die Milchsemmeln (Kipfel) das gangbarste Gebäck sind und Brot oder überhaupt mit Wasser bereitete Backwaaren in verschwindend kleinen Quantitäten consumirt werden. Hiernach bleibt zur Käsebereitung nur verhältnißmäßig wenig Milch übrig. Der bereitete Magerkäse wird leicht zu 46 Gulden pro Metercentner, das sind 32 Pf. pro Pfund, abgesetzt. Der nicht zum Verkauf gebrachte Rahm wird zu Butter verarbeitet, hauptsächlich Primawaare, genannt Theebutter, welche für 2,16 Gulden pro Kilogr. verkauft wird. In beschränktem Maße wird auch Secundawaare, Tafelbutter, bereitet und mit 1,4 Gulden verwerthet. Die Organisation in der Halle ist derartig, daß die Milch des Morgens von den Bahnhöfen, auf denen sie in geschlossenen Gefäßen ankommt, zusammengeholt wird. Dann wird zunächst so viel Milch in Literflaschen gefüllt, die mit Bleiplomben verschlossen werden, als Bestellungen für Vollmilch vorhanden sind. Die übrige Milch wird in ein großes Bassin geschüttet, das so hoch gehoben wird, daß der ganze Betrieb des Entrahmens u. s. w. durch eigenes Gefälle vor sich geht, und es erfolgt die Butter- und Käsebereitung unter Benutzung der nach den Erfahrungen der Neuzeit für zweckmäßig erachteten Apparate. Die Preise, welche den Mitgliedern der Genossenschaft gezahlt werden, richten sich natürlich nach dem Fettgehalt der Milch, welcher wöchentlich einmal früh und Abend für jedes Mitglied ermittelt wird und der sich im Durchschnitt auf 3,7 pCt. stellt.

3. Der Landesmusterkeller, dessen ich bereits im Eingange meines Vortrages erwähnte. Diese Anstalt steht, nach einem mir vorliegenden Bericht des gegenwärtigen Regierungs-Commissars für Weinbau, Julius von Miklos, unter der Oberaufsicht und Disposition des Ministers für Agricultur, Industrie und Handel, während die unmittelbare Aufsicht dem Regierungs-Commissar für Landesweincultur und einer aus 9 Mitgliedern der im Musterkeller vertretenen Weinproducenten gebildeten permanenten Commission anvertraut ist. Das Personal im Keller besteht aus einem Weinchemiker, einem Oberkellermeister, einem Buchhalter, einem Kassirer und Magazinverwalter, denen nach Bedürfniß die nöthigen Hilfskräfte an Kellermeistern, Gehilfen und Kellerarbeitern zugeordnet werden, die alle mit monatlichem Gehalt angestellt sind und nur ausnahmsweise durch auf Tagelohn angenommene Tagelöhner unterstützt werden. Die Benutzung des Musterkellers ist nur den heimischen Producenten gestattet, während die Händler unbedingt ausgeschlossen sind. Auch den im Keller angestellten Beamten ist die Benutzung desselben für eigene Weine untersagt. Vor Einsendung einer jeden Weinsorte, die übrigens nur in Quantitäten von 50 Hektoliter Tischwein bezw. 10 Hektoliter Bratenwein und 125 bis 110 Liter Ausbruch angenommen werden, hat der Producent ein Muster derselben einzusenden, das von der Commission geprüft wird. Weine, welche selbst durch rationelle Behandlung nicht zu solchen Qualitäten, die der Keller einführen will und soll, zu gestalten sind, werden zurückgewiesen, im übrigen bestimmt die Commission, ob die anzunehmenden Weine nur behufs Behandlung oder zur Abfüllung in Flaschen und zum Verkauf angenommen werden können. Wenn dann die zugelassenen Weine eingehen, wird zunächst ihre Uebereinstimmung mit dem vorher eingesendeten Muster durch die Commission geprüft, und es wird der etwa der Probe nicht entsprechende Wein sofort zur Verfügung gestellt. Bezüglich der angenommenen Weine wird die Art der Behandlung mit den Einsendern nach dem Vorschlage des Oberkellermeisters festgestellt. An Verwaltungskosten haben die Einsender von Weinen für jedes Hektoliter einmal 50 Kr. und außerdem jährlich 50 Kr. als Lagergeld zu zahlen, ferner werden von dem auf Fässern liegenden Wein vierteljährlich 1 pCt. auf Schwindung und bei der Flaschenfüllung 3 pCt. abgerechnet. Für jeden weiteren Verlust kommt die Verwaltung auf. Ueber die flaschenreifen Weine hat der Eigenthümer zu verfügen. Solche Weine jedoch, welche in hervorragenden Weingegenden gewonnen und vorzügliche Producte ihrer Gegend sind, werden auf Wunsch des Producenten, sofern derselbe auf Grund ausgedehnter Besitzungen in Weingegenden und rationeller Leitung der Weinlese und Kellerverwaltung eine Garantie bietet, stets ähnliche Weine zu liefern, im Musterkeller in Flaschen gefüllt und durch die Organe des Musterkellers direct in den Handel gebracht. Diese Flaschen werden mittels Schutzmarke des Musterkellers und bei Weinen im Preise von über 60 Kr. pro 0,71 Liter zugleich mit der Vignette des Producenten, bei billigeren Sorten nur mit der Vignette der betreffenden Weingegend versehen und so verschlossen, daß ohne Verletzung der Schutzmarke die Flasche nicht geöffnet werden kann. Bis jetzt sind drei Verkaufsplätze mit dem Verschleiß beauftragt: in Budapest, in Wien und in Berlin (Leipzigerstraße 14). Vom September 1883 bis September 1884 wurden im Musterkeller von zusammen 144 Producenten 10676 Hektoliter Wein verwaltet, wovon 7770 verkauft worden sind. Auf die eingelagerten Weine werden übrigens auf Wunsch von der Commission Vorschüsse bis zur Hälfte des Schätzungswerthes gewährt.

hatte und daß die älteren Bauern bei uns sich mit Genuß jener Zeit erinnern, wo der Weizenpreis nie unter ein gewisses Niveau herabsinken konnte. Ob es unter den heutigen, d. h. den Alles beherrschenden Handels-Verhältnissen möglich wäre, für das Deutsche Reich Staffelzölle einzuführen, ist eine nicht ohne Weiteres zu bejahende Frage. Zunächst müßte ja die Frage erledigt werden: welcher Preisstand erscheint unumgänglich nöthig, und da werden sich schon erhebliche Verschiedenheiten ergeben, je nachdem man die ergiebigeren, aber weichen englischen Weizensorten oder den für die Walzenmüllerei nöthigen harten, aber minder ertragreichen, übrigens werthvolleren Weizen im Auge hat. Daß unter den heutigen Verkehrsverhältnissen ein Schutzzoll von 3 Mark für 200 Pfund Weizen fast nichts bedeutet gegenüber dem Schutze, welchen früher die Entfernung gewährte, ist wohl nun Jedem klar geworden, und es dürfte sich fragen, ob nicht in erster Linie eine Revision der Getreidetarife anzustreben wäre. Hiergegen werden aber schon wieder die Producenten im deutschen Osten, welche Absatz im Westen suchen, eingenommen sein. Wenn in dem Theile Süddeutschlands, wo statt des Weizens vornehmlich Spelz gebaut wird, diese edle Frucht Mangels an Absatz vielfach als Mastfutter dienen muß, weil der Markt mit ausländischer Frucht überschwemmt ist, so sind damit Zustände bezeichnet, welche auch dem entschiedensten Freihändler die Frage vorlegen müssen, ob es im Interesse der deutschen National-Wohlfahrt liegen kann, zur Bereicherung Weniger die Kaufskraft des stärksten Bruchtheils der Bevölkerung auf ein immer niedrigeres Niveau herabzusetzen. Wie soll denn hierbei die, doch nicht blos vom Export lebende Industrie blühen können?! Leider aber sind ja nicht einmal die Landwirthe hierüber einig, und diese Einigkeit herbeizuführen, wäre wohl die nächstliegende Aufgabe, die übrigens im Süden so ziemlich gelöst ist.

Wien, 22. November. [**Landwirthschaftliche Enquete in Mähren. Zur Zuckerfabrikscampagne.**] Die am 16. d. M. beim mährischen Landesausschusse abgehaltene Enquete über die Lage des Bauernstandes ergab zunächst die Thatsache, daß wohl eine Zunahme des Rohertrages stattgefunden habe, dagegen der Reinertrag nicht in entsprechender Weise gestiegen sei, ja derselbe verringerte sich sogar in 674 Gemeinden (von 1320). Als Ursachen des Sinkens werden angeführt: niedrige Productenpreise, hohe Steuern und Betriebskosten, Elementarschäden u. s. w. Nach den Berichten der Bezirkshauptmannschaften lassen hohe Verschuldung und Häufigkeit der zwangsweisen Verkäufe in 10 Bezirken auf eine allgemeine Nothlage der bäuerlichen Besitzer schließen, in 5 Bezirken muß man einen partiellen Nothstand derselben annehmen, und nur in 11 Bezirken liegen befriedigende Verhältnisse vor. Bemerkenswerth ist ferner die Erscheinung, daß seit 1868 die Zahl der landwirthschaftlichen Hilfsarbeiter von 18354 auf 44008 gesunken ist, was einestheils durch die Vermehrung der kleinen Grundbesitzer, anderntheils durch die Anwendung verbesserter Geräthe und Maschinen zu erklären sein dürfte. Die executiven Verkäufe weisen eine starke Steigerung auf; zählte man in den Jahren 1868–1873 nur 132, so hob sich die Zahl in der Periode von 1874–1878 auf 350 und betrug schließlich 1879–1884 537. Betreffs der Ursachen, welche den wirthschaftlichen Zusammenbruch der Bauerngutsbesitzer herbeiführten, waren in 558 Fällen eigene Verschuldung, in 321 Fällen Leichtsinn, Trunksucht, Mißwirthschaft u. s. w., in 128 Fällen Unglücksfälle und in 205 Fällen Wucher angegeben. Der allgemein übliche Zinsfuß schwankt zwischen 8 und 5 pCt. — Die Betriebsresultate der Zuckerfabriken lassen immer deutlicher erkennen, daß die Witterung der letzten Wochen der Qualität der Rüben keineswegs zum Vortheil gereicht hat. Die anfangs sehr hohen Zuckerausbeuten sind beträchtlich zurückgegangen, und außerdem ist die Verarbeitung in vielen Fällen eine sehr schwierige. Die Ergebnisse der Campagne scheinen somit die bereits sehr niedrig normirten Schätzungen noch nicht zu erreichen. Auch bezüglich der nächsten Campagne dürfte die Vergrößerung des mit Rüben bestellten Areals nicht so erheblich sein, wie einige jüngst veröffentlichte Berichte erwarten ließen. Der „Bohemia" wird von mehreren Zuckerfabriken mitgetheilt, daß man fest entschlossen sei, nur so viel Rüben zu contrahiren, wie man in der kürzesten Zeit verarbeiten könne, um so die bei längerer Dauer der Campagne unausbleiblichen Verluste möglichst zu vermeiden.

Marktberichte.

Berlin, 25. Novbr. [**Amtliche Preisfeststellung von Getreide, Mehl, Oel, Petroleum und Spiritus.**] Weizen loco unverändert. Termine höher. Gek. 3000 Ctr. Loco per 1000 Kilo 145–166 Mk. nach Qual. bez., gelbe Lieferungsqualität 148,5 Mk. bez., feiner gelber märk. 156 bez., mittelgelber mecklenb. — Mk. ab Boden bez., weißer poln. schwimmend — Mk., per diesen Monat —, per Novbr.-Decbr. 150—149—149,5 bez., per April-Mai 158–158,5–157,75 bez., per Mai-Juni 160,5–161,25 Mk. bez., per Juni-Juli 163,75–164,25 bez.

Roggen loco nur feine Waare beachtet. Termine fest. Gek. — Ctr. Loco per 1000 Kilogr. 130—140 Mk. nach Qualität, Lieferungsqual. 131,5 Mk., inländ. 132–134 Mk. bez., per diesen Monat —, per Novbr.-Dec. —, per Dec.-Jan. 131—131,5 bez., per April-Mai 136—136,25 Mk. bez., per Mai-Juni 137–137,58 bez., per Juni-Juli 138–138,5 bez.

Gerste still, per 1000 Kilogr. große und kleine 145–175 Mk. nach Qualität, Futtergerste —.

Hafer loco unverändert, Termine ohne Umsatz. Gek. — Ctr. Per 1000 Kilogr. loco 126–162 Mk. nach Qualität, Lieferungsqualität 127 Mk., pommer. mittel 136–140 Mk. ab Bahn bez., guter 141–145 Mk. ab Bahn bez., feiner 147–150 Mk. ab Bahn bez., schles. mittel 136–140 ab Bahn bez., guter 141–145 Mk. ab Bahn bez., feiner 147–150 Mk. ab Bahn bez., russ. 127–130 Mk. ab Boden bez., per diesen Monat und per Nov.-Dec. 127,5 nom., per April-Mai 131,5 Mk. nom., per Mai-Juni —.

Erbsen per 1000 Kilogr. Kochwaare 150–200 Mk., Futterwaare 135–145 Mk. nach Qual., geringe — Mk. ab Bahn bez.

Mais loco unverändert. Gek. 3000 Ctr. Per 1000 Kilogr. loco 122–125 Mk. nach Qualität, amerikan. — Mk. ab Boden bez., per diesen Monat — Mk. nom.

Roggenmehl Nr. 0 und 1 per 100 Kilogr. unversteuert incl. Sack, fester. Gek. — Ctr. Per 100 Kilogr. per diesen Monat und per Nov.-Dec. — Mk. bez., Dec.-Jan. 18,15–18,20 bez., per April-Mai 18,70–18,75 bez.

Weizenmehl, Nr. 00 22,00—20,00 Mk. bez., Nr. 0 20,00–19,00 Mk. Roggenmehl Nr. 0 19,75–18,50 Mk., Nr. 0 und 1 18,25–17,00 Mk. Feine Marken über Notiz bezahlt.

Rüböl per 100 Kilogr. mit Faß. Termine fester. Gek. — Ctr. Loco mit Faß —, loco ohne Faß — Mk., per diesen Monat und per Nov.-Decbr. 45,9 bez., per Decbr.-Jan. — bez., per April-Mai 46,7 bez., per Mai-Juni 47 bez.

Petroleum, raffinirtes (Stand. white) per 100 Kilo mit Faß in Posten von 100 Ctr. Gek. — Ctr. Termine matt. Loco — Mk. bez., per diesen Monat 23,8 bez., per Nov.-Dec. 23,8 bez., per Jan.-Febr. — bez.

Spiritus per 100 Liter a 100 pCt. 10000 Liter pCt. Gek. 20000 Liter. Termine anfangs fest, schließen matter. Loco ohne Faß 39,5–39,1 Mk. bez., loco mit Faß —, per diesen Monat 39,7–39,1 bez., per Novbr.-Decbr. und per Dec.-Jan. 38,5—39,1 bez., per April-Mai 40,8—40,9—40,5 Mk. bez., per Mai-Juni 40,1—41,3—40,7—40,8 Mk. bez., per Juni-Juli 41,8—42—41,6 bez., per Juli-August — bez.

Berlin, 23. November. [**Amtlicher Viehmarktbericht.**] Zum Verkauf standen: 2674 Rinder, 10125 Schweine, 1306 Kälber und 4899 Hammel. Infolge der ungünstigen Fleischmärkte der vergangenen Woche war das Rindergeschäft sehr schleppend, und wurde der Bestand nicht geräumt. Bullen waren sehr schwer verkäuflich. Ia 53—58, IIa 46—52, IIIa 40 bis 44, IVa 33—37 Mk. per 100 Pfund Fleischgewicht. — Die gleiche Tendenz zeigte der Schweinemarkt. Bei geringem Export wurden die Preise des vorigen Montagsmarktes nicht erzielt und blieb viel unverkauft. Ia brachte 53–54, IIa 48—52, IIIa 43—47 Mk., Galizier 44–47 Mk.; Leichte Ungarn 44–45 Mk., alles per 100 Pfd. mit 20 pCt. Tara; Bakonier 44–45 Mk. per 100 Pfd. mit 50 Pfd. Tara pro Stück. — Der Kälbermarkt wickelte sich in guter Waare ziemlich glatt ab; geringe Waare, besonders ganz junge Kälber, waren bei schleppendem Handel schwer verkäuflich. Ia brachte 44–50, beste Waare bis 54; IIa 34–43 Pf. pro Pfd. Fleischgewicht. — Wegen mangelnden Bedarfs der Exporteurs gestaltete der Hammelmarkt sich wieder sehr flau und hinterließ bedeutenden Ueberstand. Wir notiren: Ia 47—52, IIa 38—44 Pf. pro Pfund Fleischgewicht.

Berlin, 23. Novbr. [**Kartoffeln.**] Im Geschäft geht es belanglos her. Im Laufe der Woche fanden des Frostwetters wegen wenig Zufuhren statt, wodurch auch Preise etwas anzogen. Preise stellten sich wie folgt: Gute rothe Dabersche Eßwaare brachte pro Ctr. ab Bahnhof 1,45–1,50 Mk., Futter- und Brennwaare pro 24 Ctr. ab Stationen bis 20 Mk.

Preise der Cerealien zu Breslau am 26. November 1885.

Festsetzungen der städtischen Markt-Deputation.

pro 100 Kilogramm	schwere höchst. M	S	schwere niedr. M	S	mittlere höchst. M	S	mittlere niedr. M	S	leichte Waare höchst. M	S	leichte Waare niedr. M	S
Weizen, weißer	15	40	14	90	14	10	13	90	13	60	13	10
dito gelber	15	10	14	60	13	60	13	50	13		12	70
Roggen	13	30	13	10	12	80	12	50	12	30	11	90
Gerste	14		13	50	12	40	12	20	11	80	11	30
Hafer	13	20	12	90	12	60	12	40	12	30	12	
Erbsen	16	50	15	50	15		14	—	13		12	

Festsetzungen der Handelskammer-Commission.

pro 100 Kilogramm	feine M	S	mittle M	S	ord. Waare M	S
Raps	20	40	19	50	18	
Winterrübsen	19	90	18	80	18	
Sommerrübsen	22		20	—	19	—
Dotter	21	—	19		18	
Schlaglein	25	—	23	—	21	
dito galizischer						
Hanfsaat	18		17	50	17	—

Kartoffeln (Detailpreise) pro zwei Liter 0,8–0,9–0,10 Mk.

Heu, 26,0–3,00 Mk. pro 50 Kilogr.

Roggenstroh 20,00—24,00 Mk. pro Schock per 100 Kilogr.

Verantwortlich für die Redaction: Walter Christiani in Breslau.

Locomobilen und Dreschmaschinen

aus der weltberühmten Fabrik von (1728 x

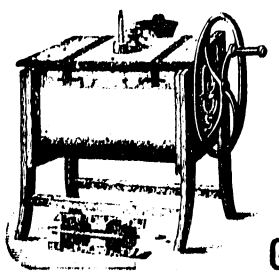
Marshall Sons & Co., Gainsborough

in allgemein anerkannt vorzüglichster Construction und Güte des Baues empfehle unter jeder Garantie in allen Grössen von **2 Pferdekraft an aufwärts**. Reflectanten gebe gern die Adressen der Käufer von **2000 dieser Maschinen allein in Deutschland** als Referenz auf.

H. Humbert, Moritzstrasse 4, Breslau,

General-Agent für Deutschland.

Neueste doppeltwirkende **Patent-Temperir-Butter-Maschine**



Vorzüge:

20% mehr Ausbeute an Butter!
Höchste Qualität feinster Dauerbutter!
Verbutterung ganzer Milch wie Rahm!
Keine Abhängigkeit von der Witterung!
Höchste Ersparniss an Zeit und Kraft!
Leichteste und bequemste Reinigung!
Grösste Solidität, billigster Preis!

Anfertigung in jeder Grösse, auch aller sonstigen Maschinen u. Geräthe z. Molkereibetrieb. Centrifugal-Anlagen. Molkereibau.

Cataloge gratis und franco!

Vertreter und Wiederverkäufer erwünscht.

Güldenstein & Co., Frankfurt a. M.

Fowler's Dampfpflüge, (1683 x

nach den bewährtesten Systemen, die von den praktischsten, sachverständigen Landwirthen, welche auch andere Systeme probirt haben, als weitaus die besten anerkannt werden, liefern unter Garantie der grössten Leistungsfähigkeit und einfachsten Constructionen.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Vertreter in Breslau: **J. Kemna.**

E. Januscheck, Schweidnitz.

Specialität:

Göpeldreschmaschinen, Dampfdreschmaschinen, Drillmaschinen, Trieurs, 3- und 4schaarige Pflüge, Säulen, Fenster und diverse Gußwaaren für Bauten.

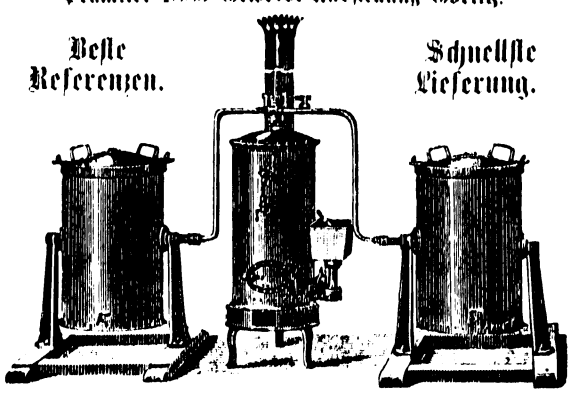
Viehfutter-Dämpf-Apparate

in verschiedenen Größen von Mk. 330–800.

Prämiirt 1881 Gewerbe-Ausstellung Breslau.
Prämiirt 1885 Gewerbe-Ausstellung Görlitz. (2515 6

Beste Referenzen. Schnellste Lieferung.

Vor Nachahmungen wird gewarnt.



Vor Nachahmungen wird gewarnt.

Robey & Comp., Breslau.

Pa. Palmkernkuchen

eigenes Fabrikat

mit hohem Protein- und Fett-Gehalt, offerirt billigst (181 7

Vereinigte Breslauer Oelfabriken Actien-Gesellschaft, Breslau.

Zerlegbare Bauwerke aus Wellblech,

wie Portier-, Bade-, Aufseher- und Comptoirhäuser, Scheunen, Schuppen, Remisen, Ställe, Magazine und Wohnhäuser 2c.

Trägerwellbleche

bis 6 Meter Länge, bis jetzt von keiner Concurrenz geliefert. (2711 x

Potthoff & Golf,

Berlin, Schwedterstraße 12.

Rambouillet-Stammheerde Brechelshof, Post- und Bahnstation.

Der Bockverkauf wird fortgesetzt.

Letzter Wollpreis nachweislich 162 Mark bei 4½ Pfund Schurgewicht. (21-22

Kohlen- und Kalk-Engros-Geschäft, Erhardt & Hüppe in Breslau, Reuschestr. 1

offeriren ihre Producte zu billigsten Preisen bei prompter Lieferung, zu coulanten Bedingungen. (1583 x

Friedr. Degen Nachf., Nordhausen a. H.

Inhaber **August Stegemann.**

Dampf-Kornbranntwein-Brennerei.

Gegründet im Jahre 1776.

Versendet unter Nachnahme (Postcolli schon von 4 Liter) (2737 8

Prima alten Korn, je nach Alter u. Pflege à Liter Mk. 1, 1,25, 1,50, 2 incl. Gebinde oder Flasche.

Oldenburger Bullen,

sprungfähig und schön in Figur, giebt **Amt Dobrtschau** b. Sibyllenort ab. (17 8

Der Bockverkauf

in der Electoral-Negretti-Stammschäferei **Peterwitz** bei Jauer hat begonnen. (11—2

Rhein- und Moselweine

in Fässern von 35, 50, 75 u. 100 Liter, per Liter 70 Pf. aufwärts bis 3 Mk. ohne Faß. In Flaschen p. Flasche 70 Pf. aufwärts bis 10 Mk. ohne Glas u. Kiste. Jede Garantie für Reinheit. Preise ab Köln. (483 x

Hugo Elshorst, Köln, Schaafenstr. 67.

Kgl. Domaine Proskau.

Verkauf von Vollblut-Rambouillet-Böcken.

Phosphat-Mehl aus Thomas-Schlacken in hochfeiner Mahlung

offeriren wir zu billigsten Preisen und stehen mit Proben und Informationen zu Diensten.

2825—x) **Chemische Dünger-Fabrik. Moritz Milch & Co., Posen.**

Hierzu ein zweites Blatt.

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

Weihnachtsgeschenk für Landwirte

Illustrirtes aus

Kräuter-Illustrirte Landwirthschaftl. Lexikon.

Ein starker Band in gr. 4to. Gebdn. von 2220 Spalten a. 1000 Illustrationen.

Preis 20 Mark. (Fest und elegant gebunden 26 Mark.)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Abborken, Abrinden, Abschälen: Entfernung der Rinde von einem im Saft gefällten Baumstamme, um das Verstocken des Holzes und die Geneigtheit des letztern zur Schwammbildung zu verhindern. Das Abschälen eines ringförmigen Rindenstreifens am Stamme der Laubhölzer vor dem Fällen, um dieselben allmählich eingehen zu lassen und das Holz härter resp. zäher zu machen, nennt man ringeln oder abkränzen.

Abc-Verfahren, s. Kanalwasser.

Aberdeen-Schlag (ungehörntes Vieh Großbritanniens). In der Grafschaft Aberdeen (Schottland) findet sich neben dem gehörnten Hochlandsschlage in den Küstenstrichen ungehörntes, dem Angus-Schlage (s. d.) verwandtes Vieh. Die Farbe ist schwarz. Der Schlag ist seiner Leistungen wegen sehr geschätzt.

Abessinischer Brunnen, s. Brunnen.

Abfallen. — 1.) (Renn.) Ein Pferd fällt ab, wenn es aus dem Kampf im Rennen geschlagen zurückbleibt. — 2.) (Wollk.). Abfallend ist ein Vließ, dessen innere Beschaffenheit mehr oder weniger zu wünschen übrig läßt. Die feinste und treueste Wolle finden wir ohne Ausnahme am Blatte, dann folgen in absteigender Reihe die Seiten des Rumpfes und die Halsseiten, dann Rücken, Keule, Oberschenkel, Vorderarme, Nacken und Unterschenkel, Kopf, Bauch, Unterfuß und Wolfsbiß. Die Differenzen in der Qualität zeigen den Grad an, in welchem das Vließ abfallend ist. S. a. Ausgeglichenheit.

Abfallrohr, s. Abtritt.

Abfälle (Düngerl.), (s. die einzelnen hier genannten Stoffe), nämlich solche, welche entweder direkt zur Düngung und Kompostbereitung (s. Kompost) oder zunächst als Futtermittel in der Landwirtschaft benutzt werden: 1. A. aus der eigenen Wirtschaft oder deren nächster Umgebung, wie Kartoffelkraut, Hopfenstengel und Ranken; Abfälle der Flachs- und Hanfbereitung, Unkräuter aller Art (Teich- und Wasserpflanzen, an den Meeresküsten auch Seegräser), abgefallenes Laub der Bäume, Sägespäne, Kehricht von Hof, Scheune und Wohnung, Auswurf aus Gräben und Teichen, Moor-, Torf- und sonstige Humuserde, Abraum von Chausseen und Feldwegen, Bauschutt, Küchen- und Schlachtabfälle (Küchenknochen) nebst Teilen von gefallenen Tieren, auch Maikäfer, Engerlinge, Würmer und Schnecken, Asche der Brennmaterialien, sowie als wichtiges Material für die Kompostbereitung der Abtrittsdünger, oft auch Jauche 2c. 2. A. von technischen Gewerben als Düngemittel: Kalkstaub nebst Asche aus Kalkbrennereien, Ziegel- und Cementfabriken, Seifensiederasche (Ascherich), Gaskalk, Scheidekalk aus den Zuckerfabriken, Abfälle von der Soda-, Alaun- und Blutlaugensalzfabrikation, sowie aus den Schlächtereien und Abdeckereien, Fischereien, Gerbereien (Haare mit Kalk vermischt, nebst Gerberlohe), aus Tuch-, Filz- und Hutfabriken (Wollstaub, wollene Lumpen) und Leimfabriken (Leimkäs), Hornspäne, Malzkehricht, auch allerlei Ölkuchen, welche entweder durch feuchte Lagerung verdorben oder überhaupt von solcher Art sind, daß sie gar nicht oder doch nur ausnahmweise als Futtermittel Verwendung finden, wie Senfkuchen, Buchenkernkuchen, Rizinusölkuchen 2c. 3. Zunächst als Futtermittel zu benutzende A. von technischen Gewerben: Biertreber und Malzkeime, Kartoffel- und Getreideschlempe, Abfälle und Rückstände der Stärkefabrikation (Kartoffelfaser, Weizenkleber, Reisfuttermehl) und Graupenfabrikation (Gerstefuttermehl), ferner Mahl-A. (Kleie, Schwarzmehl, Koppstaub 2c.), Rübenpreßlinge und Diffusionsrückstände, Fleischfuttermehl und Ölkuchen oder das entfettete Mehl von inländischen und importierten Ölsämereien verschiedener Art.

Abferkelungszeiten. Die Sau kann zweimal im Jahre, sogar fünfmal binnen zwei Jahren ferkeln, doch schon Ovid warnt mit Recht vor zu häufiger Inanspruchnahme:

Denk auch, daß die Geburt die Zeit der Jugend verkürzet,
Daß der Acker erschlafft, welcher beständig dir trägt.

Im Großbetriebe wird es sich empfehlen nur jährlich einmal und zwar im Frühjahre abferkeln zu lassen. Hat man gehörig eingerichtete Stallungen, welche auch in den Wintermonaten 10—12° Temperatur haben, so kann man die Sauen im Oktober zulassen, so daß das Abferkeln bis Mitte Februar beendet ist. Auch soll man dahin trachten, daß die Säue zu gleicher Zeit werfen. Will man einen zweiten Wurf im Jahre, so soll dieser noch im Juli fallen, damit die Ferkel bei entsprechender Pflege sich noch vor Eintritt des Winters gehörig kräftigen. Im Spätherbst und Winter geborene Ferkel taugen nichts, sie verursachen nur Mühe ohne Gewinn.

Abfindung, s. Ablösungen.

Abfischen, s. Hauptteich.

Abflußwässer. Bei verschiedenen Fabrikbetrieben werden große Mengen von Wasser gebraucht, die nach ihrer Benutzung wieder zu entfernen sind. So weit dieses Wasser durch den Gebrauch nicht verunreinigt ist, wird man es naturgemäß behufs seiner Beseitigung in den nächsten öffentlichen Wasserlauf abfließen lassen, und sich damit seiner entledigen. Auf gleiche Weise wird vielfach auch mit solchem Wasser verfahren, welches durch seine Benutzung in hohem Grade verunreinigt ist, in der Meinung, jeden Unrat und alles Unbrauchbare in die öffentlichen Wasserläufe führen zu können, da die Natur auf irgend welche Weise für die Unschädlichmachung sorgen werde. Diese Anschauung ist jedoch gänzlich irrig. Wenn auch eine natürliche Reinigung der fließenden Gewässer teils durch Sedimentation, teils durch den mit ihnen in Berührung kommenden und gelöst werdenden Sauerstoff der Luft, teils durch tierische und pflanzliche Organismen stattfindet, so sind doch die durch manche Industriezweige bewirkten Verunreinigungen zu massenhaft, als daß die natürliche Reinigung ausreichend wäre. So verunreinigte Bäche bergen dann nicht mehr ein klares, trinkbares Wasser, sondern werden in schlammige, stinkende Pfützen verwandelt, aus denen zu trinken für Menschen und Tiere unmöglich, durch deren giftige Gase und sonstige schädliche Bestandtheile die sonst vorhandenen Fische zum Absterben gebracht werden. Mit Recht werden die Anwohner über solches Verderben des Wassers Klage führen, die Fabrik, von der dieses ausgeht, wird zur Abstellung der Übelstände aufgefordert, mit Schadenersatz-Ansprüchen überhäuft, endlich mit dem Entzuge der Betriebs-Konzession bedroht, oder gar wohl polizeilich geschlossen werden. Von den Industriezweigen, welche den Landwirt interessieren, sind die Stärke- und die Zuckerfabriken in Bezug auf ihre A. am bedenklichsten, insofern als dieselben

neben mechanischen Verunreinigungen viele gelöste Pflanzenstoffe, die leicht in Gärung und Fäulnis übergehen, enthalten und außerdem reich beladen sind mit Fermentorganismen, durch welche chemische Zersetzungen der mannigfachsten Art hervorgerufen werden. Gelangen solche Wasser gar noch warm in einen Bach, so begünstigt ihre Wärme die Fäulnis der vorhandenen organischen Substanzen in hohem Grade, wodurch das Übel noch verschlimmert wird. Zur Reinigung der A. sind die verschiedensten Mittel angewandt, denen von nur wenige einigermaßen, keines aber bislang sich vollkommen bewährt hat. Ist die Fabrik so gelegen, daß sie nur ihr Wasser fortzuschaffen braucht, ohne gezwungen werden zu können, dem öffentlichen Wasserlauf eine dem verbrauchten entsprechende Menge von Wasser wieder zuführen zu müssen, so ist der einfachste und sicherste Weg der, das Wasser, nachdem es in Absatzbassins von suspendierten Materien geklärt worden ist, zur Berieselung von entsprechend hergerichteten Wiesen oder sonstigen Feldern zu verwenden. Hier, in innigster Berührung mit der Luft und dem Boden, werden sicher alle fremden Stoffe zurückgehalten und dienen zugleich zur Befruchtung und Begünstigung des Wachstums. Dieser, der rationellsten Verwendung wird vielfach entgegengehalten, sie sei unausführbar, weil in der Nähe der Fabrik kein geeignetes Terrain vorhanden sei. Bei genauer Prüfung wird sich dieser Einwurf in sehr vielen Fällen als nicht stichhaltig erweisen, oder aber, wenn sich wirklich in nächster Nähe kein Feldstück finden sollte, so hindert uns nichts, die A. durch unterirdische Röhrenleitungen auf weite Strecken fortzuführen, seitdem uns französische und belgische Zuckerfabrikanten gelehrt haben, daß man die Rübensäfte auf diese Weise viele Meilen weit transportieren kann und daß die Kosten einer dazu nötigen Anlage nicht unerschwinglich hoch sind. Durch die Verwendung zur Berieselung hat man die Sicherheit, seine Nachbaren niemals zu belästigen, und also auch von ihnen nicht in seiner Existenz bedroht werden zu können, und man hat den weiteren Vorteil, durch reichlichere Ernten einen sicheren Ersatz für die Kosten der Anlagen zu erhalten. Schwieriger gestalten sich die Verhältnisse, wenn man gezwungen ist, das benutzte Wasser dem Wasserlauf wieder zuzuführen, um nicht die unterhalb wohnenden durch Wasserentzug zu schädigen. Ist es irgendwie thunlich, so sollte man hier die am meisten, von den weniger verunreinigten Abflußwässer getrennt halten, so in den Zuckerfabriken das von der Wiederbelebung der Knochenkohle, in den Kartoffelstärkefabriken das Fruchtwasser, in den Weizenstärkefabriken das Sauerwasser, und diese ebenfalls zur Berieselung verwenden, während die übrigen Wasser einer chemischen Reinigung zu unterziehen sind, um sie wenigstens so weit wie möglich unschädlich zu machen. Von den vielen zu diesem Behufe empfohlenen Mitteln ist unstreitig das patentierte Verfahren von W. Knauer-Osmünde das wirksamste. Dieses besteht in seinen Hauptzügen in folgendem: Das zu reinigende Wasser wird zunächst auf eine Temperatur von 80° C. gebracht, um alle vorhandenen Gärungs- und Fäulnisorganismen zu töten, fügt man hierzu Kalkmilch bis zum Eintritt einer alkalischen Reaktion, so entsteht ein reichlicher, flockiger Niederschlag, der sich leicht absetzt und viele organische Substanz einschließt; das klare Wasser wird dann noch abgekühlt und eventuell filtriert. Ist das so behandelte Wasser auch gegen das ursprüngliche sehr bedeutend verbessert, so darf es darum doch nicht als absolut rein betrachtet werden, da viele Bestandteile sich der Kalkfällung entziehen und unter günstigen Umständen immer wieder in Gärung geraten können.

Abfohlen, Geburtsakt bei der Stute, erfolgt normal ohne Beihilfe, zuweilen ist Abbinden oder Schneiden des Nabelstranges nötig (s. Geburtshilfe). — Litt.: Schwarznecker, Pferdezucht (II.1879); Baumeister, Anl. z. Betr. d. Pf. (4. Aufl. 1874); Träger, Stud. u. Erfahr. 1851.

Abfrieren, Ablösen einzelner Teile des Putzes von Mauer- und Bruchsteinen ꝛc., wenn dieselben beim Eintritt der Kälte noch so viel Feuchtigkeit enthalten, daß durch das Gefrieren der letztern ein Abstoßen oberer Schichten herbeigeführt wird. Durch die Vollendung der Arbeiten vor dem Eintritt von Nachtfrösten, ferner durch Abwässerungen und Bekleidungen, welche das Stehenbleiben und Einsickern von Wasser auf den oberen Flächen der Witterung ausgesetzter Gebäudeteile verhindern, kann dem A. vorgebeugt werden.

Abfuhr der Exkremente aus Städten, Sammlung der Exkremente in Städten in Tonnen (Tonnensystem) oder Senkgruben (Senkgrubensystem) und Fortschaffung derselben durch Abfuhr mit geeigneten Wagen, im Gegensatze zur Beseitigung der Exkremente durch Spülung (Kanalisation-, Schwemmsystem). Für kleine und mittlere Städte empfiehlt sich zur A. st. E. das Heidelberger Tonnensystem (s. d.). Für größere Städte wird das System von Liernur empfohlen, bei welchem die Fäkalien durch Luftdruck in luftverdünnte Bassins getrieben werden, von welchem aus sie in Fässern gefüllt und fortgeschafft werden. S. a. Kanalisation, Abtritt, Abtrittsdünger und Tonnensystem.

Abführmittel, Arzneimittel, welche den Kot erweichen und eine schnellere Entleerung desselben herbeiführen. Diese Wirkung kommt auf verschiedene Weise und in verschiedenem Grade zu Stande; einmal durch stärkere Wasserzufuhr (Grünfutter, Kleienschlapp), sodann durch Anregung stärkerer Ausscheidung von Wasser aus dem Blute und den Darmdrüsen nach dem Darmkanale und endlich durch energische Anregung der wurmförmigen Bewegung des Darmkanals. Je nach dem Erfolge teilt man die A. in Gruppen. Die eröffnenden Mittel (Lenitiva) machen den Kot nur weicher und bewirken so Entleerung des Leibes; hierhin gehören: die Fette und Öle: Leinöl, Rizinusöl, die süßen Mittel: Honig, Syrup und die diätetischen eröffnenden Nahrungsmittel: Grünfutter, Rüben und Knollen. Die Laxiermittel (Laxantia) vermehren besonders die Darmausscheidungen, machen den Kot weich bis flüssig, ohne den Darmkanal erheblich zu reizen; hierhin gehören besonders die Mittelsalze: Glauber-, Bitter- und Doppelsalz. Die Purgiermittel (Purgantia) verursachen eine stärkere Reizung des Darmkanales, stören mehr oder weniger die Verdauung, und rufen neben lebhafterer Absonderung starke wurmförmige Bewegung, häufigen Absatz ganz flüssiger Kotmassen hervor; in größeren Dosen erzeugen sie selbst Magen-Darmentzündung. Hierher zählt man [illegible] Senna, Kalomel, Kroton, Gummigutti, Ko[illegible]uten, Jalappenwurzel. Die letzteren, welche bereits in kleinen Dosen wirken, werden auch wohl als Drastica bezeichnet.

Die A. dienen einerseits zur Entleerung des Darmkanales bei Hartleibigkeit, Verstopfung, Anhäufung gärender oder unverdaulicher Substanzen, in andern Fällen beabsichtigt man, durch sie Blut und Säfte von andern Organen nach den Hinterleibsorganen abzuleiten (Gehirnentzündungen, Rheumatismus). Durch die starken wässrigen Ausscheidungen und die hierdurch bedingte Bluteindickung können sie endlich die Auffaugung von Ergüssen verschiedener Art in andern Organen unterstützen.

Zu vermeiden sind sie bei Reizzuständen des Darmkanales, bei Durchfall und allgemeiner Blutarmut.

Abfüllapparat, Enzinger's isobarometrischer, hat

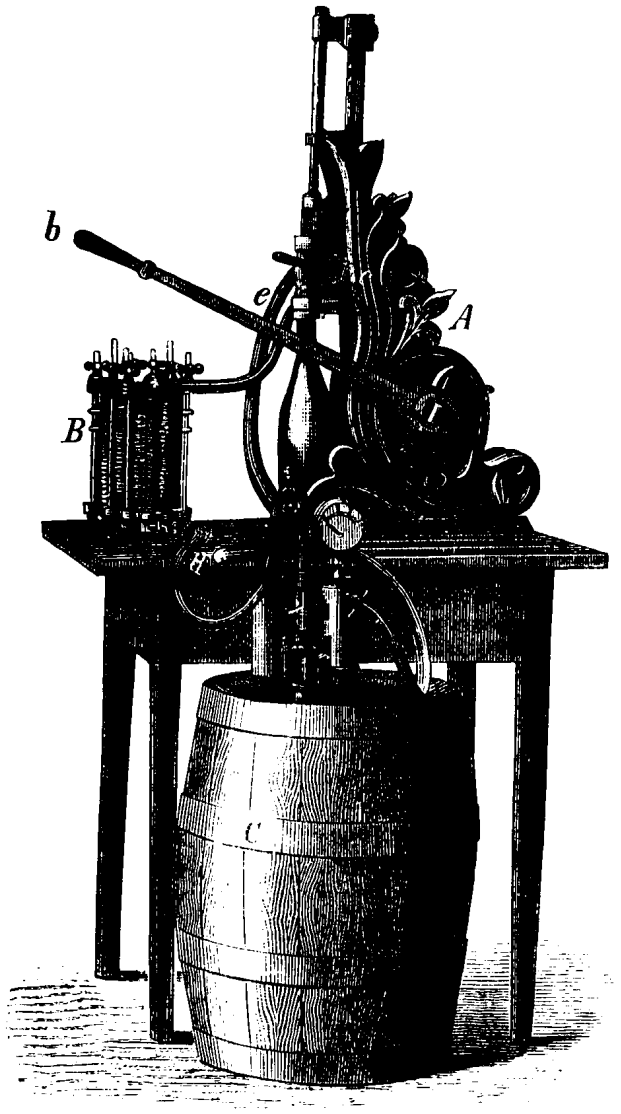


Fig. 2. Isobarometrischer Abfüllapparat zum Füllen der Flaschen.

den Zweck, gespundetes Bier klar, ohne Verunreinigung durch Hefe ꝛc. und ohne Kohlensäureverlust in die Transportfässer oder direkt in Flaschen ohne das lästige Schäumen abzuziehen. Die beigegebene Figur 2 gibt den Apparat in seiner Verwendung für Flaschen. Das Faß C enthält das gespundete Bier, B ist ein System von Papierfiltern und A eine Kompressionspumpe. Wird letztere in Thätigkeit gesetzt, so tritt das Bier durch die Filter in das Faß oder in die Flaschen. Alles Weitere ist durch die Zeichnungen leicht verständlich.

Abgaben, s. Steuern.

Abgang (Wollk.), s. v. w. Unausgeglichenheit einzelner Körperstellen; s. abfallendes Vließ.

Abgeblasene Milch, s. v. w. Magermilch.

Abgerahmte Milch, s. v. w. Magermilch.

Abgerundet (Wollk.), großmassenteiliger (s. d.) stumpfer Stapel, der in eine abgerundete Spitze ausläuft. Er steht dem abgestumpften Stapel der kleinmassenteiligen Form am nächsten. Er besitzt noch einen cylindrischen Bau der Stäpelchen, doch ist das Sortiment kein feines mehr.

Abgeschoben hat das Rind und Schaf, wenn sämtliche Milchschneidezähne durch bleibende Zähne in einem Lebensalter von 4–4½ Jahren ersetzt worden sind; s. Altersbestimmung.

Abgestorben (Wollk.), ist das Wollhaar entweder als solches, wenn es nicht mehr in der Haut wurzelt, oder blos das Zipfelende, wenn in Folge schädlicher Einflüsse eine Zersetzung der Substanz stattgefunden hat. Dadurch wird der Wert der Wolle empfindlich beeinträchtigt; s. Gipfelmürbe.

Abgestoßene Wolle, auf der Haut zeitweilig sitzengebliebene abgestorbene Wolle, welche nach einer Krankheit bei Wiedereintritt der Gesundheit des Schafes durch die nachwachsende junge Wolle mit ihrem verhärteten Fettschweiß von der Haut abgehoben wird. Sie ist für die Fabrikation wertlos.

Abgestumpft (Wollk.), kleinmassenteiliger Stapel, bei welchem die Abrundung der Gipfel nicht mehr die Halbkugelform erreicht. Es ist ein Zeichen des dichten Haarstandes, jedoch gleichzeitig einer geringeren Feinheit und eines weniger günstigen Fettschweißes.

Abgetriebensein. Zugochsen, welche durch die Arbeit (bei unzureichendem Futter) zu sehr angestrengt werden, kommen bald in einen so mangelhaften Körperzustand, den man im allgemeinen mit A. bezeichnet. Für Wirtschaften, welche Ochsen mästen wollen, ist dies fehlerhaft, weil abgetriebene Ochsen einer längeren Zeit und demgemäß größerer Futterquantitäten bedürfen, um in einen einigermaßen fleischigen Zustand zu gelangen.

Fig. 3. Geköpfte Tabatspflanze.

Abgewelkte Saatkartoffeln geben erfahrungsgemäß höhere Ernteerträge als frische Knollen. Tritt nach dem Auslegen feuchte Witterung ein, so entwickeln sie sich rasch, während sie in trockener Zeit nicht oder nur sehr langsam austreiben und daher nicht so leicht verderben können.

Abgipfeln, Abköpfen der Blütenstände bei Zuckerrüben, welche schon im Herbst zu blühen beginnen,

damit die Wurzelernte weniger geschädigt werde, ebenso bei Tabakspflanzen (Fig. 3), damit sich die Blätter kräftiger entwickeln können, s. a. Entfahnen.

Abhaaren 1. (Pferdez.), Vollendung des Frühjahrshaarwuchses, s. Haarwechsel. — 2.) **A., Unvollständiges** (Tierh.), beobachtet man bei Pferden als Folge der Einwirkung kalter Ställe und Erkältungen in der Abhaarungsperiode; häufig jedoch tritt dasselbe bei chronischen, wenn auch geringgradigen inneren Krankheiten und bei kümmerlicher Ernährung hervor. Wärmere Haltung, fleißige Hautpflege, Verabreichung leicht verdaulicher, saftiger Nahrung (bes. Leinkuchentränke) befördert wesentlich den Haarwechsel, selten sind Medikamente (Arsenik, Spießglanz) notwendig. Stets ist die Behandlung innerer Krankheiten zu beachten.

Abhaspeln der Kammgarne. Das für die Kette bestimmte Garn wird an der Garnhaspel abgehaspelt oder geweift. Bei der deutschen Wollenweberei hat die Weife $1\frac{1}{2}$ Yard im Umfang. Die Länge des Garnes bei einmaliger Umdrehung der Weife heißt Faden. 80 Fäden geben ein Gebind, 7 Gebinde ein Stück, oder Strähn, das demnach 768 m lang ist.

Abkalbungsliste, s. Belegungsliste.

Abkochung, Dekokt, flüssige Arzneiform, welche durch Kochen pflanzlicher Arzneien deren wirksame Bestandteile schwer löslich, nicht flüchtig sind (schleim-, bitter- und gerbstoffhaltige Mittel) im grob zerkleinerten Zustande mit einer Flüssigkeit (meist Wasser) bereitet wird. Meist ist das Verhältnis beider wie 1 : 10; die Dauer des Kochens richtet sich nach der Härte der Substanzen ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde).

Abkühlung der Milch dient dazu, die Milch längere Zeit süß zu erhalten, dieselbe zu konservieren, da die Säuerung um so langsamer voranschreitet, eine je tiefere Temperatur die Milch besitzt. Die A. d. M. empfiehlt sich namentlich für den Transport derselben im Sommer und für solche Aufrahmungsmethoden, bei denen nicht an sich schon eine Kühlung stattfindet, wie dies z. B. beim Swartzschen Verfahren der Fall ist; hier würde eine vorherige Abkühlung geradezu schädlich sein. Am zweckmäßigsten geschieht die A. d. M. durch Anwendung des Lawrence'schen Milchkühlers oder einer der diesem nachgebildeten Konstruktionen, von denen namentlich die Kühler von A. Rößler in Berlin N., Brunnenstraße 40, zu empfehlen sind. Der Preis

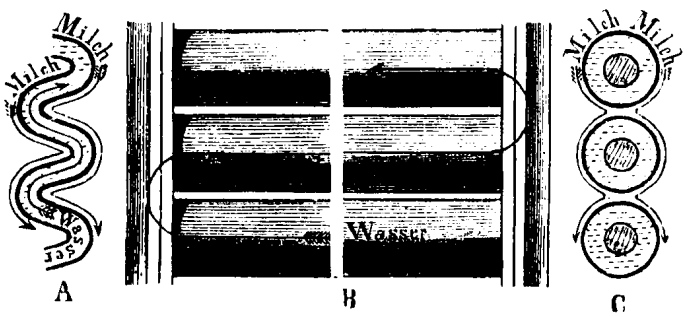


Fig. 4. A Querschnitt durch die Kühlfläche eines Kühlers von Lawrence; B Ansicht; C Querschnitt des Kühlers von A. Rößler.

derselben differiert zwischen 105 ℳ (200 l Milch pro Stunde, und 210 ℳ (800 l Milch pro Stunde). Die Abkühlung geht in der Weise vor sich, daß die Milch außen über ein gewelltes Kupferblech (Fig. 4) von oben nach unten herabläuft, das Kühlwasser aber umgekehrt von unten nach oben und im Innern des Kupferbleches aufsteigt, somit also eine möglichst vollkommene Ausnutzung der Kälte des Wassers stattfindet. Die Stärke der Abkühlung der Milch ist von der Temperatur und der Menge des Kühlwassers abhängig, wofür die Resultate einiger, auf der Maschinenprüfungsstation in Halle ausgeführter Versuche als Beispiel angeführt sein mögen:

Milch			Wasser			
Menge pro Stunde kg	Temperatur Anfang °C.	Temperatur Ende °C.	Menge pro Stunde kg	Temperatur Anfang °C.	Temperatur Ende °C.	Wasser als Vielfaches der Milch
373,5	36	10	1047	8,75	17	2,8
544	36	12,5	1074	8,75	22,25	2,05
942	35,5	17	1167	8,75	24	1,24

Abkunft, s. Abstammung.

Ablaktieren, s. Veredlung.

Ablammung. Bei Herannahen derselben ist stete Aufsicht nötig und erscheint es zweckmäßig für die Mutter kleine Verschläge: Kauen (s. d.) herzurichten, in welche die Mutter mit ihrem Lamm 2—3 Tage untergebracht werden kann. Die Zahl der Kauen soll $\frac{2}{10}$—$\frac{3}{10}$ der ablammenden Mutteranzahl betragen. Bei der Ablammung selbst ist gewöhnlich keine Hilfeleistung notwendig. In Hohenheim kamen $\frac{1}{10}$ % der Lämmer durch unglückliche Geburt um. Das Lamm wiegt $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{20}$ (in Altenburg bei Kolleschowitzlämmern $\frac{1}{11}$, bei Southdown $\frac{1}{18}$ des lebenden Gewichtes der Mutter). Je nach Rasse und Stamm wiegt das Lamm bei der Geburt 2,5—4 kg. Bei Zwillingsgeburten ist das einzelne Lamm zwar leichter, die Gesamtsumme jedoch noch größer: 4,5 kg. Gleich nach der Geburt ist das Euter zu reinigen und zu untersuchen, ob es normal ist. Für Zwillinge sind Ammen zu nehmen, im Notfalle die Aufzucht mit Kuhmilch zu bewerkstelligen. Desgleichen ist Lämmern von solchen Müttern, die wenig Milch haben, ein entsprechender Ersatz zu geben. Bei Sommerlammung können die Lämmer nach 4 bis 5 Tagen mit den Müttern auf die Weide gehen. Bei Winterlammung hat man die Lämmer nach 14 Tagen mit den Müttern zu separieren und ihnen trockenes, gutes Heu, junges Kleeheu und etwas Hafer vorzulegen, um allmählich die Entwöhnung anzubahnen, welche in 5 bis 8 Wochen, ausnahmsweise jedoch erst in 3 bis 4 Monaten stattfindet.

Ablammungsregister, s. Stammregister.

Ablauf (Spiritusf.), am tiefsten Ende des Kühlapparates angebrachte Vorrichtung, durch welche der Spiritus bei der Destillation abfließt und seinem Aufbewahrungsbehälter zugeführt wird. Eine möglichst einfach ausgeführte Einrichtung des Ablaufs ist in Fig. 5 dargestellt. A das untere Ende des Kühlrohres, daran aufgesetzt ein beiderseitig offenes, mit einem Hütchen F bedecktes Rohr, durch welches die im Apparate eingeschlossene Luft mit der Atmosphäre kommuniziert und durch welches die bei der Destillation frei werdende, vorher in der Maische gelöste Kohlensäure einen

Ausweg findet. Die Verlängerung von A ist U förmig gebogen und bei B mit einer Tülle versehen, aus der das Destillat in die runde Messingschale g fließt und dann durch D in ein untergelegtes Faß, oder besser durch eine Röhrenleitung in das Spiritusreservoir gelangt. Den

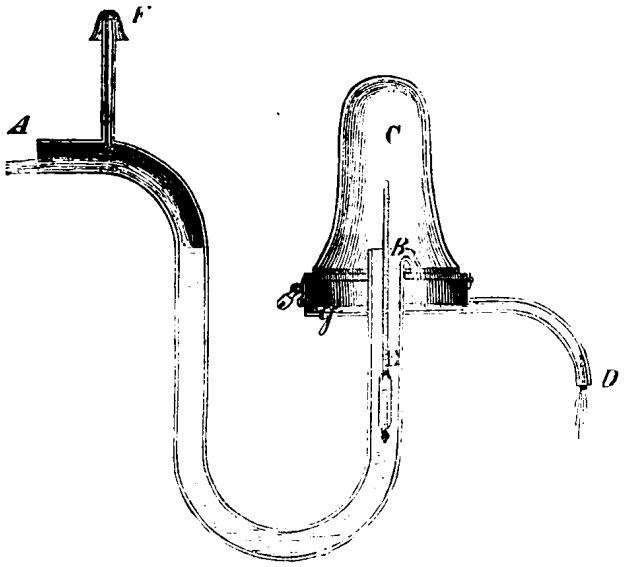


Fig. 5. Ablaufvorrichtung für Alkohol.

Gang der Destillation erkennt man an der Stärke des aus der Tülle B kommenden Strahles, den Gehalt des Destillates ergiebt das in dem Rohre schwimmende Alkoholometer E. Der Ablauf ist mit einer Glasglocke C überdeckt und diese in einen Messingreif gefaßt, der mittelst eines Scharnieres befestigt und durch ein Schloß unbefugten Händen den Zugang zum Destillat verwehrt.

Ablaufen, s. Start.

Ablaufs-Pfosten, Stelle, von welcher aus das Rennen beginnt. Die Meterzahl der zu durchlaufenden Strecke soll hier angeschrieben stehen.

Abläutern, „Würze ziehen" (Bierbr.), Abziehen der Würze in dem Läuterbottich (s. d.) von den Trebern. Es geschieht am rationellsten vermittelst der Läuterbatterie (s. d.) und zwar in folgender Weise. Nachdem die fertige Maische in dem Läuterbottich vereinigt worden ist, wird sie zum Zwecke des Absetzens der Treber der Ruhe überlassen. Durch Absonderung der Treberpartikel, die vorher gleichmäßig in der Flüssigkeit suspendirt waren, gewinnt die Oberfläche ein marmorartiges Aussehen, das sogenannte „Brechen der Maische", bis schließlich nach etwa $^1/_2$ Stunde, je nach Dick- oder Dünnmaischung in längerer oder kürzerer Zeit, die Würze als spiegelnde Fläche obenauf erscheint, der geeignete Zeitpunkt zum Beginn des Abläuterns. Zu diesem Zwecke werden die einzelnen Hähne der Läuterbatterie zuerst voll geöffnet, um die unter dem Seihboden im Läuterbottich angesammelte Würze abzulassen, und dann bis etwa auf $^1/_3$ oder $^1/_4$ gestellt. Die durch das erste Vollaufziehen der Hähne erhaltene Würze und ebenso die danach zuerst ablaufende ist trübe, wird daher in den Läuterbottich zurückgegossen. Das Abläutern wird nun so lange fortgesetzt, als noch klare Würze erscheint. Dann werden die Hähne geschlossen und es folgt zur Gewinnung der Nachwürze die Operation des Anschwänzens (s. d.). Die Erhaltung einer klaren Würze, der eigentliche Zweck des Abläuterns, ist um so notwendiger, wenn später bei Anwendung von Flächenkühlern der gehopften Würze in dem Kühlschiffe nur kurze Zeit zur Bildung von Kühlgeläger gelassen wird. Eine geringe trübe Beschaffenheit ist im Übrigen unschädlich, da sie durch das nachfolgende Hopfen der Würze und Durchseihen der gehopften Würze entfernt wird.

Ablegen, Absenken (Obstb.), wendet man in der Regel nur bei Stachelbeeren, Johannisbeeren, Haselnüssen und Quitten an, oft auch bei solchen Gehölzen, deren Vermehrung eine schwierige ist, indem sie aus Stecklingen nur schwer wachsen und Samen nicht zu erhalten ist. Man versteht unter A. ein Verfahren, mit dessen Hülfe man an einem Zweige Wurzeln erzeugt, bevor man denselben vom Mutterstamme trennt. Der Erfolg hängt von folgenden Bedingungen ab: man muß die für das A. günstige Jahreszeit wählen, die Operation zweckmäßig ausführen, den Boden beständig feucht halten und die Ableger nicht früher vom Mutterstamm trennen, als bis sie gut bewurzelt sind. Es schlagen fast alle Gehölze, welche man mit den Zweigen in die Erde legt und an dieser Stelle dreht oder verwundet, Wurzeln; manche allerdings erst nach Jahren. Bei den Rubus-Arten läßt man den Zweig über den Boden und legt nur die Spitze in die Erde; sie haben die Eigenschaft, an der Spitze Wurzeln und neue Triebe zu machen. Nachdem die Ableger Wurzeln gebildet, werden sie behutsam von der Mutterpflanze getrennt und an den Ort ihrer Bestimmung gepflanzt.

Ableger, künstliche Schwärme (Bienenz.), dienen zur Vermehrung der Bienenvölker ohne Mithilfe des natürlichen Schwarmtriebes. A. lassen sich am

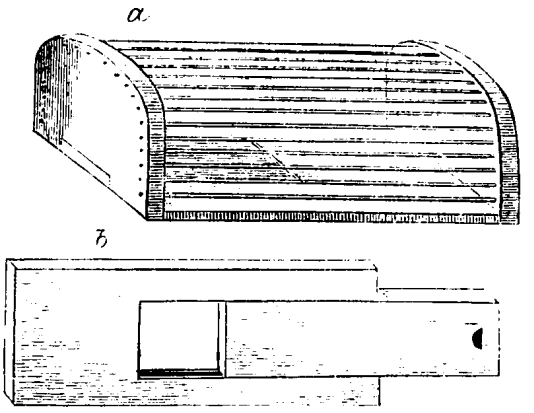


Fig. 6. Weiselkäfig, 5—6 cm lang, 3 cm breit; a Ansicht, b Boden mit Einlaßschieber.

einfachsten und sichersten in Stöcken mit beweglichem Bau mit einer fruchtbaren Königin herstellen, die auf einer Wabe in einem Weiselkäfig (Fig. 6) oder unter einem Pfeifendeckel eingesperrt wird, welcher letzterer jedoch bis auf die Waben-

mittelwand eingedrückt werden muß. Diese Wabe wird nun unmittelbar über das Flugloch einer leeren Bienenwohnung eingehängt und auf den Platz eines stark fliegenden Bienenstockes gestellt und der A. ist fertig, so daß man die Königin bereits nach 24 Stunden aus ihrer Haft entlassen kann. Ebenso, wenn auch weniger sicher, lassen sich A. mit einer zugedeckelten Weiselzelle oder mit einer noch offenen Brutwabe herstellen. In letzterem Falle ziehen sich die Bienen durch Errichtung einer Nachschaffungszelle (s. Bienenentwickelung) über eine Arbeitermade, eine Königin, heran. Die A. muß man einige Zeit stets im Auge behalten und nachsehen, ob sie nicht aus irgend einer Ursache weisellos geworden sind, und ob sie sich sonst normal entwickeln.

Ablöschen, 1. schnelles Abkühlen glühender Metalle in Wasser. — 2. das Vermengen des gebrannten Kalkes mit Wasser. s. Kalk.

Ablösungen (Polit.). Die Naturalwirtschaft des Mittelalters und das Feudalsystem hatten eine Menge Einrichtungen geschaffen, welche in der damaligen Zeit für die Agrikultur von großer Wichtigkeit waren. Dahin gehörten unter Andern die Dienstleistungen der Bauern mit Hand und Gespannen, Fronen, die Zehnten, Servitute mancherlei Art, besonders Weide und Holzgerechtigkeiten. Vielfach kompensierten sich solche Pflichten und Rechte in bequemer Weise. Sie waren in der Regel mit gewissen Grundstücken unzertrennlich verbunden; und arteten auch oft in harten Formen aus (Leibeigenschaft). Mit der verschwindenden Naturalwirtschaft aber und der höheren Ausnutzung von Grund und Boden, dem Wachstum des mobilen Kapitales, dem steigenden Wert freier Arbeit wurden diese anfänglich zweckmäßigen, ja notwendigen Einrichtungen zu beengenden Fesseln, und hinderten die Entwickelung der Landwirtschaft. Daher der Wunsch einer Lösung dieser gegenseitigen Verhältnisse sowohl bei Berechtigten, als Verpflichteten: Ablösung. In England begannen die A. unter Heinrich VIII. (Froude History of England), in Frankreich geschah die Lösung gewaltsam von unten herauf durch die Revolution, in Rußland kaum minder gewaltsam von oben herab 1861. In Deutschland waren schon im Laufe des 18. Jahrhunderts viele A. zwischen Gutsherren und Bauern privatim zu Stande gekommen, der Staat gab auf seinen Domänen ein nachahmenswertes Vorbild; aber erst die Preußische Gesetzgebung von 1807 ab führt die A. in geregelte Bahnen (s. Auseinandersetzungsbehörden). Die Abfindung geschah nach der Natur der Last und nach dem Wunsch der Beteiligten durch Abtretung von Grund und Boden, Kapitalszahlung, Amortisationsrenten (s. Rentenbanken). Jetzt sind die meisten Beschränkungen der freien Benutzung von Grund und Boden abgelöst, nur die Forstservitute harren derselben noch großenteils. In Österreich wurde die Aufhebung des Unterthänigkeitsverhältnisses der Bauern gegenüber der Herrschaft durch das Zehnt- und Robotablösungsgesetz vom 7. Sept. 1848 eingeleitet und die Entschädigung der Grundherren durch Ausgabe von Grundentlastungs-Obligationen nach den Bestimmungen des kais. Patentes vom 4. u. 7. März 1849 durchgeführt. In Ungarn wurde der Urbarialverband und die gutsherrliche Gerichtsbarkeit April 1848 aufgehoben und die Entschädigung 2. März 1853 reguliert.

Abmagerung, Abzehrung bei Tieren ist die Folge zu geringer Nahrungszufuhr, übermäßiger Stoffausfuhr (starke Arbeitsleistung, anhaltende Eiterungen, Stoffentziehung durch Parasiten) oder krankhafter Entartung lebenswichtiger Organe, besonders jener, welche für die Ernährung und den Stoffwechsel von Wichtigkeit sind. Letztere, welche allmählich sich steigern, werden als Schwindsuchten bezeichnet (s. d.).

Abnorm heißt der innere Bau des Vließes, wenn die Vereinigung der Strähnchen zu Stäpelchen und Stapel keine vollkommene ist. Es mangeln denselben Binder oder Überläufer; dabei kann jedoch die Textur eine klare sein.

Abnormität (Tierz.), Abweichung von der Regel in den Eigenschaften der Organismen.

Abnutzung (Betrl.). Sowohl das tote (Maschinen und Geräte) wie das lebende Inventar (Zug- und Nutzvieh) unterliegen einer allmählichen A., beide aber in verschiedener Weise und in verschiedenem Grade. Die A. des toten Inventars erfolgt teils durch den Gebrauch, teils durch die Einwirkung von Naturkräften wie durch Verfaulen, Verwittern, Verrosten, Wurmfraß u. s. w. Je weniger häufig und je weniger intensiv ein Gerät gebraucht, und je mehr es vor den schädigenden Einflüssen der Luft, Feuchtigkeit u. s. w. geschützt wird, desto langsamer nutzt dasselbe sich ab. Die gänzliche A., d. h. das völlige Unbrauchbarwerden eines Gerätes wird auch besonders verzögert durch rechtzeitige und gründliche Reparatur der eingetretenen Beschädigungen. Der Aufwand für die Reparatur gehört daher zu den Abnutzungskosten. Letztere betragen im Durchschnitt aller Geräte und Maschinen jährlich 15—20%, im Mittel 17—18% ihres Wertes; bei einzelnen Gruppen von Geräten stellen sich die Abnutzungskosten höher oder auch niedriger wie die hier angegebenen Durchschnittszahlen (vgl. Krafft, Lehrb. d. Landwirtschaft, Bd. IV., 2. Aufl. 1878, S. 44).

Die A. des lebenden Inventars, also des Zug- und Nutzviehes, erfolgt in ganz anderer Weise. In der Periode ihres Wachstums nutzen sich die Tiere nicht ab, sondern es vermehrt sich im Gegenteil ihr Wert; von einer A. des Jungviehes kann nur insofern die Rede sein, als einzelne Tiere vorzeitig sterben. Erst nach Vollendung des Wachstums tritt eine allmähliche A. der Tiere ein. Es kommt aber häufig vor, daß bei einem und demselben Tiere während einer bestimmten Lebensperiode nach der einen Richtung hin eine Abnutzung oder Wertsverminderung, nach der anderen Richtung hin dagegen eine Wertsvermehrung stattfindet; z. B. können Kühe in der Milchergiebigkeit abnehmen, dagegen gleichzeitig ihr körperliches Gewicht vermehren. Demgemäß gestaltet sich die A. bei den Tieren sehr verschieden. Bei Zugpferden, welche mit dem 4. Lebensjahr in Gebrauch genommen werden, beträgt die durchschnittliche jährliche A. 10% bis höchstens 12% ihres ursprünglichen Wertes. Bei Zugochsen ist keine A. anzunehmen, falls dieselben im Alter von 2—3 Jahren eingespannt und im Alter von 6 bis höchstens 8 Jahren wieder verkauft werden. Ebenso sind für das Nutzvieh keine A.-kosten zu berechnen. Soweit durch Krepiren oder durch Nachlassen der Milchergiebigkeit bei Kühen eine A. eintritt, wird dieselbe durch die Zuzucht junger Tiere oder durch vermehrtes körperliches Gewicht gedeckt, vorausgesetzt, daß die Tiere rechtzeitig an den Fleischer verkauft werden. Bei

zuchtieren, deren oft sehr hoher Wert hauptsächlich in ihrer Brauchbarkeit für die Züchtung liegt, tritt allerdings eine regelmäßige A. ein.

Abnutzung von Gebäuden (Bauk.). Auf die A. resp. Dauer und die Unterhaltung der Gebäude sind von Einfluß: 1. das Klima und die Lage der Gebäude, ob in nordlicher oder südlicher, in rauher Gebirgsgegend oder in milder Ebene; ferner ob dieselben tief und feucht oder hoch und trocken gelegen sind; ob sie endlich der Witterung mehr oder weniger ausgesetzt, oder durch Wälder und Berge geschützt sind.

2. Die Beschaffenheit der zu ihrer Errichtung verwendeten Materialien und die Konstruktion der Gebäude. Von den besten Materialien und nach den Regeln der Kunst mit Sorgfalt ausgeführte Gebäude gewähren selbstredend eine viel längere Dauer als aus schlechten Materialien übereilt und fahrlässig errichtete, häufigen Reparaturen unterworfene Gebäude; zu unterscheiden ist ferner, ob die Gebäude massiv von Bruchsteinen, Ziegeln, Kalksand oder Lehmpise, oder im Holz- und Fachwerksbau von weichem Nadel- oder hartem Laubholz, ob mit Stroh oder Rohr, oder mit Ziegel, Schiefer, Metall-, Teerpappdächern errichtet worden sind, weil fast in jedem dieser Fälle sowohl die Dauer, als auch die Unterhaltung der Gebäude eine andere ist. Von Einfluß auf die Abnutzung der Gebäude ist ferner:

3. der Zweck, dem die Gebäude zu dienen haben. Wohngebäude, deren Konstruktionen in der Regel solider sind, als die der Ställe und Scheunen, nutzen sich z. B. viel weniger schnell ab als diese, von denen die ersten durch den Dünger und die Ausdünstungen des Viehes, die letztere große hohle Räume bildend, durch Stürme zu leiden haben. Gebäude, bei deren Benutzung viel Wasserdämpfe entwickelt werden, wie in Brauereien, Brennereien, Molkereien, Waschhäusern u. s. w. leiden in ihrer Dauer am meisten. Es kommt endlich

4. auf die Behandlung der Gebäude an, werden dieselben in Fundamenten, Schwellen, Dächern, Wänden, Thüren, Fenstern u. s. w. durch sofortige und gründliche Reparaturen unterhalten, so ist nicht nur ihre Dauer eine viel längere, sondern auch der Kostenbedarf ihrer Reparaturen ein viel geringerer als unter entgegengesetzten Umständen. Ausführlicheres s. u. Gebäudeamortisation.

Abortus, s. Fehlgeburt.

Abpflügen, s. Auseinanderpflügen.

Abrahmen, s. Abrahmung der Milch.

Abraumsalz. Als 1851 das gewaltige, mehr als 300 m mächtige Steinsalzlager bei Stassfurt und 1858 bei Leopoldshall erbohrt und angehauen wurde, fand man über demselben eine ebenfalls sehr mächtige Schicht von mehr oder weniger kalireichen Salzen, welche man zusammen als A. bezeichnet und seit jener Zeit für technische Zwecke und zur Bereitung von Kalidünger ausbeutet (s. Kalidungsalze). Die wichtigsten von den dort vorkommenden Kalisalzen sind der Carnallit, ein Doppelsalz von Chlorkalium und Chlormagnesium, der Polyhalit, bestehend aus den schwefelsauren Salzen von Kali, Magnesia und Kalk, endlich (hauptsächlich in Leopoldshall) der Kainit, ein Doppelsalz von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurer Magnesia, nebst Chlormagnesium. Hierzu kommen noch große Massen von Kieserit (schwefelsaure Magnesia), sowie kleinere Mengen von Sylvin (Chlorkalium), Tachydrit (Doppelsalz von Chlorcalcium und Chlormagnesium), Schönit, Boracit 2c. Wegen der sehr wechselnden Mengenverhältnisse, in welchen diese Salze mit einander und mit dem Steinsalz gemischt sind, hat das A. durchaus keine konstante Zusammensetzung und muß daher, sowie auch um das dem Pflanzenwachstum vielleicht schädliche Chlormagnesium möglichst abzuscheiden, in den Kalisalzfabriken einer geeigneten Zubereitung unterworfen werden; nur der Kainit, welcher bei Leopoldshall ziemlich unvermischt sich vorfindet, wird im rohen Zustande gemahlen und von dort aus zu sehr billigen Preisen in den Handel gebracht. Auch in Galizien bei Kalusz in dem sogenannten Vorschgebirge wurden 1861 Kalisalze entdeckt, von welchen anfangs das nesterweise vorkommende reine Chlorkalium (Sylvin) zu großen Erwartungen Anlaß gab, aber bald als zu geringhaltig an Masse sich herausstellte; gegenwärtig ist dort nur noch ein Lager von Kainit im Betrieb.

Abrechnungsbuch. In Wirtschaften, in welchen häufiger Außenstände, Forderungen, Schulden, sowie Wertpapierbestände vorkommen, können für dieselben eigene Journale geführt werden, wenn nicht für die Forderungen und Schulden jene Form des Kassajournales (s. d.), welche eine Gebührspalte aufzuweisen hat, genügen sollte. Im Forderungsbuch wird die Forderung in Einnahme und die geleisteten Zahlungen in Ausgabe gestellt. Im Schuldenbuch wird der anfängliche Vorrat, sowie der Zuwachs an Schulden auf der Ausgabenseite und jede Abzahlung hierauf auf der Einnahmeseite verrechnet. Um den Stand der Forderungen oder Schulden gegenüber einzelnen Personen ersichtlich zu machen, werden für diese A. aufgelegt, in welche auch Posten aufgenommen werden können, die nicht in baarem Geld, sondern in Naturalien beglichen werden.

Die Einrichtung ist die nachstehende:

Abrechnungsbuch.

Sollen.

Tag	Datum Monat	Tag	Seite	Folio		Betrag M	₰
1.	Febr.	2			Fruchthändler R.		
2.	April	1			Im Wohl Weizen a 16. M	500	
					Erhalt baar	138	
					Summe	938	

Haben.

Tag	Datum Monat	Tag	Seite	Folio		Betrag M	₰
1.	Febr.	5			Fruchthändler R.		
2.	März	2			Zahlt baar auf Weizen	250	
					Liefert 8 hl Saatwicken a 16. M	128	
					u. 80 hl Saathafer a 7. M	560	—
					Summe	948	

Bei einseitiger Anordnung des Abrechnungsbuches empfiehlt es sich, die Betragspalte in folgender Art einzurichten:

Gegenstand	Bei Abrechnung		Abstattung				Rest	
			Einzeln		Zusammen			
	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰

Abschlagszahlungen werden in der mit „Einzeln" oder auch „Fortlaufend" bezeichneten Abstattungsspalte eingetragen und erst wenn die ganze Summe der Vorschreibung beglichen ist, wird die ganze Summe in der mit „Zusammen" oder mit „baar" überschriebenen Abstattungsspalte in Ausgabe gestellt.

Abrechte des Tuches, s. v. w. linke, unrechte Seite, da beim Rauhen und Scheren des aus der Walke gekommenen Tuches hauptsächlich nur die Oberfläche, die rechte Seite, dieser Prozedur unterworfen wird.

Abreiten, Ablaufen, s. Stark.

Abrifseln wird vorgenommen, um die Samenkapseln von den Leinstengeln zu trennen und zwar dient dazu ein eiserner Kamm, die Riffel (Fig. 7),

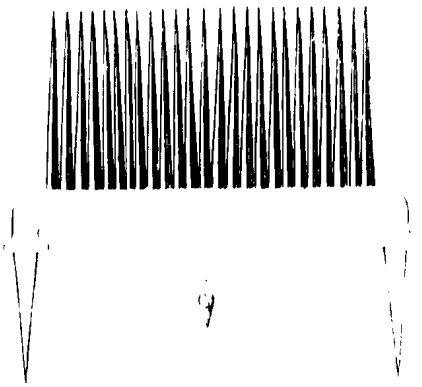


Fig. 7. Riffelkamm.

welcher meist auf einer Bank, der Riffelbank, eingelassen wird. Die am Grunde etwa 3 mm auseinanderstehenden rhombischen (s. Querschnitt Fig. 7) Eisenstäbe des Riffelkamms sind 300 mm lang und an der Basis 15 mm dick. Bei dem Durchziehen der Leinstengel durch den Kamm reissen die Samenknoten ab, welche hierauf auf Tüchern getrocknet werden und im nächsten Frühjahre ausgedroschen werden.

Abrinden, s. Abborken.

Abriß, vom Vliesse abgerissenes Wollstück.

Absatz. 1.) (Polit.) Der Absatz landwirtschaftlicher Produkte ist nächst dem eignen Bedarf des Landmannes Bedingung für ihre Erzeugung; schon eine geringfügige Konkurrenz kann landwirtschaftliche Produktionen schnell verschwinden machen. Der Boden wird dann eben zu etwas anderem benutzt. Die Politik eines Staates muß demnach zuerst untersuchen, ob irgend eine landwirtschaftliche Produktion naturgemäß ist, und ein erhebliches Resultat über die Erzeugungskosten gewähren kann (z. B. Zuckerrüben). Ist dies der Fall, so muß demnach für den Verkehr vom Erzeugungsplatz zum Markt gesorgt werden (Vicinalwege, Kanäle, Eisenbahnen). Kann die Konsumtion im Inlande geschehen, so hat dann der Staat seine Aufgabe erfüllt, wo nicht, so muß er für Anbahnung von A. nach dem Ausland zu sorgen suchen durch Handelsverträge, Handelserleichterungen, Exportbonifikationen. Will es, einer entstehenden Produktion aufzuhelfen, so geschieht — falls sie eine starke Konkurrenz vom Ausland zu befürchten hat — dies am zweckmäßigsten durch eine anfängliche Begünstigung — Steuerfreiheit, Zollschutz. Eine selbständige lebensfähige Produktion zu Gunsten der Unternehmer weiter in dieser Weise schützen, wäre eine Verunschönung des Konsumenten im Inland. Will es freilich, eine erhebliche Finanzeinnahme durch einen Grenzzoll zu erzielen, so ist derselbe in vollem Maße gerechtfertigt. — 2.) (Wollk.), schwacher Wollstelle.

Absatz der Produkte (Polit.), Verwertung der Produkte durch Verkauf. Je leichter, schneller und zu je höheren Preisen die Produkte abgesetzt werden können, desto größer ist ihr Wert an dem Orte ihrer Erzeugung. Der Absatz wird bedingt durch die Art, Beschaffenheit und Entfernung der Wege von dem Erzeugungs- bis zu dem Absatz- (Markt-) Orte, sowie durch die an dem letzteren gültigen Preise. Am schwierigsten und teuersten gestaltet sich der A. auf Landwegen und Landstraßen, erheblich billiger schon auf Eisenbahnen, am billigsten auf Wasserstraßen (Kanäle, Flüsse, Seen, Meere). Die Art und Beschaffenheit der Absatzwege übt auf die Art der landw. Produktion einen großen Einfluß aus. Stehen bloß Landwege und Landstraßen zur Disposition, so ist der A. wertvoller Produkte nur auf kurze Entfernungen möglich; durch Anlage besserer und vorteilhafterer Absatzwege wird der Landwirt häufig in Stand gesetzt, Produkte mit Vorteil herzustellen, deren Erzeugung früher unzweckmäßig war, oder Produkte direkt zu verkaufen, welche er früher verfütterte oder anderweitig in der Wirtschaft verwertete. So ist z. B. die Herstellung von feiner Tafelbutter jetzt für viele Güter lukrativ geworden, welche früher hauptsächlich Schafzucht trieben oder welche bei der Rindviehhaltung den Schwerpunkt in die Mastung oder die Aufzucht von Jungvieh legen mußten.

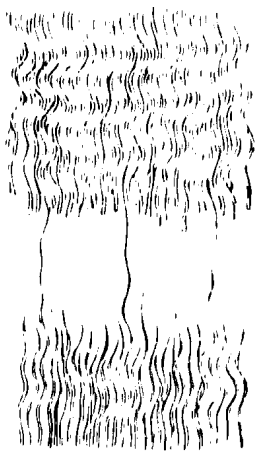


Fig. 8. Abstätzige Wolle (schematisch).

Abstätzig wird die Wolle in Folge von Krankheit, fehlerhafter Ernährung ꝛc. Beim Scheiteln des Vliesses können wir dann gemeinhin gegen die Mitte zu einen schütteren Stand bemerken, dadurch hervorgerufen, daß gegen das Gipfelende zahlreiche abgestorbene Haare vorhanden sind, während am Schnittende ein neuer Haarwuchs eingetreten ist, so daß die beiden Partien nur durch eine geringe Anzahl funktionierender Haare

mit einander verbunden sind (s. Fig. 8). Absätzige Wolle ist fast wertlos.

Absäugeln, s. Veredlung.

Abscess, Eiterbeule, von der Haut bedeckte Eiterhöhle, welche durch eitrige Einschmelzung von Gewebsteilen oder Organen im Verlaufe von Entzündungen (s. d.) entstehen. Es sind begrenzte, schmerzhafte und vermehrt warme Anschwellungen, welche in der Peripherie hart und gespannt, in der hervorgewölbten Mitte weich und schwappend (fluktuierend) sich anfühlen. Im gewöhnlichen Verlaufe bewirkt die nach außen fortschreitende eitrige Einschmelzung eine Verdünnung und endlich eine Eröffnung der Haut (Reifung), nachdem Haare und Oberhaut abgestoßen sind und die Stelle näßt. Mit der Entleerung des Eiters, dem nicht selten Gewebsteile, fremde Körper beigemengt sind, fällt die Höhle schnell zusammen und füllt sich bald mit Fleischwärzchen aus. Erfolgt die Entwickelung langsam ohne wesentliche Entzündungserscheinungen, so bezeichnet man den A. als kalten A. Zuweilen kommt der Eiter nicht zum Durchbruch nach außen und wird dann unter Verdichtung des Gewebes abgekapselt (z. B. Brustbeule) oder die eitrige Einschmelzung schreitet in der Tiefe fort (Eiterversenkung) und erzeugt dann geschwürige Zerstörungen, indem sie brandiges Absterben von Gewebsteilen veranlaßt, welche rückwirkend die Eiterung bis zu ihrer Ausstoßung unterhalten.

Die Behandlung muß die Reifung und den Durchbruch begünstigen. Meist genügt zur Verminderung der Spannung und zur Abhaltung der Kälte dieses Einreiben von Fett und die Einhüllung. Bei großer Härte und Schmerzhaftigkeit empfehlen sich Breiumschläge; bei verzögerter Reifung erregende Einreibungen von Lorbeeröl 2c. Die Eröffnung überläßt man am besten der Natur; eine künstliche führt man herbei bei Abscessen, welche erhebliche Störungen (Schlingbeschwerden 2c.) hervorrufen, bei Gefahr der Versenkung, bei zögerndem Durchbruch, indem man mit einer Lanzette in der Mitte der Geschwulst einsticht und die Öffnung nach unten erweitert. Bis zur vollen Ausheilung sind Einhüllungen, bei Fortbestehen der Spannung Breiumschläge anzuwenden.

Abschlauchen (Bierbr.). Ablassen des fertigen Gebräues in die Lagerfässer. In größeren Brauereien wird das Bier aus den einzelnen Gärbottichen zuerst in ein Sammelgefäß gepumpt und von dort aus dann mittelst des eigenen Druckes in die Lagerfässer geleitet. Hierzu dienen Kautschuckschläuche oder der größeren Dauerhaftigkeit wegen wohl auch kupferne Rohre, welch letztere sofort nach dem Gebrauche durch Wasser und Dampf sorgfältig gereinigt werden müssen. Bei dem Abschlauchen ist darauf zu achten, daß die Hefe nicht mit in das Lagerfaß übergeht. Deshalb läßt man am besten das Bier nur so weit ab, daß es noch einige Centimeter über der Hefe steht. Den Rest, das Abseihbier (s. d.) sammelt man in einem besonderen Fasse. Um eine möglichst gleichmäßige Beschaffenheit der gesamten Biere in einem Lagerkeller zu erzielen, bedient man sich eines Kunstgriffes, des sogenannten Verteilens des Bieres, derartig, daß man das Bier in eine Reihe von Fässern füllt, bis dieselben nach mehreren Gebräuen spundvoll gemacht sind. Über den Zeitpunkt des Abschlauchens s. Fassen des Bieres.

Abschlemmbare Bodenbestandteile, s. mechanische Bodenanalyse.

Abschlemmbarer Thon, s. mechanische Bodenanalyse.

Abschluß (Buchf.), s. u. den einzelnen Büchern und Rechnungsabschluß.

Abschüssiges Kreuz, s. Äußeres des Rindes.

Abseihbier, Residuum an Bier, welches nach dem Abschlauchen (s. d.) in den Gärbottichen zurückbleibt. Wegen der großen Hefemenge, welche es enthält, ist es besser nicht dem übrigen Biere in den Lagerfässern beizufügen, sondern in einem besonderen Fasse zu sammeln.

Absengen, schwälen, Abbrennen der Borstenhaare des abgeschlachteten Schweines mittels Strohfeuer. Ist allgemein in Ungarn und in Mecklenburg bei Schweinen gebräuchlich, welche für den Londoner Markt bestimmt sind.

Absenken, s. Ablegen.

Absetzen (Tierz.), Trennung junger Tiere von den Müttern behufs Aufhören des Säugens.

Absetzen der Ferkel. Für den Schlächter bestimmte Ferkel läßt man nur 3—4 Wochen säugen, für die Zucht bestimmte 8—10 Wochen; letztere nur sechs Wochen säugen zu lassen, erscheint nicht zweckmäßig. Trotzdem die Ferkel leichter abzusetzen sind als andere Tiere, weil sie früher fressen lernen, so muß man sie dennoch nur allmählich abspännen, indem man ihnen mit 2—3 Wochen süße lauwarme Milch, nach Verlauf von 4 Wochen abgerahmte Milch, mit Wasser verdünnte Molken vorsetzt und dabei das Säugen successive von sechsmal auf vier-, zwei- und einmal beschränkt. Auch die Säugerinnen, welchen man anfänglich eine recht kräftige Nahrung verabfolgt (Gerste und Haferschrot, Kleie, gequellte Hülsenfrüchte, gekochte Kartoffeln, Milch, nahe liegende saftige Weidegründe) müssen allmählich an eine schmalere Kost gewöhnt werden, damit das Entwöhnen ohne Nachteil für dieselben vor sich gehe. Die entwöhnten Ferkel sind anfänglich häufiger (5—6 mal am Tage) zu füttern, sie sollen reines, frisches Wasser stets zur Genüge zu saufen erhalten, gut und reichlich, doch nicht zu üppig gefüttert werden. Auch auf die Reinlichkeit im Stalle sollte eine minutiöse Aufmerksamkeit verwendet werden, denn die große Mortalität, oder wenigstens das Auftreten von Ausschlägen, Läusen und Verkümmern der Ferkel ist der schlechten Haltung und zweckwidrigen Fütterung zuzuschreiben. Die Ferkel sind nach dem Geschlechte mit 3—4 Monaten zu trennen.

Absetzen der Fohlen, Entziehung der Muttermilch durch Trennung von der Stute. Durch Gewöhnung an andere Nahrungsmittel vorzubereiten, besonders gutes Gras und Heu, Hafer, den selbst ungequetscht Fohlen nach dem ersten Monat nehmen. Vor Kuhmilch wird gewarnt, doch ist sie bei Vollblut- und Arbeitspferden mit bestem Erfolg in allen Formen anzuwenden. Vorsicht, besonders bei Aufhören damit, bleibt geboten. Daß das A. keine Störung in der Entwickelung der Fohlen veranlaßt, ist von größter Wichtigkeit; je jünger es geschieht, um so mehr ist dies zu fürchten; deshalb möglichst nicht vor 3 Monat; 5 Monat das beste Alter, das wirtschaftliche, und Rücksichten auf die neue Frucht der Mutter meist abzukürzen zwingen. Die Stute nach dem A. mäßig füttern und bewegen, um die unterbrochene Milchentziehung unschädlich zu machen,

wo dann selten üble Folgen eintreten. — Litt.: Haubner, Gesundheitspflege (4. Aufl. 1881).

Absetzen der Kälber. Wie lange man dem Kalbe die süße Milch (Muttermilch) geben soll, hängt von dem Zweck ab, für den man die Kälber aufzieht. Bei der Aufzucht zur späteren Mästung (z. B. Shorthornvieh) ist längeres Verabfolgen der süßen Milch (bis zu 8 Wochen) zu empfehlen; sehr intensive Fütterung des Kalbes ergiebt eine Frühreife, die dasselbe als Schlachtvieh disponiert; bei der Aufzucht von Kälbern zur späteren Milchproduktion ist eine weniger intensive Ernährung, ein früheres A. d. K. von der Muttermilch (süßen Milch) geraten (4—5 Wochen). Jedenfalls hat das A. von derselben und der Übergang zu anderer Nahrung nur sehr allmählich zu geschehen; s. Aufzucht des Rindviehs.

Absetzen der Lämmer. Die Entwöhnung der Lämmer hat nur successive vor sich zu gehen. Nachdem man sie an das Fressen etwas gewöhnt hat, werden sie in Abteilungen gebracht, aus welchen sie anfänglich nach Belieben, späterhin jedoch nur drei-, zwei- und einmal zur Mutter gelangen können, dabei jedoch keinen Mangel an guter Weide oder feinem Heu haben dürfen. Bei Melkschafen läßt man die Lämmer oft nur 5 Wochen saugen und verkauft sie dann. Sonst dauert die Saugzeit bis zur völligen Entwöhnung 3—4 Monate.

Absolute Düngemittel, solche Düngerarten, welche alle Pflanzennährstoffe in möglichst geeigneten Mengenverhältnissen und Verbindungen in sich vereinigen und meist auch in physikalischer Hinsicht einen günstigen Einfluß auf den Boden ausüben. Es gehört hierher ganz besonders der Stallmist in seinen verschiedenen Arten, außerdem nach gewöhnlicher Anschauung der Abtrittsdünger und der Kompostdünger (s. d.).

Absolute Feuchtigkeit, s. Wasser.

Absolutes Ackerland, Bodenflächen, welche ihrer ganzen Lage und Beschaffenheit nach rationeller Weise blos zum Ackerbau verwendet werden können oder doch sollten.

Absolutes Gewicht des Bodens, scheinbares spezifisches Gewicht des Bodens, Gewicht eines bestimmten Bodenvolumens; s. Volumengewicht des Bodens.

Absolutes Weideland, Bodenflächen, welche wegen ihrer Lage in feuchten Niederungen (Nordseeküsten, Theißgegend 2c.) oder auf Berghöhen (Schweiz, österreichische Alpenländer) nicht anders benutzt werden können.

Absolutes Wiesenland, Bodenflächen, welche sich lediglich zum Wiesenbau eignen; es sind dies Grundstücke, welche wegen ihrer feuchten Lage oder wegen ihres weichen Bodens oder weil sie regelmäßigen Überschwemmungen ausgesetzt sind, eine Benutzung als Acker- oder Weideland nicht zulassen.

Absolutorium, s. Rechnungsablegung.

Absonderung im Tierkörper, Sekret ist gegenüber der Ausscheidung (Exkret) und der Ausschwitzung (Transsudat) dadurch charakterisiert, daß die Bestandteile nicht einfach als solche aus dem Blut sich abscheiden, sondern erst in den lebensthätigen Zellen eines drüsigen Organes ihre jedesmalige Eigentümlichkeit erhalten; außerdem sind die Absonderungen im engeren Sinne des Wortes nicht Endprodukte des tierischen Stoffwechsels, wie Harn und Fäces oder die gas- und dunstförmigen Ausscheidungen durch Haut und Lungen, sie haben vielmehr noch weitere Bestimmungen im Tierkörper zu erfüllen, insbesondere bei den Prozessen der Verdauung und Ernährung (s. Speichel, Magensaft, Bauchspeichel oder Pankreassaft, Galle, Milch 2c.) Oftmals sind es wirkliche Zellen oder deren Zerfallprodukte, welche in die Sekrete übergehen, was sich alsdann auch durch die Zusammensetzung der Asche zu erkennen giebt, indem die gegenseitigen Mengenverhältnisse der Mineralstoffe mehr den in organisierten Gebilden des Tierkörpers als den im Serum des Blutes vorhandenen ähnlich sind. Die Absonderungen sind im Wesentlichen vegetative Vorgänge und unabhängig von dem Willen des Individuums; jedoch stehen sie auch, wie alle Funktionen des tierischen Organismus unter dem Einfluß des Nervensystems, insofern allerlei physische Affekte durch Vermittelung der Drüsennerven auf die Menge und Konzentration der Sekrete bedingend einwirken.

Absorptionsvermögen des Bodens, Vermögen des Bodens, Stoffe, die ihm in flüssiger Form zugeführt werden, zu absorbieren. Man bestimmt dasselbe, indem man den Boden mit der Lösung eines oder mehrerer der zu prüfenden Stoffe von bestimmter Menge und Konzentration eine gewisse Zeit in Berührung bringt und dann durch die chemische Analyse feststellt, wie viel der Boden von den Stoffen der Lösung entzogen hat.

J. v. Liebig war es, der zuerst die große Bedeutung des A. d. B. für die Pflanzenkultur vollkommen erkannte und die allgemeine Aufmerksamkeit auf die dabei stattfindenden Prozesse zu lenken verstand. Seither sind durch zahlreiche Untersuchungen eine Menge der die Absorption bedingenden naturgesetzlichen Faktoren klar gestellt worden.

Die Priorität der Entdeckung der Bodenabsorption scheint dem Italiener Gasseri (1819) zuzukommen. (Orth: Landw. Versuchsst. 1873. S. 125.) Unabhängig von ihm entdeckte sie später (1836) der deutsche Onologe Bronner (Mohr: Ann. d. Chem. u. Pharm. B. 127. S. 125) und noch später (1845) wohl ebenfalls unabhängig von den vorigen der Engländer Thompson. Die ersten wissenschaftlich wertvollen Arbeiten über die Bodenabsorption lieferte der Engländer Way (Journ. of the Roy. agric. society. B. 11 u. 15).

An späteren besonders hervorragenden Arbeiten sind zu erwähnen von Liebig (Annal d. Chem. u. Pharm. B. 94 u. f.), Henneberg und Stohmann (Journ. f. Landw. 1859. S. 157), Brustlein (Ann. de Chim. et de Phys. B. 56. S. 157), Peters (Landw. Versuchsst. 1860. S. 113), Rautenberg (Chem. Centralblatt 1863. S. 97). Knop, Kreislauf des Stoffes (1868); Knop, die Bonitierung der Ackererde (2. Aufl. 1872); Biedermann, einige Beiträge zur Frage der Bodenabsorption (1869 u. Landw. Versuchsst. 1872. S. 21); Mulder, Chemie der Ackerkrume (1863).

Wertvolle Diskussionen und Zusammenstellungen dieser und einiger anderer Arbeiten sind in Heiden: Düngerlehre (B. 1. 2. Aufl. 1882); A. Mayer: Lehrbuch der Agrikulturchemie (2. Aufl. 1876); neuerdings von Bemmelen: Landw. Versuchsst. (1878. Heft 2 u. 3).

Durch diese Arbeiten ist festgestellt worden, daß der Boden von den wichtigsten Nährstoffen am stärksten absorbiert: Phosphorsäure, Ammoniak, Kali; in der Regel bedeutend weniger stark: Kalk

Magnesia, Natron, Schwefelsäure; in kaum merklichen Mengen Salpetersäure, Chlor.

Die Ursache der A. liegt vorzüglich darin, daß diese Stoffe mit anderen im Boden unlösliche chemische Verbindungen bilden oder in solche Verbindungen als Ersatz eines darin enthaltenen Stoffes eintreten. Z. B. absorbiert der Boden die Phosphorsäure eines in Wasser löslichen Salzes meist dadurch, daß die Säure mit Eisen, Thonerde oder Kalk im Boden ein unlösliches phosphorsaures Salz bildet. Von Kali oder Ammoniaksalzen dagegen wird die Basis meist in der Weise gebunden, daß sie an Stelle von Kalk oder Magnesia in gewisse schwer lösliche Verbindungen im Boden eintritt, und also an ihrerstatt eine äquivalente Menge der letzteren Basen (wenn die Säure eine wenig absorbirbare ist) in die Lösung übergeht.

Von besonderer Wichtigkeit für die A. der Basen sind die sogenannten Zeolithe (s. d.). Diese zusammengesetzten, wasserhaltigen Silikate bewirken den oben erwähnten Basenaustausch bei der A. Weiterhin sind von Bedeutung gewisse Ammoniakverbindungen.

Außer diesen chemischen Ursachen der A. kommen noch physikalische in Betracht, wo durch specifische Anziehungskräfte der Materien der absorbierende Stoff des Bodens den sich vorher in Lösung befindenden auf seiner Oberfläche niederschlägt, ohne doch eine eigentliche chemische Verbindung mit ihm einzugehen. In dieser Weise werden z. B. viele gelöste organische Stoffe, Farbstoffe etc. auch Kalksalze durch Thonerdeverbindungen absorbiert.

Die Größe der A. eines Stoffes durch dasselbe Bodenmaterial ist abhängig von der Menge und Konzentration der Lösung und von der Temperatur. Bis zu gewissen Grenzen wächst die A. mit der Menge und Konzentration der Lösung, jedoch nicht proportional, so daß der Boden zwar absolut mehr von dem Stoffe absorbiert, aber die Lösung weniger erschöpft. Wärme steigert ebenfalls meist die A.

Die Kraft, mit der der Boden einen absorbierten Stoff festhält, ist relativ zur lösenden Kraft des Mediums, aus dem die A. erfolgte (also meist Wasser oder kohlensäurehaltiges Wasser) für die einzelnen Stoffe natürlich eine verschiedene große, meist aber ist sie eine sehr große zu nennen. In der Regel vermag man durch dasselbe durch wiederholte Behandlung des Bodens damit immer nur sehr kleine Mengen der absorbierten Stoffe wieder aufzulösen. Die lösende Kraft des Wassers wird durch Salze vermehrt, da letztere auch durch den oben erwähnten Basenaustausch dem Boden von den absorbierten Basen erhebliche Mengen entziehen können.

Das Absorptionsvermögen von in hoher Kultur stehenden fruchtbaren Böden ist in der Regel ein hohes. Knop (a. a. O.) wies besonders auf den Parallelismus zwischen Absorptionsvermögen und Ertragsfähigkeit der Böden hin.

Abspännen, Absetzen, besonders bei Rindvieh und Schweinen gebräuchlich.

Abspinnen (Wollk.), eine Manipulation, welche die Wollhaare bei deren Bearbeitung vereinzelt, jedoch nicht völlig getrennt, dem Auge vorführt. Man faßt dabei den Kopel mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand am Wirbelende und sucht mit der rechten Hand die Haare von der Spitze ab ganz langsam nach und nach seitwärts auseinander zu ziehen. Wird das A. so vorgenommen, daß das Vieh zweckmäßig auf den Kopel fällt, so lassen sich die Feinheit, Neigung zum Zwirn, etwaige Spitzen etc. gut beurteilen. Lösen sich die Wollen leicht unter fortdauernder Anhänglichkeit, so gilt dies als Zeichen der Geschmeidigkeit, von schönem Klang hört man beim Abspinnen ein Knistern, so gilt dies als Zeichen der Härte und Sprödigkeit, die Wolle singt, macht Musik. (Vill.: A. Sorte. Das Wollschaf (2. Aufl. 1880 S. 139 ff.)

Absprung, Seitensprung macht der Hahn, wenn er auf Umwegen in sein Lager rückt.

Abstammung, Abkunft; Zurückführung der Herkunft eines Tieres auf seine Vorfahren, unbegrenzt entfernter Generation. Ihre Bedeutung für das Tier und deren Wert in der Fortpflanzung spielt eine wesentliche Rolle in der Zuchtlehre, und man verzeichnet sie in Stammbäumen.

Abstammung der Tiere. Die höherzahnigen Paarhufer (Paridigitata bunodonta) verzweigen sich nach O. Marsh und W. Kowalewsky in den Oligophenolagern von Nennerich als Gattungen Eohyus und Parahyus. Aus ersterer folgte Helohyus, daraus stammte im unteren Miocän die Gattung Perchoerus, aus welcher sich im oberen Miocän von Sieben Schinthous entwickelt. Im Miocän war besonders die in der nachfolgenden Zeit ausgestorbene Gattung Platygonus vertreten, welche als unmittelbare Vorgängerin des Pekaris (s. d.) gilt. Auch in Europa lebten schon im Miocän Tiere mit unzweifelhaften Charakteren des Schweines. Von ihnen mochte das untermiocäne Choerotherium abstammen, aus welchem im oberen Miocän die Gattungen Palaeochoerus und Sus folgten. Neben der Hauptlinie Sus zweigten sich im Pliocän noch die Gattungen Phacochoerus und Hyus ab, welche bis auf unsere Tage reichen, während die Linie des Entelodon im unteren oder mittleren Miocän ausstarb.

Abstammung des Hausschweines. Zu welcher Zeit das Schwein in Europa als Haustier auftrat, darüber weiß man nichts Genaues, doch ist nach den Funden in den Pfahlbauten constatiert, daß es in der Steinzeit Haustier war. Zittinger hat in der Gattung Sus neun Linné'sche Arten, von zum Teil sehr problematischer Natur aufgestellt und die verschiedenen Rassen des Hausschweines von diesen abgeleitet. Wir nehmen an, daß die Rassen unseres Hausschweines von zwei specifisch verschiedenen Formen abstammen und zwar vom europäischen Wildschwein (s. d.) und einer anderen Art, aus welcher das „indische Hausschwein" zurückgeführt werden muß. Trotz der großen Variabilität des Schweines unterscheiden sich die Descendenten dieser beiden Arten durch gewisse selbständige Merkmale, namentlich 1. durch das Schädelbein, das beim indischen Schweine sehr kurz und mehr hoch als lang, hingegen beim Wildschwein lang und weniger hoch ist, 2. durch die Verbreiterung des Gaumens zwischen den Prämolaren und deren Divergenz beim indischen, Verschmälerung dieser Partie beim Wildschweine. Der Unterschied zwischen diesen beiden Typen fiel schon Pallas auf, der bemerkte, daß die in den nördlichen Ländern vorkommenden natürlichen Rassen sich durch einen schneidigen Karpfenrücken, Borstenmähne und geringelten Schweif auszeichnen, während jene der südlichen Länder durch abgerundeten Rücken, meist mangelndem Borstenkamm und schlaff herabhängendem Schweif gekennzeichnet seien. Als Nachkommen des Wildschweines

gelten uns in Übereinstimmung mit v. Rathusius das grosshirnige und das kleinhirnige Schwein, während wir das romanische und kraniche Schwein auf die Stammform des indischen Wildschweines zurückführen.

Abstattung, s. Massa Journal.

Abstreichen, Abreifen, Abstoßen, Sagen: Wegfliegen des Federwildes vom Baume herab.

Abtragende Frucht. Diejenige Frucht, welche die letzte Stelle in der Fruchtfolge (Rotation) einnimmt, nennt man abtragende. Zu a. A. eignen sich besonders solche, welche auf Boden und Düngung wenig Ansprüche machen, welche demgemäß einen geringeren Ertrag auch noch auf einem Felde gewähren, dessen Gehalt an disponiblen Pflanzennährstoffen bereits durch die vorausgegangenen Gewächse ziemlich erschöpft ist. Als a. A. empfiehlt sich besonders der Hafer.

Abtritt, Abort, Appartement &c. wird über einer Grube zur Aufnahme der Kotstoffe entweder in besonderem Gebäude, oder im Wohnhause selbst angelegt. In sandigem, festgem und tonigem Boden muß die ca. 2,0 m. tiefe A.-Grube von Brunnen, Cisternen und Kellern möglichst entfernt liegen, sie wird 1½ bis 2 Stein stark, am besten in Cementmörtel ausgemauert und ihre Sohle undurchlässig gepflastert. Ihre Seitenwände sind innerhalb mit Cementmörtel zu verappen. Da auch die sorgfältigst ausgeführten Mauern niemals völlig wasserdicht sind, so umstampft man die in feichtem Boden angelegten Grabenmauern mit einer 0,24 m. starken, dichten Schicht von fettem Thon. Auf die Mauern der Grube wird eine, aus Bauholz gefertigte Lange gelegt, auf welcher das Gebäude (wenn von Fachwerk) gestellt wird, in deren Falze die Bohlen lagern, welche die Grube bedecken.

Die Einrichtung des Gebäudes besteht in wenigstens 1,02 m. tiefen, 0,7 m. breiten Abteilungen, welche mit Thüren versehen an einem mindestens 0,94 m. breiten Gange liegen und in denen in minimo 68 cm. breite, 50 cm. tiefe und 45 cm. hohe Sitze mit einer kreisförmigen Öffnung (A. Brille) angebracht sind.

Einer besonderen A.-Grube bedarf es nicht, wenn das A.-Gebäude sich direkt über der Dungerstätte befindet, so daß der Kot unmittelbar durch die Brille auf die erstere fällt.

A.-Anlagen in den verschiedenen Etagen der Wohngebäude erhalten Abfallröhren, welche zur A.-Grube führen, sie müssen an der Wetterseite des Gebäudes, nicht zu weit von Schlaf- und Wohnzimmern entfernt, dergestalt gelegt werden, daß man sie, ohne der Zugluft ausgesetzt zu sein, erreichen kann. Die Anlage darf ferner nicht zu sehr gesehen und doch leicht aufzufinden sein.

In neuerer Zeit sind die weiten, rechteckigen hölzernen Abfallröhren durch nur 16 bis 24 cm. im Durchmesser haltende ovale oder runde Röhren von Gußeisen, Blei, Kanonenmetall und Porzellan verdrängt worden, in welche, in jedem Geschoß ein Zweigrohr oder Trichter den Kot leitet.

Die A.-Gruben, welche auf die Dauer nicht wasser- und gasdicht bleiben, da die Kotstoffe auch den besten Cement zerfetzen, wodurch ein Teil ihres flüchtigen Inhaltes teils direkt, teils durch Verdunstung in die Luft, teils indirekt, durch Filtration in den umgebenden Boden, und in Städten auch häufig in die nahegelegenen Brunnen dringt, werden in neuerer Zeit zweckmäßig durch Tonnen ersetzt, wodurch bei Beobachtung der Desinfektion der Kotmassen und einer rationellen Ventilation, die Ansprüche auf Reinlichkeit, Geruchlosigkeit, Gesundheit erfüllt werden können.

Fig. 9 zeigt eine solche Tonnenein-

Fig. 9. Tonneneinrichtung.

richtung; ein rohrenförmiger Schacht a aus Kupferblech mit aufstehendem Rande auf dem unteren Mahlstuhl, dient zur Verbindung des Abfallrohres mit der Tonne zur Aufnahme der Fäces, er wird vor dem Wechsel der letzteren gehoben, am Balken befestigt, und nach demselben wieder herabgelassen. Das sich konisch verjüngende Spundloch der eisengebundenen Tonne, (als welche alle Petroleumfässer sehr gute Verwendung finden) wird, nachdem dieselbe gefüllt und außer Verbindung mit der Abfallröhre gebracht ist, durch einen, ebenfalls konischen Spund von Holz dadurch fest geschlossen, daß letzterer (nach Fig. 10) durch einen losen, in zwei, im Tonnenboden befindliche Ösen eingreifenden Eisenbügel, mittelst Schraube fest angepreßt wird. Die so geschlossenen Tonnen sind geruchlos und leicht zu transportieren, sowohl die Tonnen als auch A.-Bäume werden, wenn sie durch Röhren oder Löcher an ihren oberen Seiten mit einem benachbarten (am besten Stuhlen) Schornsteine, und an ihren unteren Seiten mit der äußeren Luft in Verbindung gebracht sind, leicht ventiliert.

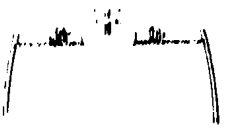


Fig. 10. Tonnenverschluß.

In Heidelberg hat sich das Tonnensystem schon

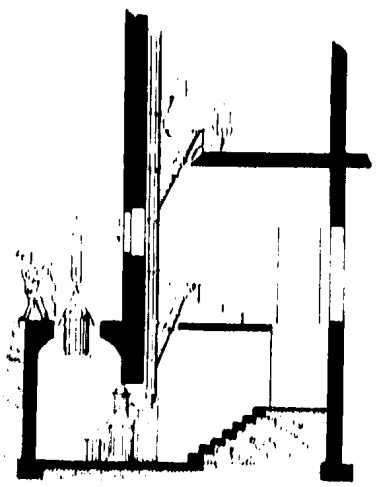


Fig. 11. Heidelberger Tonnensystem.

seit 10 Jahren ganz ausgezeichnet bewährt; die Tonnen sind dort 88 cm. hoch, 46 cm. im Durchmesser, in cylindrischer Form, aus Eisenblech gefertigt und seitlich mit Tragegriffen versehen, eine

leere Tonne wiegt 36 kg, gefüllt (bei 100 l Inhalt) 110 kg.

Zur Aufstellung einer Tonne nebst Überlaufeimer bedarf es eines Raumes von höchstens 1 qm Fläche und einer Höhe vom Boden des letzten von 2,35 m bis unter das Gebälk des A., so daß der eigentliche Tonnenraum eine Höhe von 1,8 m hat. In den Häusern steht die Tonne, behufs leichterer Wegschaffung am besten im Erdgeschosse, entweder in einem besonderen kleinen Tonnenraum (Nische oder Vorbau), oder frei im Gange oder Hofe, Ersterer kann sich indessen auch im Keller, ohne Störung und Unannehmlichkeit hervorzurufen, befinden.

Werden die Tonnen, besonderer Umstände halber, in der schon vorhandenen A. Grube aufgestellt, so werden sie, mittelst Seil oder Kette, durch einen an drehbarem eisernen Galgen hängenden Klappenzug herausgezogen (Fig. 11.). Pitt: G. Pipenstock, Heidelberger Tonnensystem. (1878).

Fig. 12. Wasserverschluß einer Abfallröhre.

In den Water-Closets werden die Fäces durch Wasser abgespült und fortgeführt, sie sind wesentliche Konkurrenten der Bequemlichkeit und Reinlichkeit eines Haushaltes, setzen jedoch das Vorhandensein städtischer Wasserleitung oder wenigstens die Aufstellung eines Wasserreservoirs im Dachraum des Gebäudes, ferner Wasserverschlüsse der Abfallrohren, voraus. (Fig. 12 u. 13.) In letzterer ist A das Abfallrohr, B eine

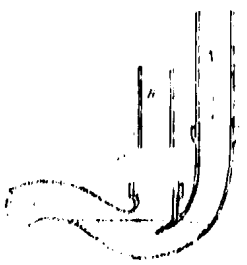


Fig. 13. Wasserverschluß einer Abfallröhre mit Ventilationsrohr.

Fig. 14. Water-Closet.

Ventilationsröhre und C die die Verbindung mit letzterer herstellende Muffe, D führt zum Abzugskanale des Hauses.)

Nach Fig. 14 besteht das Water-Closet im Wesentlichen aus 4 verschiedenen Teilen: 1) das, meist aus Porzellan oder Faïence hergestellte Becken B; 2) der Klappe oder Pfanne P, welche sich in Folge des Zuges an der Handhabe H senkt; 3) dem Recipienten R und 4) dem Wasserverschlusse T. Nach der Konstruktion des letztern unterscheidet man 3 Systeme von Water-Closets: I) mit doppeltem Verschluß durch einen Kopf mit Scheidewand oder Kraps, sogen. I Klasse; 2) Verschluß mit beweglicher Schale, sogen. II Klasse; und 3) Verschluß nur durch gebogenen Siphon (Trap, Syphon), sogen. III Klasse. Die Wasserspülung bei W. Closets, zu welcher pro Person und Tag nicht unter 10 l, durchschnittl. 50 l und in Ausnahmefällen bis 100 l erforderlich sind, ist entweder selbsttätig oder nicht, im ersten Falle tritt die Wasserströmung sofort ein, sobald sich Jemand, bei Benutzung der Anlage, auf die Brille setzt, und das Ventil schließt sich erst dann, wenn derselbe wieder aufsteht; sie ist im anderen Falle, bei welchem das Zulassen des Wassers erst nach erfolgter Entleerung des die Closet-Anlage Benutzenden erfolgt, entschieden vorzuziehen. Das Zuleitungsrohr darf bei 2,2 m Druckhöhe nicht unter 2 cm sein; das Abflußrohr ist 10—15 cm weit.

Transportable Closets zerfallen in Luft-Closets nach der Konstruktion von Mehlhose in Berlin, bei welchen die Exkrete von den flüssigen Exkrementen geschieden, und das Closet Innere durch ein warm liegendes Schornsteinrohr geheizt werden, und Erd-Closets, in denen trockene, humusreiche Erde als Desinfektionsmittel entweder mit freiwilliger oder selbsttätiger Überschüttung wirkt.

In der Regel erfüllen solche Vorrichtungen, obgleich sie ziemlich kostenspielig sind, ihren Zweck, geruchlos zu sein, nur die Sauer nur unvollkommen, man erreicht denselben aber sehr billig, wenn man Gelegenheit hat, das Gefäß mit einem russischen Schornsteinrohre in Verbindung zu bringen. In Fig. 15 sei z. B. a ein gewöhnlicher Nachtstuhl, b das Gefäß in demselben, c eine ca. 6 cm im Durchmesser weite Blechröhre, zwischen der Gefäßmündung und der Brille hermetisch dicht mit der russischen Röhre d in Kommunikation, so kann sich im Zimmer, selbst bei unbedeckter Brille, kein Geruch verbreiten, weil die aus den Exkrementen senkrecht aufsteigenden Gase, bei dem Bestreben der Zimmerluft, durch das Schornsteinrohr zu entweichen, von dieser, welche senkrecht abwärts in die Röhre einfällt mit fortgerissen und durch das Ableitrohr e in den Schornstein gelangend, nach außen abgeführt werden.

Fig. 15. Abtritt in Verbindung mit einem Schornstein.

Sehr zweckentsprechend ist es, bei dem Gebrauche der Nachtstühle sich der metallenen (Zink-) Eimer zu bedienen, welche nach Fig. 16 in der Mitte des Bodens mit einem Kegel a versehen sind, um die Kotmassen gleichmäßig zu verteilen und auf ihrer Oberfläche mit der in den Eimer gegossenen Desinfektionsflüssigkeit bedeckt zu erhalten. Die Geruchlosigkeit beim Transporte der mit Kalkstoffen gefüllten Eimer bewirkt man durch den Wasserverschluß der letzten, welcher dadurch entsteht, daß der untere Rand des Kegels c in ein mit Wasser gefülltes, den oberen Eimerrand in ca. 1 cm Entfernung umgebendes Rinnchen b taucht.

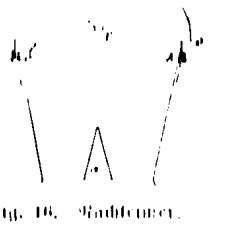


Fig. 16. Nachteimer.

Um A. gewöhnlicher Konstruktion u. s. w. in geruchlosem Zustande zu erhalten und zu desinfizieren, dienen, als die gebräuchlichsten, folgende Mittel:

Karbolsäure: in reinem Zustande sind pro

Kopf und Jahr 1,5 kg erforderlich; mit 50 % Wasser (wie solide Fabriken sie gewöhnlich liefern) 9—10 kg.

Eisenvitriol; pro Kopf und Jahr sind 9 bis 10 kg erforderlich; dasselbe wirkt auf den Geruch der Fäkalmassen nur langsam und weniger sicher als Karbolsäure.

Von trockener Gartenerde oder Asche sind pro Jahr und Kopf ca. 1800 bis 2000 kg (1,1 bis 1,5 cbm) erforderlich.

Abtrittsdünger, Latrinendünger. Aus zahlreichen Untersuchungen, welche hauptsächlich in England ausgeführt wurden, ergiebt sich, daß ein Mensch (Erwachsene und Kinder zusammengerechnet) durchschnittlich im Jahr an Exkrementen (Käces und Harn) liefert in Pfunden:

	feste	flüssige	zusammen.	In Prozenten d. Trockensubst.
Frische Gesamtsubstanz	97	844	941	
Trockensubstanz	32	32,5	64,5	100
Mineralstoffe	3,3	9,7	13,0	21,1
Stickstoff	1,5	8,0	9,5	15,1
Phosphorsäure	1,0	2,5	3,5	5,7
Kali	0,5	1,5	2,0	3,3
Chlornatrium	0,3	6,0	6,3	10,2

In Wirklichkeit hat der Grubeninhalt, namentlich wenn derselbe längere Zeit hindurch, vielleicht Jahre lang ohne jegliche Vorkehrung sich ansammelt, eine wesentlich andere Zusammensetzung; es müssen hierbei große Stoffverluste stattfinden, teils durch Versickern im Boden, teils durch Fäulnis und Verflüchtigung der betreffenden Zersetzungsprodukte. Nach der in Hohenheim ausgeführten chemischen Analyse einer Durchschnittsprobe des in großen Sammelgruben zusammengemischten Latrinendüngers aus Stuttgart waren darin nach Prozenten der frischen und trockenen Gesamtsubstanz enthalten:

Frisch	2,62	1,11	0,43	0,19	0,21	0,17
Trocken	100	42,4	16,4	7,2	8,0	17,8

Es wurde also in der Trockensubstanz nach Prozenten die doppelte Menge von feuerfester Mineralsubstanz gefunden, als in dem Gemenge der ganz frischen, festen und flüssigen Exkremente und gleichwohl war der prozentische Gehalt an Stickstoff und Phosphorsäure nur wenig größer, die Alkalien hatten allerdings entsprechend zugenommen, was wohl mit der Beimischung einer großen Masse von Spülwasser ꝛc. im Zusammenhange steht. Von dem Stickstoff wurden fast ⅘, als in der Form von Ammoniak nachgewiesen und nur ⅕ in organischer Verbindung, so daß also eine sehr weitgehende Zersetzung organischer Gesamtsubstanz stattgefunden hatte. In anderen Fällen fand man eine größere Konzentration des Grubeninhalts, durchschnittlich in der dickflüssigen oder breiigen Masse 6,5 % an Gesamttrockensubstanz, zur Hälfte etwa aus Mineralstoffen bestehend, während bei Anwendung von Wasserclosets und noch mehr bei vollständiger Kanalisation mit Wasserspülung eine bedeutende Verdünnung eintreten muß, nach Untersuchungen in England enthält das dortige Kanalwasser (s. d.) nur 0,13 bis höchstens 0,66 % an Trockensubstanz und 0,004 bis zu 0,051 % an Ammoniak.

Um während der Ansammlung des Grubeninhalts alle Verluste von wertvollen Düngerbestandteilen zu vermeiden, muß man denselben häufig, möglichst alltäglich ausräumen und fortschaffen lassen; dies ist nur bei dem System Liernur und nächstdem bei Anwendung des Tonnensystems (s. d. u. Abtritt) zu bewirken, wobei man ein Rohmaterial erhält, welches sich besonders zur Darstellung eines trockenen und leicht transportablen Düngpulvers (s. Fäkaldünger) eignet. Der A., wie er in den noch immer ganz vorherrschend gebräuchlichen Gruben oft sehr lange Zeit hindurch sich ansammelt, ist meistens so verdünnt oder mit Gartenerdeerde und anderen absorbierenden Stoffen so stark vermischt, überhaupt von solcher Beschaffenheit, daß eine andere Art von Verarbeitung, als im Kompostdünger (s. d.) nicht lohnend erscheint. Jedoch wurde auch in den alten Latrinengruben und bei langdauernder Ansammlung des Inhalts der letztere einen wesentlich höheren landwirtschaftlichen Wert erhalten und bewahren, wenn man nicht allein eine Vermischung von Spülwasser, Sand, Gartenerdeerde ꝛc. nach Möglichkeit vermeiden wollte, sondern auch durch häufigen Zusatz von allerlei konservierenden Mitteln (s. Desinfektion) eine zu rasche und zu weitgehende Zersetzung der Masse verhinderte. Schon dadurch, daß man mittelst einfacher Vorkehrungen in der Abtrittsgrube eine sofortige Trennung der mehr festen und der flüssigen Stoffe bewirkt, kann man den Fäulnisprozeß verlangsamen, sowie die Entwickelung eines üblen Geruches teilweise verhindern und die ursprüngliche Düngkraft der Masse besser und länger erhalten.

Abtrommeln, s. Bevölkerung leerer Bienenwohnungen.

Abwachsteich, s. Kampteich.

Abwaglisten, Hilfsbuch für das Herdbuch (s. d.). Als Beispiel für die Einrichtung folgt eine Abwaglisten für Jungvieh.

Nummer des Tieres:	7			16		
Geboren am:	9. Januar 1882					
Abgesetzt am:	1. August 1882					
Gewogen:		Zunahme im			Zunahme im	
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Bei der Geburt . . .	27					
Beim Absetzen	76	49	0,23			
Am 1. Septbr. 1882	84	8	0,27			

Abwartendes Heilverfahren. Wenn Krankheiten direkt nicht zu bekämpfen sind, der natürliche Verlauf derselben voraussichtlich zur Heilung führt oder die Krankheit überhaupt noch nicht sicher festzustellen ist, so beschränkt man sich in der Behandlung auf das a. H. Dasselbe besteht in der Abhaltung aller Schädlichkeiten, welche verschlimmernd wirken könnten, in der Bekämpfung gefahrdrohender Symptome, in der Bekämpfung zu stürmischer Entwickelung, und der Beschleunigung bei zu langsamem Verlaufe.

Abwartung der Pferde. Das Putzen bildet den wesentlichsten Teil der A. im engeren Sinne. Es

dient zunächst zur Reinigung, sodann durch Belebung der Hautthätigkeit gesundheitsfördernd. Bei Arbeitspferden muß es mindestens einmal Morgens sorgfältig mit der Striegel und (mit sehr schonender) Anwendung der Kardätsche geschehen. Nach Schwitzen und Beschmutzung zwischen den Arbeitszeiten besonders durch Strohabreiben Waschen der Füße bei allen starkbehaarten Pferden zu vermeiden, und stets trocken zu reiben; das Schwemmen wohl selten an sich nützlich, aber so bequem für die Leute, daß es bei Vorsicht nicht zu verwerfen. Decken im Stall unnütz, aber wo langes Stehen im Freien im Winter auf erhitzende Arbeit folgt, rathsam. Freigehende, nicht arbeitende Pferde können das Putzen entbehren. A. des Reit und Luxuspferdes erfordert besondere Studien.

Litt.: Hertwig, Taschenb. (4. Aufl. 1878); Heydebrand u. d. Lasa, Pf. d. Inf.-Off. (1878), besonders englische Werke, darunter: J. Stuart, Grundsätze d. engl. Stallwirthschaft; s. a. Futterzeit, Pferdestall, Waschen, Scheren.

Abwartung der Schafe, A. d. Schweine, s. Pflege der Schafe und Schweine.

Abwartung des Rindes. Die Wartung und Pflege des Rindes muß, unterstützt durch gute Stallungen (s. d.), ihr Augenmerk auf Einhaltung einer bestimmten Futterordnung, Verabreichung von hinreichendem Getränk, regelmäßigen Salzgaben (s. d.), guter, reichlicher Streu und Reinhaltung der Haut durch Putzen und Striegeln richten. Bei Milch- und bei Mastvieh ist letzteres ein Mittel, den Stoffwechsel zu beleben, auf die inneren Organe anregend zu wirken und den Fütterungserfolg zu unterstützen.

Abwasser, s. Kanalisation.

Abwerfen der Krone, s. Baumschnitt.

Abwerfen der Wolle ist eine Folge von Krankheit und Schwäche nach der Ablammung, auch nach zu warmen Seifen oder Laugenwäschen.

Abzehrung, s. Abmagerung.

Abzeichen der Pferde. Zunächst die weißen Stellen in der dunklen Haarfarbe, besonders an Kopf und Beinen. Im weitesten Sinne auch für dunkle und besondere Haarwirbel gebraucht; s. Pferdefarbe.

Abzugbier, s. Schankbier.

Acarus, s. Käsemilben.

Acetometer, von Otto eingeführtes, jetzt wenig mehr gebrauchtes Instrument zur Bestimmung der Stärke des Essigs.

Achat, s. Quarz.

Acheln, Abfall beim Brechen (s. d.) des Leins.

Achsialturbine, Turbine (s. d.), bei welcher Leitrad und Turbinenrad auf einer Achse übereinander angeordnet sind.

Achterkanal, in den holländischen Veenkolonieen Kanäle, welche zum Zwecke der erleichterten Kommunikation parallel den Hauptkanälen angelegt und mit diesen durch Verbindungskanäle (Hauptwieken) verbunden werden.

Achtschaufler, s. Altersbestimmung bei Schafen.

Achroodextrin (Gewb.), bei der Verzuckerung des Stärkemehls, unter der Einwirkung von Diastase oder Säuren entstehende Körper, welche die Eigenschaft haben, durch Jodlösung nicht gefärbt, aber durch Alkohol gefällt zu werden; durch weitere Wirkung der Diastase werden sie schließlich in Maltose, durch Erhitzen mit verdünnten Säuren in Traubenzucker oder Dextrose verwandelt. Das Achroodextrin ist wahrscheinlich nicht, wie man früher nach Brücke's Vorgang annahm, ein einfacher Körper, sondern ein Gemenge verschiedener Verbindungen, denen oben erwähnte Eigenschaften gemeinsam sind, während sie in anderen Beziehungen verschieden sind. (S. Dextrin.)

Acidimetrie, Operation der analytischen Chemie, durch welche die Bestimmung des Säuregehaltes in Flüssigkeiten bezweckt wird. Acidimetrische Untersuchungen sind vielfach in der Spiritusfabrikation auszuführen, um den Milchsäuregehalt im

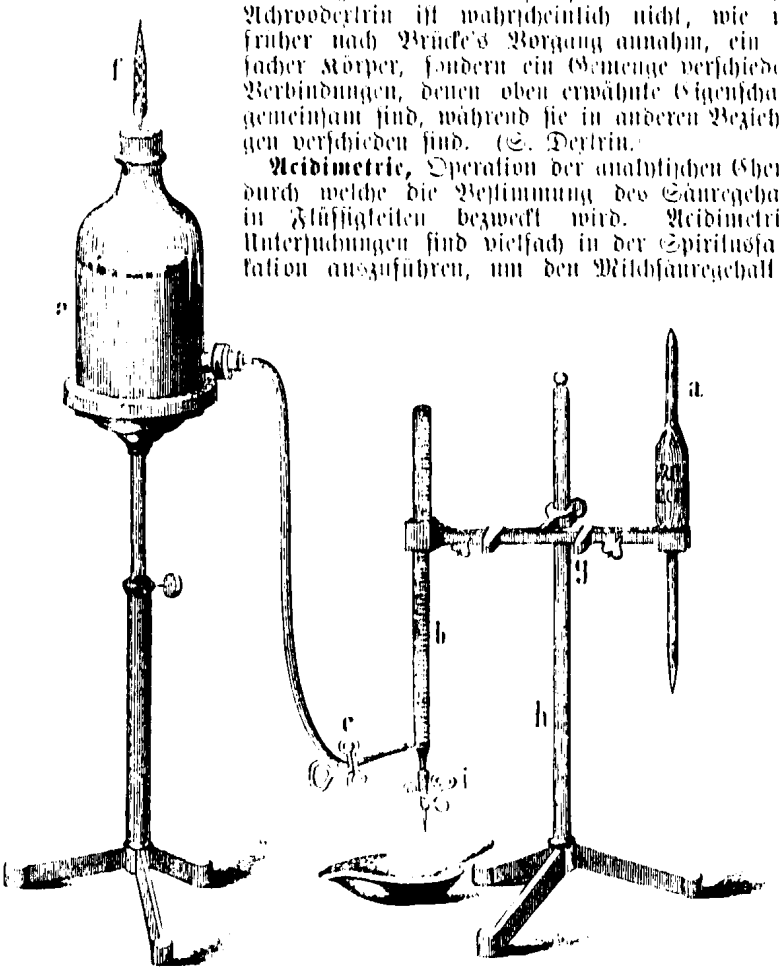


Fig. 17. Apparat für acidimetrische Untersuchungen.

Hefengute, in der Maische u. s. w. zu bestimmen. Man bedient sich dabei zweckmäßig des in Fig. 17. dargestellten Apparates. Darin ist c eine mit Normalalkali gefüllte Flasche, deren Stöpsel ein mit gekörntem Natronkalk gefülltes Rohr f trägt, um die eintretende Luft von Kohlensäure zu befreien. Der untere Tubulus der Flasche ist durch einen Kautschukschlauch mit der in Kubikzentimeter und deren Bruchteile kalibrirten Bürette b verbunden; letztere füllt sich bei der angegebenen Stellung der Flasche mit der Normalalkalilösung, sobald man einen leisen Druck auf die beiden Knöpfe des

Erscheint
wöchentlich zweimal.
Vierteljährlicher
Abonnementspreis 4 Mark.

Der Landwirth.

Schlesische landwirthschaftliche Zeitung.

Insertionsgebühr
für die 5spaltige Petitzeile 20 Pf.

Breslau. Freitag, 27. November 1885. Zweites Blatt. Einundzwanzigster Jahrgang. — № 95.

Aus Schlesien.

Breslau, den 26. November.

Landesmeliorations-Fonds für die Provinz Schlesien. Nach § 1 des von dem XXIV. Provinziallandtage (1876) genehmigten Reglements vom 14. Januar 1876 hat der Provinziallandtag aus den der Provinz durch das Gesetz vom 8. Juli 1875 überwiesenen Fonds bis auf weiteres den Betrag von 116 000 Mk. jährlich zur Beförderung von Landesmeliorationen bewilligt; der XXVII. Provinziallandtag hat seinerseits (1879) beschlossen, daß mit diesen Beträgen ein besonderer „Landesmeliorations-Fonds" gebildet werde. Aus diesem Fonds sind im Jahre 1884 an Darlehnen 51 000 Mk. und an Unterstützungen 22 627,55 Mk., zusammen 73 627,55 Mk. bewilligt worden. Ende 1883 schloß der Vermögensbestand des Landesmeliorations-Fonds mit 820 173,08 Mk. ab. Hierzu traten im Jahre 1884: a. der bewilligte Betrag von 116 000 Mk. und b. durch aufgekommene Zinsen 20 753,51 Mk., zusammen 956 926,59 Mk. Nach Abzug der bewilligten Unterstützungen von 22 627,55 Mk. blieb Ende 1884 ein Vermögensbestand von 934 299,04 Mk. An Darlehnen standen 1883 aus: 497 628,01 Mk. Dazu sind im Jahre 1884 neu bewilligt worden 51 000 Mk., zusammen 548 628,01 Mk. Hierauf wurden 8524,55 Mk. zurückgezahlt. Es sind daher 1884 ausstehend geblieben 540 103,46 Mk.

Landescultur-Rentenbank für Schlesien. Aus dem Verwaltungsberichte der Landescultur-Rentenbank für die Provinz Schlesien pro 1884 ist Folgendes hervorzuheben: Die Nachfrage nach Darlehnen ist im Jahre 1884 eine beschränkte gewesen. Außer mehreren Anfragen, welche nach dem ersten Bescheide nicht weiter verfolgt wurden, sind zu den aus dem Jahre 1883 verbliebenen zwei Anträgen nur vier neue substantiirte Anträge hinzugetreten, und diese sechs Anträge sind sämmtlich durch Bewilligung von Darlehnen erledigt worden. Bewilligt wurden darauf überhaupt 184 977 Mk. Die Bewilligungen des Vorjahres beliefen sich auf 178 365,27 Mk. Im Ganzen sind demnach bis Ende des Jahres 1884 360 342,27 Mk. bewilligt worden. Darauf sind gezahlt im Jahre 1883 115 400 Mk. und 1884 118 565,27 Mk., zusammen 233 965,27 Mk.; es blieben noch zu zahlen 126 377 Mk. Die Bewilligungen des Jahres 1884 sind sämmtlich auf Grund des Gesetzes vom 13. Mai 1879 zur Förderung der Bodencultur, insbesondere zu Entwässerungsanlagen bewilligt worden. Auf die gezahlten Darlehne von 237 965,27 Mk. sind 1883 und 1884 4819,26 Mk. zurückgezahlt worden. Es verblieben daher Ende 1884 229 146,01 Mk. An Landescultur-Rentenbriefen circulirten Ende December 1883 115 400 Mk., im Jahre 1884 wurden neu ausgefertigt 156 000 Mk., zusammen 271 400 Mk. Davon befanden sich Ende 1884 im Bestande 37 600 Mk., und waren bis dahin zur Ausreichung gekommen 233 800 Mk. Eingezogen und cassirt wurden 4900 Mk. Landescultur-Rentenbriefe. Von den ausgereichten 233 800 Mk. circulirten daher Ende December 1884 noch 228 900 Mk., während die ausstehenden Darlehne sich auf 229 146,01 Mk. bezifferten. An Zinsen sind eingegangen 8467,29 Mk., dagegen zu zahlen gewesen 8432,40 Mk., sodaß 25,11 Mk. zugeschossen werden mußten.

Wiesenbauschule in Schlesien. Das Project der Errichtung einer Wiesenbauschule in Schlesien hat den Provinziallandtag wiederholt beschäftigt; der XXX. Landtag beauftragte den Provinzialausschuß, das Project im Auge zu behalten und, sobald thunlich, wegen dessen Verwirklichung weitere Vorschläge zu machen. Der Provinzialausschuß glaubt die Errichtung der Schule, durch welche die Provinz mit mehr als 10500 Mk. jährlich belastet werden würde, aus finanziellen Gründen auch jetzt noch nicht in Vorschlag bringen zu können. Er empfiehlt vielmehr, von der Errichtung der Schule für jetzt Abstand zu nehmen.

Generalversammlung des Generalvereins der schlesischen Geflügelzüchter. (Schluß.) Nachdem der Vorsitzende Herrn Conservator Tiemann den Dank des Vereins ausgesprochen, fordert er, zu Punkt 4 der Tagesordnung übergehend, die Vereinsdelegirten bezw. die directen Mitglieder des Generalvereins auf, über Stand und Gang der Geflügelzucht in ihren resp. Bezirken Mittheilungen zu machen. Den Berichten ist folgendes zu entnehmen: Verein Neisse — Referent Director Strauch: Der Verein besteht etwa 10 Jahre, seine Bemühungen um Hebung der Geflügelzucht treten in der Umgebung der Stadt unverkennbar zu Tage; von ausländischen Racen sind namentlich Houdans und Plymouth Rocks zu nennen. Verein Reichenbach — Referent Kreisthierarzt Scholz. Der Verein wurde im Jahre 1880 gegründet, ihm ist an erster Stelle zu danken, daß im Kreise Reichenbach Italiener bezw. Kreuzungen mit solchen fast überall getroffen werden; auch Kreuzungen der vorhandenen Stämme mit Brahmas und Cochin-Chinas haben gute Resultate ergeben. Betreffs der Entenzucht sind ebenfalls Fortschritte bemerkbar, indem Pekin- und Rouenenten vielfach, selbst bei den Rusticalen Eingang gefunden haben. Referent beklagt, daß man im Bezirk seines Vereins der Geflügelzucht zu wenig Beachtung zuwende und erachtet es für wünschenswerth, daß den landwirthschaftlichen Vereinen die Circuläre und sonstigen Schriften des Generalvereins der schlesischen Geflügelzüchter zugestellt würden. Er erwartet hiervon eine Belebung des Interesses an der Geflügelzucht. Verein Görlitz — Referent Kaufmann Klentz. Der Görlitzer Verein für Geflügelzucht ist der älteste der Provinz, indem seine Gründung bereits in's Jahr 1852 fällt; er erreichte schon eine Mitgliederzahl von etwa 2½ Hundert und veranstaltete im laufenden Jahr eine Geflügel-Ausstellung mit günstigem Resultate; es soll deshalb eine solche 1886 wiederholt werden. Die Thätigkeit des Vereins blieb nicht ohne Erfolg; das alte Landhuhn ist fast vollständig verschwunden, und an seiner Stelle hält man vielfach Kreuzungen von Italienern, mit denen man recht zufrieden ist. Verein Liegnitz — Referent Kaufmann Bieder. Die Kräuter in der Umgebung von Liegnitz sind zwar der Geflügelzucht im allgemeinen wenig freundlich gesinnt, doch findet der vor ca. 1½ Jahren in's Leben gerufene Verein bereits mehr Anklang, und ist für den October nächsten Jahres eine Ausstellung von Junggeflügel in Aussicht genommen; man erwartet, daß dieselbe dem Vereine weitere Freunde zuführen werde. Im Vereinsbezirk werden u. A. folgende Racen gezüchtet: Bergische Kräher, Kreuzung von Andalusiern mit Italienern, ferner Minorkas. Brieg, Geflügelzuchtverein. Referent Färbermeister Milcher. Der Verein besteht seit 1878 und hat anfangs ebenfalls Schwierigkeiten zu überwinden gehabt, doch liegen bereits, wie auch Landwirthschaftsschuldirector Schulz bestätigt, recht erfreuliche Erfolge vor. Verein zur Förderung der Brieftaubenzucht — Referent Lehrer Klose. Die Brieftauben der Mitglieder haben ihre Leistungsfähigkeit durch die letzten Wettfliegen glänzend dargethan. Der Verein hat eine Section für Geflügelzucht gegründet, nachdem das Interesse an derselben namentlich durch die Ausstellung von 1880 gefördert worden ist. Die Geflügelhaltung einzelner Mitglieder ist sehr beträchtlich und dürfte in nächster Zeit noch umfangreicher werden. Verein Landeck — Referent Amtsrichter Meridies. Der Verein trat im Frühjahr d. J. in's Leben; seinen Bemühungen stellt sich namentlich der Umstand hindernd in den Weg, daß man die Kosten der Anschaffung besserer Stämme scheut. Eingeführt sind bereits Italiener, Spanier und Cochins; Versuche mit weiteren Racen sollen vorgenommen werden, um das für die dortige Gegend geeignetste Huhn aufzufinden. Der Hr. Referent bittet um Unterstützung der Vereinsbestrebungen durch den schlesischen landwirthschaftlichen Centralverein, als namentlich wünschenswerth und Erfolg versprechend bezeichnet er es, wenn seitens der landwirthschaftlichen Wanderlehrer populäre Vorträge über Geflügelzucht gehalten würden. Verein Guhrau — Referent Hr. Leder. Nachdem der im Jahre 1876 gegründete Verein in der ersten Zeit seines Bestehens ebenfalls mit widrigen Verhältnissen zu kämpfen gehabt hat, ist später ein sehr erfreulicher Aufschwung eingetreten; gegenwärtig macht sich jedoch ein Rückschritt bemerkbar, weil eine Verloosung bei den Ausstellungen nicht mehr gestattet wird; insbesondere betheiligen sich jetzt die landwirthschaftlichen Vereine an denselben minder lebhaft. Von den eingeführten fremden Racen haben sich Brahmas und Cochins im allgemeinen nicht bewährt, auch die Haltung der Houdans und anderer französischer Racen ist in Folge des schweren Ausbringens der jungen Thiere nicht umfangreich, dagegen ist man mit Italienern recht zufrieden; sie besitzen nur den einen Fehler, daß sie in strengen Wintern leicht die Kamme erfrieren. Der Vertreter des eine Wirksamkeit von 2½ Jahren aufweisenden Geflügelzuchtvereins zu Hirschberg, Goldarbeiter Kaspar, äußert seine Ansicht dahin, daß nur ein starker Generalverein die den Specialvereinen entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen vermöge, auch er halt es für sehr wichtig, die landwirthschaftlichen Vereine für die Geflügelzucht zu interessiren. Leider lasse die Verwerthung des Geflügels sehr zu wünschen, der Absatz sei sehr schwierig, und wolle man für werthvolle Zuchtthiere keine angemessenen Preise bewilligen. Der Berichterstatter hält die mit Ausstellungen verbundenen Verloosungen für das einzige Mittel, die Züchter einigermaßen für die aufgewandte Mühe und Kosten schadlos zu halten und gutes Zuchtmaterial in weiteren Kreisen zu verbreiten. Er schließt mit dem Wunsche, daß der schlesische landwirthschaftliche Centralverein die Bestrebungen der Geflügelzüchtervereine durch Einwirkung auf die Kreisvereine fördern möge. Graf von Zedlitz-Trützschler betont hierauf, daß die Landwirthe und speciell die Großgrundbesitzer sich keineswegs gegen die Geflügelzucht ablehnend verhalten oder ihre Bedeutung verkennen. Es habe volle Berechtigung, daß man vorsichtig zu Werke gehe, denn der Betrieb einer Geflügelzucht im Großen, nicht als Sport, sondern nach rein wirthschaftlichem Gesichtspunkt, der gleichzeitig befriedigende Eierproduction und Erzielung genügend schweren Schlachtgeflügels fordere, sei keineswegs so leicht und einfach, wie man oft anzunehmen geneigt sei. Er könne aus eigener Erfahrung sprechen, da er im Laufe des Sommers mit Racen der verschiedensten Art Versuche gemacht habe. Der Nutzen der Geflügelausstellungen werde von ihm nicht unterschätzt, trotzdem könne er aber in deren Veranstaltung allein die Hauptaufgabe des Generalvereins nicht erkennen. Den Großgrundbesitzern fehle es an tüchtigem und zuverlässigem Personal, geeignete Persönlichkeiten müßten deshalb in der Geflügelzucht ausgebildet werden, und ferner müsse der Generalverein seinen Mitgliedern Mittheilungen über den Werth der verschiedenen Racen für die besonderen Verhältnisse Schlesiens zugehen lassen. Für ganz besonders wichtig erachte er es aber, daß eine bessere Verwerthung der Producte der Geflügelzucht angebahnt werde; es fehle völlig an einer zweckmäßigen Organisation des Absatzes, die bei der gegenwärtigen Lage allein befriedigende Preise erzielen lasse. Vielleicht könne ein Verkaufsstand für Geflügel und Eier der Vereinsmitglieder in Breslau errichtet werden. Der Hr. Vorsitzende dankt demnächst für die gegebenen werthvollen Aufschlüsse, er versichert, die ausgesprochenen Wünsche thunlichst zu berücksichtigen und verspricht insbesondere, dafür Sorge tragen zu wollen, daß die landwirthschaftlichen Wanderlehrer mit den Wünschen des Hrn. Amtsrichter Meridies entsprechender Weisung versehen würden, sowie in Erwägung zu ziehen, wie die Vorschläge des Hrn. Grafen von Zedlitz, die er ebenfalls für sehr wichtig halte, realisirt werden könnten.

Zu weiterer Erledigung der Tagesordnung wird der Antrag des Vereins zu Reichenbach, die erste mit einer Wanderversammlung verbundene Provinzial-Geflügelausstellung daselbst in den Tagen 31. Januar, 1. und 2. Februar abhalten zu wollen, angenommen, und bemerkt der Antragsteller, Kreisthierarzt Scholz, daß die Erlaubniß zur Ausgabe von 3000 Loosen bereits ertheilt worden sei. Demnacht erfolgte (Punkt 6 der Tagesordnung) die einstimmige Annahme des Statuts in seiner neu redigirten Fassung, welche von Hrn. Director Strauch eingehend motivirt wird; nur bezüglich eines Punktes des § 6, die Vertretung der Vereine in der Generalversammlung betreffend, wird die Beschlußfassung vertagt. In Folge der Statutenänderung macht sich die Wahl eines weiteren Stellvertreters des Vorsitzenden, und zwar des ersten nöthig, da Hr. Director Strauch dringend bittet, ihn von der Vertretung an erster Stelle zu entbinden und ihm die an zweiter zu übertragen. Diesem Wunsche entspricht die Versammlung; als erster Stellvertreter wird Hr. von Rosenberg-Lipinsky durch Acclamation gewählt, dessen bisherige Function als Stellvertreter des Secretairs Hr. Rechtsanwalt Poppe übernimmt. Schließlich bezeichnet die Versammlung als Delegirten für das Centralcollegium der verbündeten landwirthschaftlichen Vereine Schlesiens den ersten Stellvertreter des Vorsitzenden des Generalvereins, Hrn. von Rosenberg-Lipinsky. Hiermit ist die Tagesordnung erledigt, der Vorsitzende dankt den Erschienenen für ihre Betheiligung an den Verhandlungen und schließt die Generalversammlung gegen 2 Uhr. — Der Generalverein der schlesischen Geflügelzüchter darf auf den Verlauf seiner ersten Generalversammlung mit größter Befriedigung zurückblicken — er hat seine Thätigkeit unter den günstigsten Auspicien eröffnet, und Ehrenpflicht der schlesischen Landwirthe muß es nun sein, die gemeinnützigen Ziele und Aufgaben der Vereinigung durch ihren Beitritt (zu bewirken durch Anmeldung beim Secretair derselben, Conservator am Königl. zool. Museum Fr. Tiemann, Breslau, Universitätsplatz 1), durch Beispiel und Anregung zu fördern.

Schonzeit für Rebhühner. Im Regierungsbezirk Oppeln ist der Termin für den Beginn der Schonzeit auf Rebhühner (1. December) diesmal nicht abgekürzt worden, weil der günstige Stand dieser Wildart in diesem Jahre einen zeitigeren Schluß der Jagd nicht erforderlich erscheinen läßt.

G.-H. **Oppeln,** 19. November. [**Sitzung des land- und forstwirthschaftlichen Vereins.**] Nach Erledigung der Eingänge, welche der Vorsitzende, Landrath Gerlach, vortrug, theilte der Culturtechniker Bäumer den Entwurf mit, den er auf Grund eines früher im Vereine erstatteten Referats und die daran anschließenden Berathungen, betreffend Ausbildung von tüchtigen Wiesenwärtern, ausgearbeitet hatte. Der Entwurf wurde sodann einer Commission von fünf Mitgliedern zur Durchberathung übergeben und soll demnächst zur Berücksichtigung dem landwirthschaftlichen Centralverein für Schlesien überwiesen werden. Hiernach referirte Gestüts-Director Rauschning-Cosel über die im Vereinsbezirk einzuschlagende Richtung bei Züchtung der Pferde. Er führte hierbei aus, daß in der Provinz Preußen die Verhältnisse für Zucht edler Pferde im Allgemeinen günstiger seien als in Schlesien. Zunächst stände dort dem Pferdezüchter billigeres und zur Pferdezucht geeignetes fruchtbares Land zur Verfügung, während hier bei den höheren Bodenpreisen und bei der meist in Händen der bäuerlichen Besitzer befindlichen Pferdezucht die Pferde vielfach im Stall, statt auf der Weide erzogen werden; eine weitere Folge dieses Umstandes sei, daß die kostspielig erzogenen Pferde zu früh angespannt würden, was ihnen verderblich werde; andererseits sei man hier nicht gewohnt, so hohe Preise für gutes Stutenmaterial anzulegen wie dort und habe deshalb auch nicht so edle Stuten zur Verfügung. Es erscheine ihm deshalb zweckmäßig, wenn ein Theil der hiesigen Pferdezüchter kaltblütige Schläge züchtete, wenn er auch nicht rathen wolle, mit der Ausbreitung derselben zu weit zu gehen, da dann schnell die Preise für die schweren kaltblütigen Pferde, welche gut lohnten, fallen würden, während für so edle Pferde, wie sie in Preußen gezogen werden, die Preise hoch bleiben und dort die Pferdezucht rentabel machen. Hr. Dr. Gascard stellt die Bedeutung des Pferdeverkaufs für die schlesische Landwirthschaft in zweite Reihe und hält es für ihre Hauptaufgabe, sich ein tüchtiges Arbeitspferd zu erziehen, das bei ausreichender Kraft, förderndem Schritt und guter Gesundheit leicht zu ernähren sei, und empfiehlt dazu Züchtung kaltblütiger Pferde in nicht ganz schweren Schlägen. Hr. Guradze-Kottulin empfiehlt bei den so wechselnden landwirthschaftlichen Verhältnissen Oberschlesiens diesen auch bei der Pferdezucht Rechnung zu tragen, also z. B. für die Rübengegenden schwerere Arbeitspferde zu ziehen, wünschte aber, daß man nicht allzuschwere Hengste für die leichten und mittelschweren Stuten in dem Landgestüt aufstelle. Graf Zedlitz macht Mittheilung von erfolgreichen Zuchten kaltblütiger Pferde in Oberschlesien und schlägt vor, zu prüfen, in welchem Verhältniß für das Gestüt Cosel sich die Haltung von kaltblütigen Vaterthieren neben edlen empfehle, und bezügliche Wünsche der Königlichen Staatsregierung zu unterbreiten. Der Vorstand wird hiermit beauftragt.

Graf Pückler-Schedlau referirte über die Excursion in Ungarn, welche der internationale landwirthschaftliche Congreß bei Gelegenheit der Ausstellung in Budapest unternahm. Die Stadt Budapest befinde sich in ungemeinem Aufschwung, die Ausstellung zeugte von regem, erfolgreichem Streben auf den verschiedensten Gebieten. Die Landwirthschaft Ungarns blühe, und der Staat sorge vielfach in wirksamer Weise für die Interessen der Landwirthschaft, z. B. auch für angemessene Verwerthung der geschlachteten und für menschliche Nahrung als nicht geeignet befundenen Mastthiere, was bei uns nachgeahmt werden sollte. Zu Steinbruch bei Budapest sei eine große Schweinemasterei für 150 000 Stück Schweine, deren Werth wesentlich bedingt werde von der erlaubten oder verbotenen Einfuhr der Schweine nach Deutschland; die dortigen Einrichtungen sollen so anerkannt werden, daß den von dort kommenden Schweinen eine Begünstigung an unserer Grenze eingeräumt werde, was vielleicht doch nicht gerechtfertigt sei. Referent schildert dann die Staats-Gestüts-Domaine Mezöhegyes mit einem Umfange von nahezu drei Quadratmeilen in 4 Wirthschaftsbezirken. Das Land, noch vor einigen Jahrzehnten öde Pußta, sei gut cultivirt und mit gutwüchsigen, kleineren und größeren Gehölzen geschmückt, welche wohlthätigen Schutz gegen die heftigen Winde gewähren. Fließendes Wasser fehlt auf der ganzen Domaine, dagegen genüge das Untergrundwasser den Bedürfnissen; der Boden ist humoser sandiger Thon von fast 1 Meter Mächtigkeit auf Unterlage von mergeligem Lehm. Der Viehstand setzt sich zusammen außer dem der Pferdegestüte aus 233 Pferden, 910 Rindern der Gulya-Race, deren Kühe nicht gemolken werden, und 200 Stück der Kuhländer-Race, 6330 Schweinen, 11 459 Schafen (die Milchnutzung der Mutterschafe ist mit 1 Fl. 26 Kr. pro Stück und Jahr in Pacht gegeben), 1213 Zugochsen. Eine größere und sechs kleinere Rübenspiritus-Fabriken werden betrieben. Der Reinertrag stellt sich für 1880/1884 auf 11,40 Fl. pro Katastraljoch oder ca. 12 Md. pro Morgen und entspricht einer Verzinsung des gesammten Capitalswerths auf mehr als 5 pCt. In den Gestüten werden 1727 Pferde in fünf Stammen gehalten. — In der folgenden lebhaften Debatte, an der sich namentlich Graf Zedlitz, Graf Pückler, Oekonomierath Lüderssen, Departementstheierarzt Schilling betheiligten, wurden die Mittheilungen über Steinbruch und die Verwerthung der ungenießbaren Mastthiere genau erörtert. Wegen vorgerückter Zeit werden die übrigen Gegenstände von der Tagesordnung abgesetzt und nur der bisherige Vorstand und die bisherigen Delegirten für das Central-Collegium und den oberschlesischen Gesammtverein wiedergewählt.

B. **Freiburg,** 24. November. [**Ein Rindviehstall.**] Rittergutsbesitzer Braun auf Nieder Arnsdorf hat einen Rindviehstall erbaut, der in seiner Einrichtung und durch die nicht geschenkten großen Baukosten beweist, welche Pflege man der Förderung der Rindviehzucht gegenwärtig zu Theil werden läßt. Das Gebäude ist 90 Meter lang und 22 Meter breit und enthält Raum für ca. 180 Stück Vieh. Bei 1980 Qu.-Meter Flächeninhalt kommt durchschnittlich pro Stück Rindvieh 11 Qu. Meter Raum. Der Stall enthält 3 Felder, eins für das Großvieh, eins für das Jungvieh und eins für Kalbekühe, letzteres besonders geschützt vor Zugluft. Zur Verbindung des Rundganges ist an der Hinterfront eine erhöhte eiserne Gallerie geschaffen, von der man eine Totalübersicht über den gesammten Viehstand hat. Ein mächtiges Eisengitter umschließt vor den langen Sandsteintrippen den Standraum. Zu den Futterkrippen haben die Thiere nur durch etwa 160 Freiflucken Zugang. Um das beschwerliche Futtertragen zu vermeiden, sind in den Hauptgängen Schienenstränge angelegt, auf denen das Futter in kleinen Wagons eisenbahnmäßig zu den einzelnen Futterstellen gefahren wird. An der Wölbung der Decke sind zur Abführung schlechter Luft 6 thönerne Luftröhren-Abzüge angebracht worden, dagegen wird durch eine größere Anzahl von Luftzügen an den Seitenwänden frische Luft in den unteren Stallraum zugeführt. Durch das ganze Gebäude ist eine Wasserleitung geführt, und sind die Wasserleitungsröhren unter die gepflasterten Hauptgänge gelegt. Die in den einzelnen Viehständen stehenden Wasserbehälter werden durch die Leitung fortdauernd mit frischem Wasser versorgt. Der in der Mitte der Stallung im Futterraume befindliche Kraftfutterbehälter erhält durch besondere Leitung je nach Bedarf heißes und kaltes Wasser zugeführt. Zur Speisung der Wasserleitung wird ein artesischer Brunnen dicht am Gebäude angelegt, der täglich 20 000 Liter Wasser heben wird. Die Anlagekosten für den Brunnen werden ca. 15 000 Mark betragen. Zum Bau des Gebäudes selbst sind 1800 Fuder Steine aus den Striegauer Brüchen angefahren worden. Der Schiefer zur Bedachung ist aus den Rheinlanden bezogen worden. Der gesammte Oberbau wird von 137 eisernen Trägern gehalten, welche letztere wiederum auf 31 eisernen Säulen ruhen. Die eisernen Träger kosten allein 13 000 Mark, und betrug die Bahnfracht für dieselben von der Rheinprovinz bis hierher über 2000 Mk. bei 75 000 Kilogr. Gewicht. Die Sandsteinkrippen haben die Brüche zu Naspenau, Kr. Waldenburg, geliefert. Die geschmackvolle Tafel von schwed. Granit am Gebäude ist aus den v. Kulmiz'schen Brüchen zu Ober-Streit hervorgegangen. Der Gesammtbau, dessen Ausführung im 3. Jahre, erst nächstes Frühjahr, vollendet werden kann, kostet ca. 90 000 Mark. Leider ist der Schöpfer des mustergiltigen, herrlichen Baues — Maurermeister Wenzig aus Nieder-Arnsdorf — während der Bauzeit gestorben. Ein Besuch des Stalles und Besichtigung der vorzüglichen Einrichtungen ist höchst interessant für jeden Landwirth.

Vereins-Tagesordnungen

Breslau, 30. November. [**Akademisch-landwirthschaftlicher Verein.**] (Abends 8 Uhr, im Vereins-Local: Restaurant Thau, Matthiasstr. 16.) Erledigung des Geschäftlichen. — Vortrag des stud. agr. Meisner über „Kartoffelbau". — Beantwortung der eingegangenen Fragen. — Gäste sind stets willkommen und bedürfen keiner besonderen Einführung.

Verantwortlich für die Redaction: Walter Christiani in Breslau.

Sprechsaal.

An die landwirthschaftlichen Vereine.

Im Anschluß an den Artikel in Nr. 92 des „Landwirth" seien mir einige Worte gestattet:

Was zunächst die Befürchtungen des Herrn Winkler betrifft, daß durch die gegenwärtigen trostlosen Verhältnisse unter den Landwirthen Leichtsinn und Trägheit einreißen müsse, so sind dieselben nach den obwaltenden Umständen wohl denkbar, — werden sich aber, Ausnahmen ausgeschlossen —

hoffentlich nicht bewahrheiten, weil die deutschen Landwirthe überaus zäh und geduldig sind und in bescheidener Zurückgezogenheit so lange an dem leisesten Hoffnungsschimmer zu zehren vermögen, bis bessere Zeiten wiederkehren. Freilich ist es richtig, daß eine so schwere Zeit der Prüfung wie die gegenwärtige noch nie auf der Landwirthschaft gelastet hat — eine Zeit, die selbst den Hoffnungsstärksten nicht lange nähren kann. Wenn die Angabe des Hrn. Winkler richtig ist, daß gegenwärtig nur 1/5 des inländischen Getreidebedarfs vom Ausland gedeckt wird, so ist es einleuchtend und entschieden richtig, daß dieses sehr leicht bei entsprechendem Preise ebenfalls vom Inlande producirt werden könnte. Die Ertragsfähigkeit eines Gutes um 1/5 zu erhöhen, dürfte durch chemische Düngemittel allein leicht zu erreichen sein. — Was nun der Vorschlag des Hr. Winkler betrifft, anstatt des jetzt gültigen ständigen Getreidezolles, einen Zoll mit steigender und fallender Skala einzuführen, so ist dieses System schon früher in England mit gutem Erfolge in Wirksamkeit gewesen. Auch bei den die Getreidezölle betreffenden Berathungen im deutschen Reichstage ist beregtes System in Erwägung gezogen, jedoch aber als für unsere Verhältnisse ungeeignet verworfen worden. Wenn nun auch das Schutzzollsystem mit variablen Zollsätzen in Wirklichkeit vielleicht mancherlei Bedenken in sich schließt, so würde es doch, wie Hr. Winkler sehr richtig bemerkt, vor allen andern den Vortheil haben, daß es der ungesunden Speculation gründlich das Handwerk legt. Unsere Geschäftsverhältnisse würden jedenfalls auch nicht annähernd so schlechte sein, wenn nicht die ungesunde Speculation, und die gerade zu unredliche Geschäftsmanipulation — kurz gesagt die Börse —, jener Giftbaum mit seinen weitrankenden Aesten das letzte Atom gesunden Geschäftslebens überwuchert und erstickt hätte. Unser gesammtes Geschäftsleben soweit es sich auf börsenfähige Artikel erstreckt, basirt lange nicht mehr auf dem Verhältniß von Angebot und Nachfrage — nein, es ist der allmächtigen Werthbestimmerin, — der Börse verfallen, welche lediglich die Geschäftslaune jener geldmächtigen Börsenbarone zum Ausdruck bringt, die mit allen denkbaren Mitteln, mit künstlicher Hausse und Baisse, mit simulirten und imitirten Depeschen in ihre Taschen arbeiten. Als geeignetes Beispiel sei nur an die Oelhausse erinnert, welche vor einigen Jahren von Paris ausgehend die gesammte oelproducirende Geschäftswelt in Aufregung versetzte und damit endete, daß jener Oelbaron ein tragisches Ende fand, nach ihm aber Hunderte reeller Geschäftsleute ruinirt waren. Derartige Beispiele giebt es unendlich viele. Würde die diesjährige Kartoffelkrisis in so crasser Weise aufgetreten sein, wenn nicht die Börse vor der Zeit schon jeden Glauben an ein gesundes Kartoffelgeschäft untergraben hätte? Es war in Schlesien vielleicht noch nicht ein Scheffel Kartoffeln geerntet, als schon an der Breslauer Börse Hunderttausende von Centnern zu Spottpreisen offerirt und gehandelt wurden. Diese zum Theil höchst unreellen Geschäftsmanipulationen haben im Laufe der Jahre auch den kleinen Zwischenhandel zu einem durchaus unreellen gemacht. Die Börse ist gewöhnt, je nach Bedarf für ihre Artikel Meinung zu machen resp. dieselbe zu schwächen. Der Zwischenhandel klammert sich an ihre Rockschöße, sieht auf alle denkbare Art und Weise die für ihn passenden Börsenberichte zu colportiren, um dieselben beim Einkauf zu verwerthen. Der Verkauf geschieht deshalb nach wie vor nach allen Regeln der Kunst und accomodirt sich höchstens der drückenden Concurrenz, die aber oft sehr geschickt durch Compromisse mit den Concurrenten umgangen wird.

Wir Landwirthe liefern in diesem Jahre Speisekartoffeln je nach Qualität mit 1,50—2 Mk. pro 150 Pfund nach Breslau. Wie theuer, frage man sich, bezahlt der Stadthaushalt, der nicht in der Lage ist, seinen Bedarf an Kartoffeln direct bei Producenten zu decken, wohl den Sack Kartoffeln? Wahrscheinlich haben die wenigsten Städter eine Ahnung davon, daß die Kartoffel in diesem Jahre an der Productionsstätte nahezu verschenkt werden. Viele der geschätzten Leser des „Landwirth" haben sich ebenso wie Schreiber dieses im verflossenen Jahre an der Hammelmast gründlich die Finger verbrannt, — haben Silber in den Schafstall getragen und Nickel herausgeholt. Der Preis der Mastschafe war im verflossenen Jahre durchweg mindestens 5 Pfennige pro Pfund L.-G. niedriger als sonst. Darnach hätte sich der Preis des Hammelfleisches nach den allerbescheidensten Erwartungen mindestens ebenfalls um 5 Pf. pro Pfd. ermäßigen sollen! Hat aber Jemand davon gehört? Hat wohl der Droschkenkutscher, der fröstelnd seine Stammkneipe aufsucht, um sich „Einen" zu kaufen schon etwas davon gemerkt, daß der Spiritus wesentlich billiger ist als sonst? Sein Herbergsvater ist höchst wahrscheinlich ein consequenter Mann, — bei fallenden Spirituspreisen spricht er principiell nie über geschäftliche Angelegenheiten mit seinen Gästen! — Diese schweren Mißstände sind erst kürzlich von verschiedenen landwirthschaftlichen Vereinen besprochen worden, und hat man dabei die Frage aufgeworfen, ob sich, kurz gesagt, die exorbitante Vertheuerung der Lebensmittel durch den Zwischenhandel, nicht durch Genossenschaften, etwa nach Art der Molkereigenossenschaften beseitigen lasse. Man möge nur damit beginnen, es läßt sich diesen Unternehmungen angesichts der heutigen Geschäftslage kein übles Prognostikon stellen!

Zum Schluß noch Eins! Jeder, der die Getreidezoll-Berathungen im Reichstage auch nur oberflächlich verfolgt hat, wird sich erinnern, daß eine Partei desselben sich immer und immer wieder mit dem edelsten aller Ziele, den es geben kann, nämlich den armen Mann vor Vertheuerung der Lebensmittel zu schützen, in den Kampf stürzte. Jene Partei glaubte zunächst ihr edles Ziel damit zu erreichen, daß sie jeden Zoll, sei es Schutz- oder Finanzzoll bedingungslos verweigerte. Nun, nachdem selbst nach Einführung der Zölle, sämmtliche wichtigeren Producte, als Weizen, Roggen, Kartoffeln ja auch Vieh billiger geworden, Brot, Semmel, Fleisch wenigstens aber eben so theuer sind wie vorher, — wo bleibt da alle Logik — wenn jene Partei jetzt nicht dafür sorgt, daß es dem armen Manne nun auch möglich gemacht wird, an jener Wohlfeilheit der Lebensmittel zu participiren? Wir werden es abwarten, ob von jener Seite die Einführung der amtlichen Brot- und Fleischtaxen angeregt werden wird! Wir werden warten — sicherlich vergebens. Hinter dem gut gewählten Aushängeschild mit der Aufschrift „schützt das Brot des armen Mannes" beginnt die Devise leserlich zu werden, „lähmt nicht durch Zölle den goldgenährten Arm unserer vielgeliebten Börse". Der goldgenährte Arm muß aber gelähmt werden und zwar durch Zölle mit steigender und fallender Skala, weil alsdann jeder Speculation die Lebensader durchschnitten ist. Pnm.

Wollzoll.

Der Ruf nach einem Zollschutz für unsere deutsche Wolle scheint in immer weiteren landwirthschaftlichen Kreisen laut zu werden. Nachdem, wie bereits im „Landwirth" gemeldet ward, sowohl der Verein von Züchtern edler Merino-Kammwolle in Berlin, wie der ostpreußische Schafzüchterverein in Königsberg i. Pr. Petitionen an alle landwirthschaftlichen Vereine zur Unterschrift entsendet haben, die möglichst noch im Decbr. c. dem Reichstage und Bundesrathe unterbreitet werden sollen, erfahren wir jetzt, daß auch die pommersche ökonomische Gesellschaft zu Stettin und der Kreisverein Czarnikau in gleicher Weise vorgegangen sind. Ein kräftiger Zollschutz für Wolle würde jedenfalls der bedrängten Landwirthschaft und namentlich dem durch Natur und Lage weniger begünstigten Theile derselben von großem Nutzen sein, um so mehr, als Wolle und Getreide die einzigen Erzeugnisse der Landwirthschaft bilden, welche im Vaterlande nicht ausreichend producirt werden. Wir können nicht für eine bestimmte Höhe des zu erstrebenden Wollzolles eintreten, glauben aber bei der hohen Wichtigkeit dieser Frage für das Wohl der Landwirthschaft im Allgemeinen, auch unsere schlesischen landwirthschaftlichen Vereine auffordern zu können, sich durch zahlreiche Unterstützung jener Petitionen an der Erreichung eines Wollzolles zu betheiligen. P.

Lampen,

Tisch-, Hänge-, Wand-, Küchenlampen, Kronen f. Salons u. Speisezimmer, **Ampeln** etc. mit nur **besten Brennern.**

Sämmtliche Lampen sind in solider Ausführung und eleganten Ausstattungen in broncirt, **cuivre poli, Nickel, Bronze, Kupfer** u. dgl. Die **Novitäten** dieser Branche sind nunmehr sämmtlich eingetroffen, ausser vorgenannten Ausstattungen namentlich ein reiches Sortiment des **neuen** beliebten Genres: imit. **Schmiedeeisen mit Kupfer.**

Die Reste der vorjährigen Saison werden zu grösstentheils **sehr reducirten Preisen**

ausverkauft,

soweit das Lager reicht.

Preislisten nebst Zeichnungsheft über Lampen stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Herz & Ehrlich,
Breslau.

19 Stück Zuchtbullen 1½ u. 2 Jahr alt
der **Holländer, Oldenburger** und **Wilstermarsch-Race,** Prima Qualität, stelle von heute bis 30. d. Mts. **Breslau** (Stadt Aachen) preiswerth zum Verkauf, auch nehme Absatzbullen wieder in Zahlung. (2846

Peter Möller's Zuchtvieh-Geschäft,
Holstein.
Mitinhaber **Adolf Holst, Breslau,** Friedr.-Wilhelmstr. 70b.

Gesundheits-Normal-Unterkleider
für Herren und Damen,
Tricot-Jersey-Taillen, doppelt und einfach, vorzügl. Sitz, empfiehlt zu sehr billigen Preisen
August Glatschke, Breslau,
2837—1) Königs-Straße 1, dicht an der Schweidnitzer Straße.

Dampf-Dreschmaschinen und Locomobilen
in allen Größen und in sorgfältigster Ausführung.
Garantie — Probelieferung.
Bericht der Königlichen Prüfungsstation in Halle (Prof. Wüst), welcher meine Locomobilen und Dreschmaschinen **englischen vollständig ebenbürtig** erklärt, sowie Hunderte Zeugnisse gratis und franco. (1953—x
Billigste Preise. — Coulante Zahlungsbedingungen.
Heinrich Lanz,
Filiale: Breslau, Nr. 6 Victoriastraße Nr. 6.

Viehfutter-Dämpfapparate,
eiserne Universal-Schrotmühlen, Oelkuchenbrecher, Rübenschneider, Kartoffel- und Rübenwäschen,
Häckselmaschinen
in allen Grössen, für Dampf-, Göpel- und Handbetrieb, (2808—0
Kleereiber zu Dampf- und Göpel-Dreschmaschinen
empfiehlt
J. Kemna, Breslau,
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Rübenschneider in 5 Größen, (2722—x
Rüben- und Kartoffelwaschen in drei Größen,
Häckselmaschinen in reichster Auswahl.
Berthold Hirschfeld, Breslau, Kaiser-Wilh.-Str. 19.

Acme-Eggen

Preis-Verzeichniß (1999—x
W. H. Musselman, Breslau.

Pferde-Decken,
größtes Lager, reell und billig,
für Acker-Pferde mit Futter
125/165 groß **Paar** 9,50 Mark,
150/200 „ „ 12,50 „
für Arbeits-Pferde mit Futter
140/160 groß **Paar** 12,50 Mark,
150/170 „ „ 14,— „
160/190 „ „ 16,— „
für Reit- und Wagen-Pferde,
englisch, gelb und braun,
140/170 groß **Paar** 15,— Mark,
150/175 „ „ 16,— „
160/190 „ „ 20,— „
Beste Qualität 24—30 Mark.
Wasserdichte Schutzdecken,
schwarz, mit Futter,
130/140 **Paar** 20,— Mark.
Proben franco. (2766—7
H. Wienanz, **Breslau,** Ring 31.

Dom. Wiltschau
per Rothsürben verk. importirte **Simmenthaler Bullen und Kälber** von importirten Eltern. (2825—7

Shropshire-Vollblutböcke
hat noch abzugeben (2831—5
Dom. Wilkau bei Canth.

Dom. Wyssoka p. St. Annaberg verkauft 12—15 Stück ältere Nutzkühe. (2848—9

Zuchtbullen,
1½—2 Jahr alt, aus hiesiger Original-Wilstermarschheerde, worunter einige hervorragend normale Thiere in braunrother Farbe, stellt zum Verkauf das Wirthschafts-Amt **Neu-Stradam,** 5 Minuten von Bahnstation Stradam. (2847

Dom. Rackschütz, Kreis Neumarkt, bietet aus seiner **reinblütigen, mehrfach prämiirten Holländer Heerde wiederum sprungfähige, schwarz- u. graubunte sehr gut formirte Bullen zum Verkauf.** (2850—3

Der Bockverkauf
in hiesiger Orig.-Southdown-Stammheerde hat begonnen. (2842—5
Dom. Schmolz bei Breslau.

Unentbehrlich f. Gartenbesitzer!
BOTANISCHES TASCHENWÖRTERBUCH
von Prof. Dr. **GLASER.**
496 Seiten. Gebunden 5 ℳ
Verlag v. **T. O. Weigel in Leipzig.**

Viehfutter-Dämpfer à la Henze, bester Apparat der Neuzeit, **Häckselmaschinen, Gruson'sche Excelsior-Mühlen, Quetschen, Oelkuchenbrecher, Rübenschneider, Roßwerke, Dreschmaschinen, Trieure, Reinigungsmaschinen, Patent-Kartoffelsortirmaschinen** mit Drahtspiralen, verstellbar von 25—42 Mm. **Dampf-Dresch-Garnituren** von 3 Pferdekraft an, **Grünmalz-Quetschen, Dampf-Maischpumpen f. Brennereien,** offerirt in bekannt solidester Ausführung (2442—x
Act.-Ges. **„H. F. Eckert", Breslau.**
Kaiser Wilhelmstraße 88/90.

Im Verlage von **Wilh. Gottl. Korn** in **Breslau** erschien soeben:

Die Wiese,
deren Technik, Pflege und ökonomische Bedeutung.
Von
Fr. W. Toussaint,
Referent und ständiger Hilfsarbeiter im Ministerium für Elsaß-Lothringen.

Mit 12 Holzschnitten im Text und 24 lithographirten Abbildungen der vorzüglichsten Wiesengräser.

Preis 4,50 Mark, gebunden 5,50 Mark.

Das vorstehende Buch hat nicht nur für die Landwirthe, sondern namentlich auch für die Volkswirthe und Vorstände von ländlichen Gemeinden und Vereinen ein allgemeines wirthschaftliches Interesse. Es giebt Anleitung und Belehrung in der richtigen Pflege der Wiesen und der zweckmäßigen Behandlung ausgeführter Meliorationen, die allein, in Verbindung von Düngung und Anfeuchtung, neben zeitweiser Bearbeitung der Grasnarbe, dauernd große Erträge verheißen.

Im Verlage von **Wilh. Gottl. Korn, Breslau,** erschien soeben:
Der
rationelle Hufbeschlag
in Wort und Bild dargestellt.
Von
C. A. Schmidt,
Lehrer des theoretischen und praktischen Hufbeschlags, Vorstand der Lehrschmiede des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien und Mitglied einer staatlichen Prüfungs-Commission für Hufschmiede.
Nebst
Abdruck des Gesetzes vom 18. Juni 1884, betreffend den Betrieb des Hufbeschlag-Gewerbes, der Prüfungs-Ordnung für Hufschmiede und des Statuts der Hufbeschlags-Lehranstalt des landwirthschaftl. Centralvereins für Schlesien zu Breslau.

Mit 74 Holzschnitten. Gebunden 2 Mark.

Schmidt's Hufbeschlag wird auch von der Zeitschrift „Der Fuhrhalter", dem officiellen Organ deutscher Fuhrvereine, jedem Pferdebesitzer, Schmied 2c. zur Anschaffung angelegentlichst empfohlen. (1—3

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.
Milch, Butter und Käse.
Praktische Anleitung zur rationellen Behandlung der Milch, sowie zur Gewinnung von Butter und Käse nach den in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Italien, der Schweiz, Holland, Frankreich, England und Amerika üblichen Verfahrungsarten. Auf Grund eigener Erfahrungen und unter Mitwirkung hervorragender Praktiker verfaßt von
Ladisl. von Wágner,
Prof. an d. techn Hochschule zu Budapest.
Mit 145 Holzschnitten. Geh. 10 Mk.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Der Bockverkauf in der **Negretti-Stammschäferei Beitzsch** bei Jeßnitz i/L. ist am **15. November eröffnet.**

Ein Wirthschafts-Inspector,
verh., 36 J. alt, energisch u. zuverlässig, mit allen Zweigen der Landwirthschaft wohl vertraut, **sucht,** gestützt auf gute Empfehlungen, zum 1. April 1886 ev. später bei bescheidenen Ansprüchen selbstst. und dauernde **Stellung.** Gefl. Offert. unt. **C. 57** bis 15. December c. an **Rudolf Mosse, Breslau,** erbeten. (3—4

Mit der heut. Nr. d. Z. gelangt eine Extra-Beilage a. d. Verlage v. Wilh. Gottl. Korn zur Versendung, betr. „Die Wiese, deren Technik, Pflege und ökonomische Bedeutung" von Fr. W. Toussaint.

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