Der Landwirth
zugleich Organ der landwirthschaftlichen Central-Vereine für Schlesien und den Regierungs-Bezirk Frankfurt erscheint wöchentlich **zweimal**, am
Dinstag und Freitag.

Abonnements
werden angenommen von allen deutschen Post-anstalten für **4 Mark vierteljährlich.**
Von der Expedition des Landwirth in Breslau franco unter Streifband und durch Buchhandlungen bezogen, beträgt das vierteljährliche Abonnement **4 Mark 50 Pfg.**

Einzelne Nummern 20 Pfennige.

Inseraten-Aufträge
sind zu richten an
die Expedition des Landwirths in Breslau.
Außerdem übernehmen
sämmtliche Annoncen-Bureaus
die Vermittelung von Inseraten zu dem
Original-Preise
von **20 Pfg.** für die 5spaltige Zeile in Petitschrift und von **50 Pfg.** für die 3spaltige Zeile im „Sprechsaal".

Bureaux
der Redaction und Expedition
des
Landwirth
Breslau, Schweidnitzerstraße Nr. 47.

Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung.

Breslau. Freitag, 1. Februar 1878.

Herausgeber:
Oekonomierath Korn,
General-Secretair des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien, Mitglied des Königl. Landes-Oekonomie-Collegiums und des Deutschen Landwirthschaftsrathes.

Vierzehnter Jahrgang. — № 10.

Inhalts-Uebersicht.

Größere Aufsätze: Briefe über den thierischen Stoffwechsel. S. 47.
Feuilleton: Botanische Mittheilungen aus England. S. 48.
Correspondenzen: Berlin: (Maßregeln gegen die Verbreitung der Reblaus. Versammlung von Tabakinteressenten. Auctionen von Colonialwollen. Versorgung der Städte mit Milch. Concurs der Prenzlauer Kreisbank. Ausstellung von Rassehunden.
Aus Schleswig-Holstein: (Zur Hebung der Fischzucht.)
Wien: (Zum Weinhandel. Wandervorträge. Abwehr von Viehseuchen. Zur Jagd. Saatenstand. S. 48.
London: (Parlamentsvorlagen. Getreideeinfuhr. Amerikanisches Fleisch. Shorthornpreise. Zum Guanohandel. Nekrolog. Witterung).
Aus Schlesien: Breslau: (Zur Situation).
Striegau: (Vereinssitzung).
Domslau: (Vereinsstiftungsfest).
Notizen: Die Einnahmen an Zöllen ꝛc. im deutschen Reiche. — Zum Behmer'schen Points-System. — Thierschau in Wriezen a. O. — Eisenbahnwagen für Buttertransport.
Marktberichte.
Fragekasten. S. 49.
Sectionssitzungen. S. 50.

Briefe über den thierischen Stoffwechsel.*)

„Die Cultur ist die Oekonomie der Kraft. Die Wissenschaft lehrt uns die einfachsten Mittel erkennen, um mit dem geringsten Aufwand von organischer Kraft die größten Wirkungen zu erzielen. Eine jede Kraftverschwendung in der Agricultur, in der Wissenschaft oder im Staate charakterisirt den Mangel an wahrer Cultur."

Justus von Liebig
im Radetzky-Album zu Innsbruck.

Erster Brief.

Hunger zehrt.

(Nachdruck verboten.)

Der Organismus des Thieres äußert sein Leben durch Bewegungserscheinungen, deren Zustandekommen abhängig ist von einer Formumwandlung des Stoffes, der den Bestand des Thierkörpers bildet. Jede Lebensthätigkeit verbraucht Stoff, d. h. — sie wandelt seine Form um, indem sie seine chemische Zusammensetzung verändert. Der unbrauchbar gewordene Stoff wird aus dem Thierkörper ausgeschieden.

Es ist leicht verständlich, daß ein Organismus auf längere Zeit nicht bestehen kann, wenn ihm nicht Stoffe der Außenwelt in Form von Nahrung zugeführt werden. Aber die Lebenserscheinungen sind in erster Linie nicht abhängig von der Nahrung, sondern von der Thätigkeit der Lebenswerkzeuge (Organe), deren Gesammtheit der Organismus ist. Es giebt Thiere, welche während des Winters in Erdhöhlen schlafen, ohne Nahrung zu sich zu nehmen; ihre Bewegungen beschränken sich auf die Thätigkeit des Herzens und der Lungen, d. h. ihr Blut kreist und ihre Brust athmet. Die Lebenserscheinungen der winterschlafenden Thiere sind in der kalten Jahreszeit ähnlich wie die der Pflanzen. Erst wenn die Frühjahrswärme in die Höhlen der Winterschläfer dringt, erwachen sie; das neue Leben der Natur bringt ihnen Nahrung, und Kraft zu lebhaften Bewegungen.

Das Leben des Thieres ist also abhängig von zwei Hauptbedingungen: von der Thätigkeit seiner Organe und von seiner Nahrung. Die Thätigkeit der Organe sinkt und sie hört nach einer gewissen Zeit gänzlich auf, wenn keine Nahrung zugeführt wird. Aber auch die reichlichste Nahrung bleibt ohne Wirkung, wenn die Thätigkeit der Organe gestört ist, wie z. B. in Krankheitsfällen.

Wenn wir diese beiden Bedingungen des Lebens in ihren Einzelwirkungen erkennen wollen, so müssen wir die Thätigkeit der Organe zeitweise dem Einflusse der Nahrung entziehen (im Hungerzustande), zeiweise sie demselben unterwerfen (im Nahrungszustande).

Die Vorgänge im Organismus eines lebenden Thieres sind uns nicht direct zugänglich, wenigstens nicht ohne seine Organthätigkeit zu stören; das aber müssen wir vermeiden, wenn wir den normalen oder gesundheitsgemäßen Verlauf seines Stoffwechsels beobachten wollen. Aber wir können die Vorgänge im Organismus auf einem Umwege kennen lernen, wenn wir die Stoffe analysiren, welche die Einnahmen und die Ausgaben des Thierkörpers bilden. Wenn der Thierkörper von den nämlichen Stoffen mehr einnimmt als ausgiebt, so ist die in den Ausgaben fehlende Stoffmenge im Organismus zurückgehalten und sie kann den Stoffbestand der Organe vermehren. Ist aber die Ausgabe des Thierkörpers größer als die Einnahme, so müssen seine Organe Stoffe abgegeben haben.

Die Stoffe, welche die Organe zusammensetzen, bestehen aus Wasser, aus Salzen, aus Eiweiß- und Fettkörpern. Dieselben Stoffe, und dazu noch die Stärkemehlkörper und die Zuckerarten, finden sich auch in den Einnahmen, bezw. in der Nahrung des Thierkörpers, aber sie erscheinen nicht alle wieder in dessen Ausgaben. Diese enthalten zwar auch Wasser und Salze, wie die Einnahmen, aber die übrigen Stoffe haben eine ganz andere Form angenommen: die im Organismus zersetzten Eiweißkörper erscheinen in den Ausgaben hauptsächlich als Harnstoff; die Fettkörper, sowie die Stärkemehlkörper und die Zuckerarten, welche dem Organismus Dienste geleistet haben, werden ausgeschieden in Form von Kohlensäure und Wasser.

Das Wasser und die Salze der Einnahmen verändern also ihre Form nicht im Organismus; aber die Form der übrigen Stoffe ist in den Ausgaben so verschieden von der Form in der Nahrung und in den Organen, daß wir den Zusammenhang jener Stoffe nicht erkennen würden, wenn die chemische Analyse uns nicht die gleichen Elemente in den Einnahmen, in den Organen und in den Ausgaben darzustellen vermöchte.

Die Stoffe, welche im Organismus ihre Form verändern, unterscheiden sich hauptsächlich durch zwei Elemente: durch Stickstoff und Kohlenstoff, von welchen jener nur in den Eiweißkörpern vorkommt; der Kohlenstoff aber ist in größerer Menge sowohl in den Fetten wie in den Stärkemehlkörpern und den Zuckerarten enthalten.

Das Vorkommen von Stickstoff in den organischen Bestandtheilen gestattet uns also eine scharfe Unterscheidung von Eiweißkörpern und von jenen stickstofffreien Substanzen, zu welchen die Fettkörper, die Stärkemehlkörper und die Zuckerarten gehören.

Da der Kohlenstoff zwar in größerer Menge in den letzterwähnten stickstofffreien Substanzen, doch aber auch in den Eiweißkörpern enthalten ist, so würde er keinen Anhalt bieten für die Unterscheidung jener beiden Gruppen von organischen Bestandtheilen, wenn nicht durch die Zersetzung der Eiweißkörper im Organismus Substanzen gebildet würden, welche in ihren Wirkungen sich den stickstofffreien, beziehungsweise kohlenstoffreichen Substanzen gleich verhalten. Die Eiweißkörper spalten sich nämlich im Organismus (unter Bedingungen, die wir später kennen lernen werden) in einen Theil, der den zersetzten Stickstoff aufnimmt, und in einen Theil, der den Kohlenstoff enthält; dieser stickstofffreie und kohlenstoffreiche Antheil der Eiweißkörper kann sich in Fett verwandeln, oder er kann zu Kohlensäure und Wasser verbrennen.

Wir haben also in den Elementen des Stickstoffes und des Kohlenstoffes ein Maß für die Größe des Umsatzes von Eiweißkörpern und von stickstofffreien, bezw. von kohlenstoffreichen Bestandtheilen des Organismus.

Wenn wir einem Thiere jegliche Nahrung entziehen, so entfallen die Einnahmen unserer Berechnung, aber die Ausgaben hören nicht auf, weil der Stoffwechsel auch im Hungerzustande fortdauert, bis zu einer bestimmten Grenze, bei welcher der Tod eintritt. Zu Hungerversuchen eignen sich am besten fleischfressende Thiere, deren Verdauungskanal schon wenige Tage nach Entziehung der Nahrung keine Bestandtheile derselben mehr enthält. Bei den pflanzenfressenden Thieren tritt der Hungertod schon früher ein als sich ihr Verdauungskanal entleert hat.

Wir wollen daher unsere Beobachtung der Stoffwechselerscheinungen im Hungerzustande hier auf die fleischfressenden Thiere beschränken.

Ein Hund im Hungerzustande scheidet wenige Tage nach Entziehung der Nahrung keinen Koth mehr aus; die Ausgaben bestehen dann nur aus Harn und aus den Ausscheidungen der Lungen und der Haut; von letzteren wollen wir nur die Kohlensäure in Betracht ziehen.

Der Harn des hungernden Hundes enthält in Form von Harnstoff sämmtlichen Stickstoff aus den umgesetzten Eiweißkörpern des Organismus; in der Kohlensäure findet sich sämmtlicher Kohlenstoff aus den zersetzten Eiweißkörpern und dem zersetzten Fett. Außer dem Fett werden zwar noch andere stickstofffreie Substanzen zersetzt, aber der Umsatz derselben ist im hungernden Organismus so gering, daß wir sie außer Rechnung lassen können. Den Umsatz von Wasser und Salzen wollen wir hier gleichfalls außer Acht lassen.

Bevor wir den Stoffwechselerscheinungen im Hungerzustande näher treten, müssen wir uns mit den Verhältnissen bekannt machen, in welchen der Stickstoff und der Kohlenstoff in den Organbestandtheilen und den Ausscheidungen vorkommen.

Der Stickstoffgehalt beträgt im trockenen (wasserfreien) Eiweiße 16 pCt., im frischen, fettfreien Muskelfleische 3,4 pCt., im Harnstoffe 46,7 pCt.

Der Kohlenstoffgehalt beträgt im trockenen (wasserfreien) Eiweiße etwa 53 pCt., im frischen, fettfreien Muskelfleische 12,5 pCt., im Fette 76,5 pCt.

Es sind also enthalten:

100 Th. Stickstoff in	625	Th.	Eiweiß,
„ „ „ „	2941	„	Muskelfleisch,
„ „ „ „	214	„	Harnstoff.

Demnach können entstehen:

100 Th. Harnstoff aus	292	Th.	Eiweiß,
„ „ „ „	1374	„	Muskelfleisch.

Ferner sind enthalten:

100 Th. Kohlenstoff in	189	Th.	Eiweiß,
„ „ „ „	800	„	Muskelfleisch,
„ „ „ „	131	„	Fett.

Da durch die Verbrennung von 100 Th. Kohlenstoff 366,7 Th Kohlensäure geliefert werden, so können entstehen:

100 Th. Kohlensäure aus	51,4	Th.	Eiweiß,
„ „ „ „	218,3	„	Muskelfleisch,
„ „ „ „	35,7	„	Fett.

Demnach können:

100 Th. Eiweiß	liefern	194,4 Th.	Kohlensäure,
100 „ Muskelfleisch	„	45,8 „	„
100 „ Fett	„	280,5 „	„

Im Hungerzustande zehrt der Thierkörper von seinem Fleisch und Fett. Unter „Fleisch" haben wir zu verstehen: alle eiweißartigen Substanzen (mit einem durchschnittlichen Wassergehalte von 75,9 pCt), gleichviel in welchen Organen sie vorkommen. Wir werden in diesem Sinne das Wort „Fleisch" in der folgenden Darstellung gebrauchen.

Mit Hilfe vorstehender Zahlen läßt sich der Stoffumsatz eines hungernden Thieres (unter den oben bezeichneten Beschränkungen) nun leicht berechnen. Gesetzt: im Harne eines hungernden Hundes seien gefunden worden 6 Grm. Stickstoff (entsprechend 12,8 Grm. Harnstoff); in der Ausathmungsluft (welche in einem sog. Respirationsapparate vollständig aufgefangen werden kann) seien enthalten 300 Grm. Kohlensäure. Die 6 Grm. Stickstoff im Harne entsprechen einem Umsatze von 176,5 Grm. Körperfleisch, und da aus der Zersetzung desselben 80,8 Grm. Kohlensäure hervorgehen, so muß der Rest von 219,2 Grm. Kohlensäure aus dem Umsatze des Körperfettes entstanden sein; dieser Betrag von Kohlensäure aber entspricht einem Fettumsatze von 78,3 Grm.

In den Hungerversuchen (welche in großer Zahl und mit ausgezeichneter Sorgfalt in dem physiologischen Institute zu München, unter Leitung von C. Voit und M. v. Pettenkofer angestellt sind), setzte beispielsweise der Hund, der am letzten Nahrungstage 2500 Grm. Fleisch gefressen hatte, am selben Tage soviel Eiweißstoffe um, wie dem achten Theile seines Bestandes an Körperfleisch entsprachen; am ersten Hungertage betrug der Fleischumsatz nur $^1/_{23}$ des Fleischbestandes, am zweiten Hungertage $^1/_{55}$, am sechsten Hungertage $^1/_{99}$. Derselbe Hund, (dessen Fleischbestand zu 20 Kilo berechnet war) erhielt vor einem anderen Hungerversuche gemischtes Futter von Fleisch und stickstofffreien Stoffen, und er setzte am ersten Hungertage nur $^1/_{94}$ seines Fleischbestandes um, am zweiten Hungertage $^1/_{123}$ und am sechsten Hungertage $^1/_{118}$. In einer dritten Versuchsreihe betrug der Fleischumsatz bei demselben Hunde, ebenfalls nach gemischtem Futter, an den nämlichen Hungertagen $^1/_{105}$ Grm., $^1/_{126}$ Grm., $^1/_{111}$ Grm. Am sechsten Hungertage war demnach, trotz des verschiedenartigen Ernährungszustandes, der Fleischumsatz nahezu gleich, und diese Uebereinstimmung stellte sich noch mehr heraus in den folgenden Hungertagen.

Die Harnausscheidung betrug in dem ersterwähnten Versuche: am ersten Hungertage 60,1 Grm., am zweiten 24,9 Grm., am sechsten 13,3 Grm. Im zweiten Versuche waren die, den erwähnten Hungertagen entsprechenden Zahlen: 15,3 Grm., 11,6 Grm., 11,8 Grm.; im dritten Versuche: 13,8 Grm., 11,5 Grm., 12,6 Grm. Am siebenten Hungertage wurde in dem ersterwähnten Versuche 12,5 Grm. Harnstoff ausgeschieden, in dem dritten Versuche 11,3 Grm., und in drei anderen Versuchen (die wir oben nicht in Betracht gezogen haben, in denen aber der nämliche Hund nach vorhergehendem gemischten Futter hungerte) 12,0 Grm., 12,1 Grm., 12,9 Grm. In allen Hungerversuchen, die Voit mit Hunden ausführte, blieb an den späteren Hungertagen die Harnstoffzahl von 12 Grm. nahezu beständig; diese Zahl entspricht einem Fleischumsatze von 165 Grm. Die beständige Harnstoffzahl wurde viel später erreicht, wenn der Hund vor der Hungerzeit reichliche Fleischnahrung erhalten hatte, und sie fand sich schon am zweiten Hungertage, wenn der Hund vorher spärlich gefüttert worden war.

Man kann wohl annehmen: daß von dem Tage ab, wo die Harnstoffzahl nahezu beständig blieb, der Eiweißumsatz auf Kosten des Körperfleisches geschah, während die höheren Harnstoffzahlen im Verhältniß standen zu dem Eiweißvorrathe der Nahrung. Je länger dieser Vorrath reichte, desto länger hielten sich die Harnstoffzahlen über der beständigen Höhe von 12 Grm. Der Fleischumsatz von etwa 165 Grm., welcher der beständigen Harnstoffzahl entspricht, stellt den mindesten Aufwand dar, den der Organismus jenes großen Hundes im Hungerzustande sich gestattet. Jene Zahlen bezeichnen also den sparsamsten Verbrauch von Körperfleisch, bei Ausschluß aller Nahrung.

Das ungleiche Verhalten des Fleischumsatzes, je nachdem der Eiweißvorrath der Nahrung noch ausreicht, oder erschöpft ist, führt uns zu dem Schlusse: daß im Thierkörper das Eiweiß in zwei verschiedenen Formen vorkommt. Wir können nämlich unterscheiden: das in den Säften circulirende Eiweiß, das von der Nahrung stammt, und das Organeiweiß, das als Fleisch (in dem oben bezeichneten Sinne) am Körper abgelagert ist. So lange im Hungerzustande noch circulirendes Eiweiß vorhanden ist, erscheint mehr Harnstoff, d. h. es wird mehr Eiweiß umgesetzt; wenn aber jener aus der Nahrung stammende Vorrath verbraucht ist, so sinkt die Harnstoffzahl auf eine nahezu beständige Größe, welche der Größe des vom Körperfleische stammenden Organeiweißes entspricht.

Als Voit (in einer anderen Versuchsreihe) seinen Hund während neun Tagen vollständig hungern ließ, schied derselbe in dieser Zeit

*) Indem wir mit obigem Artikel eine Serie von 12 Briefen über thierischen Stoffwechsel aus der Feder unseres hochgeschätzten Mitarbeiters, des Herrn Dr. Wilkens, Professor an der Hochschule für Bodencultur zu Wien beginnen, bemerken wir, daß wir monatlich je einen der Briefe bringen werden.
Redaction.

140,2 Grm. Harnstoff aus, was einem Umsatze von 1926 Grm. Körperfleisch entspricht. Nach der Hungerzeit erhielt der Hund so viel Fleischnahrung, bis er seinen früheren Ernährungszustand wieder erreicht hatte. Dann wurde ihm wieder während neun Tagen die Fleischnahrung entzogen, aber er erhielt täglich 100 Grm. Fett. In diesem Zustande des Eiweißhungers schied der Hund 126,1 Grm. Harnstoff aus, entsprechend einem Umsatze von 1733 Grm. Körperfleisch. Durch die alleinige Fettfütterung war also der Fleischumsatz im Körper des eiweißhungernden Hundes in der gleichen Zeit um 193 Grm. oder um 10 pCt herabgesetzt worden.

In gleicher Weise, wie das Nahrungsfett bei Eiweißhunger, wirkt das Körperfett bei vollständigem Hunger. Ein fetter Körper setzt im Hungerzustande weniger Körperfleisch um, und der Umsatz von Körperfleisch steigt im Hungerzustande, je mehr das Körperfett schwindet.

Die Zufuhr von Nahrungsfett bei Eiweißhunger hebt bis zu einer gewissen Grenze auch die Fettabgabe vom Körper auf. In einem Versuche von Pettenkofer und Voit verbrauchte der Hund im Eiweißhunger bei 100 Grm. Nahrungsfett nicht mehr Fett, als bei vollständigem Hunger. Da das Körperfett sich schwerer zersetzt, als das Nahrungsfett, so war jenes durch Zufuhr von 100 Grm. Fett erspart worden. Wenn demselben Hunde bei Eiweißhunger aber 350 Grm. Fett zugeführt wurden, so stieg der Verbrauch von Fett und auch von Fleisch. Das Ergebniß dieser Versuche zeigt folgende Tabelle:

Stoffumsatz.	Vollständiger Hungerzustand.			Eiweißhunger bei 100 Grm. Nahrungsfett.		Eiweißhunger bei 350 Grm. Nahrungsfett.
Hungertag:	2.	5.	8.	8.	10.	2.
Stickstoffausgabe Grm.	11,6	5,7	4,7	5,4	4,5	7,7
Kohlensäureausgabe „	380	358	334	302	312	519
Fleischverbrauch „	341	167	138	159	131	227
Fettverbrauch „	86	103	99	94	101	164

Aus den Versuchen mit Thieren im Hungerzustande können wir demnach drei, für die Physiologie der Ernährung sehr wichtige Thatsachen ableiten:

1. Der Fleischumsatz im Körper ist in den ersten Hungertagen um so größer, je reicher die vorhergehende Nahrung an Eiweißstoffen war; die letzteren bedingen den Vorrath an circulirendem Eiweiß im Körper, dessen Umsatz größer ist, als der des Organeiweißes. Der Eiweißgehalt der Nahrung beherrscht also den Eiweißumsatz im Körper.

2. Das Fett in der Nahrung, oder am Körper, vermindert bis zu einer gewissen Grenze den Umsatz von Körperfleisch und von Körperfett. Größere Mengen von Nahrungsfett erhöhen diesen Umsatz.

3. Der Umsatz von Fleisch und Fett im Körper steht nicht in geradem Verhältnisse zur Körpereinheit, sondern zum Ernährungszustande des Thieres. Das ergiebt sich aus den zuerst angeführten Versuchen: derselbe Hund setzte in verschiedenen Versuchsreihen ganz verschiedene Antheile seines Körperfleisches um, entsprechend der Eiweißmenge der vorhergehenden Nahrung.

Diese Thatsache läßt sich schon aus dem ersten Satze ableiten, aber wir heben sie besonders hervor, weil sie die Unhaltbarkeit der nach der Körpergewichtseinheit berechneten Futternormen beweist.

Wir wollen diesen Satz noch durch ein Versuchsergebniß Voits erläutern. Die Harnstoffausscheidung und der entsprechende Fleischumsatz seines Hundes schwankte in sechs Versuchsreihen am sechsten Hungertage zwischen 12,6 und 13,3 Grm., während das Körpergewicht des Thieres zwischen 29 und 38 Kilogramm hin und herging. Der Unterschied der Harnstoffausscheidung und des Fleischumsatzes betrug also 5 pCt., der des Körpergewichtes aber 31 pCt. In den späteren Hungertagen bleibt, wie wir wissen, die Harnstoffzahl nahezu beständig, während das Körpergewicht fortwährend abnimmt.

Wir wollen nun zum Schlusse die Abnahme der einzelnen Körperorgane bei einem verhungerten Thiere in Betracht ziehen.

Voit fütterte zwei männliche Katzen täglich mit je 250 Grm. Fleisch. Die eine Katze wurde am zehnten Tage getödtet und das Gewicht ihrer Organe bestimmt; die andere Katze wurde nach 14tägigem Hunger getödtet. Voit nahm an, daß die Organe der zweiten Katze am Tage vor dem Hungern, dasselbe Gewichtsverhältniß zu einander hatten, wie die Organe der nach Fleischnahrung getödteten Katze. Die Abnahme jedes einzelnen Organes in der nach 14tägigem Hunger getödteten Katze wurde in diesem Verhältnisse aus der Abnahme des Körpergewichtes berechnet. Das Lebendgewicht der zweiten Katze betrug am Tage vor dem Hungern 3105 Grm., am vierzehnten Hungertage 2088, der Verlust also 1017 Grm. oder 32,8 pCt. Die Gewichtsabnahme der frischen Organe der verhungerten Katze zeigt folgende Tabelle.

Organe.	Bestand vor dem Hungern. Grm.	Bestand am 14. Hungertage. Grm.	Verlust Grm.	Verlust pCt.	Von 100 Grm. Verlust treffen auf
Knochen	393,4	338,7	54,7	13,9	5,4
Muskeln	1408,4	979,0	429,4	30,5	42,2
Leber	91,9	42,5	49,4	53,7	4,8
Nieren	25,1	18,6	6,5	25,9	0,6
Milz	8,7	2,9	5,8	66,7	0,6
Bauchspeicheldrüse ...	6,5	5,4	1,1	17,0	0,1
Hoden	2,5	1,5	1,0	40,0	0,1
Lungen	15,8	13,0	2,8	17,7	0,3
Herz	11,5	11,2	0,3	2,6	0
Leerer Darm	118,0	97,1	20,9	18,0	2.0
Hirn und Rückenmark	40,7	39,4	1,3	3,2	0,1
Haut mit Haaren ...	432,8	343,5	89,3	20,6	8,8
Fettgewebe	275,4	8.2	267,2	97,0	26,2
Blut	138,5	101,2	37,3	27,0	3,7
Rest	136,0	86,0	50,0	36,8	5,0

Von dem Gesammtverluste der Organe trifft der größte Antheil die Muskeln und das Fettgewebe, demnächst die Haut mit Haaren, die Knochen und die Leber. Die größte procentische Abnahme erleidet das Fettgewebe, das fast gänzlich schwindet, demnächst die Milz, die Leber und die Hoden. Den geringsten procentischen Verlust erleidet das Herz, sowie das Hirn und das Rückenmark.

In anderen Versuchen, wo der Hungertod von selbst eintrat, wurde beobachtet, daß die Thiere starben, wenn sie etwa 40 pCt. ihres Gesammtgewichtes verloren hatten. Es war dabei gleichgültig, ob die Thiere vollständig hungerten, oder ob sie in Folge unzureichender Nahrung, theilweise hungerten. Im letzten Falle trat der Hungertod später ein, aber allemal dann, wenn der Körper etwa 40 pCt. seines Organbestandes verloren hatte.

M. Wilckens.

□ **Berlin**, 30. Januar. **[Maßregeln gegen die Verbreitung der Reblaus. Versammlung von Tabaksinteressenten. Auctionen von Colonialwollen. Versorgung der Städte mit Milch. Concurs der Prenzlauer Kreisbank. Ausstellung von Rassehunden.]** Im Abgeordnetenhause kam der Gesetzentwurf, betreffend Maßregeln gegen die Verbreitung der Reblaus, zur Berathung. Zu demselben waren mehrere Amendements gestellt worden, welche den Zweck hatten, die Beschränkungen des Handels mit anderen Pflanzen und Pflanzentheilen in den von der Reblaus ergriffenen Districten zu beseitigen. Zur Begründung führte der Abg. Lucius aus, daß durch solche Beschränkungen der gesammte Handel mit Producten der Gartencultur lahm gelegt werden könne und die Benachtheiligung der Handelsgärtnerei sei um so weniger zu rechtfertigen, als das Gesetz, so lange es auf Preußen beschränkt bleibe, doch vollkommen zwecklos und ebenso unwirksam sein werde wie das Viehseuchengesetz. Der Minister Friedenthal trat dieser Behauptung entgegen. Jedenfalls wolle die Regierung nicht die Verantwortung auf sich nehmen, aus Rücksicht auf einzelne Schwierigkeiten Maßregeln zu vernachlässigen, die geeignet seien, ein großes nationales Unglück abzuwenden. Das Viehseuchengesetz habe sich nach dem Urtheil des deutschen Landwirthschaftsraths in der Praxis so vortrefflich bewährt, daß derselbe neuerdings beantragt habe, das Gesetz auf ganz Deutschland auszudehnen. Das Haus lehnte die obengedachten Veränderungsvorschläge ab und nahm die Beschlüsse der Agrar-Commission durchweg unverändert an, so auch den Antrag derselben, die Regierung aufzufordern, die Einrichtung einer Zwangsversicherung auf Gegenseitigkeit unter den Besitzern von Rebculturen behufs Ersatzes des durch Vernichtung der kranken Reben entstandenen Schadens in Erwägung zu nehmen und gesetzlich vorzubereiten.

Dieser Tage fand hier eine Versammlung von etwa 300 Tabaksinteressenten aus allen Theilen Deutschlands statt, behufs Besprechung der projectirten Tabaksteuererhöhung. Nach längerer Debatte beschloß die Versammlung, mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln das neue finanzielle Project zu bekämpfen, weil eine erhöhte Besteuerung der inländischen Tabakscultur und eine Erhöhung des jetzt bestehenden Eingangszolles auf ausländischen Rohtabak eine Beschränkung des Tabaksconsums, eine Verminderung des Exporthandels und eine Nahrungslosigkeit zahlreicher Fabrikanten, Tabaksbauer und -Arbeiter zur Folge haben würde. Zur Einführung des Tabaksmonopols, das eine verhängnißvolle Anomalie in der wirthschaftlichen Entwickelung Deutschlands und einen unberechtigten Eingriff in die Privatrechte bilden würde, läge kein Grund vor. Sollte die Erhöhung der Steuer unbedingt als nöthig erkannt werden, so müßten die einzelnen Steuersätze zu einander in ganz anderem Verhältniß stehen, als in dem Regierungsentwurf vorgeschlagen. Alsdann müßten jedoch zuvor die diesbezüglichen Ansichten der Industriellen, sei es durch Enquete, sei es durch die Gutachten der Handelskammern, in Berücksichtigung gezogen werden. — Zur weiteren Vertretung der Tabaksinteressenten in dieser Frage ward ein Ausschuß aus allen Theilen Deutschlands niedergesetzt.

Das Geschäft in Colonialwollen am hiesigen Platze gewinnt an Ausdehnung; außer den directen Importen wurden im Vorjahre von London belangreiche Bezüge gemacht, die auch schlank verkauft worden sind. Oeffentliche Auctionen von Colonialwollen fanden 1877 vier statt, von zusammen 9700 Ballen. Obschon die Resultate, was die Betheiligung seitens der Fabrikanten betrifft, nicht immer befriedigend waren, sind unsere Importeure doch entschlossen, die Auctionen fortzuführen, in der Hoffnung, daß sich dieser Verkaufs-Modus bei Wiederkehr besserer Zeiten mehr und mehr einbürgert, und wird die erste Auction des begonnenen Jahres am 5. Februar stattfinden.

Ueber die Versorgung großer Städte, besonders Berlins, mit Milch hielt Professor Orth in der letzten Sitzung des Teltower landwirthschaftlichen Vereins einen Vortrag und regte an, seitens der Landwirthe Genossenschaften nach Art des in Hamburg bestehenden „Milchgeschäfts der vereinigten Landleute von 1863" zu begründen, um somit einerseits dem consumirenden Publikum bessere Milch und andererseits sich selbst bessere Preise zu sichern. Dieser mit statistischen Angaben belegte Vorschlag wurde von Herrn Professor Alexander Müller, der bemerkte, daß die Milch leider oft vom Mutterleibe an bis zum Vertrieb durch den Händler falsch behandelt würde, unterstützt, von den anwesenden Landwirthen dagegen ward seine Ausführbarkeit bezweifelt, da man sich keinen günstigen Erfolg davon versprach. Andererseits war man jedoch vollkommen damit einverstanden, daß für entfernter von großen Städten wohnende Besitzer sich die Verarbeitung der Milch zu Butter event. auf genossenschaftlichem Wege mehr empfehle, als die Versendung der frischen Milch. Der Verein überwies zum Schluß die Angelegenheit einer Commission zur weiteren Berathung.

Durch den Concurs der Prenzlauer Kreisbank für Ackerbau und Gewerbe, einer Commanditgesellschaft auf Actien, hat die Landwirthschaft der Uckermark einen harten Stoß erlitten. Die Gläubiger der Bank sind überwiegend kleine Leute; fast jedes Dorf in weitem Umfang participirt an dem Unglück.

Der Verein zur Zucht und Ausstellung edler Rassehunde, „Hector", beabsichtigt im April d. J. hier eine Elite-Ausstellung von Hunden zu veranstalten. Alle hervorragenden bekannten Hundezüchter und Hundeliebhaber Deutschlands sollen ersucht werden, ihre anerkannt schönen Rassehunde zu besagter Ausstellung zu senden.

---

† **Aus Schleswig-Holstein**, 29. Januar. **[Zur Hebung der Fischzucht.]** Auf Anregung des deutschen Fischerei-Vereins und des hiesigen landwirthschaftlichen Generalvereins wurde im vorigen Jahre in unserer Provinz ein Fischereiverein gegründet, durch welchen sich bald überall das lebhafteste Interesse für die Aufbesserung unserer Fischerei bekundete. Zuwendungen von verschiedenen Seiten haben es ermöglicht, daß auf Alt-Mühlendorf bei Nortof eine Provinzial-Brutanstalt erbaut und dieselbe mit den erprobtesten Apparaten ausgestattet werden konnte. Zur Vermehrung der Edelfische werden der Brutanstalt in diesem Winter 140,000 Lachseier, 20,000 Felcheneier und 40,000 Muräneneier zur Ausbrütung übergeben werden. Die erbeuteten Felchen und Muränen sollen für passende Binnenseen gegen den Selbstkostenpreis abgegeben werden, ebenso hat der Vorstand, um eine möglichst große Verbreitung der Lachse zu erzielen, beschlossen, die Kreisverbände hiesiger Provinz um Abnahme derselben, ebenfalls gegen den Selbstkostenpreis, zu ersuchen. Zur Verbreitung des Interesses für die künstliche Fischzucht hat der Verein mehrere kleine Bachbrutapparate anfertigen und an Liebhaber vertheilen lassen. Die Hindernisse für den Zug der Wanderfische werden ermittelt, in Karten aufgezeichnet und deren Beseitigung möglichst angestrebt werden.

Wien, 29. Januar. **[Zum Weinhandel. Wandervorträge. Abwehr von Viehseuchen. Zur Jagd. Saatenstand.]** Zwecks Verhütung von Mißbräuchen beim Weinhandel hat der ungarische Handelsminister dem Finanz-Ausschusse kürzlich einen Gesetzentwurf vorgelegt, demzufolge derjenige, welcher über die Natur, Eigenschaft oder den Ursprung von auf dem ungarischen Krongebiete erzeugten Weinen den Käufer irreführt, insofern diese Handlung nicht einer Ahndung durch das Strafgesetz unterliegt, mit Gefängniß bis zur Dauer eines Jahres, bei mildernden Umständen mit einer Geldbuße bis zur Höhe von tausend Gulden bestraft werden soll.

Der niederösterreichische Landesausschuß hat, veranlaßt durch den außerordentlich günstigen Erfolg, welchen die von den 3 Wanderlehrern in gegen 90 landwirthschaftlichen Vereinsversammlungen im v. J. gehaltenen Vorträge erzielt haben, und im Hinblick auf die Thatsache, daß die Wanderlehrer allen den sich erhebenden Ansprüchen zu genügen nicht im Stande sein werden, beschlossen, den Kreis der Vortragenden durch die Heranziehung der Landes-Bezirksthierärzte zu erweitern. Die niederösterreichische Statthalterei ist der Auffassung des Landesausschusses über die Zweckmäßigkeit dieser Maßnahme beigetreten; man betrachtet eine derartige Thätigkeit der Thierärzte als nicht zu unterschätzendes Mittel, nicht allein für die Belehrung der kleineren Landwirthe, sondern auch zur Festigung des den Thierärzten so nöthigen Vertrauens bei der ländlichen Bevölkerung. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß durch eine thierärztliche Belehrung über die Wartung und Pflege der Hausthiere, sowie über die häufiger vorkommenden Thierkrankheiten und namentlich auch über die Seuchen und die zur Bekämpfung und Unterdrückung derselben nothwendigen Maßregeln in ländlichen Kreisen außerordentlich viel Gutes erreicht werden kann.

Um die Einschleppung von Viehseuchen zu verhindern und event. die baldigste Unterdrückung derselben zu ermöglichen, hat die Statthalterei für Tyrol und Vorarlberg eine Verordnung erlassen, welche den Markt- und Grenzverkehr regelt, die beim Auftreten von verdächtigen Krankheitserscheinungen zu treffenden Vorkehrungen vorschreibt und Nichtbeachtung dieser Bestimmungen mit Geldstrafe von 5—100 Fl. bedroht. Namentlich der thierärztlichen Controle ist der Wirkungskreis genau vorgezeichnet, sie hat sich zu erstrecken auf Viehmärkte und Ausstellungen, auf den Verkehr von in- und ausländischem Vieh, welches jederzeit mit auf 7 Tage giltigen Viehpässen versehen sein muß; das für außerhalb Oesterreich bestimmte Vieh darf ohne vorgängige thierärztliche Untersuchung die Grenze nicht verlassen u. s. w.

In Folge der großen Kälte und der dicken Schneedecke ist es dem Wild schwer geworden, in den Wäldern die nöthige Nahrung zu finden, und wurde

---

Feuilleton.

Botanische Mittheilungen aus England.*)

Obwohl die Flora Englands von der Mitteleuropas kaum verschieden ist, so trägt doch die englische Landschaft einen durchaus eigenthümlichen Charakter. Gegen Osten in Moorland bis unter den Meeresspiegel sich senkend, gegen Süden in steilen Kreideklippen an 200 Meter zur See abfallend, längs des Ostrandes zu mächtigen Gebirgsstöcken aufsteigend, ist das mittlere England durchweg ein anmuthiges, welliges Hügelland, musterhaft cultivirt, wo die lebenden Hecken, welche alle Feldstücke einfriedigen, den Eindruck freier Natur nicht aufkommen lassen; hinter malerischen Baumgruppen verstecken sich die Dörfer, wo der Epheu alle älteren Gebäude, Kirche und Herrenhaus, oft bis unters Dach überspinnt. Nur sehr selten finden wir echten Wald wie bei uns, mit undurchdringlichem Dickicht; statt dessen lichten Parkwald, ausschließlich von Laubholz gebildet, wo die Bäume vereinzelt und frei auf dem Rasen stehen, auf dem zahmes Rehwild, auch Schafe und Rinder weiden. Herrschend ist die Eiche; häufig auch Buche, Bergahorn und Esche, die bis 30 M. hoch wird; fremdartig erscheint dem Schlesier die Stechpalme (Ilex Aquifolium) nicht blos als Strauch, sondern auch als Baum; und in der Heide der Stachelginster (Ulex europaeus) neben unserem gemeinen Besenstrauch (Sarothamnus).

In den Pflanzungen öffentlicher und privater Gärten und Parkanlagen, welche in der Mächtigkeit und Schönheit des Baumwuchses, Dank den frostlosen Wintern und der besseren Pflege, die unserigen meist weit übertreffen, ist der Charakter der einheimischen Flora durch eingeführte Arten stärker verändert als in einem anderen europäischen Lande. Schon die Römer hatten in England die edle Kastanie und die Flatterrüster (Ulmus effusa) eingeführt, welche in Alleen meist die seltnere Linde vertritt; seit dem 16. Jahrhundert sind nicht nur, wie bei uns, die tibetanische Roßkastanie (besonders schön die Avenue in Bushey-Park bei Hampton-Court), und andere meist nordamerikanische Laubbäume (Robinie, Gleditschie, Tulpenbaum, Nußbäume, Ahorne, auch Sassafras, sowie insbesondere die amerikanischen Eichen (Q. rubra, alba, nigra, Phellos, Prynos u. A.) acclimatisirt, sondern auch die Stein- und Korkeichen der Mittelmeerländer (Quercus Ilex und Suber, die mit der österreichischen Zerr-Eiche Bastarde bilden sollen) sammt der orientalischen Platane, die sich von der nordamerikanischen durch die tief eingeschnittenen Blätter unterscheidet.

Ganz besonders überraschend ist die große Menge ausländischer Coniferen, welche sich in diesem Lande eingebürgert haben, das, wie schon Cäsar bemerkt, kein einheimisches Nadelholz hervorgebracht hat. Seit uralter Zeit gedeiht jedoch der Eibenbaum (Taxus baccata); unsere Kiefer, aus Schottland eingeführt, Scotch pine, gilt als die malerischeste der Coniferen, wie alte freistehende Stämme, z. B. in Greenwich Park, zeigen; neben ihr am häufigsten die fünfnadelige Weißkiefer (Weymouthpine, bei uns seltsamer Weise Weimuthkiefer genannt); seit 1548 ist auch die Fichte aus Norwegen, seit 1663 die Edeltanne aus den Alpen, seit 1835 die Schwarzkiefer aus Oesterreich eingeführt; ihnen gesellen sich vom Mittelmeer stammend die Strandkiefern (Pinus Laricio, Pinaster, Pinea) nebst der Cypresse, die Fichten von Japan und China (Cryptomeria, Cunninghamia), die Mammuthbäume von Californien (Sequoia sempervirens und gigantea), die Cedern des Libanon, Atlas und Himalaya, die mexikanische Sumpfcypresse (Taxodium distichum), vor allen die chilenischen Araukarien (Araucaria imbricata), sowie zahlreiche Schmucktannen von Californien, der Levante, dem Himalaya u. s. w. (Abies Nordmanniana, Douglasii, Pinus Lambertiana, excelsa, Thuya gigantea, Libocedrus decurrens, Cephalotaxus u. a.) Hierzu kommt die große Menge immergrüner Sträucher, besonders von Japan, China, dem Cap der guten Hoffnung und den Mittelmeerlanden, welche mit um so größerer Vorliebe neben den Coniferen in den Pleasure grounds der Landhäuser angepflanzt werden, als nach englischer Sitte der Landaufenthalt in den Herbst und Winter fällt, die Metropole dagegen im Frühling und Sommer von der vornehmen Welt bewohnt wird. Der gepriesene Rasen widersteht zwar auch in England nicht der Hitze und Trockenheit des Sommers, er verdankt seinen Ruhm, gleich dem Blumenschmuck der Teppichgärten, der ausgezeichneten Cultur.

Auch subtropische Pflanzenformen überdauern unter geringer Bedeckung den englischen Winter, darunter mehrere Palmen, namentlich Chamaerops Fortunei und Jubaea spectabilis; einen überraschenden Eindruck gewährt der zu London auf der Südseite der Themse in dem öffentlichen Batterseapark angelegte subtropische Hain, wo um einen großen See in malerischer Gruppirung Fächer- und Fieder-Palmen, Dracaena, Yucca, Musa Ensete, Baumgräser, Aroideen im Verein mit hochstämmigen Gummibäumen, feingefiederten Acacien und immergrünem Gebüsch im Freien ausgepflanzt sind.

Gleich einem ungeheueren Damm von 140 Meilen Länge (50 bis 59° n. B.) dem Wogenandrang des erwärmten Atlantischen Oceans vorgelagert, dessen Temperatur noch unter $56\frac{1}{2}$° n. B. zu Oban in den Monaten November und December 9° und im Januar und Februar noch 7° C. im Mittel beträgt, erfreut sich die langgestreckte Insel fast bis zum äußersten Norden gleich milder Winter. Die mittlere Wintertemperatur von Edinburg (56°) beträgt gleich der von London ($51\frac{1}{2}$°) 4,6° und ist wärmer als die von Mailand (2,8°) und Venedig (4,1°) unter 45° 27′, und selbst als Bologna (3,5°) unter 44° 30′. Daher finden wir in den Anlagen von Edinburg und Glasgow fast die nämlichen immergrünen Gehölze (Cedern, Araucarien, Rhododendren, Kirschlorbeer), wie bei London. Doch ist die dem Canal zugekehrte Südküste von England besonders begünstigt; der Winter in Plymouth (8,6°) ist dem von Florenz gleich; insbesondere erinnert das Undercliff, die südwestliche Steilküste der Insel Wight (Shanklin, Ventnor) mit seinen bis unter das Dach von blühenden Myrten, Fuchsien, Arbutus bekleideten Dorfhäusern, den Galerien von Ulmen und Korkeichen, den Lorbeer- und Tamariskenhecken, den Strandkiefern und Cypressen viel mehr an die Vegetation von Mittelitalien als an die des unter dem nämlichen Breitengrade belegenen Oberschlesiens. Auffallend ist, daß auch die Canalflora in ihren Algen (Padina Pavonia, Taonia Atomaria, Cutleria multifida, Dasya u. a.) zugleich oceanischen und Mittelmeercharakter trägt, während die Tange der Westküste von Schottland (Fucus canaliculatus, nodosus, serratus, vesiculosus, loreus, Laminaria bulbosa, digitata, sacharina, esculenta, Phycodrys sinuosa, Desmarestia aculeata, Chondrus crispus u. a.) die nördliche Zone des Atlantischen Oceans charakterisiren. Aus der Asche dieser Tange wird in den Fabriken der Herren Paterson und Stanford zu Glasgow Jod und Brom gewonnen; in der ersteren werden jährlich 8—10,000 Tons Kelp (Asche von Seetangen), in der zweiten 50,000 Tons Seetang direct verarbeitet.

*) Von Prof. Dr. Ferdinand Cohn in der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

dasselbe vielfach gezwungen, wie besonders aus Niederösterreich und Steiermark berichtet wird, sich in die Nähe menschlicher Wohnungen zu wagen, wo dann leider mit dem Abschuß der ausgehungerten Thiere nicht immer nach den Bestimmungen der Schongesetze und waidmännischen Vorschriften verfahren wird. Die Jagdausbeute der letzten Saison wird meist als eine sehr ergiebige an Wild aller Art, besonders Hasen, bezeichnet, wozu wohl die günstigen Witterungsverhältnisse des letzten Winters beigetragen haben mögen.

Ueber den Stand der Wintersaaten laufen aus Böhmen Klagen ein, daß die Saaten in Folge abnormer Witterung sowohl des Schutzes der Schneedecke ermangeln, wie überhaupt unter dem häufigen Wechsel von Frost und Thauwetter leiden. Man ist dieserhalb namentlich um das Gedeihen der spät aufgegangenen Wintersaaten und der einjährigen Kleepflanze besorgt. Aus anderen Landestheilen sind Befürchtungen wegen des Saatenstandes bisher nicht laut geworden.

O. S. **London**, 26. Januar. [**Parlamentsvorlagen. Getreideeinfuhr. Amerikanisches Fleisch. Shorthornpreise. Zum Guanohandel. Nekrolog. Witterung.**] Für die diesjährige Parlamentssitzung sind bis jetzt verschiedene, die Landwirthschaft berührende Gesetzentwürfe eingebracht worden, so u. A. betreffend die Weinbesteuerung, die Cultivirung öden Landes in Irland, die Abschaffung der Hypothekenrechte der Landbesitzer, die Pächterrechte in Irland, die Abschätzung von Land-Erbgütern, die Sicherstellung der Gutspächter bezüglich des Werthes ausgeführter Meliorationen, die Aufhebung der Jagdgesetze, die Verbesserung des Jagdrechtgesetzes von 1870. Die Viehseuchenfrage wird vor das Oberhaus kommen.

Vom September bis December v. J. betrug der Import von Getreide 5,760,268 Centner. Dies Quantum ist somit sogar größer, als die Einfuhr von 5,615,486 Ctr. in denselben drei Monaten des Jahres 1875. Von den im December importirten mehr als 5 Millionen Ctr. Weizen wurde die Hälfte von den atlantischen Häfen Amerikas, ein Fünftel von Rußland, ein Achtel von Deutschland und ein Achtel von Brittisch-Indien geliefert. Die Hauptzufuhren von Mehl und Kleie kamen von Amerika und Deutschland. Bei einem Vergleich des ganzen Jahres 1877 mit 1875, dem großen Import-Jahre, stellt sich heraus, daß der größte Zuwachs in den indischen Zufuhren liegt, die von 1,334,943 Ctr. auf 6,104,940 Ctr. gestiegen sind.

Die Zufuhr von amerikanischem Fleisch war in letzter Zeit wieder bedeutend, sie betrug zusammen 5801 Viertel Rindfleisch und 840 Schafe. Es kam kein lebendes Rindvieh an, nur von Canada wurden 360 Schafe gelandet.

Obgleich in letzter Zeit viel gegen die enorm hohen Preise von guten Vollblut-Shorthorns gesagt und geschrieben wurde, so scheint es doch, daß der Höhepunkt der Liebhaberpreise bis jetzt bei weitem noch nicht erreicht ist. So besitzt der Earl of Dunmore eine 2jährige Kuh von dem sogenannten Duches-Blut, welche gegenwärtig trächtig ist; wie verlautet, ist ihm von einem bekannten englischen Züchter für diese Kuh nebst Kalb das großartige Gebot von 10,000 Guineas unter der Bedingung gemacht worden, daß das zu erwartende Kalb am Leben und weiblichen Geschlechts ist. Dieses Gebot soll von dem schottischen Grafen zurückgewiesen worden sein.

Da die Guano-Vorräthe auf den Chinchas-Inseln voraussichtlich bald ihr Ende nehmen und in Folge der Spring-Fluthen im Mai auch die Baker Inseln an der Westküste Australiens verschwunden sind, so würden die Zufuhren von natürlichem Guano bald ganz aufhören, wären nicht neue Läger davon entdeckt worden. Nach einer Bekanntmachung des amerikanischen landwirthschaftlichen Ministers lagern ungeheure Vorräthe von Guano, sehr guter Qualität, in mehreren der großen Höhlen von Texas. Diese Höhlen sind von Myriaden von Fledermäusen bewohnt; man hat berechnet, daß mehrere dieser Läger jedes ein Quantum von 15—20 Tausend Tons Guano liefern würden, dessen Qualität den gewöhnlichen Fisch-Guano, welcher in Amerika so viel verwendet wird, bei weitem übertrifft. Eine einzige dieser Höhlen ist von ca. 30 Millionen Fledermäusen bewohnt; wenn sie die Höhlen verlassen, wird die Luft verfinstert und es sieht aus, als ob dicke Rauchwolken der Höhle entstiegen. Der wichtigste Umstand für die Unternehmer, welche diese Läger auszubeuten wünschen, ist die Angabe, daß der Guano 15 bis 80 Dollars per Ton (20 Centner) werth ist. Da außerdem kürzlich 3 Guano-Inseln im Indischen Ocean, nicht weit vom Malayischen Archipelagus entdeckt wurden, so ist vor der Hand an ein Aufhören der Zufuhren noch nicht zu denken.

Mr. Edward Wortley in Redlington beiUppingham, den englischen Landwirthen als einer der hervorragendsten Farmer und Shorthorn-Züchter bekannt, starb kürzlich. Er war ein eifriges Mitglied mehrerer landwirthschaftlicher Vereine und gewann einen bedeutenden Ruf namentlich durch seine Berichte über Dampfcultivirung als eines der Comitee-Mitglieder der „Royal Agricultural Society".

Das Wetter der letzten Woche war wieder mild und ziemlich trocken. Seit vorgestern ist leichter Frost eingetreten, welcher die zu weite Entwickelung der Winterung etwas aufhält. In der Nähe von London waren die zeitigen Bäume bereits nahe daran auszuschlagen.

Aus Schlesien.

× **Breslau**, 31. Januar. [**Zur Situation.**] Ueber den Stand der Wintersaaten liegen zwar keine besonsders ungünstigen Berichte vor, doch läßt sich nicht verkennen, daß der andauernde Witterungswechsel der letzten Zeit ihnen nicht zuträglich sein konnte und daß sie in Niederungen bereits durch Nässe zu leiden anfangen. Werden diese letzteren Momente seitens der Börse stark prononcirt, so erklärt sich dies durch das tendenziöse Bestreben, den Getreidehandel etwas lebhafter zu gestalten. In England fehlt demselben jegliche Lebendigkeit; in Frankreich waltet lustlose Stimmung; in Belgien stiller Verkehr, in Holland weichende Preise; in Süddeutschland wie am Rhein fehlt es an Unternehmungslust; in Oesterreich-Ungarn veranlaßten größere Angebote einen ferneren Preisrückgang; Mitteldeutschland behält schleppenden Handel zu niedrigeren Preisen, während an den norddeutschen Märkten kleinen Zufuhren schwache Nachfrage gegenübersteht. Dies ist die Signatur des Weltmarktes, mit welchem auch die provincielle Landwirthschaft zu rechnen genöthigt ist. Das Getreidegeschäft bleibt lustlos und zwar in Anbetracht der unsicheren politischen Lage. Die Aussichten auf einen nahen Friedensschluß mit der Türkei ließen die Preise noch weiter herabgehen, weil man annahm, daß die Zufuhren aus dem Süden Rußlands demnächst über Odessa und die anderen Häfen des Schwarzen Meeres exportirt werden würden; als dann eine Einmischung Englands in die orientalischen Händel zu befürchten war, stiegen die Preise, um in Folge gegentheiliger Telegramme, wieder die vorige Flauheit anzunehmen. — Der Export von Kartoffeln nach England hat in den letzten Wochen bedeutend nachgelassen. Spiritus zeigt dauernd matte Tendenz, die Produktion ist unverkennbar eine sehr große. Für Zucker dauert trotz der nicht ungünstig lautenden Auslandsberichte die matte Stimmung fort. Was die Lage des Wollhandels anbelangt, so ist dieselbe immer noch eine entschieden schlechte. — So will denn auch das neue Jahr noch immer nicht den Landwirthen die Perspective in eine Wandelung der seither so trübseligen Verhältnisse zum Besseren eröffnen. Aus den verschiedensten Gegenden kommen Nachrichten über den Ruin von Landwirthen; freilich war dieser Zusammenbruch nicht unerwartet, sondern seit längerer Zeit vorauszusehen. In vielen Fällen handelt es sich dabei um sehr beträchtliche Summen, welche verloren gehen. Es werden Besitzer und Pächter genannt, welche nicht allein ihr eigenes Vermögen vollständig verloren, auch Nachbarn und Geschäftsfreunde durch ihren Sturz mit in Verlegenheit zogen. Mit vielleicht allzu regem Eifer führten sie den Betrieb ihrer Wirthschaft — sie hätten sonst gar manche Capitalsverwendung gescheut, — sie hofften von Ernte zu Ernte auf eine Besserung ihrer Lage; statt dessen wuchs von Jahr zu Jahr die Schuldenlast, bis sie schließlich derselben erlagen. Es haben, wie Freiherr von Mirbach im Herrenhause treffend bemerkt, in den letzten Jahren in der Landwirthschaft Vermögens-Devastationen stattgefunden, wie man es kaum ahnt; es würden sich, wollte man vertrauliche Ermittelungen darüber anstellen, erschreckende Resultate ergeben.

---

† **Striegau**, 29, Januar. [**Vereinssitzung.**] Der im Juni v. J. gegründete „landwirthschaftliche Verein für den Kreis Striegau" hielt gestern hierselbst seine dritte Versammlung ab. Der Umstand, daß fortan, soweit als thunlich, in den Vereinssitzungen behufs Förderung landwirthschaftlicher Interessen populäre Vorträge gehalten werden sollen, hatte dem jungen Verein eine bedeutende Anzahl neuer Mitglieder zugeführt. Herr Dr. Bretschneider aus Saarau sprach in anregender Weise über die Cultur des Weizens, welchem Vortrage eine längere Debatte folgte.

S. **Domslau**, 29. Januar. [**Vereinsstiftungsfest.**] Am 26. d. M. feierte der hiesige landwirthschaftliche Verein sein siebentes Stiftungsfest. Es war die Absicht, dies durch eine gemeinsame Schlittenfahrt nach Canth zu thun. Leider stellte sich dem die Witterung entgegen, somit mußte man sich zu der Fahrt nach dem Festorte der Wagen bedienen. Ein mit vier Schimmeln, gefahren von costümirten Reitern, bespannter, reich decorirter Wagen, auf welchem sich ein Musikcorps befand, eröffnete einen langen Zug von Wagen. So langten die Mitglieder mit ihren Damen nach 4 Uhr vor dem Festlocal, der Preuß'schen Brauerei an. Daselbst traf man bereits die Mitglieder des Kostenbluter Vereins an, welche ebenfalls recht zahlreich erschienen waren, um an der Feier theilzunehmen. In dem mit landwirthschaftlichen und Jagd-Emblemen 2c. auf das geschmackvollste decorirten Saale concertirte eine Kapelle, mit deren Vorträgen Gesänge des Metschkauer Gesangvereins abwechselten. Im gemüthlichen Beisammensein wurde die Zeit bis 7 Uhr verbracht, um welche Stunde ein gemeinschaftliches Mahl sämmtliche Festgenossen vereinigte. Der erste Toast galt Sr. Majestät dem Kaiser und wurde von Herrn Staroste ausgebracht, während Herr Bittner, Vorsitzender des Kostenbluter Vereins auf den Herrn Minister der Landwirthschaft toastete. Verschiedene andere Trinksprüche und Tafellieder gelangten außerdem zum Vortrage. Nachdem die Tafel aufgehoben war, kamen die recht zahlreich erschienenen Damen auf ihre Kosten, indem ein flotter Tanz begann. Zwischen den einzelnen Tänzen brachten verschiedene Mitglieder humoristische Vorträge und Productionen aus dem Gebiete der Magie zum Vortrage, welche in gelungenster Weise ausgeführt, sämmtlich großen Dank und Beifall ernteten. Erst gegen Tagesgrauen trennte sich die Versammlung, um sich des schönen Festes gewiß auch noch in der Erinnerung zu erfreuen.

—* (**Die Einnahmen an Zöllen und gemeinschaftlichen Verbrauchssteuern**) sowie anderen Einnahmen haben im Reiche für die Zeit vom 1. April 1877 bis zum Schlusse des Monats December 1877 (verglichen mit der Einnahme in demselben Zeitraum des Vorjahres) betragen: 1. Zölle und gemeinschaftliche Verbrauchssteuern 180,183,843 Mk. (— 6,846,012 Mk.), 2. Wechselstempelsteuer 5,146,001 Mk. (— 8,496 Mk.), 3. Post- und Telegraphenverwaltung 92,461,201 Mk. (+ 3,682,760 Mk., 4. Reichseisenbahn-Verwaltung 26,992,126 Mk. (— 1,223,342 Mk.). Die Einnahme des laufenden Jahres ist nach provisorischen Ermittelungen, die des Vorjahres nach den definitiven Feststellungen angegeben. Ferner sind für beide Jahre die Einnahmen der von dem Reiche gepachteten Wilhelm-Luxemburg-Bahn, welche in den vorjährigen Nachweisungen nicht berücksichtigt worden, mit einbegriffen; ohne dieselben stellen sich die Zahlen wie folgt: Einnahme vom 1. April 1877 bis Ende December 1877 23,923,840 Mk., Einnahme in demselben Zeitraum des Vorjahres 24,815,219 Mk., demnach 1877 weniger 891,379 Mk.

—† (**Zum Behmer'schen Points-System**) (cfr. Nr. 4 des „Landwirth"). Um mißverständlicher Auffassung zu begegnen, sei bemerkt, daß Behmer sich einer 100theiligen Skala bedient und an dieser drei wichtige Grenz- und Ausgangspunkte unterscheidet. Davon ausgehend, daß wohl einzelne Eigenschaften, aber niemals ein Gegenstand als Ganzes die höchste Stufe der Vollkommenheit erreichen könne, betrachtet er ebendiese, also den 100. Grad als das theoretische Ideal, als das non plus ultra, und nennt den 95. Grad das praktisch Ideal vorzüglich, weil er mit diesem Grade noch ein allgemeines Gleichgewicht sämmtlicher Theile und Eigenschaften für verträglich hält. Der 90. Grad ist sehr gut, der 85. Grad ist gut, der 80. Grad ist befriedigend, und den 75. Grad nennt er mittelmäßig, will darunter aber nicht die allgemeine, sondern schon die höhere Durchschnittsqualität verstanden wissen. Vom 75. Grad nach unten ist die Stufenleiter für die Mängel. Es bildet deshalb der 75. Grad die Scheidegrenze zwischen den Vorzügen und den Mängeln, oder wie es Behmer auch genannt hat, den idealen Nullpunkt zwischen den Eigenschaften mit dem Plus- (+) und jenen mit dem Minus- (—) Zeichen, deren man sich in veralteten Pointssystemen bedient hat, wie bei der Berechnung der Durchschnittstemperatur. Bekannt ist, daß die Vorzüge über ein höheres Durchschnitts-Niveau hinaus nur sehr allmählich sich noch steigern lassen, deswegen werden die 25 Grade über dem 75. Grade, die zur Noth noch in Decimalen zu theilen sind, auch den strengsten Anforderungen genügen, um die feineren Unterschiede zwischen den Vorzügen einzelner Thiere festzustellen. In der Berechnung selber zählen die zweistelligen Skalagrade nur als einstellige Ganze also 87 nur als 8,7. Der principiell wichtigste Unterschied zwischen den alten Pointssystemen und dem neuen von Behmer besteht darin, daß in jenen die Pointswerthe addirt wurden, und in dem neuen mit einander multiplicirt werden, und zwar wie folgt: Im neuen Systeme werden drei Hauptmomente aufgestellt und alle Nebenmomente einem derselben systematisch untergeordnet, so daß, wie bei einem Familien-Stammbaume, alle Momente in einer systematischen Gliederung, mit einander verbunden sind. Entsteht aus der Vereinigung von (älteren) Momenten ein neues durch Multiplication ihrer Zahlen, so wird durch Radiciren dieses Productes die sog. Kernzahl des neuen Momentes gefunden, die wieder nur einen Zahlenwerth innerhalb der allgemeinen Skala haben kann. In dem durchgeführten Bilde meiner Abschätzung sind deshalb alle Zahlen blos Werthe innerhalb der Skala, und nur das Product der drei letzten oder Hauptmomente bleibt als Endwerthszahl bestehen gegenüber der Normalzahl von 10 × 10 × 10 oder 1000, z. B. bei Zuchtthieren, I. Moment des Naturells, II. Moment der wirthschaftlichen Leistungsfähigkeit, III. Moment der treuen Vererbung. Während in den alten Pointssystemen das Moment des höheren oder geringeren Gleichgewichts niemals zu seiner berechtigten Geltung kam, gelangt es durch die Multiplication zum correcten Ausdrucke, wie das in der Broschüre näher ausgeführt ist, z. B.

$$10 + 10 + 10 = 30 \text{ aber } 10 \times 10 \times 10 = 1000,$$
$$15 + 10 + 5 = 30 \text{ aber } 15 \times 10 \times 5 = 750,$$
$$18 + 10 + 2 = 30 \text{ aber } 18 \times 10 \times 2 = 360.$$

R. B.

—* (**Thierschau in Wriezen a. O.**) Am 16.—17. Mai d. J. findet zu Wriezen a. O. für die Kreise Ober-Barnim, Nieder-Barnim und Teltow eine Districts-Thierschau statt, mit welcher zugleich ein Markt von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen, sowie eine Verloosung verbunden sein wird.

—* (**Eisenbahnwagen für Buttertransport.**) Die „Milchzeitung" berichtet über einen Eisenbahnwagen für den Buttertransport; derselbe ist wie jeder andere bedeckte Eisenbahnwagen für den Gütertransport gebaut und unterscheidet sich von diesem nur dadurch, daß er ein doppeltes Dach hat. Das zweite Dach ruht auf Eisenstäben und ist von dem untersten 30 bis 40 Centimeter entfernt, so daß der freie Raum zwischen den beiden Dächern gleichsam als die Isolirschicht gegen das durch die Sonnenstrahlen erwärmte zweite Dach zu betrachten ist. Das letztere ist breiter und länger, als das erstere. Das Innere des Wagens ist mit Gaze aus Metall ausgekleidet, um das Eindringen des Staubes zu verhüten. An beiden schmalen Seiten des Wagens ist eine Ventilationsöffnung angebracht, welche den beständigen Eintritt frischer Luft vermittelt. Die Ventilation kann noch vermehrt werden durch Anbringen von Fenstern im dem Dach des Wagens.

Berlin, 30. Januar. [**Productenbörse.**] Weizen loco und Termine höher gehalten. Roggen loco in guter Frage und Termine etwas fester. Hafer loco und Termine besser. Spiritus schwankend und fest.

Weizen loco per 1000 Kilogr. 185—228 Mk., per Januar 200 Mk. bez., pr. April-Mai 203,50 — 204 Mk. bz., pr. Mai-Juni 205,50 Mk. bez., pr. Juni-Juli 207,50 Mk. bez. — Roggen loco pr. 1000 Kilogr. 135—150 Mk. gef., pr. Januar 143—142,50 Mk. bez., pr. Januar-Februar 142,50—142 Mk. bez., pr. April-Mai 143—142,50 Mk. bez., pr. Mai-Juni 142—141,50 Mk. bez., per Juni-Juli 142—141,50 — Gerste, große und kleine pr. 1000 Kilogr. loco 120—195 Mk. — Hafer loco pr. 1000 Kilogr. 105 bis 165 Mk. pr. April-Mai 137—137,50 Mk. bez., per Mai-Juni 140 Mk. Br. — Spiritus pr. 10,000 Liter loco ohne Faß 49,4 Mk. bz., per Januar und Januar-Februar 49,4—3 Mk. bez., per April-Mai 50,7—9—7 Mk. bez., per Mai-Juni 51—51,1—52 Mk. bez., per Juni-Juli 52—52,1—52 Mk. bez., per Juli-August 53—53,1—53 Mk. bez., pr. August-September 53,7—8—7 Mk. bez.

Berlin, 28. Januar. [**Schlachtviehmarkt.**] Es standen zum Verkauf: 2299 Rinder, 5512 Schweine, 890 Kälber 4640 Hammel. Rinder 1. Qual. ca. 60, 2. Qual. ca. 48, 3. Qual. 30—33 Mk. pr. 100 Pfd. Schweine 1. Qual. ca. 51, 2. Qual. 49—50, 3. Qual. 42—43 Mk. pr. 100 Pfund Schlachtgewicht. Bokuner 49,50 Mk. bei einer Tara von 45 Pfd. Für Kälber verlief das Geschäft weniger gut, als am verflossenen Freitage, und erzielte die Waare nur 30 bis annähernd 50 Pf. pr. 1 Pfd. Schlachtgewicht. Von Hammeln wurde ein nicht unbedeutendes Quantum durch Exporteure vom Markt genommen und erhöhte sich der Preis für gute Waare auf 23 bis 25, für mittlere von 18—21 Mk. pr. 45 Pfd. Geringe Stücken waren fast gar nicht vertreten.

Preise der Cerealien zu Breslau am 31. Januar 1878.

Festsetzungen der städtischen Markt-Deputation.

pro 100 Kilogramm.	schwere				mittlere				leichte Waare			
	höchst.		niedr.		höchst.		niedr.		höchst.		niedr.	
	M	₰	M	₰	M	₰	M	₰	M	₰	M	₰
Weizen, weißer	20	—	19	70	20	80	20	30	19	—	17	70
dito gelber	19	10	18	80	19	80	19	60	18	60	17	50
Roggen	13	70	13	—	12	70	12	40	12	20	11	90
Gerste	16	30	15	60	15	10	14	60	14	30	13	50
Hafer	13	80	13	40	13	10	12	60	12	20	11	80
Erbsen	17	—	16	30	15	80	14	90	14	40	13	80

Festsetzungen der Handelskammer-Commission.

pro 100 Kilogramm.	feine		mittle		ord. Waare	
	M	₰	M	₰	M	₰
Raps	31	—	28	—	25	—
Winterrübsen	30	—	27	—	23	—
Sommerrübsen	29	—	25	—	22	—
Dotter	24	—	22	—	18	—
Schlaglein	25	—	23	—	19	—

Heu 2,30—2,80 Mark pro 50 Kilogr.
Roggenstroh 18,00—21,00 Mark pro Schock pr. 600 Kilogr.

Kartoffeln per Sack (2 Neuscheffel = 75 Kilogr. oder 150 Pfd. Brutto) beste 2,50—3,50 Mk., geringere 2,00—2,30 Mk., per Neuscheffel (75 Pfund Brutto) beste 1,25—1,75 Mk., gering. 1,00—1,15 Mk., pro Liter 0,03—0,05 Mk.

Breslau, 31. Januar. [**Spiritus**] geschäftslos, gek. 5000 Liter, per 100 Liter a 100 %, per Januar und per Januar-Februar 48 Gd., per April-Mai 49,60 Gd.

Breslau, 31. Januar. [**Hypotheken-Bericht von Carl Friedländer.**] In erstrn städtischen Hypotheken und feinen Gutshypotheken war wegen Mangel an geeignetem Material wenig Geschäft; vorstädtische Hypotheken auf Grundstücken in entfernter Lage finden geringe Beachtung.

(Telegramm.) **Berlin**, 31. Januar. Weizen fest, April-Mai 204,50, Mai-Juni 206, Roggen fest, Januar 142,50, April-Mai 143, Mai-Juni 142,50. Rüböl leblos, Januar 70,50, April-Mai 70. — Spiritus fest. Januar-Februar 49,50, April-Mai 50,80, Mai-Juni 51,10. — Hafer: April-Mai 137.

(Telegramm.) **Stettin**, 31. Januar. Weizen unverändert, per Frühjahr 207,50, per Mai-Juni 209. Roggen fest, per Frühjahr 141, per Mai-Juni 141. — Rüböl geschäftslos, per Januar 71, per April-Mai 70,50 — Spiritus loco 47,60, per Januar —, per Frühjahr 49,30.

(Telegramm.) **Paris**, 31. Januar. [**Getreidemarkt.**] Mehl behauptet, per Januar 69,50 per Februar 68,25, per März-April 67,75, per März-Juni 67,75. -- Weizen ruhig, per Januar 30,50, pr. Februar 30,50, per März-April 31,25, per Mai-Juni 31,25. — Spiritus behauptet, per Januar 57, per Mai-August 58,25.

Fragen und Antworten.

Fragen:

Lupinenfütterung. Bezugnehmend auf die in Nr. 22, Blatt 2, v. J. des „Landwirth" mitgetheilten Erfahrungen über Lupinenfütterung erlaube ich mir im Interesse der Fachgenossen noch Folgendes zu berichten: Seit Beginn des Winters erhielten sämmtliche Schafe hierselbst täglich einmal Lupinenheu (mit halbreifen Schoten), später je einmal Stroh und Spreu incl. Schalen von reifen Lupinen, — ohne jeden Nachtheil. Hierdurch sicher gemacht, wollte ich die beim Reinigen der Saatlupine erzielte zweite Sorte, welche zwar meistens aus unreifen Körnern bestand, sonst aber völlig schimmelfrei und gesund war, ebenfalls durch Fütterung verwerthen, und gab einer Heerde von 250 Mutterschafen täglich 8 Metzen. Schon am dritten Tage zeigten sich Krankheitssymptome in der ganzen Heerde und starben 3 Stück an ausgesprochener Gelbsucht. Die Secirung ergab ein intensiv gelbes Fleisch und Talg, eine viersach vergrößerte Galle, sowie starke Verstopfung. Da die übrigen mit Lupinen-Heu, Spreu und Stroh gefütterten Heerden vollkommen gesund geblieben, so ist die Schuld unzweifelhaft auf die Körner zu schieben. Merkwürdig bleibt es, daß die in dem Lupinenheu reichlich vorhandenen halbreifen und theilweise verschimmelten Körner ohne Schaden gefressen werden. Nach Einstellung der Körnerfütterung sowie auch der der übrigen Lupinen hörten sofort alle Krankheits-Erscheinungen auf, doch sind die Thiere im Futterzustande sehr heruntergekommen. Bemerkt wird noch, daß die reifen Lupinen und das Lupinenheu auf demselben Schlage unmittelbar neben einander gewachsen sind. Behufs Feststellung der in den Körnern befindlichen schädlichen Stoffe habe ich der geehrten Redaction des „Landwirth" Proben der Lupinen übersandt, vielleicht hat dieselbe die Güte, das Resultat der chemischen Untersuchung zu veröffentlichen. — (Wir werden diesem Wunsche gern nachkommen. Red.) v. J.

* * *

Fütterung von Zuchtschweinen. Welches ist das rationellste Futter für Zuchtschweine? Sind Malzkeime verwendbar. A. G.

* * *

Drillmaschine. Welches ist die praktischste Drillmaschine, welche gleichzeitig zum Dibbeln benützt werden kann? A. G.

* * *

Welche Zusammensetzung von künstlichen Düngungen ist für Kartoffeln ohne Benutzung des Stallmistes, die zweckmäßigste, und welches Quantum derselben ist pro alter preußischer Morgen erforderlich, um einen vollen Ertrag zu erzielen? Wie hoch würde obige Düngung laut Fabrikpreis pro Morgen zu 180 Qu.-R. zu stehen kommen? L.

* * *

Wo sind Eier von den bewährtesten Federvieh-Racen zu beziehen? L.

* * *

Woher bezieht man Dünger-Gyps in größeren Quantitäten und was kostet eine Waggon-Ladung loco Breslau? E.

Antworten:

Klee- und Grassamen-Verkauf unter Controle. Mit Erlaubniß des Herrn Professor Nobbe in Tharand mache ich Folgendes bekannt:

Für eine vollständige Untersuchung sind einzusenden:

50 Gramm von Grassamen, Weißklee, Spörgel, Raps, Kohlarten, Birken, Erlen 2c.
100 „ von Linsen, Buchweizen, Runkeln, Lein, Rothklee, Nadelhölzern 2c.
250 „ von Cerealien, Leguminosen 2c.
1½ Liter zur Bestimmung des Volumengewichts von Getreide 2c.

Die Proben sind versiegelt unter Angabe der Bezugsquelle, des Preises und der vom Verkäufer garantirten Procente des Gebrauchswerthes einzusenden.

Erfahrungsmäßiger Gebrauchswerth einiger der wichtigsten Handelssamen:

	100 Kgr. enthalten an fremden Bestandtheilen			Von 100 Kgr. reiner Samen keimen		
	Mittel. Kgr.	Maximum. Kgr.	Minimum. Kgr.	Mittel. Kgr.	Maximum. Kgr.	Minimum. Kgr.
Fioringras	39	76	9	16	25	5
Drahtschmele	35	73	14	16	62	0
Wiesen-Fuchsschwanz	50	84	24	5	17	1
Ruchgras	17	47	16	16	58	4
Wundklee	5	14	2	60	86	8
Goldhafer	56	93	20	11	33	0
Runkelrübe	2	8	0,3	171	266	13
Raps	0,6	3	0	91	100	8
Dotter	3	5	2	89	100	78
Kammgras	21	47	5	36	77	18
Knaulgras	52	75	13	22	61	0
Schafschwingel	15	48	2	29	66	0
Wiesenschwingel	33	97	29	32	66	1
Honiggras	49	68	11	18	35	2
Saatlein	2	14	0,5	71	99	20
Italien. Raigras	8	54	1	59	92	15
Engl. Raigras	5	15	0,6	73	97	1
Franz. Raigras	51	80	4	76	97	23
Luzerne	4	51	0,2	76	97	23
Steinklee	3	6	1	31	80	11
Esparsette	4	16	0,5	50	89	0
Serradella	3	11	0,1	60	90	4
Timotheegras	5	19	0,4	82	99	15
Wiesenrispengras	48	84	0,8	11	36	2
Ackerspörgel	2	17	0,2	85	99	65
Wiesenklee	4,5	62	0,3	82	99	7
Schwed. Klee	9	46	0,3	61	89	6
Weißklee	7	29	0,5	65	94	13
Saatwicke	1,5	5	0,2	97	100	90
Mais	2	8	0	70	97	23
Roggen	1,7	6	0	89	100	17
Weizen	1,6	4	0	95	100	79
Hafer	1	5	0	74	100	45
Gerste	0,8	2	0,3	88	100	32

Herr J. D. Kohlstock Wwe. in Berlin hat mir versprochen, die Keimfähigkeit zu garantiren; ebenso sollen es die Herren Chr. Schubert u. Hesse in Dresden, Franz Maultsch in Hainichen, Julius Bergemann und Co. in Dresden thun.

Ich beabsichtige, mir die Keimfähigkeit folgender Sämereien mit den beigesetzten Procenten vergütigen zu lassen. Luzerne mit 76 pCt., rother Klee mit 82 pCt., weißer Klee mit 65 pCt., Thymothee mit 82 pCt., ital. Raigras mit 59 pCt., engl. Raigras mit 73 pCt., Knaulgras mit 22 pCt., Schafschwingel mit 29 pCt. Keimfähigkeit. Es wird eine Probe genommen in Gegenwart eines vereideten Beamten (Amtsvorsteher, Ortsvorsteher, Gerichtsmann) und dieselbe an die Controlstation zu Tharand gesandt, deren Urtheil maßgebend ist; ein Beispiel würde die Sache erläutern.

Ich kaufe 20 Ctr. Luzerne, 100 Pfd. zu 76 Mk. und lasse mir ihre Keimfähigkeit mit 76 pCt. garantiren, so daß ein pCt. Keimfähigkeit eine Mark kostet; ergeben sich durch die Controlstation in Tharand nur 70 pCt. Keimfähigkeit, so vergütigt Verkäufer mir pro Ctr. 6 Mk., er erhält darnach nur pro Ctr. 70 Mk., mithin für 20 Ctr. 1400 Mk. Schulz-Petershagen.

* * *

Bedachung. (Nr. 8.) Das sorgfältig aus gutem Material hergestellte Häusler'sche Holzcementdach verdient seiner Feuersicherheit, Wasserdichtigkeit und Dauerhaftigkeit wegen vor dem Theerpapp- und Eisenblechdach unbedingt den Vorzug.

Die größere Dauerhaftigkeit der Holzcementdächer im Vergleich mit den Pappdächern gründet sich besonders darauf, daß die Bretterschalung durch eine dünne Schicht trockenen und feinen Sandes von den Papierlagen vollständig isolirt, diese durch Werfen, Quellen und Schwinden nicht zerreißen kann; ferner der Verflüchtigung der, die Wasserdichtigkeit des Daches erzeugenden bituminösen Stoffe im Holzcement, durch Sonne und Luft, ebensowohl durch die übereinander liegenden Papierschichten, als auch durch die schließlich aufgebrachte Schutzlage von Kies und Lehm, wirksam vorgebeugt wird.

Daher sind wiederholte Theeranstriche, wie sie sowohl das einfache, als auch das doppellagige Theerpappdach, je nach seiner Lage gegen die Sonne ꝛc. nöthig machen, bei guter, kunstgerechter Herstellung des Cementdaches aus gutem Material, nie erforderlich; das letztere verbreitet deshalb auch keinen so penetranten Theergeruch um sich, wie das Pappdach. Obgleich die Meißner'sche doppellagige Theerpappbedachung eine größere Dauerhaftigkeit verspricht, als die einfache Pappdecke, so steht sie doch dem Holzcementdache an Billigkeit nach. Dieses ist durch seine sauberer und sorgfältiger als beim Theerpappdache aus 2—3 Cm. starken gespundeten Brettern herzustellende Dachschalung zwar etwas theuerer, als letzteres, bedarf dafür aber auch keinen Aufwand für Unterhaltungskosten, wie sie sowohl die einfachen als doppellagigen Theerpappdächer durch die wiederholten Ausbesserungen und Anstriche mit Theer, Lackfirniß u. s. w. in reichlichem Maße nöthig machen. Die Methode der doppellagigen Theerpappbedeckung ist ein ganz vorzügliches Mittel, alte schadhafte Pappdächer ohne große Umstände auf längere Zeit zu curiren, bei Neubedachungen, wenn sie nicht absolut diejenige Neigung des Daches erfordern, welche der Eindeckung mit Pappe entspricht, ist Holzcementdach mit Traufkanten von Zink, vierfacher Papierlage und 6 Cm. starker Schutzlage von Kies, vorzuziehen.

Die Eisenblechdächer müssen verzinkt zur Anwendung gelangen, wenn sie des sie gegen Oxydation schützenden, und wiederholt aufzutragenden Anstrichs mit Leinölfirniß und Mennige, Asphaltlack ꝛc. entbehren sollen. Sowohl an und für sich, als in Berücksichtigung der Unterhaltungskosten sind sie theuerer, als Holzcementdächer, denen sie bei in unmittelbarer Nähe ausgebrochenem Feuer durch ihr gutes Wärmeleitungsvermögen sehr nachstehen. E.

Die Section für Ackerbau und Forstwirthschaft

(Gartenbau, Obstbau, Wiesenbau, Drainage, Geräthe) versammelt sich am **5. Februar**, Vormittags 10½ Uhr, im Hotel de Silesie in Breslau. Zur **Verhandlung kommen folgende Gegenstände: 1. Erlaß gesetzlicher Bestimmungen über Vertilgung der Mäuse. 2. Wie ist eine zweckmäßige Verwendung der städtischen Fäcalmassen zu ermöglichen. 3. Vorschläge zur quantitativen und qualitativen Hebung des Obstbaues. 4. Welche Maßregeln sind zu ergreifen, um für Schlesien eine bessere Regulirung der Wasserverhältnisse im Interesse der Landwirthschaft herbeizuführen und um die für diesen Zweck erforderlichen geeigneten culturtechnischen Kräfte für die Provinz zu gewinnen?** Es wird zu reger Betheiligung an diesen Verhandlungen hierdurch mit dem Bemerken eingeladen, daß jedes Mitglied eines, dem landwirthschaftlichen Centralverein für Schlesien beigetretenen Vereines auch Mitglied der Sectionen werden kann. Die Anmeldungen des Beitritts zur Section für Ackerbau ꝛc. sind an den Vorsitzenden derselben, Herrn Generalpächter Lüdersen in Comprachschütz oder an den unterzeichneten Schriftführer der Section, den Director der Landwirthschaftsschule in Brieg, zu richten.

Der Vorsitzende der Section für Ackerbau ꝛc.
J. A.: Schulz.

Die Section für Landwirthschaft überhaupt und Volkswirthschaft

versammelt sich den **4. Februar c.**, Vormittags 11 Uhr, in dem Commissionszimmer des hiesigen Ständehauses. Der Anschluß neuer Mitglieder ist bei dieser Gelegenheit gestattet und erwünscht. Zur Verhandlung stehen: die Communalsteuerfrage, die ländlichen Hilfskassen, die Gesindeordnung u. s. w.

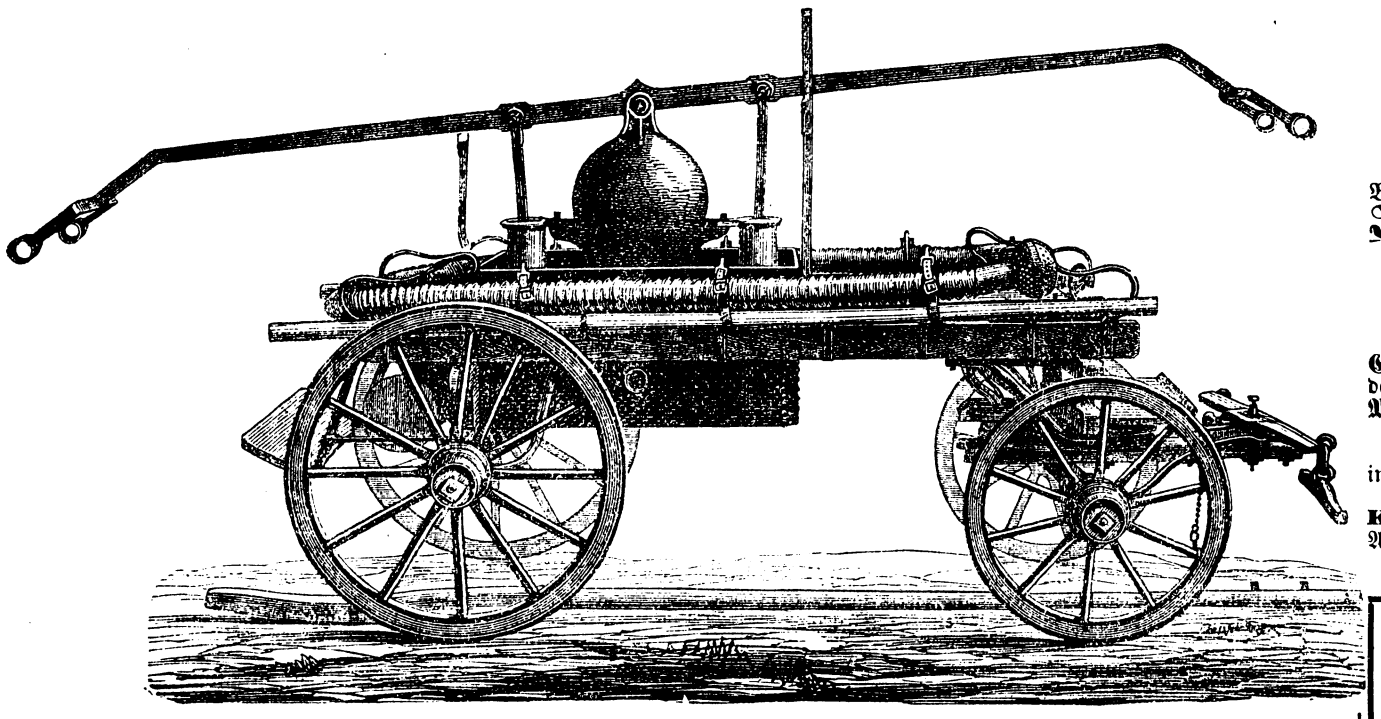
Breslau, 30. Januar 1878.

Der Vorsitzende der Section.
von Richthofen-Brechelshof.

Für die Redaction verantwortlich: i. V. W. Christiani in Breslau.

F. J. Stumpf,

Fabrik für Pumpwerke, Feuerspritzen und Wasserleitungen, Breslau, Kleinburger-Straße Nr. 49.



Feuerspritzen, bester Construction, für Städte, Freiwillige Feuerwehren, Gemeinden, Dominien und Fabriken.
Apparate zur geruchlosen Latrine-Reinigung. (59
Jauchewagen, mit und ohne Pumpwerk, auch mit Sprengvorrichtung.
Jauchedruckpumpen, stationär und fahrbar, neueste und beste Construction.
Kettenpumpen, Spiritus-, Maische- und Schlempepumpen, Melasse nnd **Klärselpumpen.**
Brunnenbauten und **Bohrversuche.**

den Herren Landwirthen und Zuckerfabrikanten
halten wir zur Frühjahrsbestellung bestens empfohlen:
1. Unsere Drillmaschinen mit und ohne Dibbelvorrichtung in 3 verschiedenen Systemen zu den verschiedensten Preisen von 1 bis 4 Meter Durchmesser.
Letztere i. J. diese breiten Drillmaschinen (Leistungsfähigkeit bis 50 Morgen zur Tagesarbeit) sind zuerst von uns und werden auch jetzt noch zwar „nachgemacht" aber von uns gebaut. –
2. Unsere Düngerstreumaschine ganz neu, die einzig wirklich brauchbare Maschine ihrer Art als solche von Autoritäten anerkannt, reinigt die gefährdeten Ställen continuirlich selbst, streut trocken, wie feuchten Dünger jeder Art und stellt alle Modellkunstmanöver ab, welche der seitherigen Düngerstreumaschinen so viel Schwierigkeiten. –
3. Unsere Kartoffelsortirmaschine ganz neu, legt die Kartoffeln mit Sicherheit an der ihnen durch die Einstellung der Maschine bestimmten Platz, verletzt keine Kartoffel und ist nicht Bedingung, die Kartoffeln sorgfältig zu sortiren.
Wir liefern nur Maschinen von bewährter Construction in bester Ausführung und übernehmen jede billigste Preise zu verlangende Garantie.
Illustrirte Kataloge, die außer den obigen noch sämmtliche andere Maschinen für die Landwirthschaft enthalten, Preislisten etc. stehen Ihnen gerne gratis zu Diensten. – Frühzeitige Bestellung sehr wünschenswerth.
W. Liedersleben & Comp.
Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen und Eisengießerei, Bernburg (Anhalt).
Anmerkung.
Unsere Maschinen sind auf allen von uns besuchten Ausstellungen und Concurrenzen ausgezeichnet, und erhielten unter anderem auf der internationalen Rübenzuckergeräth-Concurrenz in Seelowitz den höchsten Preis, auf der Wiener Weltausstellung 2 Fortschritts-Medaillen und seitens der Ehrenjury das Ehrendiplom.

Kalisalze

zur Frühjahrsdüngung ab Staßfurt und hiesigem Lager offerirt billigst (285-9

Otto Ogrowsky,
Comptoir: Neue Taschenstr. 20.

Mehl'sche Patentroste,

für jedes Brennmaterial und jede Feuerungsanlage geeignet, durch 4jährige Dauer bis jetzt bewährt, liefere ich in sauberstem Guss aus bestem englischem Eisen zu 9 Mk. pro Quadratfuss incl. Rostbalken. (36

Oskar Wunder, Breslau,
Schweidnitzer Stadtgraben 13, an der Schweidnitzerstrasse.

Bekanntmachung.

Oppeln, den 22. December 1877.

Die im Kreise Creuzburg OS. in der Nähe der Stadt Constadt belegene Domaine **Bürgsdorf** mit den Vorwerken **Bertelschütz** und **Zygan** soll von Johannis 1878 bis dahin 1896 öffentlich meistbietend verpachtet werden.

Dieselbe enthält 586,808 Hectaren Fläche und zwar: (9

I. das Vorwerk **Bürgsdorf** 239,259 Hectaren incl. 125,414 Hectaren Acker und 109,280 Hectaren Wiesen und Weideland,

II. das Vorwerk **Bertelschütz** 183,030 Hect. incl. 157,095 Hectaren Acker u. 17,878 Hectaren Wiesen und

III. das Vorwerk **Zygan** 164,519 Hect. incl. 131,698 Hect. Acker und 26,711 Hect. Wiesen und Weideland.

Der bisherige Pachtzins beträgt 22,950 Mk.

Die Zeit des Verpachtungstermins, die näheren Verpachtungsbedingungen und der Ort ihrer Auslegung werden noch besonders bekannt gemacht werden.

Königliche Regierung, Abtheilung f. directe Steuern, Domainen und Forsten.

Fowler'sche Dampfpflüge
des allein bewährten Systems
werden jetzt in jeder Grösse gebaut.
Ueber 100 solcher Dampfpflüge sind in Deutschland und Oesterreich in Verwendung.
Ferner
Fowler'sche
Strassen-Locomotiven
zum Betrieb von Dampfdreschmaschinen und Transport von Lasten liefern
John Fowler & Co.
Magdeburg.

Oberndorfer Rübensamen

(gelb), 1877er Ernte, sehr schöne Qualität, 54 Mk. per 50 Kilo, verkauft Dom. **Dietzdorf** per Neumarkt i. Schl. (111

Generalversammlung der Steuer- und Wirthschafts-Reformer.

Die III. Generalversammlung der Steuer- und Wirthschafts-Reformer ist einberufen zum

14. und 15. Februar d. J., von früh 10 Uhr an, im „Norddeutschen Hofe" in Berlin, Mohrenstraße 20.

Die Tagesordnung lautet: (290

1) Bericht über den Stand der Vereinspresse.
2) Ueber die Ursachen der allgemeinen Erwerbslosigkeit und die Mittel zu ihrer Abhilfe.
3) Wie haben wir uns zum Deficit des Reichs, ferner zu denjenigen der Einzelstaaten zu verhalten, und welche Mittel sind, unter besonderer Berücksichtigung der bisherigen Bundesraths-Beschlüsse über die Schlußschein- und Quittungssteuer, zur Deckung vorzuschlagen?
4) Die Schulfrage in ihrer politischen und wirthschaftlichen Bedeutung.

Um recht zahlreiches Erscheinen wird gebeten. Mitgliedskarten sind vorher vom Büreau, Berlin, Alte Jakobstraße 132 und an den Versammlungstagen an der Kasse zu haben.

J. A.: Das Büreau der Steuer- und Wirthschafts-Reformer.

1878. Königsberg i. Pr. 1878.

Fünfter internationaler Maschinen-Markt.

Der internationale Markt für **landwirthschaftliche Maschinen, Geräthe und Gebrauchsgegenstände** wird, nachdem sich derselbe in den vier Vorjahren als eine praktische, dem Bedürfniß entsprechende Einrichtung **bewährt** hat, auch in diesem Jahre **zur Zeit des Marktes für edle Pferde** in der Zeit (44-6

vom 25. bis 29. Mai 1878

in **Königsberg i. Pr.** abgehalten werden.

Anmeldungen sind spätestens **bis zum 1. April d. J.** an den **General-Secretair Kreiss in Königsberg i. P.** zu richten, von welchem die das Programm enthaltenden Anmeldeformulare zu beziehen sind.

Das Comité.

Geschäfts-Gründung 1856. Prämiirt auf 12 Ausstellungen.	Ausgedehnte Anwendung **fand erneut:*)** Meissner's **doppellag. Asphalt-Pappen-Bedachung,**	**) Für Landwirthschaft, Fabriken, Eisenbahn und Königl. Verwaltungen.

welche sich seit 1868 bei 982 Bauwerken absolut und dauernd wasserdicht bewährte. Vorbesichtigung und Kostenanschläge über alte devastirte Dächer veranlasse auf Wunsch, auch versende Gutachten und Urtheile, sowie einen Erläuterungsbericht. Mit **Meissner'S Dichtungskitt** (in Kisten von 2½ Kl., 15 Kl. und 25 Kl.), der kalt und zu jeder Jahreszeit anwendbar, sind als Reparaturmittel gleichfalls ausserordentliche Erfolge erzielt. (204-7

*) Ausser in den nächsten Bezirk, auch in und bei Bromberg, Danzig. Königsberg i.Pr. Thorn, **)

Stargard i. Pomm., 20. November 1877.
Wilh. Meißner,
Pomm. Asphalt- u. Steinpappen-Fabrik.

**) Inowraclaw, Breslau, Proskau, Berlin, Halle, Erlangen, Hildburghausen u. s. w.

Klee und andere Sämereien

untersucht von der hiesigen Samen-Control-Station, kaufen gern und erbitten uns bemusterte Offerten nebst Quantum und äußerster Preisangabe. (180-x

Paul Riemann & Co.

Kleesamen-Enthülsungsmaschinen

für Rosswerks- und Dampfbetrieb, in bedeutend verbesserter Construction
liefere ich stets sofort ab meinem Maschinenlager zu Mk. 230.
Oskar Wunder, Breslau,
34) Schweidnitzer Stadtgraben 13, an der Schweidnitzerstrasse.

Frühbeetfenster

von **Schmiedeeisen, das Stück 6½ bis 9 Mk.** empfiehlt 48-x

Gustav Bild, Fabrikgeschäft,
Brieg, Reg.-Bez. Breslau.

Mühlen- u. Bäckerei-Verpachtung event. Verkauf.

Die beiden hiesigen Dampf- und Wassermühlen nebst Dampfbäckerei und Specereigeschäft, mit dem dazu gehörigen Areal, sind bald zu verpachten, event. zu verkaufen.

Die in dem Etablissement außerdem befindlichen Localitäten, in welchen sich früher eine Brennerei befand, Wohnungen, Kellerräume, Stallungen ꝛc., zu jeder gewerblichen Anlage, besonders Brauerei geeignet, sind ebenfalls zu vergeben. Der Bauzustand des ganzen Etablissements ist ein ausnahmsweiser guter. Der hiesige Ort liegt in einer wohlhabenden, bevölkerten Gegend, am Kreuzungspunkte der Münsterberg-Grottkauer und Strehlen-Neisser Chaussee, und eine Meile von den Bahnstationen Heinrichau und Münsterberg.

Offerten sind an das hiesige Rentamt, welches jede gewünschte Auskunft ertheilt, zu senden.

Haltauf, Post Schreibendorf, den 22. Januar 1878. (183-4

I Walzeisenträger I

Eisenconstructionen, maschinelle Anlagen, Baugußwaaren,
Kostenanschläge und statische Berechnungen umgehend und gratis.

Breslau. J. N. Bilstein & Cie.
Maschinenfabrik, Eisengießerei und Kesselschmiede. (292-6

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

Hierzu ein zweites Blatt.

Erscheint
wöchentlich zweimal.
Vierteljährlicher
Abonnementspreis 4 Mark.

Der Landwirth.

Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung.

Herausgegeben von Oekonomierath Korn.

Insertionsgebühr
für die 5spaltige Petitzeile 20 Pf.,
für die 3spaltige Zeile im „Sprechsaal"
50 Pf.

№ 10. — Zweites Blatt. Breslau, 1. Februar 1878. Vierzehnter Jahrgang.

Inhalts-Uebersicht.

Größere Aufsätze: Aus der Samencontrolstation des Breslauer landwirthschaftlichen Vereins.
Literatur.
Subhastationen. S. 51.
Sprechsaal. S. 51 und 52.

Aus der Samencontrolstation des Breslauer landwirthschaftlichen Vereins.

Während des vergangenen Jahres hat das Bestreben, den alleinigen Kauf und Verkauf von reinen und procentisch ihrem Keimwerth auch garantirten Saatwaaren herbeizuführen, durch lebhaftes Interesse der betheiligten Kreise in ganz Deutschland neue Unterstützung gefunden und der Kampf gegen das Vorkommen verdorbener und verunreinigter Sämereien ist in der Presse und im Handelsverkehr mit Erfolg fortgesetzt worden. Allzuviele schlimme Erfahrungen haben zahlreiche Landwirthe und Samenhändler veranlaßt, nicht mehr bloß das äußere Ansehen, sondern vor Allem die gründliche Untersuchung als Werthmesser bei Beurtheilung der Saatwaaren gelten zu lassen. Auch in Schlesien, wo viel daselbst noch zu thun übrig bleibt, hat sich dieses Verfahren zur Anbahnung gesunder Grundlagen im Samenmarkt Eingang verschafft.

Ich konnte daher in der Generalversammlung des Breslauer Landwirthschaftlichen Vereins vom 23sten d. M. meinen Jahresbericht mit der erfreulichen Thatsache beginnen, daß die Zahl der von der Samencontrolstation im vergangenen Jahre auf Bestellung ausgeführten Untersuchungen gegen das Vorjahr ganz erheblich, nämlich um mehr als das Doppelte gestiegen ist. Landwirthe und Firmen betheiligten sich an der Gesammtsumme der eingesendeten Proben fast in gleicher Weise; ich erwähne von Samenhandlungen, welche zahlreichere Proben untersuchen ließen: O. Hübner, A. Gottwald u. Comp., M. Heilborn, P. Riemann u. Comp., L. Leupold, sämmtlich in Breslau. Besonders die Firmen O. Hübner und A. Gottwald u. Comp. zeigten das eifrige Bestreben, ihren Kunden reine und keimfähige Sämereien zu liefern und Garantie hiefür zu übernehmen.

Gegen das Abschließen eines Contractes mit der Station haben, mit Ausnahme der zuletzt genannten Firmen, die meisten Samenhandlungen noch immer Abneigung. Viele derselben erbaten sich zwar über die Bedingungen dieses Contractes Auskunft, ohne ihn aber einzugehen, andere, welche den Contract abgeschlossen hatten, sendeten nur so wenige Proben, daß derselbe in diesem Falle illusorisch genannt werden muß. Suchte doch eine Breslauer Firma, welche vor etwa 3 Jahren ein heute längst ungiltiges Contractverhältniß mit der Station abgeschlossen hatte und im vergangenen Jahre nur eine einzige Probe untersuchen ließ, in wenig erfreulicher Weise dadurch Reclame für sich zu machen, daß sie ihren Samencatalog mit den Worten einleitete, ihre Sämereien würden von der Station, mit der sie im Vertrag stehe, geprüft und unter Controle derselben verkauft. Um derartige Vorkommnisse zu vermeiden, entschloß ich mich, künftighin nur dann den Contract abzuschließen und ermäßigte Taxe für die zu untersuchenden Proben zu gewähren, wenn die Handlung sich durch Vorauszahlung einer Minimalsumme verpflichtet, mindestens 10 Untersuchungen im Laufe der Saison in der Station ausführen zu lassen. Denn nur dann, wenn die Firma sich wirklich untersuchen läßt, kann der Contract seinen Zweck, allgemeinere Einführung der Zahlengarantie zu bewirken und die Käufer auf solche Handlungen, welche Garantie übernehmen, aufmerksam zu machen, erfüllen.

Weit mehr als bisher würden die Samenhandlungen Garantie für ihre Waaren leisten, wenn die Käufer in geschlossener Reihe diese Forderung stellen möchten. Es ist zwar Thatsache, daß auch bei uns bereits viele Grundbesitzer nur garantirte Sämereien ankaufen, daß sie dieselben vor dem definitiven Ankauf nachuntersuchen lassen und erst dann acceptiren, wenn das Ergebniß mit dem Werth der versprochenen Garantie übereinstimmt. Dahin gehören aber zumeist nur die größeren Dominien, die meisten und kleineren Käufer befolgen nicht diesen Weg und erleichtern daher den Firmen aufs beste das Widerstreben gegen allgemeine Einführung der Zahlengarantie. Leider ist es in Schlesien, trotz mancherlei Anfragen an mich und trotz meiner oftmaligen Aufforderung, bis jetzt noch nicht zur Bildung von Genossenschaften zum gemeinsamen Bezug der Saatwaaren gekommen. Erst dann aber, erst nach Einrichtung solcher Genossenschaften kann der volle Nutzen der Samencontrolstation zur Geltung kommen und auch der einzelne Käufer vor Schaden bewahrt bleiben. Die geeignete Waare läßt sich sodann leichter und billiger beschaffen und auch die Untersuchungskosten werden geringer.

Wie sehr die Werthe unserer Handelssämereien variiren von vorzüglicher bis zur unbrauchbaren Waare, beweisen Zahlenangaben, von denen ich diejenigen für die wichtigsten landwirthschaftlichen Sämereien, wie sie im vergangenen Jahre ermittelt wurden, anführe. Die Keimfähigkeit schwankte bei

Rothklee	von 91,75	bis	69,71	pCt.
Luzerne	„ 87,26	„	50,08	„
Weißklee	„ 83,0	„	60,5	„
Gelbklee	„ 60,6	„	33,35	„
Lupine	„ 86,5	„	36,16	„
Tannenklee	„ 73,16	„	58,33	„
Serradella	„ 84,6	„	74,5	„
Raygras	„ 84,12	„	79,37	„
Timothee	„ 96,5	„	85,83	„
Rispe	„ 1,44	„	31,5	„
Fuchsschwanz	„ 2,84	„	12,35	„
Knaulgras	„ 0,0	„	47,25	„
Andere Grassamen (Schwingel, Fiorin, Drathschmele 2c.)	„ 10,0	„	60,0	„
Zucker- und Runkelrüben	„ 94,36	„	57,5	„

Bei letzterer Samenart (Runkeln) ergaben sich pro 100 Knäuel 230,5 bis 116,75 Keimlinge. Nadelhölzer keimten höchstens bis 50 pCt.

In Bezug auf die Verunreinigung der Samen mit Unkräutern, mit Sand- oder Bruchkörnern bewegten sich die Procente bei Rothklee von 0,88 bis 6,25, bei Luzerne von 0,84 bis 6,88, bei Weißklee von 5,15 bis 35,25 pCt. Besonders verunreinigt zeigten sich wieder einige Grassamen, z. B. Thimothee von 0,6 bis 10,8, Raygras von 1,73 bis 18,0, Knaulgras von 5,3 bis 42,5 pCt. 2c. Directe Verfälschungen oder Verwechselungen kamen vor: bei Luzerne mit den Samen der einjährigen Medicago maculata und denticulata, bei Goldhafer (Avena flavescens) mit den Samen der Drahtschmele (Aira flexuosa).

Aus diesen Zusammenstellungen dürfte wohl zur Genüge hervorgehen, daß der Gebrauchswerth bei sämmtlichen Sämereien von großer Ungleichmäßigkeit ist, und daß daher allein nur die Untersuchung über den wirklichen Werth entscheiden kann.

Auch im vergangenen Jahre zeigten die Kleearten wieder in bedeutendem Maße die Verunreinigung mit den verderblichen Samen der Kleeseide. Bei Rothklee fand sich das Maximum mit 7564 Körnern, bei Luzerne mit 2055 Körnern pro Kilo. Auch wurde wiederholt in Thimotheesamen Kleeseide aufgefunden. Dieses stete Vorkommen der Kleeseide, welche bekanntlich durch sorgfältiges Absieben gänzlich zu entfernen ist, liefert den besten Beweis, wie wenige Samenhandlungen bis jetzt eine Reinigung der Kleesämereien vorzunehmen für nöthig halten. Sie finden ja auch für noch so sehr verunreinigte Waare immer wieder willige Abnehmer! Andererseits aber ist zu bedauern, daß Kleefelder trotz Ueberwucherung mit Kleeseide dennoch so häufig zur Samenzucht benutzt werden. Allerdings trifft dieser Vorwurf bei der internationalen Art des Saatmarktes nicht blos die deutschen Landwirthe, und darum gerade ist zur Fernhaltung des Parasiten die Reinigung von Seiten der Firmen in so hohem Grade wünschenswerth. Letztere kann zwar schneller durch Maschinen geschehen, am besten aber dürften immerhin wohl Handsiebe sein, denn es kommt zur völligen Entfernung der Kleeseide besonders darauf an, daß sämmtliche Körner mit dem Siebboden in Berührung kommen, was eben durch Handbewegung mit Sicherheit zu erreichen ist. Ich möchte bei dieser Gelegenheit den wiederholt vorgekommenen Fall erwähnen, daß von der Handlung ein Kleemuster eingeschickt wurde, daß dasselbe sich als seidefrei ergab, daß aber, als der Käufer dieselbe Waare nachuntersuchen ließ, Kleeseide gefunden worden ist. Woran liegt dieser Mangel an Uebereinstimmung?

Einfach daran, daß der wesentlichste Punkt vom Einsender nicht beachtet, daß kein Durchschnittsmuster genommen wurde. Nur dann aber, wenn das Muster vollständig der Waare entspricht, wenn also letztere gehörig durchgestochen, aus ihr von verschiedenen Stellen ein Hauptmuster, aus diesem dann das für die Station bestimmte Probemuster entnommen worden ist, nur in solchem Falle hat die Untersuchung überhaupt einen Sinn. Und als Resultat muß sich dann stets Gleichmäßigkeit ergeben. Wenn Kleeseidekörner in einer Waare vorhanden sind, so ist dies stets in größerer Menge der Fall und es gehört zu den allerseltensten Ausnahmen, daß nur ein oder zwei Seidesamen überhaupt gefunden werden. In letzterem Fall würden sich Käufer und Verkäufer wohl leicht verständigen. Sehr häufig wurde mir aus einem Posten von 100 und mehr Centnern nur eine einzige Probe zugesendet. Es ist nicht möglich, daß eine so große Masse durch eine einzige kleine Probe untersucht werden kann. Will man sicher gehen, so muß die Entnahme des Durchschnittsmusters auf höchstens 3—4 Ballen beschränkt werden.

Was die Einsendung der Proben an die Station betrifft, so möchte ich noch darauf aufmerksam machen, daß dieselbe möglichst frühzeitig und besonders zur Untersuchung auf Kleeseide in möglichst großem Quantum, zum mindesten 100 Gramm, erfolgen möge.

Wenn ich die Ergebnisse des vergangenen Jahres überblicke, so berechtigen dieselben zu der Hoffnung, daß der Einfluß der Samencontrolstation auch in Schlesien von Jahr zu Jahr mehr im Samenhandel sich bemerkbar machen wird, so daß Reinheit und Keimfähigkeitsprocent immer allgemeiner die einzig maßgebenden Factoren beim Samenkauf und Verkauf bilden werden. Ein solches Ergebniß ist um so mehr zu erwarten, als anderwärts in Deutschland dieser Modus bereits weit vorgeschritten ist, und auch im vergangenen Jahre wieder eine ganze Anzahl von Samenprüfungsanstalten theils von landwirthschaftlichen Vereinen, theils vom Staate selbst ins Leben gerufen wurde.

Breslau, den 29. Januar 1878. Dr. E. Eidam.

Literatur.

Beiträge zur Ernährung des Schweines. Zweites Heft. Ueber die Verdaulichkeit und den Futtereffect der sauren Milch und der Kartoffeln, sowie der Erbsen-, Mais- und Gerstensamen mit Kartoffeln, resp. Stärkemehl und saurer Milch in verschiedenem Nährstoffverhältnisse verabreicht. Unter Mitwirkung der Assistenten Franz Voigt und Dr. Th. Wetzke von Professor Dr. Eduard Heiden. Hannover und Leipzig. Verlagsbuchhandlung von Philipp Cohen. 1877.

Die landwirthschaftliche Praxis muß es dankbarst anerkennen, wenn die wissenschaftliche Forschung ganz bestimmte, dem ländlichen Wirthschaftsbetriebe angehörende Specialfragen zum Objecte detaillirter Untersuchungen macht, denn dem Praktiker kann daraus nur Gewinn erwachsen. Als eine derartige verdienstvolle Arbeit sind die Heiden'schen Versuche über die Ernährung des Schweines zu bezeichnen, über deren Fortsetzung in dem vorliegenden zweiten Hefte der „Beiträge" berichtet wird. Die darin mitgetheilten Versuche erstrecken sich hauptsächlich auf die Einwirkung der sauren Milch auf Verdauung und Ernährungszustand des Schweines. Wenn auch, wie der Bericht selbst bescheiden ausspricht, diese Untersuchungen noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten sind, so liefern sie doch sehr viel interessantes Material zur Ernährungsfrage, und man darf mit Spannung der weiteren Fortführung derselben entgegensehen.

Subhastationen.

8. Februar, Nachmittags 3½ Uhr. Im Lokal der Gerichts-Commission zu Tirschtiegel. Das Vorwerk Eschenwalde. Areal 166 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 265 Thlr. Königl. Kreisgericht Meseritz.

14. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Gut Collogienen nebst Zubehör, Areal 128 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 164 Thlr. Königl. Kreisgericht Sensburg.

15. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Schulzengut zu Doderlage. Areal 358 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 118 Thlr. Königliches Kreisgericht Deutsch-Crone.

15. Februar, Vormittags 11 Uhr. Das den Schweichler'schen Eheleuten gehörige, in Stellienen belegene Grundstück. Areal 72 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 128 Thlr. Königl. Kreisgericht Labiau.

16. Februar, Vormittags 9 Uhr. Das dem Vorwerks-Besitzer Padrock in Breslau gehörige, im Dorfe Neugut, Kreis Kosten, belegene Grundstück. Areal 64 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 585 Mark. Königl. Kreisgericht Kosten.

16. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Rittergut Obora. Areal 349 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 1417 Thlr. Königl. Kreisgericht Gnesen.

18. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Gut Krummenorth nebst Zubehör. Areal 188 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 313 Thlr. Königliches Kreisgericht Sensburg.

19. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Rittergut Naramowice nebst Zubehör. Areal 669 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 6451 Mark. Königl. Kreisgericht Posen.

20. Februar, Nachmittags 4 Uhr. Das Rittergut Koldrab. Areal 559 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 1043 Thlr. Kgl. Kreisgericht Wongrowitz.

21. Februar, Vormittags 10 Uhr. An Ort und Stelle. Das Rittergut Kniebau nebst Zugehör. Areal 136 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 1326 Thlr. Königl. Kreisgericht Pr.-Stargard.

21. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das dem Gutsbesitzer Knaack gehörige, zu Pulvermühl, Kreis Schlochau belegene, Mühlengut. Areal 511 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 734 Mark. Königliche Kreisgerichts-Commission Baldenburg.

21. Februar, Vormittags 11 Uhr. Das dem Rentier Sachs gehörige, in Reppen belegene Kämmerei-Erbpachts-Vorwerk. Areal 190 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 835 Mk. Königl. Kreisgerichts-Commission Reppen.

25. Februar, Vormittags 11 Uhr. Im Gutshause zu Rüchelsruh. Das dem Gutsbesitzer Uthemann gehörige, in Woistenthin belegene Gut (frühere Vorwerk Rüchelsruh). Areal 242 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 568 Thlr. Königl. Kreisgericht Cammin.

26. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Rittergut Piatkowo. Areal 412 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 3448 Mark. Königl. Kreisgericht Posen.

26. Februar, Mittags 12 Uhr. An Ort und Stelle. Das dem Gutsbesitzer Schiwitzki gehörige, in Borowce belegene Grundstück (Vorwerk). Areal 145 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 228 Thlr. Königliches Kreisgericht Carthaus.

28. Februar, Vormittags 10 Uhr. Die dem Gutsbesitzer Gebauer gehörige Erbrichterei zu Kosmütz. Areal 97 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 1519 Mark. Königl. Kreisgerichts-Commission Hultschin.

28. Februar, Vormittags 10 Uhr. Das Rittergut Krzymosadowa. Areal 348 Hectaren. Grundsteuer-Reinertrag 3125 Mk. Kgl. Kreisgericht Pleschen.

(D. Idw. Z.)

Für die Redaction verantwortlich: i. V.: W. Christiani in Breslau.

Sprechsaal.

Schafzucht.

Die Ausführungen des Herrn K. in Nr. 4 des „Landwirth" zwingen mich, noch ein Wort zu dieser Frage zu veröffentlichen, und vor Allem festzustellen, daß es nicht im Entferntesten in meiner Absicht lag, dem geehrten Herrn die Berechtigung zu einem Urtheil über Schafzucht abzusprechen, oder seine Competenz in dieser Frage in Zweifel zu ziehen. Die interessanten Mittheilungen aus seinem Leben als Schafzüchter beweisen zur Genüge, wie sehr er berechtigt ist, seine eigenen Ansichten zu haben, und es freut mich, ihm die Gelegenheit geboten zu haben, dieselben so eingehend zu erläutern.

Ansichten können aber sehr verschieden sein, und der Zweck des „Sprechsaal" ist doch, gerade verschiedene Ansichten und Auffassungen zu Tage treten zu lassen. Deshalb erlaube ich mir nochmals auf die Sache zurückzukommen, um meine bereits ausgesprochenen Ansichten ausführlich zu erläutern, um hervorzuheben, inwiefern ich mich mit dem Herrn Einsender nicht einverstanden erklären kann, oder eigentlich, inwieweit ein Mißverständniß zwischen uns obwaltet. Es hat nämlich den Anschein, als wenn wir unter dem Begriff Kammwollschaf nicht dasselbe verständen. Anknüpfend an ein Eingesandt des Herrn Riemann hatte ich mich an dieser Stelle für Kammwollzucht ausgesprochen, die ich als die allein rentable Branche der Schafzucht für unsere Wirthschaftsverhältnisse erachte und über Einführung neuen Zuchtmaterials aus Frankreich und die Benutzung nicht durchgebildeter Halbblutböcke aus Kreuzung der Negretti mit Rambouillet meine Ansichten mitgetheilt. Hierauf erwiederte Herr K. anscheinend zustimmend, mit Nennung einer langen Reihe von Namen, worunter sich nur einige eigentliche Kammwollheerden befinden, die gerade vielleicht meinem Vorbilde des Kammwollschafes weniger entsprechen würden — Nomina sunt odiosa, deshalb nenne ich keine Namen und kann hier nicht verschweigen, daß es mir im Allgemeinen mißlich erscheint, persönliche Urtheile über die oder jene Heerde zu veröffentlichen. Man macht hierdurch unwillkürlich Reclame für die einen und stellt ohne triftigen Grund andere zurück, ganz durch Zufall, weil man dieselben aus persönlicher Anschauung nicht kennt oder sich kein richtiges Bild auf den Ausstellungen hat machen können.

Auch in seinem zweiten Artikel spricht Herr K. über Negretti, Halbblut und Vollblut-Rambouillet, als wenn alle solche Heerden als Kammwollschafe zu betrachten wären. Das kann aber entschieden nicht zutreffend sein und entspricht wenigstens gar nicht dem Begriffe, den ich von Kammwollzucht habe. Die Negrettis, mährischen oder mecklenburgischen Ursprungs sind doch stets unter die Tuchwollschafe gezählt worden. Die Kreuzungen der Negretti mit Rambouillet sind noch lange nicht alle und hauptsächlich nicht bei uns in Schlesien, wo das Vorurtheil für Tuchwollproduction noch immer fast ausschließlich herrscht, keine wirklichen Kammwollheerden. — Man kann höchstens von diesen Schafen sagen, daß sie eine Wolle à deux mains, wie sie die Fabrikanten und Händler nennen, liefern; eine Wolle, die ich für das schlechteste Product halte, da dieselbe keinen ausgesprochenen Charakter hat, deshalb für den Fabrikanten von wenig Werth ist, der überseeischen Concurrenz am meisten ausgesetzt ist, und endlich, weil dieselbe gewöhnlich mit vielem Fettschweiß und einer unverhältnißmäßigen Masse Haut auftritt, was die Entwickelung des thierischen Organismus schädigt. — Auch giebt es viele Vollblut-Rambouilletheerden, die sich entschieden mehr diesem Typus nähern, als dem Kammwollschaf. In Schlesien treten Stammheerden auf, die sich als Tuchwollheerden geriren in ihren öffentlichen Annoncen und das Ziel haben, Tuchwolle auf Rambouilletkörper zu produciren. Selbst die von dem Herrn Einsender genannten französischen Heerden und hauptsächlich die eine, deren Producte anfangs so sehr beliebt waren, gerade wegen dieses Umstandes, ist von allen französischen Heerden die, welche am wenigsten den Kammwolltypus vorstellt. Die ziemlich kurze, gedrungene Wolle, die tiefen Körper, die vielen Falten und die außerordentliche Bewachsenheit dieser Heerde erinnern mehr an unsere Negrettis, als an das richtige Kammwollschaf, wie es z. B. seit einem Decennium mit Hilfe des französischen Blutes in der ganzen Norddeutschen Ebene gezüchtet wird. Unter Kammwollzucht verstehe ich lediglich die Zuchtrichtung, deren Ziel ist, eine tiefe, schweißlose Wolle zu produciren, die mindestens 8 bis 9 Centimeter lang ist und lediglich zur Kammgarnspinnerei verwendet wird. Die Production einer solchen Wolle schließt eine sehr große Dichtigkeit des Stapels, eine übertriebene Bewachsenheit aus, begünstigt aber sehr entschieden die Entwickelung des Körpers. Diese Schafe werden bei rationeller Verfolgung dieser Richtung immer größer, runder, nähern sich in den Formen dem englischen Fleischschafe, ohne aufzuhören, ein werthvolles Product an Wolle in genügender Quantität zu liefern, da die Länge des Stapels die Dichtigkeit

aufwiegt. Auch haben diese Wollen viel weniger von der überseeischen Concurrenz zu leiden und werden heute besser bezahlt als Tuchwollen.

Ausgewachsene Mutterschafe dieser Richtung müssen 120 — 150 Pfund wiegen, Böcke und Hammel 150—200 Pfund. Es ist mir eine derartige Heerde bekannt, in welcher die 5/4jährigen zum Verkauf gestellten Böcke gut genährt, aber nicht gemästet, 150 Pfund durchschnittlich wogen und ich selbst habe Lämmer gezüchtet, die im Alter von 4 Monaten 70 Pfund Lebendgewicht hatten. Solche Schafe ernähren sich eben so leicht wie die englischen Fleischschafe und verwerthen das Futter mindestens eben so gut. Ob die letzteren sie im Körpergewicht schlagen würden, ist mir sehr zweifelhaft. Nur in der Frühreife und der Qualität des Fleisches stehen die Kammwollschafe den englischen nach, wie ich das zugegeben habe mit der Bemerkung, daß diese Eigenschaften an sich anerkennenswerth, für uns gerade weniger werthvoll sind. Ich muß dabei bleiben, daß bei uns die Schafhaltung hauptsächlich den Zweck hat, unsere Feldweiden, sei es Stoppel, sei es angesäte Brache und solche Futtermittel zu verwerthen, die für das Rindvieh nicht gebraucht werden können

Darunter verstehe ich, abgesehen von der Lupine, das Hülsenstroh, das für keine Viehart so nützlich ist, wie für die Schafe und das Durchfressen der Strohvorräthe, die sonst zur Streu benutzt werden. Dieses Durchfressen des Strohes halte ich nicht für so unerheblich, wie es vielleicht scheinen könnte und jeder praktische Landwirth, der sein Augenmerk darauf gerichtet hat, wird mir beistimmen. Auch bei dem sorgfältigsten Drusch bleiben hie und da Körner stecken; nicht sämmtliche Spreu wird aus dem Stroh entfernt, die Aehren und weicheren, nahrhafteren Theile des Strohs, dies alles sind werthvolle Futtermittel, die dem Landwirth nichts kosten, die nur durch Schafe verwerthet werden können, von dem Rindvieh verschmäht oder nicht gehörig ausgenutzt werden und wo keine Schafe gehalten werden, in der Streu verloren gehen. — Bei einer Fütterung mit solchen Stoffen einer mäßigen Beigabe von Heu und Wurzelgewächsen während der 5 Monate des Winters ohne alles Kraftfutter und im Sommer auf ganz gewöhnlichen Stoppel- und Brachewenden kann eine Kammwollheerde recht gut erhalten werden und einen lohnenden Ertrag bringen. Daß dies nicht der Fall bei den englischen Schafen und deren Kreuzungsproducten ist, giebt der Einsender selbst zu. Erstens können dieselben sich kaum auf den landesüblichen Weiden erhalten, geschweige denn für die Mastbank fertig werden. Und bei dieser letzteren Schafhaltung ist doch die immerwährende Masthaltung das einzig richtige. Zweitens müssen dieselben vom Mutterleibe ab entschieden energisch gefüttert oder eigentlich gemästet werden, sonst verlieren sich schnell die künstlich angezüchteten Eigenschaften der Frühreife und der Moytingsfähigkeit.

Das Fleischschaf soll auch nicht einen Augenblick — ich will nicht sagen darben, denn das soll überhaupt kein Hausthier — des überreichsten in der Qualität vorzüglichsten und kräftigsten Futters entbehren, sonst wird aus demselben Nichts. Ich habe öfters Gelegenheit gehabt, in den meisten Merinoheerden, in denen ein Theil der Mutterschafe mit englischen Racen gekreuzt war, zu sehen, daß die Nachzucht sich weder durch Größe, noch durch gut entwickelte Formen, noch endlich durch ungewöhnliche Mästungsfähigkeit auszeichnete, dagegen ein trauriges Bild der Verhunzung der Wolle hervorbrachte. In der zweiten und den weiteren Generationen treten diese Uebelstände immer mehr hervor, da bei einer so heterogenen Kreuzung Rückschläge ganz unvermeidlich sind und die Vorzüge doch nur einseitig vom Vater stammen, es muß desto mehr Futter verbraucht werden, um dieselben bei der Nachzucht hervorzubilden und zu erhalten. Wer also durch specielle Verhältnisse im Stande ist, seinen Schafen immerwährend eine saftige, reiche, nicht entlegene Weide zu gewähren und wenn diese mangelhaft wird, auch im Sommer zur Stallfütterung seine Zuflucht zu nehmen, wer gewillt ist, das ganze Jahr hindurch seine Schafe im Mastzustande zu erhalten, durch Verwendung theuren Kraftfutters, der kann englische Fleischschafe züchten und es auch mit Kreuzungen versuchen. Ob er hierbei seine Rechnung findet, bleibt bisher eine offene Frage, desto mehr, da er mit mißlichen Conjuncturen des Fleischconsums bei uns zu kämpfen haben wird. Wir haben leider keinen sicheren Absatz für Mastproducte, und hauptsächlich für Schaffleisch, welches bei uns wenig beliebt ist und nach der Qualität gar nicht bezahlt wird.

Wer aber Schafe halten will, um, wie oben gesagt, seine öfters mageren Weiden auszunützen, die Lupine sowie Bestandtheile des Strohs, die von Rindern nicht verbraucht werden, zu verwerthen, wer mit einem Worte nicht Schafmastung, sondern Schafhaltung treiben will, oder muß, der hüte sich vor englischen Fleischschafen und hauptsächlich vor deren Kreuzungen. Insofern bin ich also mit dem Herrn Einsender nicht ganz einverstanden, ohne, wie ich glaube, die Vorzüge der englischen Fleischschafe zu verkennen, dagegen stimme ich mit ihm vollständig überein, daß die Tuchwollschafe, im allgemeinen die Negretti und Halbblut-Rambouillet die in der Massenrichtung die Wolle à deux mains gezüchtet werden, insbesondere recht schlechte Futterverwerther sind. Ich würde sagen, wahre Futterverschwender. Dieselben können bei den jetzigen Verhältnissen und bei den herrschenden Handelsconjuncturen nicht mehr mit Nutzen gezüchtet werden. Die Tuchwolle und die Wolle à deux mains kann bei den gegenwärtigen Preisen und der Concurrenz der überseeischen Wollen, die gerade doch auch meistens dieser Richtung angehören, keinen genügenden Ertrag bringen und bei diesen Wollträgern ist von Fleischproduction doch nicht eigentlich die Rede. Entweder züchtet man ganz feine Wolle und dazu gehören nach dem eisernen Naturgesetz feine, schwächliche, kleine Körper, oder man huldigt der Massenrichtung und erzielt verbildete Körper mit einer schweren Haut und Wülsten, die ungeheure Massen Futter brauchen, um diese Hautbildung und den schweren Fettschweiß, der diese Richtung kennzeichnet, hervorzubringen. Unsere wirthschaftlichen Conjuncturen und der Aufschwung, den die Viehhaltung bei uns genommen, erlauben uns aber nicht, Schafe zu züchten, nur als Wollträger ohne Rücksicht auf die Verwerthung des Brackviehs. Ein Mittelding zwischen den oben genannten Richtungen beim Festhalten an der Tuchwolle giebt es nicht, da jede einseitige Richtung in der Viehzucht an sich selbst ihre Strafe findet. Der Mensch kann viel durch Fleiß, Zeit und Arbeit leisten, aber immer in den von der Natur gegebenen Grenzen. Es wiederstreitet aber ihren Gesetzen, feine kurze Wolle auf schweren, mastungsfähigen Körpern zu züchten, oder die Wolldichtigkeit bis ins Extrem zu vergrößern. Diese Massen werden nur auf Kosten der körperlichen Entwickelung und der gesunden Verhältnisse des ganzen Organismus hervorgebracht. Dagegen ist ein großer, mastungsfähiger, normal gebauter Körper eine natürliche Beigabe des Bestrebens, eine möglichst lange, mittelfeine Kammwolle zu züchten, da hier alle Bestandtheile des Körpers, wie Knochen, Haut u. s. w. in einem harmonischen Verhältniß sich zu einander befinden. Wir verbinden hier eine ergiebige Nutzung des Schafes als Wollträger mit der Möglichkeit, die Schöpse und das Merzvieh noch gut als Mastvieh zu verwerthen und die Berücksichtigung dieser beiden Factoren muß doch die höchste Rentabilität gewähren. Deshalb kann ich mich nur für diese Zuchtrichtung aussprechen, in den gegebenen wirthschaftlichen Verhältnissen, in denen wir uns in Schlesien befinden, dem Beispiele eines großen Theiles Norddeutschlands folgend, welches derartige Schafe mit den schönsten Erfolgen züchtet und der Schafhaltung den ihr gebührenden Platz in der Wirthschaftsorganisation willig einräumt.

Die Production einer feinen, edlen Tuchwolle bei kleinen, nicht mastungsfähigen Körpern müssen wir den Ländern überlassen, die noch durch ihre Wirthschaftslage gezwungen sind, die Schafe hungern zu lassen und kärglich zu ernähren, daher an Verwerthung des Fleisches nicht denken können. Für solche Verhältnisse ist das Tuchwollschaf sehr angebracht, jedes andere muß dort verkümmern, dies aber existirt dort seit Jahrzehnten und giebt ein Product, das seiner ganzen Natur und Aufzucht entspricht und auch sein spärliches Futter bezahlt. Dagegen hat die reine Fleischzucht ihre Stätte in Ländern, wo ganz intensiver Kleinbetrieb zur allgemeinen Regel geworden ist, in stark bevölkerten Gegenden, wo das Schaffleisch begehrt und auch gut bezahlt wird. Dem eigentlichen Negrettischaf mit der Wolle a doux mains wie es leider jetzt allgemein bei uns gezüchtet wird, kann ich keine Existenzberechtigung einräumen. Dieses unnatürliche, den Gesetzen der Zoologie widersprechende Geschöpf muß vollständig verschwinden, und je schneller dies geschieht, desto besser für die Schlesische Landwirthschaft, die desto eher einer blühenden und rentablen Schafhaltung sich wieder erfreuen wird, eines unumgänglichen und nothwendigen Factors ihres Wohlergehens und Gedeihens. G. C.

Wilhelm Meißner's doppellagige Theerpappdachung.

(Aus den Verhandlungen des Törlin-Belgarder Landwirthschaftlichen Vereins am 27. August 1877.)

Ad 3. Wie hat sich die doppellagige Theerpappdachung von Wilhelm Meißner in Stargard in Pommern, sowie die Anwendung seines Dachlacks- und Dichtungskitts bewährt?

Herr Landschafts-Rath von Kaphengst-Klein-Pobloth bemerkt hierzu Folgendes: Seit 1869 habe er verschiedene große Gebäude, sowohl auf den Cartziner Gütern als auch in dem eigenen Gute Klein-Pobloth gebaut und die Dächer mit der Meißner'schen Dachpappe belegen lassen. Bis jetzt, also ca. 8 Jahre, halten die Dächer nicht nur dicht, sondern haben auch keiner Reparatur, nicht einmal eines neuen Theeranstrichs bedurft. Im zweiten Jahre läßt Herr Meißner für den Kostenpunkt, der im ersten Jahre gezahlt, sie noch einmal streichen. Auszusetzen sei nur, daß die Dächer theuer werden, denn die Q.-Ruthe kostet 8 Thaler, also das Doppelte eines gewöhnlichen Pappdaches. Berücksichtigt man aber, daß gewöhnliche Pappdächer in acht Jahren mindestens 2 Mal Anstrich von Theer bedürfen, so ist die Differenz des Kostenpunktes nicht so groß und zahlt gewiß jeder Landwirth gern etwas mehr, wenn er auf seinen Scheunen und Ställen ein Dach hat, welches wirklich hält. Bei der Bedachung einer großen Scheune mit gewöhnlicher Pappe war trotz aller Reparaturen und Anstreichen ein Dichthalten nicht zu erreichen; als nun Herr Meißner solches mit seiner dünnen Pappe überzog, hat es seit 3 Jahren völlig dicht gehalten. — Da nun durch die Meißner'sche Pappe alle Lecken seit 8 Jahren fern geblieben sind, so ist diese Bedachung nur zu empfehlen.

Herr Landschafts-Rath Holtz-Alt-Marrin bemerkt ferner: Die diesjährige regnerische Witterung hat wieder einmal den Werth eines guten dichten Daches recht nahe gelegt. Die größte Calamität in der Landwirthschaft ist ein undichtes Dach, und unter allen undichten Dächern ist ein schadhaftes Pappdach das schlimmste. Seit Jahren hat sich die Meißner'sche Methode bewährt, ein schadhaftes Pappdach durch einen Ueberzug ganz neuer Pappe zu einem dichten und haltbaren zu machen. Das Verfahren besteht darin, daß die alte Pappelage mit dem Meißner'schen Verdichtungskitt reparirt wird, dann mit einer der erfundenen Klebemassen bestrichen, auf welche die sogenannte Klebepappe aufgeklebt wird und zwar ohne Anwendung von Nägeln. Am meisten leiden immer die nach Süden geneigten Dächer, weil die Einwirkung der Sonne auf die Dachverschalung eine so intensive und wechselnde ist, daß die Nägel, durch welche die Pappe angeheftet wird, sich aus ihrer Lage herausziehen, die geringste Oeffnung giebt dann eine starke Lecke. — Dieser gar nicht zu beseitigende Nachtheil bei einfacher Papplage wird bei der Meißner'schen Doppelpappe vollständig vermieden. Die Meißner'sche Methode ist allen Landwirthen als eine gute, zuverlässige und bewährte zu empfehlen.

Zur Frühjahrsbestellung offeriren wir
aus (284-x
unserer Fabrik künstlicher Dungmittel in **Zawodzie** bei **Kattowitz Superphosphate** aus **Mejillones-Baker-Guano** und **Spodium, Pa. gedämpftes** und **aufgeschlossenes Knochenmehl,**
Liebig's (aufgeschlossenes) Dünge-Fleischmehl,
ferner stickstoffhaltige **Superphosphate** und **Staßfurter Kali-Salze.**
Carl Scharff & Co., Breslau, Weidenstraße 29.

Futterfleischmehl
der Liebig'schen Fleisch-Extract-Compagnie in Fray-Bentos (Süd-Amerika)
offeriren wir zu billigstem Preise und unter **Garantie** von 70—75 pCt. stickstoffhaltigen Nährstoffen, 11—12 pCt. Fett als **bestes** Kraftfutter für **Rindvieh, Schweine** ꝛc. (298-1
Jerzyce bei Posen.
Chemische Dünger-Fabrik
Moritz Milch & Co.,
Correspondenten der Liebig'schen Fleisch-Extract-Compagnie.

Wiener
Landwirthschaftliche Zeitung.

Die Nummer 4 vom 26. Jänner 1878 dieses, von **Hugo H. Hitschmann** herausgegebenen größten, reichhaltigsten und verbreitetsten landwirthschaftlichen Wochenblattes bringt auf 12 Seiten in Folio:
Die Einkommensteuer und der Landwirth. I. — Regie oder Verpachtung? — Rückblick auf die Züchtungslehren. — Betriebsregulator für landwirthschaftliche Maschinen von Gebrüder Klemm. (2 Abb.) — Sprengcultur in Weingärten. — Grünfutterpflanzen. — Die Conservirung eßbarer Pilze in Rußland. — Kleeseidereinigungscylinder. (1 Abb.) — Die Bodenbewässerung in Californien. (1 Abb.) — Zum Anbau des Erdkohlrabi. — Classification der Traubenvarietäten. (Rec.) — Mittheilungen des Comité's für die land- und forstw. Statistik des Königreichs Böhmen für das Jahr 1876. (Rec.) — Gmelin-Kraut's Handbuch der Chemie. (Rec.) — Verzeichniß der neuen Erscheinungen auf dem Büchermarkte. — Offener Sprechsaal. — Personalnachrichten. — Ausstellungen, Versammlungen, Wandervorträge ꝛc. — Gesetzentwurf zur Verhinderung von Mißbräuchen beim Weingeschäfte. — Hochschule für Bodencultur in Wien. — Populäre Vorträge der Landesthierärzte in Niederösterreich. — Landw. Verein in Zwittau. — Land- und forstw. Gesellschaft zu Zwettl. — Der erste österr. Geflügelzuchtverein in Wien. — Club der Land- und Forstwirthe in Wien. — Commissionsgeschäfte für Weinbau- und Kellergeräthe. — Preisausschreibung für vorzügliche Gartenproducte. — Zur Auflösung des Staatsgestütes Piber. — Stand der Rinderpest. — Marktberichte. — Briefkasten: (Blutige Milch. — Transport lebender Repphühner. — Truthühnerkrankheit. — Zeiller's Fuchswitterung. — Zeichnung von Rindvieh an den Hörnern. — Jagd auf dem Bahnkörper. — Der „Forstwart". — Vorrichtung zur Abscheidung zerschlagener Erbsenkörner. — Modelle landw. Maschinen. — Bezug landw. Werke und Zeitschriften. — Landw. Baukunde. — Biertreber. — Entkörnte Maiskolben.) — Fragekasten. — Inserate.
Feuilleton: Im Walde.
Fliegende Blätter für den Landwirth: Vererbung. (1 Abb.)
☞ Diese Nummer enthält unter andern Annoncen auch folgende Concurs-Ausschreibungen offener Dienstesstellen:
1 Wirthschaftsbereiter, 1 Jäger, 1 cautionsfähiger Mann für ein Holzgeschäft, 1 Forstadjunct, 11 Gärtner, 2 Wirthschaftspraktikanten, 1 Secretär, 1 Leiter einer Ringofenziegelei, 1 Oberbrenner für eine Ringofenziegelei, 3 Wirthschafterinnen, 3 erste Inspectoren, 1 Ober-Inspector, 14 Inspectoren, 1 Oberkäser, 2 Käser, 1 Käsergehilfe, 7 Verwalter, 5 Wirthschaftseleven, 4 Förster, 8 Wirthschafter, 1 Meier, 1 Wirthschaftsmamsell.
☞ Pränumerationen werden fortwährend angenommen bei der Administration der **„Wiener Landwirthschaftlichen Zeitung" in Wien, I., Dominicanerbastei 5.** Pränumerationspreis vierteljährlich 2 fl. (4 Mark 25 Pf.)
(Probenummern gratis und franco.)

Ein fleißiger, verheiratheter
Gartenmann,
der den Gemüse- und Obstbau versteht, sich jeder Arbeit unterzieht, wird gleich gesucht.
Buchenhof bei Krotoschin. (229-1

Dom. Tarnitze bei Falkenberg O/S. verkauft ein noch brauchbares (232-4
Wirthschafts-Reitpferd
sehr billig, auch findet **1 Wirthschafts-Eleve** unter günstigen Bedingungen dort Aufnahme.

Ein Paar Jucker,
Füchse, 2 u. 3 Zoll hoch, schneidige Gänger und kerngesund, sind für 600 Mark zu verkaufen. (227-8
Falkenberg O/S.
Graf **Pückler.**

Annoncirte 100 Stück
Rambouillet-Mutterschafe sind verkauft.
Kammendorf b. Canth.
Stapelfeld.

Bekanntmachung.
Mit dem Monat **Februar** beginnt in **Sternfeld** der freihändige Verkauf der dort stehenden
Rambouillet-Böcke
verschiedenen Alters. (209
Sternfeld ist Station der Berliner Nordbahn und hat ein Telegraphen-Amt. Auf vorherige Anmeldung an den Schäfer Wasmund gestelle ich Wagen auf den Bahnhof.
Brook, den 21. Januar 1878.
H. Freiherr **v. Seckendorff.**

Herrschaft **Kujau**, Oberschlesien, offerirt 200 Schock dreijährige (237-9
Besatzkarpfen
zum Preise von 12 und 15 Mark pro Schock zur Abnahme im Frühjahr.
Bestellungen nimmt entgegen
Die Güter-Direction.

20 junge Kühe,
theils hochtragend, theils neumelk, Holländer und Schwyzer Kreuzung, stehen wegen Uebergabe der Pachtung auf dem Dom. **Przybin** bei **Reisen** in der Provinz Posen zum baldigen Verkauf. (156

Garantirt **seidenfreien** (178
Klee-, Luzerne- sowie Gras-Samen
mit Gebrauchswerth-Angabe, jeder Control-Station sich unterstellend, liefert:
Das Commissions-Geschäft für controlirtes Saatgut
und **Samen-Reinigungs-Anstalt**
A. Gottwald & Comp.
Breslau, Vorderbleiche 10.

Dom. Albrechtsdorf bei Rosenberg OS., verkauft
Saatlein
von vorzüglicher Qualität, zweite Absaat von Original-Rigaer Tonnenlein. (168-1

Dominium Reindörfel bei Münsterberg offerirt unter Garantie gelben Pohl'schen Riesen-Runkelsamen 1877er Ernte à 45 Mk. per 50 Kilogr. Brutto. Ballage gratis. Bis 10 Kilogr. Einzelpreis 1 Mk. pro Kilogr.
Wiederverkäufer Rabatt. (158-2

Tannen- oder Wundklee, feinste Saatwaare, Flegeldrusch, seidefrei, pro 50 Kilogr. 90 Mk., giebt noch ab
Dom. **Groß-Krutschen** bei Gellendorf.
G. A. Gudewill.

Wir empfehlen zur Frühjahrsbestellung unsere **bewährten** (241-56
Kalidünger und Magnesia-Präparate
unter Garantie des Gehalts bei billigsten Preisen. Brochüren, Preislisten, Auskunft über Frachten und sonstiges Wissenswerthe geben gratis und franco.
Stassfurter chemische Fabrik
vormals Vorster & Grueneberg
Actien-Gesellschaft in Stassfurt.

Es erschien im **W. G. Korn**'schen Verlage zu Breslau und ist in **allen Buchhandlungen** zu haben: (x
Gesinde-Ordnungen Preußischer Gesetzgebung
mit Anmerkungen und Sachregister
von
L. Eggert.
4te Auflage. Preis des gebundenen Exemplars 1 Mark.
Als ein zuverlässiger Rathgeber für **jede Dienstherrschaft** oder für Diejenigen, welche sich von amtswegen mit den Rechten und Pflichten der Dienstboten beschäftigen müssen, sei das Buch empfohlen. Die gegebenen Erläuterungen und Auslegungen des Textes, theils ministerieller, theils richterlicher Autorität, beseitigen viele Zweifel und das alphabetische Sach-Register am Schlusse macht die Handhabung des Buches äußerst bequem.

Für agricultur-chemische und chemisch-technische Analysen empfiehlt sich (38-6)
Dr. A. Schottky,
vereideter Chemiker des Königl. Stadt-Gerichts.
Chemisches Laboratorium, Breslau,
Palmstraße 17.

Cocos-Matten,
das Haltbarste und Wärmste für Canzlei, Zimmer, Hausflur und Treppen. (127-8
Wollene Läufer,
Mt. 7, 8, 9, 10, 12—20 Sgr,
Pferde-Decken
in vorzüglichster Güte empfiehlt per Stück 5, 6, 7½ bis 9 Mk.
H. Wienanz, Ring, gold. Becher.

100. Dr. Airy's Aufl.
Naturheilmethode, illustrirte Ausgabe, kann allen Kranken mit Recht als ein vortreffliches populär-medicinisches Werk empfohlen werden. — Preis 1 Mark = 65 kr., zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Eine gebildete Dame, höhere Offizierstochter, in gesetzten Jahren, mit den besten Empfehlungen, welche längere Jahre zur größten Zufriedenheit seinen größeren Haushaltungen selbständig vorgestanden, **sucht per bald oder später eine Stellung in einem geachteten Hause,** zur **Stütze der Hausfrau** oder zur **selbständigen** Leitung eines solchen.
Auch würde dies. gern die **Erziehung** von **Kindern** mit Nachhülfe in den Arbeiten übernehmen.
Offerten unter **B. 708** werden an **Rudolf Mosse, Breslau,** erbeten, wie auch specielle Auskunft daselbst ertheilt wird. (297

Ein gebild. Landwirth
reiferen Alters sucht auf einem Stadtgut oder in Nähe einer solchen gegen Pension Stellung als Volontär mit Erbieten der verantwortlichen Uebernahme eines einzelnen Betriebszweiges. Auf Wunsch kürzere Probezeit. — Adr. unter **O. P. 9** an Exp. d. Schl. Ztg. (1

Malzkeime
in schöner, gesunder, schmutzfreier Waare offerirt in Waggonladungen franco jeder Bahnstation. (50) **A. Fechner.**
Breslau, Klosterstraße 87.

Heiraths-Gesuch.
Ein Oekonomie-Inspector von angenehmem Aeußeren, akademisch gebildet, mit einem Vermögen von 175,000 Mark, welcher das von ihm jetzt bewirthschaftete, in sehr wohlhabender Gegend höchst reizend gelegene Gut zu dem verhältnißmäßig sehr billigen Preise von 42,000 Thlr. demnächst käuflich übernehmen wird, sucht wegen Mangel an Damenbekanntschaft auf diesem Wege eine Lebensgefährtin. Offerten mit Photographie und Vermögens-Angabe werden erbeten unter **R. K. 134** postlagernd **Görlitz.** — Discretion Ehrensache. (47

Als Assistenten
kann der Unterzeichnete einen gebildeten, jungen Mann, welcher Ostern cr. bei ihm seine Lehrzeit beendet, angelegentlichst empfehlen und ertheilt gern nähere Auskunft (48-9
Pöpelwitz (Post).
Tinzmann, Oekonomie-Inspector.

Ich suche für einen practisch gebildeten Landwirth, 9 Jahre beim Fach, zum 1. Juli d. J. Stellung als Inspector.
Schlaben bei Reuzelle.
Otto Thränhart,
240) Königl. Oberamtmann.

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