„Der Landwirth“
erscheint wöchentlich zweimal
am
Dienstag und Freitag.

Den Freitags-Nummern ist die
„Hausfrauen-Zeitung“
beigegeben.

Eingetragen in der Preisliste des Post-Zeitungsamts für 1895 unter Nr. 3967.

Bestellungen
werden angenommen von allen Postanstalten u. Buchhandlungen für 4 Mk. vierteljährl. Von dem Verlage des „Landwirth“ in Breslau unter Streifband bezogen, beträgt das vierteljährliche Abonnement 4 Mark 50 Pfg.

Inseraten-Aufträge
sind zu richten an
den Verlag des „Landwirth“ in Breslau.
Außerdem übernehmen
sämmtliche Annoncen-Bureaux
die Vermittelung von Inseraten zu dem
Preise von 20 Pfg.
für die 5spaltige Zeile in kleiner Schrift.

Einzelne Nummern kosten 30 Pfg.
Der Betrag kann in Briefmarken eingesendet werden.

Probenummern
stehen kostenfrei zur Verfügung.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung,

(Gegründet 1865)
mit der Wochenbeilage „Hausfrauen-Zeitung“.

Breslau, Dienstag, 26. März 1895. Organ des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien. Einunddreißigster Jahrgang. № 25.

Zur gefälligen Beachtung!

Mit Nummer 26 schließt das erste Quartal des einunddreißigsten Jahrganges unserer Zeitung.

Die geehrten Abonnenten, welche den „Landwirth“ **durch die Post beziehen**, bitten wir, ihre Bestellungen auf das

II. Quartal 1895

baldigst der betreffenden Post-Anstalt aufgeben zu wollen, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintrete. Bei **verspäteter** Aufgabe des Post-Abonnements ist eine Bestellgebühr von 10 Pf. zu entrichten, wenn die Nachlieferung aller im Quartale bereits erschienenen Nummern verlangt wird.

Probenummern auf Wunsch gratis und franco.

Die Expedition des „Landwirth.“
Breslau, Schweidnitzerstraße 47.

Abdruck aus dieser Zeitung ist nur mit ausführlicher Angabe der Quelle gestattet.

Inhalts-Uebersicht.

Ein Beitrag zur Frage der Immunität gegen Maul- und Klauenseuche.
Die Bakterien im Stallmist und Boden und der Streit Kühn gegen Wagner.
Ueber die Beziehungen der Fabrikation von Kunstfettkäsen zur Milchwirthschaft und Unterscheidung von Natur- und Kunstfettkäsen.
Bund der Landwirthe. Getreideverkauf der kleinen Besitzer. 40jähriger Durchschnitt der Getreidepreise im alten preuß. Staat.
Marktberichte: Berlin, Breslau, Hamburg, Schweinfurt 2c.
Fragen u. Antworten. — Gerstenspreu. Geschwollener Schenkel.
Zweiter Bogen:
Schlesien: Schlachtviehpreise nach Lebendgewicht. Von der Landschaft. 3. Quartalsbericht von der agricultur-chem. Versuchsstation. Ausfuhr von Spiritus und Kartoffelstärke. Remontemärkte im Regbz. Breslau. Sagan (Vereinstag). Striegau (Gartenbauverein) — **Vereins-Tagesordnungen.**
Sprechsaal: Gedanken eines Landmanns über die Währungsfrage.
Telegr. Depeschen. — Angebot und Nachfrage.

Ein Beitrag zur Frage der Immunität gegen Maul- und Klauenseuche.

Von Dr. Bannert-Krappitz. [Nachdr. verb.]

Mitte Februar 1894 wurde der mit 145 Stück Rindvieh besetzte Kuhstall des Dom. Krappitz in schwerer Weise von der Maul- und Klauenseuche heimgesucht. Hochtragende Kühe verkalbten, besonders gut genährte Thiere hatten Monate lang an den Folgekrankheiten zu leiden. Die Seuche war nach 4 Wochen in der Hauptsache erloschen und wurde auf diesen einen Stall beschränkt, trotzdem zu demselben Pachtbesitz in geringer Entfernung zwei weitere Güter, Ellguth und Rogau, mit zwei starkbesetzten Kuhställen gehören, die im wechselseitigen Verkehr mit dem Hauptgute Krappitz stehen. Im Laufe eines Jahres findet regelmäßig ein öfterer Austausch von Rindern der verschiedenen Altersklassen zwischen den 3 Ställen statt.

Anfang Februar d. J. brach die Seuche in Ellguth zuerst im Schafstall unter 300 Oxfordshiredowns und 40 Ochsen aus und griff bald auch in den Kuhstall über, in seinen Bestand von 40 Stück Simmenth. Kühen nebst Saugkälbern. Hier wurden alle ohne Ausnahme von der Seuche ergriffen, während im Schafstall in der Ochsenabtheilung von 40 Stück 31 ganz verschont blieben und nur 9 Stück in schwerer Weise durchseuchten. Dies erschien um so auffälliger, als der ganze Bestand aufs peinlichste 4mal inficirt worden war.

Am 1. März cr. zeigten sich auch im Krappitzer Kuhstall, zuerst an einem Stück, die charakteristischen Symptome der Seuche, worauf sofort sämmtliche 130 Stück wieder inficirt wurden, um den Krankheitsverlauf zu beschleunigen. Diese absichtliche Inficirung wurde dreimal wiederholt. Es erkrankten hierauf in rascher Folge innerhalb 2—4 Tagen von 130 Stück auffallender Weise nur 55 Stück, während sich 75 Stück bis zur amtlichen Aufhebung der Sperre am 19. cr. als gesund und widerstandsfähig gegen das Contagium erwiesen haben. Während der Stallsperre haben gesunde und kranke Thiere an den verschiedenen Krippen untereinander gestanden und waren die gesunden fortwährend mit Ansteckungsstoff reichlich in Berührung. Sowohl in Krappitz als auch in Ellguth dauerte die Incubationszeit regelmäßig nur 2—4 Tage; erkrankte innerhalb dieser Frist nach der geschehenen Impfung das betreffende Rind nicht, dann blieb es auch stets gesund.

Die amtliche Sperre wurde am 19. März auch in Ellguth aufgehoben und kann nunmehr constatirt werden, daß die hier gesund gebliebenen 31 Stück Rinder bereits sämmtlich die Seuche im Jahre 1894 in Krappitz durchgemacht hatten, während die in Krappitz in diesem Jahre krank gewesenen 55 Stück erst nach Erlöschen der vorjährigen Seuche aus Ellguth oder Rogau zugeführt oder in Krappitz selbst neugeboren waren.

Es steht demnach bis heut zweifellos fest, daß in Ellguth 31 Stück, in Krappitz 75 Stück immun geblieben, daß dieselben durch die vorjährige Durchseuchung während der Dauer eines Jahres vor der diesjährigen Ansteckungsgefahr geschützt worden sind.

Es ist mir nicht bekannt, ob dieselbe oder eine ähnliche Wahrnehmung schon anderweit gemacht und publicirt wurde. Es wäre doch vielleicht von Interesse, wenn die oben mitgetheilte Thatsache auch von Fachkreisen aufgenommen und zum Gegenstande einer Besprechung in thiermedicinischen Schriften benutzt werden möchte. Weit entfernt, aus den erwähnten eigenen Beobachtungen, wenn sie auch Thatsachen sind, Schlüsse ziehen zu wollen, so vermag ich sie andererseits nicht nur als bloßes Spiel eines Zufalles anzusehen. Ich erachte sie vielmehr als interessant und wichtig genug, um weiter durch Versuche festzustellen, ob wirklich eine Immunität gegen Maul- und Klauenseuche existirt und dann, auf welche Zeit, um so mehr, als man es mit einer Seuche zu thun hat, die jedem Zeitungsleser täglich vor Augen geführt wird und die alljährlich unserer Landwirthschaft, dem Nationalwohlstande ungezählte Millionen Schaden bringt.

Die Bakterien im Stallmist und Erdboden und der Streit Kühn gegen Wagner.

Von Professor Dr. F. Wohltmann, Bonn-Poppelsdorf.
[Nachdruck verboten.]

Die hohe Bedeutung, welche der richtig zubereitete und behandelte Stallmist nach der Ansicht aller alten erfahrenen Praktiker in Uebereinstimmung mit Julius Kühn besitzt, und die neuesten Forschungsergebnisse Paul Wagners, welche den Werth des Stallmistes herunterzusetzen scheinen, lenken unsere Aufmerksamkeit mehr denn zuvor auf die Bakteriologie.

Bakterien sind im landwirthschaftlichen Betriebe schon seit längerer Zeit bekannt und studirt. Die Brennereien und Brauereien beschäftigen sich schon seit vielen Jahren mit den Gährungsmikroorganismen, und wissenschaftliche Institute, so zu München und Kopenhagen, bearbeiten die Frage der Hefe und der Hefezucht nicht nur in theoretisch, sondern auch in praktisch bedeutungsvoller Weise. Auch die Kellerei darf bei der Weingährung das Studium der Mikroorganismen, kürzer „Bakterien“ genannt, nicht mehr übersehen. Wir wissen heute bereits sicher, daß der Geschmack des Weines nicht nur von der Frucht, sondern auch von der Bakterienart abhängig ist, welche einem bestimmten Keller gerade eigenthümlich. Moselweine, welche man z. B. in Italien der Gährung unterwerfen würde, verlieren dort den eigenartigen Geschmack des Weines ihrer Heimath, und ähnlich ergeht es den italienischen Weinen, wenn sie z. B. in Kellereien der Mosel unmittelbar nach der Kelterung zum Lagern und Reifen gelangen.

Daß ferner Milchwirthschaften und Molkereien bald schädliche Bakterien zu vertreiben, bald nützliche zu fördern haben, ist heute allbekannt. Das Blau-, Roth-, Gelb-, Schleimig- und Bitterwerden der Milch, sowie ihr Gerinnen sind auf stets verschiedenartige Bakterien zurückzuführen, um deren Studium sich besonders das Molkerei-Institut zu Kiel sehr verdient gemacht hat. In der Käserei wird das Reifen der Käse durch die Gegenwart gewisser, so zu sagen, normaler Bakterien herbeigeführt; anormale stören dasselbe.

So sehen wir also, daß der Landwirthschaft die Bakterienkunde nicht fremd geblieben ist, weniger ist sie jedoch von derselben beachtet worden dort, wo die größte Zahl und Mannigfaltigkeit der Arten vegetirt: im Boden, Compost und Stalldung; zum wenigsten wurde die Kenntniß des Verhaltens der Boden- und Stallmistbakterien bis jetzt nur einem kleinem Kreise besonders vorwärtsstrebender und wissenschaftlich denkender Praktiker zugänglich, wenn wir von den Knöllchenbakterien absehen. Es ist das Verdienst von Dr. Schultz-Lupitz, die Arbeiten der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in der Düngerabtheilung auch auf bakteriologische Studien gelenkt zu haben und seinem rastlosen Eifer verdanken wir wenigstens indirect manches Neue, speciell über jene Bakterien, welche die Nitrificationsprocesse im Boden einleiten und besorgen. In allerletzter Zeit haben dann besonders die Arbeiten von Stutzer und Wagner von Neuem die Aufmerksamkeit aller Denkenden der Bakterienfrage im Boden zugeführt und vor allem dargethan, daß ein Sträuben gegen das so ungemein schwierige Problem einer Erforschung der Bodenbakterien heute nicht mehr am Platze ist, sondern daß vielmehr diese schwierige Arbeit unverzüglich gefördert werden muß, wenn wir nicht länger in der wichtigsten Boden- und Düngungsfrage, in der Bedeutung des Stallmistes für die Ackercultur, im Düstern tappen, sondern unerschütterliche Klarheit erlangen wollen.

Während nun die Menschen- und Thiermedicin, die Hefezüchtung, die Molkerei u. s. w. bereits viele Erfahrungen in der bakteriologischen Forschung gesammelt, ausgearbeitete Methoden und Gesichtspunkte, nach denen zu forschen ist, aufgestellt haben, steckt die Bodenbakteriologie noch in den allerersten Kinderschuhen. Viele, welche sich eben mit derselben beschäftigen, haben sich in ein vollständig neues Gebiet der Wissenschaft erst hineinarbeiten müssen, und wir können daher auf eine schnelle Lösung so vieler wichtiger Fragen der Boden- und Stallmistbakterien kaum rechnen.

Was wissen wir heute bereits über diese Bakterien?

Bekanntlich wendet man den Namen „Bakterien“ im gewöhnlichen Sprachgebrauch auf alle Mikroorganismen an, mit denen sich die sog. Bakteriologie beschäftigt, und doch kommt der Name von rechtswegen nur einer bestimmten Gattung zu. Man unterscheidet zunächst Bakterium und Bacillus, welche zwar gleiche Formen (Stäbchenform) aber physiologische Unterschiede besitzen, ferner die spindelförmige Stäbchenform, Clostridium genannt, die Schraubenform, Spirillum, die Fadenform, Leptothrix, die rundzellige Form, Kokkus oder Mikrokokkus, und schließlich die Gallertform, Zoogloea. Alle diese verschiedenen Formen kommen im Dung und Boden vor, jedoch nur unter gewissen Bedingungen, welche im Allgemeinen hier gleich erörtert werden mögen.

Die Lebensbedingungen dieser Mikroorganismen sind folgende:

I. Sie bedürfen einer gewissen Wärmemenge, welche je nach der Art sehr verschieden ist. Namentlich ist das Optimum der Temperatur, d. h. jene Wärmemenge, welche einer Art am besten zusagt, sehr wechselnd. Miquel isolirte eine Bakterienart, welche sich erst bei 70 Gr. C. zu entwickeln begann und daher Bacillus thermophilus genannt wurde. Die größere Anzahl liebt jedoch Temperaturen von 25 bis 45 Gr. C., wie sie bei unseren Böden im Sommer bis zu $^1/_3$ Meter Tiefe vorzuliegen pflegen. Ist die Temperatur zu niedrig oder zu hoch, so verfallen die Mikroorganismen der Kälte- oder Wärmestarre, in welcher sie functionsunfähig sind, ohne immer einzugehen. Bei einigen liegt dieser Grad sehr tief, bei anderen sehr hoch. So verträgt der auch im Boden vorkommende Milzbrandbacillus ohne Schaden Kältegrade von — 110 Grad C. Es giebt sogar Bodenbakterien auf dem 2684 Meter hohen Faulhorn im Berner Oberland, welche dort an der Zersetzung des schwarzen glimmerhaltigen Thonschiefers betheiligt sind.

II. Eine andere Bedingung ist Feuchtigkeit. Wo diese fehlt, sterben die Mikroorganismen am ehesten ab, daher ist gerade die Beschattung des Erdbodens von so großer Bedeutung für ihre Existenz und ihr Wirken, weil diese der Ackerkrume Feuchtigkeit verschafft. Und daher sehen wir ja überall, wo starke Beschattung vorliegt, sich den Boden mit grünen Algen überziehen, so auf Bohnen-, Erbsen-, Wickfutter-Acker u. dergl. mehr, ein Beweis, daß die Feuchtigkeits-Verhältnisse hier genügende sind, um der niederen Pflanzenwelt eine Existenz zu gestatten. Auf Böden, welche weniger Schatten spendende Früchte tragen, wie Weizen, Gerste u. dergl., fehlt gemeiniglich die Algen-Vegetation, und nur dort, wo Lager- oder Geilstellen vorliegen, pflegt man sie anzutreffen. Welchen Einfluß das Grundwasser auf die Bakterienwelt hat, ist noch nicht zur Genüge festgestellt. Von einigen wird behauptet, es vermöge die Bakterien zu verschleppen, andere haben dagegen niemals oder doch nur geringe Mengen Bakterien im Grundwasser entdecken können. Vermuthlich unterscheiden sich die verschiedenen Arten in ihrem Verhalten zum Grundwasser sehr von einander.

III. Die Durchlüftung des Bodens oder Dungmaterials wird von den meisten Bodenbakterien gefordert, welche des Sauerstoff-Zutritts bedürfen, um zu oxydiren, und daher in abgebundenem Boden nicht vegetiren können. Diese Bakterien scheinen es mir auch zu sein, welche einen wesentlichen Antheil am Wirken für „Geil und Gahre“ im Boden besitzen. — Wir finden darum am wenigsten Geil und Gahre im Acker, wenn er fest, zugebunden und dem atmosphärischen Sauerstoff wenig zugänglich ist.

Es giebt jedoch auch eine Anzahl Bakterien, welche Abgeschlossenheit des Bodens und sonstigen Materials bedürfen, weil sie reducirend thätig sind.

Wider die Lebensbedingungen der Mikroorganismen sind dagegen: Säuren und concentrirte Lösungen, auch das Moorwasser wirkt aseptisch und nach den Versuchen von Stutzer die Torferde, wenn sie angesäuert ist.

Den Kohlenstoff entnehmen die Bakterien organischen Substanzen und nicht der Kohlensäure der Atmosphäre, da ihnen das Chlorophyll fehlt. Nur ein Bacillus: Nitromonas, welcher die Ueberführung des Ammoniaks zu Salpetersäure (Nitrification) im Boden bewirkt, vermag nach den Untersuchungen von Winogradsky die Kohlensäure zu zerlegen, obgleich ihm das Blattgrün fehlt. Es ist dieses ein bis jetzt einzig dastehender Fall, daß ein pflanzliches Gebilde ohne Chlorophyll Kohlensäure assimilirt.

Im Anschluß an diese Erörterungen können dann zunächst folgende Thatsachen aufgeführt werden:

a) Waldboden hat weniger Bakterien, als die Ackererde.

b) Im Erdboden wechselt die Menge der Bakterien; je höher das geologische Alter, desto geringer wird sie, ebenso je höher die Lage über dem Meere.

c) Je poröser und der Luft zugänglicher der Boden, desto größer ist die Zahl der Bakterien; die größte Anzahl findet sich im milden Lehmboden, weit weniger im steifen Thonboden, und gleichfalls weniger im Sandboden (obgleich er luftiger als der Lehmboden), weil häufig zu trocken.

d) Je öfter und reicher der Boden mit Stallmist gedüngt wird, desto größer ist die Zahl der Boden-Mikroorganismen.

e) Stallmist, Compost, Abfallhaufen besitzen nicht nur deshalb eine düngende Kraft, weil sie dem Boden Nährstoffe zuführen und ihn physikalisch verbessern, sondern auch weil sie ihn immer von neuem mit Bakterien der mannigfaltigsten Art inficiren, auffrischen und thätig machen, und dadurch das Pflanzen-Wachsthum je nach dem in hohem Grade befördern oder auch unter Umständen nachtheilig beeinflussen. Sie sind daher auch als Zucht- und Brutstätte der Mikroorganismen zu betrachten und zu studiren, damit die schädlichen Arten derselben in ihnen vernichtet, die nützlichen gefördert werden.

Wie groß ist die Zahl der Mikroorganismen im Boden und Stallmist?

Wenn man Untersuchungen über die Anzahl der Boden-Mikroorganismen anstellt, so verfährt man in folgender Weise: Mit einem sterilisirten Erdbohrer wird die Bodenprobe in der gewünschten Tiefe genommen, von derselben entnimmt man 1 Gramm (auf ca. 100 Gr. C. getrocknet berechnet), thut dasselbe in 1 Liter destillirtes Wasser, und benutzt davon nach tüchtigem Umschütteln 1—5 ccm Flüssigkeit. Dieselbe wird alsdann auf oder in Nährmedien gethan, die entweder flüssig, oder fest, oder gallertartig sind. Derartige Nährmedien hat man in großer Anzahl bereits zusammengestellt. Nicht immer sind jedoch die gebräuchlichen dem Gedeihen einer jeden Bakterien-Cultur zusagend. So scheiterte z. B. die Entdeckung des Nitrifications-Bacillus lange Zeit an den gebräuchlichen, ihm nicht zusagenden Nährmedien, bis daß Winogradsky ein solches unter Zusatz von Kalk- und Magnesia-Salzen construirte, in welchem er zu isoliren und zu vegetiren vermochte. Auch die Reinculturen der Knöllchen-Bakterien mißriethen Prazmowski anfangs, bis daß er auf den Gedanken verfiel, sie in der Flüssigkeit ausgekochter Erbsen-Blätter zu ziehen.

In den Nährmedien gelangen nun die Bakterienkeime zur Keimung und Sprossung, und aus der Anzahl der Keime wird die Zahl der Bakterien pro 1 ccm Flüssigkeit und sodann pro 1 Gramm Erdboden festgestellt. Um dann die verschiedenartigen Bakterien näher zu studiren, isolirt man sie in verschiedenen Nährmedien und züchtet alsdann für die nähere Erforschung der einzelnen Arten Reinculturen.

Alle die hierher gehörigen Arbeiten sind natürlich sehr mühselig und schwierig und erfordern große Uebung, Erfahrung und Wiederholung, wenn positive Resultate geliefert werden sollen, die über die Lebensbedingungen und Functionen der verschiedenen Bakterienarten klare Auskunft geben. — In der medicinischen Bakteriologie drängen die Würgengel der Menschheit, wie: Lungenschwindsucht, Typhus, Cholera, gelbes Fieber u. s. w., auf ein intensives und schnelles Studium der Bakterien, welche diese Krankheiten verursachen. In der Boden- und Düngerlehre ist der Ansporn für bakteriologische Untersuchungen bis jetzt und überhaupt weniger scharf und gewinnbringend, daher gönnt sich hier die Forschung im Allgemeinen noch große Muße. So kommt es, daß die Zahl der bis heute im Boden entdeckten und näher erforschten Bakterien-Arten nur um 50 beträgt.

Die Menge der im Boden vorhandenen Bakterien ist sehr schwankend, sie richtet sich nach Boden, Tiefe, Lage und Culturzustand des Ackers. Rund kann man rechnen, daß pro 1 Gramm 500 000 Bakterienkeime angetroffen werden.

Miquel fand im Parke zu Montsouris 1879 20 cm tief pro 1 Gramm 700 000 Keime; ferner in Gennevilles im Boden, welcher 10 Jahre lang mit Abflußwässern von Paris bewässert war, in 10 bis 12 cm Tiefe 870 000 Keime, ebendaselbst in gedüngtem Ackerboden 900 000 Keime.

Adametz fand pro 1 Gramm an Keimen:

	im Sandboden	im Lehmboden
in der Oberfläche . . .	380 000	500 000
in 20 bis 25 cm Tiefe .	400 000	460 000

Beumer fand pro 1 Gramm an Keimen:

in vegetationslosem Dünensand	in sandigem Humus
7 bis 12 cm tief	7 bis 12 cm tief
1000 bis 2000.	40 = bis 45 000 000.

Maggiora ermittelte bei Turin in 1 Gramm

vegetationsarmem Sand	1 600	Keime,
Ackerboden	11 000 000	=
Straßenstaub von Turin	78 000 000	=

Von anderen wird die hohe Zahl von Bakterien-Keimen pro 1 Gramm im Boden zwar angezweifelt und J. Reimers rechnet pro 1 Cubikmeter Erdboden nur mehrere Millionen, das ist pro 1 Gramm nur etwa 3. Diese Ziffer ist jedoch entschieden viel zu niedrig gegriffen und wir haben allen Grund: pro 1 Gramm mindestens 300 000 bis 500 000 Keime im Allgemeinen anzunehmen.

Beachtenswerth ist es, daß die Zahl der Bakterien im Boden mit der Tiefe desselben abnimmt. Die günstigste Tiefe scheint für dieselben 10 bis 25 cm zu sein. Sind die höheren oder unteren Schichten am bakterienreichsten, dann pflegt Verunreinigung, d. h. besondere Infection vorzuliegen. Im Mittel von 3 Untersuchungen fand Kramer in gewöhnlichem Boden:

20 cm tief . . .	650 000	Keime,
50 = = . . .	500 000	=
70 = = . . .	276 000	=
1 m = . . .	36 000	=
1,2 = = . . .	5 600	=
1,4 = = . . .	700	=
1,65 = = . .	nur sehr wenig Keime.	

In welcher Weise eine warme Bodenlage den Bakterienreichthum begünstigt, ist noch nicht festgestellt worden und eben so wenig, wie sich in Bezug auf denselben die tropischen Böden gegenüber denen des gemäßigten Klimas verhalten. Daß aber der Culturzustand und die Häufigkeit der Stallmist-Düngung oder Latrinen-Wässerung auf die Bakterienanzahl im Boden von Einfluß ist, geht aus den oben geführten Beispielen zur Genüge hervor.

Ueber die Menge der Mikroorganismen, welche in 1 Gramm Stallmist oder Compost oder dergl. Stoffen vegetiren, fehlt es noch an zuverlässigen und umfassenden Untersuchungen. Diese Menge festzustellen in ihrem ganzen Umfange ist um so schwieriger, als manche der Bakterienarten des Stallmistes ihre eigenartige Nährlösung zum Keimen oder doch zur Reincultur beanspruchen, welche wir heute noch nicht kennen. So viel steht jedoch fest, daß die Anzahl der Bakterien in Dungstoffen die der im Boden berechneten noch bei weitem übertrifft. Dieselbe wird jedoch überall nach Art und Beschaffenheit des Materials sowohl in Bezug auf Menge und auf die Arten der Bakterien eine sehr wechselnde sein und vermuthlich leben die verschiedenen Bakterienarten in gleicher Weise im Kampfe mit sich selbst und um das Dasein, wie die höher organisirten Pflanzen- und Thier-Arten. (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Beziehungen der Fabrikation von Kunstfettkäsen zur Milchwirthschaft und die Unterscheidung von Natur- und Kunstfettkäsen.

Von Director Dr. J. Klein in Proskau. [Nachdr. verb.]

(Schluß.)

II. Welcher Weg ist einzuschlagen, um die Käserei in Deutschland zu heben?

Nach dem geschichtlichen Rückblick auf den Entwickelungsgang der Kunstfettkäsefabrikation, welche, wie dargethan, in keinem Falle den Interessen der Milchwirthschaft und des reellen Käsereigewerbes gedient hat, erscheint es am Platze, den Weg näher zu bezeichnen, auf welchem allein die Käserei auch in Deutschland leistungs- und lebensfähig und zu einem bedeutungsvollen Factor in der Milchwirthschaft gemacht werden kann. Dieser Weg ist freilich schwierig und kann nur langsam zum Ziele führen; aber er vermeidet die abschüssige Bahn, welche die Kunstfettkäsefabrikation zu betreten sich bereits angeschickt hat. Wollen wir die Käserei concurrenzfähig machen mit derjenigen des Auslandes, so müssen wir sie in natürlichem Entwickelungsgange zu verbessern trachten. Hierin giebt es sehr viel zu thun. Vor allem müssen unsere Milchpächter, welche sich so gern auch als Käser zu bezeichnen pflegen, angeregt werden, daß sie sich gründlichere Kenntnisse in diesem Fach erwerben, und daß sie es lernen, wirklich feine und begehrte Käsesorten herzustellen. Fragen wir doch, ein wie großer Procentsatz unserer Milchpächter außer den gewöhnlichen Backstein- und Handkäsen noch andere Sorten zu fabriciren versteht, so ist die Antwort darauf eine wahrhaft betrübende. Hieran haben diejenigen Milchproducenten, welche ihre Milch verpachten, das allererste Interesse. Der Einwand, daß die Milchproductionsverhältnisse in Deutschland für die Käserei größtentheils ungünstig lägen, kann nur in sehr beschränktem Maße gelten gelassen werden. Dem entgegen steht die Thatsache, daß sich die mehr und mehr begehrten Sorten von feinen, fetten Weichkäsen, welche gegenwärtig zumeist vom Ausland eingeführt werden, aus jeder sonst normalen Milch herstellen lassen. Nur zur Fabrikation weniger Sorten von Hartkäsen ist die Milch nach ihren Productionsbedingungen in manchen Fällen nicht geeignet.

Die erwähnte Anregung, welche also zu allererst von den milchverpachtenden Producenten auszugehen hätte, würde aber allein nicht viel bewirken. Denn zur Herstellung guter Käse bedarf es nicht nur tüchtiger Fachkenntnisse, sondern auch zweckmäßiger Einrichtungen, sowohl zur ersten Gewinnung, als auch zum Reifen und Lagern der Käse. Wer wollte es leugnen, daß auch in dieser Beziehung die Verhältnisse in den meisten Milchpachtungen vieles, wenn nicht alles zu wünschen übrig lassen? Man scheut die hierfür aufzuwendenden Kosten und hat meist auch Grund dazu, so lange unser Käsereipersonal derartige kostspielige Einrichtungen nicht auszunützen und durch höhere Pachtpreise bezahlt zu machen befähigt ist. Beides, die Verbesserung der Technik und die Vervollkommnung der Fachkenntnisse, muß also Hand in Hand gehen, wenn irgend ein Erfolg erzielt werden soll.

Auch für unsere großen genossenschaftlichen Betriebe erscheint es zur Erzielung einer besseren Verwerthung der Centrifugenmagermilch dringend geboten, den gleichen Weg einzuschlagen. Daß die Einrichtungen derselben für die Käserei vielfach noch mangelhafter sind, als in den Gutsmilchpachtungen, erklärt sich zur Genüge daraus, daß bei ihrer Anlage fast allein nur auf die Buttererzeugung Bedacht genommen worden ist. Die unausbleibliche Folge hiervon erblicken wir in der schlechten Verwerthung der Magermilch durch die Geringwerthigkeit der Backsteinkäse. Letztere können thatsächlich vielfach kaum noch in schlechter Qualität einen weiteren Rückgang erfahren. Es ist daher nur allzu gut erklärlich, daß selbst die ärmeren Bevölkerungsklassen von ihnen nichts wissen wollen, so daß die kolossalen Lagervorräthe zu Zeiten geradezu unverkäuflich werden. Wenn es somit erstrebenswerth erscheint, diese Käse mit allen Mitteln durch Verbesserung ihrer Qualität absatzfähiger zu machen, so ist die Forderung ganz selbstverständlich, daß die nöthigen technischen Einrichtungen diesem Zweck in möglichst vollkommener Weise entsprechen, gleichwie auch, daß die Fachkenntniß des Käsereipersonals dieser Aufgabe gewachsen sein müsse. Erst in zweiter Linie käme die Verbesserung der Qualität durch Bereicherung des Fettgehaltes der Centrifugenmagermilchkäse in Frage. Welche Bedenken es hat, diese Fettbereicherung durch Beimischung fremder Fette zu bewirken, darauf ist oben bereits genügend hingewiesen worden. Gefahrloser wäre jedenfalls der Weg, daß man der Magermilch, sei es durch minder scharfe Entrahmung, sei es durch einen mäßigen Zusatz von Vollmilch, einen höheren Gehalt ihres natürlichen Fettes läßt. Dieser Weg ist auch, allerdings in kleinem Maßstabe, am milchwirthschaftlichen Institut schon längst eingeschlagen worden und hat bisher zu befriedigenden Ergebnissen geführt. Nach unseren Erfahrungen ist es für die Gewinnung eines guten Backsteinkäses, welcher selbst auf der Tafel des wohlhabenden Mannes neben den feineren Sorten von Fettkäsen durchaus nicht unbeachtet gelassen wird, ausreichend, wenn die zu verarbeitende Magermilch ca. 0,5 pCt. Fett enthält. Ein solcher Fettgehalt wird fast genau erreicht, wenn zu 100 l scharf entrahmter Centrifugenmagermilch 10 l Vollmilch zugesetzt werden, nämlich:

	100 l Centrifugenmagermilch enthalten . . .	0,25 kg Fett
	10 l Vollmilch enthalten	0,30 = =
	110 l Gemisch von Mager- u. Vollmilch enthalt.	0,55 kg Fett
also	100 l = = = = = =	0,50 = =

Die Frage wäre nun die, ob sich durch die auf diese Weise erzielte Qualitätsverbesserung des Käses vor allen Dingen die hinzugesetzte Vollmilch auch bezahlt mache. Die Antwort hierauf können wir durch Rechnung finden. Wir gehen dabei von einem bestimmten Preise für Backsteinkäse geringster Sorte, also aus reiner Centrifugenmagermilch hergestellter Käse aus. Derselbe dürfte im Mittel der allerdings sehr weiten Schwankungen 15 Mk. pro Ctr. = 0,30 Mk. pro kg betragen. Nun geben 100 l Magermilch 8 kg verkaufsfähigen Käse zu 0,30 = 2,40 Mk. Hiervon gehen ab die Verpackungskosten, welche bei Backsteinkäsen fast ausschließlich auf die Beschaffung der Kisten entfallen und bei wiederholter Verwendung derselben Kisten sich höchstens auf 0,6 Mk. pro Ctr., also pro 8 kg auf 0,10 Mk. stellen. Dieser Betrag in Abzug gebracht von 2,40 Mk. verbleiben mithin für 100 l Magermilch excl. Molke 2,30 Mk. oder für 1 l Magermilch excl. Molken 2,3 Pfg. Verglichen mit den Ergebnissen der in Diensten von Mohr arbeitenden Molkereien, ist hiernach einzusehen, welche außerordentlich geringe Leistungsfähigkeit sich die letzteren selbst zutrauen müssen. — Wird nun weiter angenommen, daß der Kaufpreis der Käse durch die oben angegebene Qualitätsverbesserung sich von 15 auf 20 Mk. pro Centner, also nur um 25 pCt. erhöht, so würden geben 100 Liter Milch, bestehend aus 91 Liter Magermilch und 9 Liter Vollmilch 8 Kilogr. Käse à 0,40 Mk. . 3,20 Mk.

Hiervon ab 0,10 Mk. Verpackungskosten und 0,90 Mk. für die Vollmilch . . . . . 1,00 =

Bleibt mithin für 91 Liter Magermilch excl. Molken 2,20 Mk. oder für 1 Liter Magermilch excl. Molken 2,4 Pf.

Nach dieser Rechnung hätte sich die zugesetzte Vollmilch mit 10 Pf. pro Liter bezahlt gemacht, und wenn auch die Magermilch nicht wesentlich besser verwerthet wäre, als früher, so wäre doch mindestens der große Vortheil erreicht, daß die Absatzfähigkeit des Käses seiner bedeutend verbesserten Qualität wegen sicher gesteigert würde. Wir können indeß, ohne uns dem Vorwurf allzu optimistischer Auffassung auszusetzen, noch weiter gehen und annehmen, daß wenn eine derartige Qualitätsverbesserung der Magerkäse allgemein würde, auch die Steigerung des Kaufpreises noch eine höhere werden und der letztere im Mittel den Betrag von 25 Mk. pro Centner Käse erreichen würde. Jeder, der den gewaltigen Qualitätsunterschied zwischen derartig verbesserten und reinen Centrifugenmagermilchkäsen kennt, wird eine solche Annahme nicht als übertrieben ansehen können. Hiermit aber wäre eine Verwerthung der Centrifugenmagermilch, mit welcher sich die auf das Verkäsen der letzteren angewiesenen Molkereien gewiß gern zufrieden geben würden, schon erreicht; analog den oben angegebenen Berechnungen würde dieselbe 3,3 Pf. pro Liter excl. Molken betragen, wobei die zur Qualitätsverbesserung verwendete Vollmilch gleichfalls mit einem Preise von 10 Pf. pro Liter in Ansatz gebracht ist. Selbstverständlich ist mit den vorstehenden Berechnungen, welche lediglich des Vergleichs mit den für Mohr arbeitenden Molkereien halber angestellt sind, nicht die Nettoverwerthung der Centrifugenmagermilch ermittelt, da hierzu noch die weiteren Unkosten aus der Einrichtung und der Arbeit in Abzug gebracht werden müßten.

Es sei noch bemerkt, daß um dem Bedürfniß der unbemittelten Consumenten zu genügen, kein Hinderniß im Wege stände, neben der Fabrikation verbesserter auch diejenige reiner Centrifugenmagermilchkäse zu betreiben. Auch die Qualität der letzteren ließe sich durch Vervollkommnung der Technik noch beträchtlich heben. Jedenfalls aber wäre im Käsehandel ein scharfer Unterschied zu machen zwischen den Backsteinkäsen verbesserter und gewöhnlicher Art, ein Unterschied, welcher übrigens von den Händlern selbst ohne Schwierigkeit herausgefunden werden würde.

Schließlich möge die Frage gestreift werden, ob der vorstehend besprochene Weg zur Hebung der heimischen Käserei zum Ziele führen könne. Die Schwierigkeiten, auf welche genugsam hingewiesen worden ist, sind große, aber sie sind nicht unüberwindlich, wenn — nicht der Erfolg durch die industrielle Kunstfettkäserei zu nichte gemacht wird. Geben wir zu, daß diese weiter festen Fuß faßt, so sind alle Bemühungen umsonst, weil der natürliche Entwickelungsgang unabwendbar unterdrückt wird durch ein im inneren Grunde unwahres, nur auf Täuschung des Laien abzielendes Vorgehen. Anstatt daß das tief eingewurzelte Mißtrauen gegen die heimischen Käsefabrikate beseitigt, würde dann vielmehr dasselbe noch weiter verstärkt, und würde dadurch unser Käsemarkt in dauernder Abhängigkeit vom Auslande bleiben. Mögen wir daraus Veranlassung nehmen, diesen Sachverhalt höheren Ortes zur Anerkennung zu bringen, damit wir das erreichen, was vor allem nothwendig wäre, nämlich „wirksamen Schutz gegen die Kunstfettkäserei.“

III. Untersuchung betreffend Herstellung von Kunstfettkäsen und Unterscheidung derselben von echten Fettkäsen.

Gleichzeitig mit der ihm gestellten Aufgabe, die Möglichkeit der Unterscheidung von Natur- und Kunstfettkäsen nachzuweisen, schöpfte der Versuchsansteller (Herr Assistent Kühn) aus einem längeren Artikel des „Landboten“ vom 8. Februar 1893 die Anregung, unter Anwendung des schon erwähnten Dierking'schen Emulsionsverfahrens selbst einige Versuche zur Herstellung von Kunstfettkäsen auszuführen. In dem Artikel wird aus der Anwendbarkeit dieses Verfahrens zur Aufbesserung der Centrifugenmagermilch und zur Verbesserung der Magerkäse — (ja wenn es nur lediglich bei der Verbesserung der Magerkäse bliebe!) — weitgehenden Hoffnungen auch in Hinsicht auf die Käserei Ausdruck verliehen und zum Schluß gesagt, daß ein vorgenommener Verkäsungsversuch völlig normal verlaufen sei. Obgleich nun letzteres zu bezweifeln gar kein Anlaß vorhanden, so muß denn doch weiteren Schlußfolgerungen als keineswegs genügend begründet entgegen getreten werden. Aus der gern zugestandenen Thatsache, daß ein Verkäsungsversuch normal verlaufen sei, folgt noch lange nicht, daß in Bezug auf den Wohlgeschmack und den diätetischen Werth das reine Milchfett im Käse durch irgend ein anderes Fett animalischen oder vegetabilen Ursprungs ersetzt werden könne. Wie für die Butter, ebenso wenig und sicher noch schwerer wird dieser Beweis für den Käse erbracht werden können. Jeder Chemiker, welcher weiß, daß der Antheil, welchen beim Reifungsproceß die verschiedenen Fettarten des Milchfettes haben, vorwiegend den flüchtigen Fettsäuren zufällt, d. h. also denjenigen Fettsäuren, an welchen es den übrigen Fetten mangelt, wird diese Ansicht theilen. Hierauf, d. h. nicht auf den Mangel an Fett an sich, sondern auf den Mangel an Milchfett ist der fade, nichtssagende Geschmack der aus süßer Centrifugenmagermilch bereiteten Käse im Unterschied von dem pikanten Geschmack aller fetteren Naturkäse zurückzuführen. Der feine Geschmack eines guten Naturkäses ist außerdem hauptsächlich durch den Wohlgeschmack grade des Milchfettes bedingt, und so lange kein anderes Fett von gleichem Wohlgeschmack und gleicher Bekömmlichkeit bekannt ist, erscheint es verfehlt, für das Milchfett durch Zumischung fremden Fettes auch nur annähernd vollwerthigen Ersatz bieten zu wollen. So irrig daher auch hinsichtlich dieser Frage die in dem Artikel des Landboten vertretenen Ansichten sind, so schien es doch schon um deswillen der Mühe werth, so zu sagen, die Probe auf das Exempel zu machen, weil die Anwendung des Dierking'schen Emulsionsverfahrens im Gegensatz zu dem Mohr'schen jedem zugänglich ist.

Der Versuch wurde nun in folgender Weise ausgeführt. In Anlehnung an die Dierking'sche Patentschrift wurde eine Emulsion aus Speise-Olivenöl und Gelatine hergestellt, und zwar wurde die Emulgirung des erwärmten Oeles und Wassers in dem alten Jacob'schen Probebutterapparat bewirkt; jedoch mußte etwas mehr Gelatine als in der Patentschrift angegeben verwendet werden. Das mikroskopische Bild zeigte, daß die Emulsion recht gut gelungen war, obschon im Vergleich zur Vollmilch die großen Fettkügelchen vorherrschten. Da der Kunstrahm in nicht genügend vorgewärmtem Zustande mit der Magermilch vermischt wurde, so sonderte sich auf der Oberfläche eine geringe Menge Oel ab, welches vor der Verkäsung entfernt wurde. Letztere verlief ganz normal, und desgleichen reiften die vier aus acht Liter Milch hergestellten Käse ganz regelrecht; nur waren sie wegen des kratzig-öligen Geschmackes absolut ungenießbar, auch zeigte ferner die Schnittfläche einen stark fettigen Glanz. Durch diesen Versuch allein ist zwar noch nicht bewiesen, daß sich bei Verwendung eines stärker wie Gelatine wirkenden, ebenfalls geschmackfreien Leimes und eines möglichst geschmackfreien Fettes — (das von Dierking zur Herstellung des Kunstrahms verwendete Rüböl wäre für den in Rede stehenden Zweck durchaus unbrauchbar) — ein wenngleich nicht fein, so doch besser schmeckender Käse nicht herstellen ließe; da jedoch seit der erwähnten Mittheilung des Landboten bisher über die Anwendung des Dierking'schen Emulsionsverfahrens zur Käsefabrikation nichts mehr verlautbar geworden ist, so kann wohl angenommen werden, daß es sich für Käsereizwecke nicht bewährt hat. Auch wollte bei einem zweiten Versuche, bei welchem zur Herstellung des Kunstrahms und des Käses Margarine verwendet werden sollte, die Emulgirung durchaus nicht gelingen, während sich die Emulgirung von Oelen verhältnißmäßig leicht vollzieht.

Hinsichtlich der ausgeführten Untersuchung betreffend den Nachweis von Kunstfettkäsen wäre vorweg zu bemerken, daß die mit Sorgfalt und besseren Fettsorten hergestellten Kunstfettkäse, im Aussehen und, so lange dieselben das Stadium der Reife noch nicht erlangt haben, auch im Geschmack seitens des kaufenden Publikums kaum herausgefunden werden können; selbst ein Fachkenner wird nicht immer im Stande sein, ohne chemische Prüfung diesen Nachweis zu führen. Es wäre jedoch sehr irrig, dies als ein Zugeständniß der Gleichwerthigkeit der Kunstfettkäse mit den Naturfettkäsen ansehen zu wollen. Der für jede Sorte charakteristische Geschmack giebt sich erst im völlig ausgereiften Zustande des Käses zu erkennen, ja der Wohlgeschmack erreicht vielfach den höchsten Grad erst dann, wenn der Reifezustand bereits überschritten und in das Stadium der Ueberreife überzugehen im Begriffe ist. Somit ist jeder Käse als Genußmittel betrachtet, — als solche müssen insbesondere die feinen Fettkäsesorten unbedingt angesehen werden — in noch nicht ausgereiftem Zustande minderwerthig.

Hierin zeigt sich nun der Unterschied zwischen den Kunst- und Naturfettkäsen klar und deutlich. Es nehmen nämlich die ersteren, sobald sie die völlige Reife erlangt haben, fast durchweg einen unangenehmen kratzigen, oft seifenartigen Geschmack an, welcher namentlich in der Ueberreife geradezu ekelerregend wirkt und schließlich den Käsegenuß jedem verleiden muß. Gerade darin aber, daß diese geschmackliche Geringwerthigkeit der Kunstfettkäse im noch nicht ausgereiften Zustande verschleiert ist, liegt die auch dem Naturkäse drohende Gefahr, daß — weil er halb- oder dreiviertelreif vom Kunstfettkäse kaum zu unterscheiden ist — auch auf ihn der Verdacht der künstlichen Fettbereicherung fallen muß, und daß von dem hieraus entstehenden Mißtrauen alle Käse, ob echt oder unecht, betroffen werden. Es ist deshalb die Aufgabe des Chemikers, dem reellen Käserei-Gewerbe durch Aufdeckung dieser Täuschung zu Hülfe zu kommen.

Auch die diätetische Minderwerthigkeit des Kunstfettkäses steht außer Zweifel, wie dies zwei hiesige Herren, welche probeweise einen ihnen vorgesetzten, aus raffinirtem Talg und Baumwollensamenöl bereiteten, sonst aber nicht übel schmeckenden Kunst-Romatourkäse genossen, zur eigenen Belehrung erfahren mußten. Personen, welche sich nicht gleich guter Verdauungsthätigkeit erfreuen, dürften aus dem Genuß gewisser Sorten Kunstkäse noch ganz andere, unter Umständen direct gefährliche Wirkungen verspüren.

Bei der Prüfung von Kunstfettkäse ergab sich zunächst, daß der beim Zerreiben der Masse auftretende Geruch ein wesentlich anderer, nicht so charakteristischer wie der von Naturkäse war. Dies ist zwar natürlich kein sicheres, aber doch wohl zu beachtendes Kennzeichen des „Kunstproductes", für den Laien immerhin geeignet, einen etwaigen, bereits gefaßten Verdacht zu bestärken. Der sichere Nachweis der künstlichen Fettbereicherung läßt sich nur durch chemische Untersuchung, nicht jedoch etwa durch die Ermittelung der procentigen Zusammensetzung der Käsemasse, sondern durch weitere Prüfung des mittelst Aether extrahirten Fettes erbringen. In letzterer Beziehung hat man bei dem Kunstfettkäse bei weitem nicht die Schwierigkeit, wie bei der Prüfung von verfälschter Butter. Es ist bekannt, daß die chemische Unterscheidung reiner Butter von Margarine und anderen Fetten verhältnißmäßig leicht, daß ferner auch gröbere Verfälschungen der Butter noch mit Sicherheit nachweisbar sind, daß aber bei geringeren Zusätzen von Margarine und anderen Fetten zur Butter die zur Anwendung kommenden chemischen Untersuchungs-Methoden mehr oder weniger im Stich lassen. Diese Schwierigkeit fällt bei den Kunstfettkäsen deshalb fort, weil der sehr viel überwiegende Theil der extrahirten Fettmasse aus den zugesetzten fremden Fetten besteht, die vom Milchfett chemisch leicht unterscheidbar sind. Die Prüfung schlägt daher ganz denselben Gang ein, wie bei der Untersuchung verfälschter Butter, — nur ist in diesem Falle das Ergebniß kein fragliches, sondern für die Entscheidung, ob Natur- oder Kunstproduct vorliege, stets positives.

Ausführlicher ist der Gang der Untersuchung der folgende: Nach erfolgter Extraction muß die beträchtliche Fettmasse des Käses, weil die letzten Aetherreste sehr schwer entweichen, ziemlich lange getrocknet werden. Dann wird dieselbe auf die charakteristischen Merkmale des reinen Milchfettes geprüft durch die folgenden fünf Butterprüfungs-Methoden: 1. Bestimmung des specifischen Gewichts bei 100 Gr. C.; 2. Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren; 3. Bestimmung der nicht flüchtigen Fettsäuren; 4. Bestimmung der sogen. Verseifungszahl und 5. Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens mittelst des Butter-Refractometers.

Die Beurtheilung eines Käses nach dem specifischen Gewicht der extrahirten Fettmasse kann — da jetzt statt reiner Rohmargarine Gemische dieser, oder von Talg mit schwereren Pflanzenölen verwendet werden — leicht zu falschen Resultaten führen. Die Methoden 2, 3 und 4 dagegen ergeben bei ganz- wie bei halbfetten Käsen sehr gute Unterscheidungsmerkmale, sind aber auch für den Chemiker umständlich und zeitraubend.

Am leichtesten ausführbar und zur Erbringung des Nachweises, ob eine Bereicherung des Käses mit fremden Fetten stattgefunden hat, vollkommen ausreichend, ist die refractometrische Bestimmung. Da diese derartig einfach ist, daß sie selbst von Laien, z. B. auch von Polizeiorganen ausgeführt werden kann, so möge sie kurz beschrieben werden. Circa 10 bis 20 Gramm Käse werden in einer Reibschale mit Aether übergossen und darauf nach genügend langem Durchkneten der Masse mittelst des Pistills, der fetthaltige Aether abfiltrirt. Das anfangs trüb durchgehende Filtrat wird so lange auf das Filter wieder zurückgegossen, bis es fast klar abläuft. Der Aether wird nunmehr vorsichtig abgedunstet und das zurückbleibende Fett (in einem Trockenschrank oder auf dem siedenden Wasserbad) unter öfterem Umschwenken des Schälchens so lange getrocknet, bis jede Spur von Aethergeruch verschwunden ist. Das meistens noch nicht ganz klar gewordene, geschmolzene Fett läßt man alsdann ein kleines, trockenes Filter passiren und nimmt zur Untersuchung im Refractometer zwei Tropfen. Zur letzteren Prüfung sind wenige einfache, in der Gebrauchsanweisung des Apparates angegebene Handgriffe anzuwenden. Beträgt nun die Ablenkung des Lichtstrahles im Refractometer mehr als 55 bis 56 Theilstriche der Skala (auf 25 Gr. C. reducirt), so ist die Beimengung fremden Fettes zum Käse erwiesen. Leider ist der genannte Apparat sehr theuer und dürfte daher lediglich aus diesem Grunde kaum anderswo als in Laboratorien Anwendung finden.

Immerhin haben wir das beruhigende Bewußtsein, daß wenn der Fabrikation oder auch nur dem Verkauf von Kunstfettkäsen gesetzliche Schranken gezogen würden, der vom Chemiker verlangte Nachweis des Kunstproductes im Einzelfalle mit Sicherheit erbracht werden kann.

Proskau, im März 1895.

Correspondenz des Bundes der Landwirthe.

Getreideverkauf der kleinen Besitzer.

Schon gelegentlich der Handelsvertragsverhandlungen und wieder bei Erörterung des Antrages Kanitz trat die schiefe Ansicht hervor, von hohen Getreidepreisen hätten nur der Großgrundbesitzer Nutzen, die Bauern und kleinen Besitzer verkauften kein Getreide, sie müßten im Gegentheil oft noch zukaufen. Um diesem Aberglauben entgegenzutreten, hatte der Bund der Landwirthe durch Zeitungsnotizen seine Mitglieder mit unter 10 Hektar Acker aufgefordert, unter Angabe ihres Ackerareals und ihrer Bodenqualität mitzutheilen, wie viel Centner Getreide sie in den letzten 5 Jahren durchschnittlich verkauft hätten. Diesem Aufruf, der in keiner Weise zur Individualumfrage ausgestaltet wurde, haben 1715 kleine Besitzer, die sämmtlich weniger als 40 Morgen bewirthschaften, entsprochen. Diese Besitzer sind fast über alle Theile Deutschlands zerstreut, sie geben oft selber an, daß ihre Wirthschaft für ihre Gegend als typisch gelten könne. Deshalb kann man von den Ergebnissen der Enquete sehr wohl auf die allgemeinen Zustände im Lande schließen. Da ergiebt sich denn, daß die kleinen Besitzer von durchschnittlich 23½ Morgen im Durchschnitt über 60 Centner Getreide verkaufen. Daraus folgt ganz von selbst, daß der Antrag Kanitz geeignet ist, ihre Wirthschaftsbilanz ganz erheblich besser zu gestalten und sie aus der jetzt immer unvermeidlicher werdenden Schuldenwirthschaft herauszureißen. Im Einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt:

	Besitzer	Ges.-Größe	Verk.-Menge	Dchschn. Größe	Dchschn. Verk.-M.
Ostpreußen	21	139,00	764,71	6,62	36,41
Westpreußen	16	88,28	687,25	5,52	42,95
Brandenburg	187	1264,86	10421,93	6,75	55,73
Pommern	7	49,50	149,00	7,07	21,29
Posen	117	742,92	5836,26	6,35	49,88
Bromberg	6	45,25	271,90	7,54	45,32
Prov. Posen	123	788,17	6108,16	6,41	49,66
Breslau	232	1190,18	17158,40	5,13	73,96
Liegnitz	176	956,81	8164,63	5,44	46,39
Oppeln	27	116,50	1532,70	4,31	56,77
Schlesien	435	2263,49	26855,73	5,20	61,74
Prov. Sachsen	184	1169,20	12019,53	6,35	65,32
Hannover	23	155,47	1983,50	6,76	86,24
Westfalen	13	63,25	720,00	4,87	55,38
Hessen-Nassau	110	758,88	6689,67	6,90	60,82
Rheinprovinz	27	86,41	896,00	3,20	33,19
Kgr. Preußen	1146	6824,21	67295,48	5,95	58,72
Bayern	44	232,13	1589,40	5,28	36,12
Kgr. Sachsen	344	1902,67	25182,99	5,53	73,21
Württemberg	23	92,15	1066,00	4,01	46,35
Meckl.-Schwerin	21	131,50	1172,00	6,26	55,81
Sachsen-Weimar	39	267,78	2110,00	6,92	54,10
Braunschweig	17	101,12	1295,10	5,95	76,18
Sachsen-Mein.	11	61,25	623,00	5,57	56,64
Sachsen-Altenb.	38	223,85	2030,57	5,89	53,44
Anhalt	9	55,55	694,00	6,17	77,11
Schw.-Rudolst.	6	45,50	246,00	7,58	41,00
Waldeck	6	37,00	285,00	6,17	47,50
Reuß j. Linie	1	5,00	32,00	5,00	32,00
Lippe	5	33,21	204,50	6,64	40,90
Lübick	5	23,50	110.00	4,70	22,00
Deutsches Reich	1715	10038,37	103936,04	5,85	60,60

Der 40jährige Durchschnitt der Getreidepreise in dem preußischen Staat alten Bestandes.

Bei einigen Statistikern finden die von uns mitgetheilten Preisdurchschnitte für Preußen Widerspruch, weil das ihnen zu Grunde liegende Beobachtungsgebiet im Verlauf der 40 Jahre sich geändert habe, insofern sich unsere Preisangaben bis einschließlich 1871 auf die 9 alten, seit 1872 auf alle 12 Provinzen beziehen. Wir können das nicht für einen Fehler halten, wir meinen vielmehr, je größer das Beobachtungsgebiet — und vor 1872 ist es nun einmal nicht größer zu haben — desto brauchbarer für unsere Zwecke die Ergebnisse. Um indessen jeden Schein tendenziöser Zahlencombination zu zerstreuen, theilen wir im Folgenden auch die conformen Zahlen für den Staat alten Bestandes, also für die 9 alten Provinzen des preußischen Staates mit, wie sie in den Conrad'schen Jahrbüchern, Jahrgang 1895, ausgerechnet sind.

Es kosteten in den 9 alten Provinzen 1000 kg in Mark:

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Erbsen
1851—60	211,4	165,4	150,2	144,0	176,0
1861—70	204	154,6	146	140,2	168,2
1871—75	235,2	179,2	170,8	163,2	224,4
1875—80	211,2	166,4	162	152,6	231,8
1881—85	189,6	160	154,8	145,8	237,2
1886—90	175,3	143	138,4	135,3	209,4
40jähriges Mittel	205,3	161,4	152.3	145,7	198,8

Diese Zahlen beruhen natürlich noch mehr, als die für ganz Preußen, überwiegend auf dem Einfluß des nordöstlichen Deutschlands und werden durch Zutritt von ganz Süddeutschland wie des größten Theils von Mittel- und Westdeutschland noch sehr erheblich geändert werden.

Marktberichte.

Berlin, 23. März. [**Butterbericht von Carl Mahlo.**] Die großen Lieferungen abweichender Hofbutter wirken schädigend auf die Preise und da auch der Platzbedarf nur mäßig auftrat, gaben Preise eine Kleinigkeit nach. Die dieswöchentlichen Durchschnittsverkaufspreise sind:

I und II für feine Tafelbutter von Gütern, Holländereien, Schweizereien u. Genossenschaften 89—83, desgleichen mit Abweichungen in der Bearbeitung, im Geschmack und Salz 80, für feine Tafelbutter, Landbutter in Stücken, auf Märkten aufgekauft und in Kübel und Tonnen gelegt 80—83, geringere 70—80 Mk. für 50 Kilo franco Berlin. — Preise der Notirungs-Commission: Hof- und Genossenschaftsbutter: 1. Qual. 89, 2. Qual. 83, abweichende 80 Mk. — Käse. Geschäft zeigt sich hierin lebhafter. Verkaufspreise prima Schweizerkäse, echt und schnittreif 80—90, sekunda imitirten 45—70 Mk., echten Holländer 75—85, Limburger in Stücken von 1¾ Pfd. 32—37, □Backsteinkäse 10—14—18—23 Mk. für 50 Kilo frei Berlin. — Eier. Bezahlt wurde: 2,75—2,90 Mk. per Schock bei 2 Schock Abzug per Kiste (24 Schock).

Breslau, 23. März. [**Sämereienwochenbericht von Gotth. Thieme u. Co.**] Das Geschäft in Sämereien nahm wieder einen sehr ruhigen Verlauf. In allen Kleearten besteht für feine Qualitäten immer noch lebhafte Nachfrage, doch konnte es zu größeren Umsätzen nicht kommen, da die Zufuhren nur gering waren. Abfallende Sorten bleiben schwer verkäuflich und bezieht sich dies fast auf alle Sämereien. Lebhafter war das Geschäft in Raygras und scheint es, als ob hierin noch ein großer Bedarf zu decken ist. Die Zufuhren hiervon waren in der ganzen Saison nur sehr gering, große Bestände sind hiervon nicht vorhanden und schließt daher der Markt für diesen Artikel in festerer Stimmung.

Rothklee unverändert, mittel 35—45, fein 50—56, hochfein 61—66. Weißklee sehr ruhig und etwas billiger erhältlich, mittel 55—65, fein 75—85, hochfein 90—95, Schwedisch Klee wenig angeboten, mittel 30—35, fein 42—46, seidefrei 50—55. Tannenklee ganz vernachlässigt, mittel 30—40, fein 45—48, hochfein 50-55 Mk. Gelbklee in Mittelqual. reichlich zugeführt, mittel 16—19, fein 20—22, hochfein 24—26 Mk. Luzerne, echte Provencer hochfein und seidefrei 58 Mk. Engl. Raigras imp. hochfein 18 Mk., schles. Absaat 11—14 Mk. Ital. Raigras import. 18—22. Thimothee ruhig, mittel 20—25, fein 27—30, hochfein 32—35. Senf geschäftslos, 9—11,50 Mk., Knörig, langrank. 7—9 Mk., kurzrankiger 6—8 Mk., Serradella sehr still, 5—6 Mk. Futterrunkelrüben, Klumpen 13—15, echte Eckendorfer 18—21, echte Oberndorfer 19—22, bayr. goldgelbe Walzen 15—18, pa. Virginia Pferdezahnmais 7,75—8,25 Mk. Alles per 50 Kilo. Lupinen wenig gefragt, gelbe 8—8,75 Mk., blaue 7,75—8,50 Mk. Buchweizen knapp angeboten, brauner 14,25—15,00 Mk., silbergrauer 16,50—18 Mk., Wicken ruhig, 10,25—11 Mk. Alles per 100 Kilo Netto.

Preise der Cerealien zu Breslau vom 22. März 1895.

Festsetzung der städtischen Markt-Notirungs-Commission.

	gute höchst. M	₰	gute niedr. M	₰	mittlere höchst. M	₰	mittlere niedr. M	₰	geringe Waare höchst. M	₰	geringe Waare niedr. M	₰
Weizen, weißer	14	30	14	—	13	80	13	30	13	—	12	50
dito gelber	14	20	13	90	13	70	13	20	12	90	12	40
Roggen	11	60	11	50	11	40	11	30	10	20	11	—
Gerste	13	80	13	—	12	—	10	50	9	70	8	50
Hafer	11	30	11	—	10	60	10	40	10	10	9	80
Erbsen	13	50	12	50	12	—	11	50	11	—	9	50

23. März										25. März									
14	30	14	—	13	80	13	30	13	—	12	50	14	30	14	—	13	80	13	30	13	—	12	50
14	20	13	90	13	70	13	20	12	90	12	40	14	20	13	90	13	70	13	20	12	90	12	40
11	60	11	50	11	40	11	30	11	20	11	—	11	60	11	50	11	40	11	30	11	20	11	—
13	80	13	—	12	—	10	50	9	10	8	50	13	80	13	—	12	—	10	50	9	70	8	50
11	30	11	—	10	60	10	40	10	10	9	80	11	40	11	10	10	70	10	50	10	20	9	90
13	50	12	50	12	—	11	50	11	—	9	50	13	50	12	50	12	—	11	50	11	—	9	50

Festsetzungen der Handelskammer-Commission.

per 100 Kilogramm	feine		mittlere		ger. Waare	
Raps	18	20	17	60	16	60
Winterrübsen	17	70	17	—	15	70
Sommerrübsen	—	—	—	—	—	—
Dotter	—	—	—	—	—	—
Schlaglein	—	—	—	—	—	—
Hanfsaat	—	—	—	—	—	—

Heu 2,40—2,80 Mk. per 50 Kilogr.
Roggenstroh 20—24 Mk. per 600 Kilogr.
Kartoffeln (Detailpreise) pro Doppelliter 0,8—0,10 Mk.

Hamburg, 22. März. [**Butterbericht von Ahlmann u. Boysen.**] Notirung der Notirungs-Commission Vereinigter Butterkaufleute der Hamburger Börse. Hof- und Meiereibutter, frische wöchentliche Lieferungen: 1. Klasse 85—88 Mk., 2. Klasse 80—84 Mk. pro 50 kg Netto, reine Tara. Tendenz: Ruhig. — Das Geschäft war in der vorliegenden Woche weniger lebhaft und wurden manche Partien feine Butter ein paar Mark billiger verkauft, wogegen allerfeinste feinen Preis behauptete und unsere Notirungen dehalb unverändert gelassen werden konnten. Kopenhagen blieb ebenfalls unverändert, dagegen ist Berlin 2 Mk. niedriger. Für England war der Begehr schwächer, weil dort sehr große Zufuhren aus Dänemark und Schweden, die zum Theil durch Eis zurückgehalten waren, eintrafen. Wir dürfen wohl hoffen, daß die jetzigen billigen Preise den Consum von Butter befördern werden, so daß die sich vermehrende Production auf weitere Abnahme rechnen kann. Von Standbutter sind weitere billige Partien geräumt, fremde Sorten ohne Absatz.

Magdeburg, 22. März. Kornzucker excl. von 92 pCt. neue 10,05—10,20 Mk., excl. von 88 pCt. Rend. 9,40—9,55 Mk., do. neue 9,55—9,70 Mk. Nachprodukte excl. 75 pCt. Rendement 6,80—7,40. Fest. Brotraffinade I 21,75, do. II 21,50 Mk. Gemahl. Raffinade mit Faß 21,50—22,00 Mk. Gem. Melis I mit Faß 21,00 Mk. Fest. — Rohzucker 1. Produkt transf. f. a. B. Hamb. per März 9,42½ G., 9,47½ B., April 9,45 bz., 9,37½ B., Mai 9,55 bez. u. B., Juli 9,72½ G., 9,75 B. Ruhig.

Futtermittel. Nordhausen. Heu 5,50—6,50, Richtstroh 3—3,50 Mk. per 100 Kilo. — Hamburg. Weizenkleie loco u. Lief. März-April 3,50—4, feine loco u. März-April 3,30—3,50 per 50 Kilo in Leihsäcken. Roggenkleie loco u. Lief. 3,50—3,75 per 50 Kilo netto in Leihsäcken. — Neuß. Heu 26, Roggenstroh 14 Mk. per 500 Kilo.

-ar. **Schweinfurt,** 21. März. [**Viehmarkt-Bericht.**] Der gestrige, gut von Oekonomen der fränkischen Kreise, wie von Händlern und Geschäftsleuten aus Norddeutschland, Thüringen 2c. besuchte Rindviehmarkt, war auch mit einer großen Zahl sehr schöner Viehstücke unseres gelbrothen fränkischen Schlages bestellt und waren bei 1450 Thiere am Platz, von welchen größere Partien zum Export angekauft wurden; immerhin entsprach das diesmalige Marktgeschäft nicht ganz dem eines Frühjahrsmarktes, zumal viele Landwirthe mit Rücksicht auf den langandauernden, strengen Winter und die noch nirgends möglichen Sommersaatarbeiten noch im Rückstand mit einem Theil ihrer dazu nöthigen Gespannkräfte sind, die Pferdezugleistung sich aber momentan zu theuer stellt. Wie schon öfter hatten die fast allzuhohen Winterpreise für Rindvieh, billigere Frühjahrspreise im Gefolge, gleichwie auch umgekehrt dies einzutreffen pflegt; Handelsleute, wie Viehzüchter mußten bei anfangs flauem Geschäft in ihren Forderungen daher etwas nachgeben, sonst hätte sich der Handel an diesem Markt nicht so belebt, wie es schließlich der Fall war. Bei großen, schweren Zugochsen in erster Waare zeigte sich der Preisdruck vorwiegend, so daß nur wenige, besonders schöne Exemplare mit 1090—1110 Mk. pro Paar bezahlt wurden, durchschnittlich der Preis für solche Ausfuhrochsen von prima Qualität aber 1000—1072 Mk. betrug; mittelstarke Zugochsen kosteten in schöner Waare durchschnittlich 888 bis 962 Mk. und blieben mehr gefragt, Gangochsen leichterer Sorte stellten sich auf 740—850 Mk., hübsche Stiere, dreijährig, auf 630—815 Mk. im Paar, 1½—2jährige Stiere kosteten 175—235 Mk., Jährlingsstiere 110 bis 136 Mk. pro Stück; Kühe, anhaltend gefragt, behaupten in guter Qualität, je nach Alter, Trächtigkeit oder Milchertrag, den Preis von 285—400 Mk. pro Haupt. — Die diesjährigen Bullenmärkte mit Preisvertheilung haben hier, sowie in Würzburg und den benachbarten Orten bisher auch nicht so glänzende Resultate als voriges Jahr gehabt, obwohl für junge Bullen von 8—20 Monaten immer noch lohnende Preise erzielt werden; in Würzburg waren neulich von den verschiedenen Musterstationen und Landwirthen 96 Stück Bullen zum Verkauf gestellt und die Mehrzahl zu 300—500 Mk. pro Kopf bezahlt. — Der hier beiläufig mit 1700 Stück befahrene gestrige Schweinemarkt verlief, trotz der starken Zufuhr, für die Verkäufer sehr günstig und wurden große Ankäufe zur Ausfuhr gemacht, so daß bei etwas gestiegenem Preis 4—6wöchige Ferkel 24—40 Mk. und Läuferschweine, je nach Alter und Waare, 55—76 Mk. im Paar kosteten; fette Schlachtschweine gingen dagegen wieder etwas zurück, so daß sich das Pfund Fleischgewicht hierbei auf 50—52 Pfg. stellte. — Alle Fleischladenpreise werden trotz billigerer Einkaufspreise von den Metzgern in bisheriger Höhe gehalten.

Fragen und Antworten.

(Weitere Anfragen und Antworten von allgemeinem Interesse sind ans dem Leserkreise stets erwünscht. Die Einsendungen von Anfragen, dereu Abdruck ohne Namensnennung und unentgeltlich erfolgt, müssen von der Erklärung begleitet sein, daß der Fragesteller Abonnent des „Landwirth" ist. Anonyme Einsendungen finden keine Berücksichtigung.)

Fragen.

51. **Ackerschleife.** Wo kann man sich eine vorschriftsmäßige Ackerschleife nach Angabe des Herrn Vibrans-Wendhausen im „Landwirth" Nr. 23 d. J. anfertigen lassen? Gefällige Antwort an dieser Stelle. E. B.

52. **Getreidezüchterisches.** Ich möchte mehrere neue Sorten Sommerweizen und Gerste in 5 Morgenparzellen anbauen. Kann ich diese auf einem Schlage neben anderem Sommerweizen und Gerste säen, ohne befürchten zu müssen, daß sie durch Besamung ausarten? Ich bitte die Herren Fachgenossen um gütigen Rath. —st—.

53. **Superphosphatgips-Fabriken.** Wo befinden sich die Fabriken, welche Superphosphatgips fabriciren? P.

Antworten.

43. **Gerstenspreu** (in Nr. 21). Auf hiesigem Gute wird viel Gerste angebaut. Ich bitte um gefäll. Rath, wie die vorhandene Spreu am rationellsten verwerthet wird? —ft—

Antw. Die Gerstenspreu gehört zu den thierischen Nahrungsmitteln, welche einer Zubereitung vor der Verfütterung bedürfen. Und zwar verfolgt man bei dieser Zubereitung der Gerstenspreu nicht nur den Zweck, den Nahrungswerth und die Gedeihlichkeit des in seinem Werth dem des Roggenstrohes ungefähr gleichstehenden Futters zu erhöhen, sondern in erster Reihe den Zweck, die Gefahr, welche mit der Verfütterung der Gerstenspreu an die Thiere, Wiederkäuer sowohl als Pferde, verbunden ist, wenn dieselbe unzubereitet gereicht wird, zu beseitigen oder wenigstens abzuschwächen. Die nadelscharfen, harten Grannen der Gerstenspreu veranlassen, indem sie in die Schleimhäute des Maules und des Rachens eindringen, dort starke Entzündungen, ihre Verfütterung ruft leicht schwer zu beseitigende Verstopfungen, Koliken mit tödtlichem Ausgang hervor. Deshalb sollte die Verfütterung unzubereiteter Gerstenspreu gänzlich außer Betracht bleiben. Ihre Schädlichkeit kann gemindert werden durch Dämpfen oder Selbsterhitzung, während das meist für ausreichend gehaltene bloße Einbrühen der Gerstenspreu die Gefahr bei deren Verfütterung immer noch nicht ganz ausschließt. — Kühn verwirft in seiner „Ernährung des Rindviehs" die Gerstenspreu als Futter für Rindvieh vollständig. Während er für Kühe sämmtliche andere Spreu fordert, verlangt er, daß die Gerstenspreu den Kühen völlig unerreichbar gemacht werde, da ihr Genuß leicht Gefahr bringen könne. Die beste Verwerthung für die Gerstenspreu sehen wir in dem an kleinere Besitzer leicht zu verhältnißmäßig hohem Preise zu bewirkenden Verkauf derselben. R.

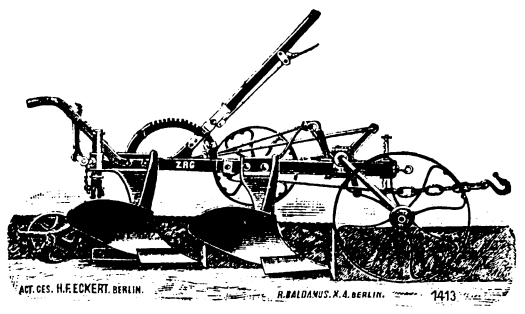
Antw. Die rationellste Verwerthung der Gerstenspreu erscheint mir die bis dahin allgemein geübte; sie besteht darin, daß man die werthlosen Gerstengrannen dem Genuß, besonders des Rindviehs, durch Ausstreuen auf die Düngerstätte oder auf den Composthaufen entzieht. Das Verfüttern von langen Gersten- und Weizengrannen ruft sehr häufig und allmählich die bei den Wiederkäuern so lebensgefährliche Buchversetzung hervor. Der Verlust eines Rindes übersteigt, seinem Werthe nach, den geringen Futterwerth der holzigen, spröden, spitzigen Grannen, die sich im Magen hart einballen. K. N.

49. **Geschwollener Schenkel** (in Nr. 24). Ihre Stute litt im Juli 94 an einer acut-rheumatischen Entzündung der inneren Hautvene. Das frisch entstandene Leiden hätte bei richtiger Behandlung in ca. 8 Tagen geheilt werden können. Nachdem das Leiden schon 8 Monat dauert, kann es nur noch durch die Spohrsche Methode kurirt werden. Kaufen Sie sich die bei Richard Wilhelmi-Berlin erschienene Broschüre „Die Bein- und Hufleiden des Pferdes von Oberstlt. Spohr. Sehr verbunden wäre ich, würden Sie mir später den Erfolg der Behandlung mittheilen.

Rittergut Obergerlachsheim, Kr. Lauban. Landfried, Rittergutsb.

Redigirt von Heinrich Baum und Bernhard Wyneken in Breslau.
Verantwortlich gemäß § 7 des Preßgesetzes Heinrich Baum in Breslau.

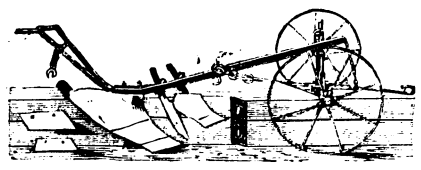
Act.-Ges. H. F. ECKERT Filiale Breslau,
Kaiser Wilhelmstraße 57,
empfiehlt als hervorragende Neuheit Stahlpflüge:
Dictator. Genial.
Tiefcultur-Stahlpflüge. Stahl-Meißelpflüge.

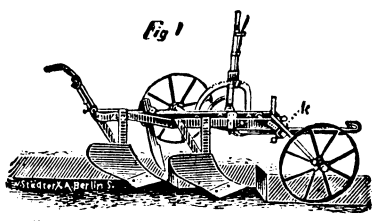


Größte Leistung. Geringster Kraftaufwand.
Eggen, Wiesenеggen. Schlicht-, Cambridge- und Ringel-Walzen. Düngerstreuer, Schlör u. andere Systeme. Düngermühlen. Drillmaschine „Berolina", beste Bergdrillmaschine. Handdrills. Klee- und Getreide-Säemaschinen. Hackmaschinen „Preciosa", Patent Laass & Boelte. Dampfdreschmaschinen von William Foster & Co., Lincoln, England. [52—x
Reparatur-Werkstatt. Geübte Monteure stehen jeder Zeit zu Diensten.

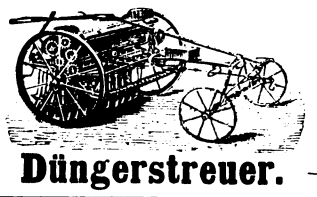
Braun & Münzner in Kandrzin
vormals **W. Engelke.** Oberschl.
Kupferschmiede und Metallwaaren-Fabrik
empfiehlt sich zur completten Anlage
von Brennereien continuirlichen und periodischen Betriebs, Brauereien, Cellulosefabriken, Zuckerfabriken, Dampf- u. Wasserheizungen, Wasserleitungen in Schlössern, Villen u. Wohnhäusern in Kupfer, Eisen und Blei unter mehrjähriger Garantie zu zeitgemäß billigsten Preisen und guten Bedingungen. [83—89
Ebenso werden jederzeit alle vorkommenden Reparaturen in unserer Werkstätte auf das Gewissenhafteste pünktlich ausgeführt.

Actiengesellschaft vorm. Th. Flöther
Filiale Breslau: Kaiser Wilhelmstrasse 36.
Ein- und mehrscharige
Pflüge.





Eggen-Cultivatoren, Walzen und sonstige Ackergeräthe.
Drillmaschinen für Ebene. **Drillmaschinen** für Bergland.



[226
Breitsäemaschinen. — Düngerstreuer. — Häckselmaschinen.

Burrell's Dampfpflüge
Strassen-Locomotiven. Dampf-Walzen.
mit Burrell's Patent-Compound-Cylinder.
Bedeutend vereinfachte Construction. Grösster Krafteffect. Geringer Kohlenverbrauch. [351—5
Meissner & Dietlein, Magdeburg u. Budapest.
Burrell's Dampfpflug-Niederlage.

Landwirthschaftsschule zu Brieg (Reg.-Bez. Breslau)
Wissenschaftliche Vorbildung für den landwirthschaftlichen Beruf — Berechtigung zum Einjährigen-Dienst — Beginn **des neuen Schuljahres am 18. April.** Näheres durch den Director. [284—6] **Schulz.**

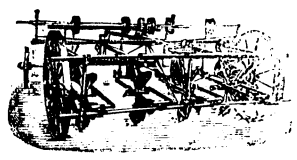
Alle Pflanzen
zur Anlage von Forsten und Hecken 2c. (viele Erlen u. Kiefern) sehr schön und billig, Preisverzeichniß kostenfrei empfehlen [x
J. Heins' Söhne, Halstenbek (Holstein).

Die Producten-Abtheilung
der
Breslauer Spritfabrik Actien-Gesellschaft,
empfiehlt sich zum Bezuge von
Futter-, Saat- u. Dungmitteln jeglicher Art
zur baldigen und späteren Lieferung.
Preise zeitgemäß billigst. [360—1

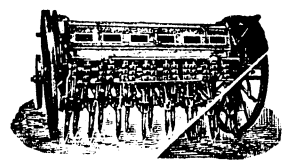
Reparaturen an Maschinen jeder Art, besonders auch **Einsetzen neuer Feuerbuchsen,**
führen prompt und sachgemäß aus. [1582—x
Tüchtige Monteure für auswärtige Arbeiten.
Transmissionen.
Robey & Comp., Breslau,
Maschinenfabrik und Kesselschmiede.

Hermann Laass & Co.,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Abtheilung landwirthschaftliche Maschinen, Magdeburg-Neustadt,
empfehlen ihre mehrfach mit Staatsmedaillen und Geldpreisen prämiirten

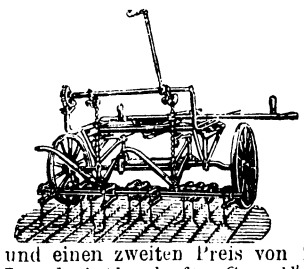
Eintheiligen und dreitheiligen Ringelwalzen, Cambridge und Croscillwalzen
in verschiedenen Gewichtsschweren.



Brauchbarste und bewährteste Kartoffelpflanzlochmaschine, D. R.-Patent 43 299,
Prämiirt Allg. Kart.-Ausstell. Stassfurt 1892, leichtzügig u. lenkbar durch Vordersteuer, passt sich vorzugsweise jedem Terrain, selbst dem coupirtesten, an.



Germania-Drillmaschinen,
9' und 12' breit, in jeder Reihenanzahl,
Drillmaschinen **Löffel- und Schöpfradsystem,**
in jeder Spurbreite und Reihenanzahl für unebenes Terrain und Bergland mit dem bewährtesten, selbstthätigen Regulator. Patent Prof. Dr. Wüst.
Cichorien-Drillmaschinen, mit **Vorderwagen,** leichtzügig, für 1 Zugthier.
Hand-Drillmaschinen für alle Sämereien.



Preisgekrönte Universal-Patent-Kaiser-Hackmaschine.
Ueber 1000 einstimmig glänzende und lobend lautende Gutachten. [265—6
Nachweislich **einzige** Maschine, welche allen Anforderungen entspricht.
Für die Gesammtleistung beim Behacken von Getreide und Rüben den höchsten Preis von 500 Mark und einen zweiten Preis von 200 Mark für Behacken von Rüben von der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft erhalten.
Glänzende Zeugnisse. Preislisten gratis.

Dampfpflüge
Strassen-Locomotiven
Dampf-Strassenwalzen
liefern in den vollkommensten Constructionen und zu den mässigsten Preisen
John Fowler & Co., Magdeburg.

Pat. Siedersleben'sche Drillmaschinen „Saxonia",
vollkommenste Maschinen der Neuzeit.
Pat. Siedersleben'sche Universal-Hackmaschinen „Germania" und „Ascania nova".
Pat. Breitsäemaschinen mit Schaufelrädern.
Bei diesen Maschinen sind alle den bisherigen Maschinen anhaftenden Mängel beseitigt.
Klee- und Handsäemaschinen. [315—20
Siedersleben'sche Düngerstreuer, Pat. „Schlör".
Düngermühlen, Patent „Weber".
Verbess. Kartoffelpflanzlochmaschinen mit unabhängigen Sternen zu ermäßigten Preisen.
offerirt **D. Wachtel, Breslau,**
Generalvertreter der Firma W. Siedersleben & Co., Bernburg.

Schlör'sche Düngerstreuer, Original,
gleichmäßiges Ausstreuen für trockenen und zähen Dünger garantirt,
Drillmaschinen, gleichmäßige Aussaat, einfachster und solidester Construction — sehr leicht gehend,
Breitsäemaschinen; Kleesäekarren bewährtester und solidester Bauart.
Göpel- und Breitdreschmaschinen, durch große Leistungen,
reinen Drusch und leichten Gang sich auszeichnend,
offerirt [385—8
J. Kemna, Breslau,
Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Druck u. Verlag von W. G. Korn in Breslau.
Hierzu ein zweiter Bogen.

Erscheint
wöchentlich zweimal.

Der Landwirth.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung,
mit der Wochenbeilage „Hausfrauen-Zeitung".

Insertionsgebühr
für die fünfspaltige Zeile in kleiner Schrift
20 Pfg.

Breslau. Dienstag, 26. März 1895. Zweiter Bogen. Einunddreißigster Jahrgang. — № 25.

Aus Schlesien.

Schlachtviehpreise nach Lebendgewicht.

Zusammengestellt auf Grund von **Privatberichten** aus dem Kreise der Viehzüchter und Mäster. Weitere Mittheilungen sind dauernd erwünscht.

Rindvieh.

Kreis Neumarkt, 22. März. Verk. bei sofortiger Abnahme 4 Stück 3 Jahr alte fette Stiere, 13 Ctr. schwer, pro Ctr. 34 Mk. bei 50 Pfd. Gutg. pro Kopf, von der Krippe weggenommen, bei 40 Min. Weg zur Waage. Eine alte Kuh, vollkommen ausgefleischt, von der Krippe weg, nach der Hand für 270 Mk.; desgl. eine Kuh, 5 Jahr alt, 10 Ctr. schwer, für 270 Mk. Käufer Viehhändler aus dem Kreise.

Kreis Trebnitz, 22. März. Ich verkaufte heut, Alles an einen Breslauer Händler, resp. Fleischer: 1. Zur sofortigen Abnahme: 1 Kuh, sehr alt, abgemolken, 12,30 Ctr., 1 Kuh, $4^1/_2$ Jahre alt, mittel, 11,30 Ctr., pro Ctr. 26 Mk.; 1 Kuh, $5^1/_2$ Jahre alt, sehr fett, 15 Ctr., 1 Kuh, $3^1/_2$ Jahre alt, gut, 11 Ctr., pro Ctr. 27 Mk. 2. Zur Abnahme nächster Woche: 12 Stück 2 bis $2^1/_2$jährige magere Stiere, ca. 9 Ctr. im Durchschnitt, pro Ctr. 28 Mk. 3. Zur Abnahme Mitte April (da noch nicht durchgemästet): 7 alte, 4 Monate lang gemästete, d. h. am Tage der Abnahme, Zugochsen, ca. 16 Ctr. im Durchschnitt, pro Ctr. 29 Mark. Alles von der Krippe weg gewogen bei 5 pCt. Gutgewicht. Trinkgeld gegen Versicherung.

Von der Schlesischen Landschaft.

Beleihung des nichtincorporirten Grundeigenthums

(der Bauergüter, des Kleingrundbesitzes).

Der Außerordentliche Engere Ausschuß der Landschaft hat am 30. Januar d. J. folgenden Beschluß gefaßt;

Der in § 1 Absatz 1 der Beleihungsordnung vom 10. August 1888 als Voraussetzung der Beleihungsfähigkeit eines Grundstücks geforderte Mindest-Reinertrag von 30 Mark wird auf 10 Mark herabgesetzt.

Die Begründung des Antrages ist folgende:

Die gegenwärtige Normirung des erforderlichen Mindest-Reinertrags auf 30 Mk. sei eine zu hohe. Es würden dadurch zahlreiche Grundstücke ausgeschlossen, deren Eigenthümer die Vortheile des landschaftlichen Credits dringend bedürfen und sie dankbar empfinden würden. Man werde nicht fehl gehen in der Annahme, daß bei der jetzigen Sachlage die Beleihungsfähigkeit in Gegenden mit guten Bodenklassen erst mit einer Größe von 5—6 Morgen, in minder guten erst mit 10 Morgen und noch höher beginne. Für diese Beschränkung liegt kein triftiger Grund vor. Der Einwand, daß Grundstücke von geringerem Reinertrage als dem jetzt geforderten, nicht mehr unter den Begriff einer „selbständigen Ackernahrung" fallen, dürfte nicht zutreffen, denn diese Voraussetzung sei der Beleihungsordnung fremd. Diese verlange nur, daß das Grundstück der „landwirthschaftlichen Benutzung" gewidmet ist und dies sei auch bei kleineren Grundstücken der Fall. Ihr Bedürfniß nach einem billigen, unkündbaren und amortisirbaren Credit sei dasselbe wie bei den größeren. Die Kosten einer örtlichen Abschätzung würden für sie allerdings meistens zu schwer ins Gewicht fallen, deshalb könne die vorgeschlagene Maßregel nur gleichzeitig mit einer Erweiterung der Beleihung nach der Grundsteuer, einer Erhöhung des Multiplikators, eine fühlbare Wirkung haben. Ein Grundstück mit dem von der Generallandschaftsdirektion vorgeschlagenen Mindest-Reinertrage von 10 Mark würde im Wege der Beleihung nach der Grundsteuer, die Annahme des Multiplikators 30 und den Wegfall des Abzugs der capitalisirten Grundsteuer sowie die Freiheit von Rente und Privatlasten vorausgesetzt, immer noch einen Credit von 200 Mark rechtfertigen. Ein landschaftlicher Credit in dieser Höhe sei aber für ein solches Grundstück unbedingt eine Wohlthat. Die Sicherheit der Landschaft sei hier nicht mehr gefährdet als bei größeren Grundstücken, denn erfahrungmäßig bestehe gerade für diese kleinen Grundstücke eine besonders lebhafte Nachfrage und komme bei ihnen als Werthfaktor sehr wesentlich das Wohnhaus in Betracht, welches von der Landschaft zwar nicht geschätzt, aber ihr mit verhaftet sei. Die durch die Maßregel entstehende Mehrarbeit könne, wenn die erstere im allgemeinen social- und agrarpolitischen Interesse liege, kein Grund für ihre Ablehnung sein, übrigens werde für dieselbe auch durch die zu zahlenden Verwaltungskosten ein Entgelt geleistet. Die Generallandschaftsdirektion weist schließlich darauf hin, daß auch das erste Regulativ für die landschaftliche Rustikalbeleihung, das vom 11. Mai 1849, bei Festsetzung der Beleihungsfähigkeit bis zur Größe von einem preuß. Morgen und einem Mindestcredit von 20 Thaler herunterging. Die Gegner des Vorschlags verwiesen auf die geringen Vortheile, welche so kleinen Grundstücken, deren Werth wesentlich im Wohnhause liege, der mäßige landschaftliche Credit bieten könne, auf die näheren und bequemeren Geldquellen, insbesondere die Kreissparkassen, welche jenen kleinen Besitzern für ihr Creditbedürfniß zur Verfügung ständen, auf die Schwierigkeiten der Zinseneinziehung und Beaufsichtigung, überhaupt auf die große Erschwerung für die landschaftliche Verwaltung, welche mit dem erhofften Nutzen in keinem Verhältniß stehen werde. Dierauf wurde von den Vertheidigern der Vorlage erwidert, daß die eintretende Mehrarbeit, welche übrigens der beste Beweis für das Vorliegen eines Bedürfnisses sein würde, einen Ablehnungsgrund für die Landschaft nicht abgeben könne, und daß, wenn auch wirklich das Bedürfniß nach landschaftlichem Credit ein allgemeines nicht wäre, die Vortheile der landschaftlichen Beleihung doch wenigstens denjenigen bereit stehen sollten, welche davon Gebrauch machen wollen.

Schließlich wurde der Antrag der Direktion mit 7 gegen 6 St. angenommen.

Ferner wurden die Bestimmungen über die **Verfügungsbefugniß des Darlehnsschuldners über den Tilgungsfonds** in § 28 lit. b dahin abgeändert:

Bis dahin findet, wenn nicht besondere Bedenken vorliegen, eine Verfügung über den Fonds von Seiten des Schuldners nach den für die Creditwerke lit. A und C des incorporirten Grundbesitzes bestehenden Vorschriften mit der Maßgabe statt, daß die Verfügung zum Zwecke der Crediterneuerung, der Herausgabe des aufgesammelten Fondsbestandes und der Inanspruchnahme eines Credits bei der Landschaftlichen Bank nur zulässig ist, wenn seit der letzten Taxe ein mehr als fünfjähriger Zeitraum noch nicht verflossen ist oder die in § 10 dieser Beleihungsordnung vorgeschriebene örtliche Besichtigung und Anerkennung stattgefunden hat. — Auf die im Wege der Tilgung bewirkten Darlehns-Abzahlungen finden die Bestimmungen des § 25 ebenfalls Anwendung.

Zur Begründung führt die Generallandschaftsdirection aus:

Der Vorschlag entspreche einem Gebote der Billigkeit. Es liege, wenn die Sicherheit der Landschaft nicht bedroht erscheine, kein Grund vor, den nichtincorporirten Grundbesitz in der Befugniß zur Verfügung über den von ihm aufgesammelten Fondsbetrag schlechter zu stellen, als den incorporirten. Jede Gefährdung der Landschaft sei im gewöhnlichen Laufe der Dinge aber ausgeschlossen durch die gestellte Bedingung, daß keine besonderen Bedenken vorliegen, und daß die letzte Taxe nicht länger als fünf Jahre zurückliegen dürfe oder eine Taxrecherche stattfinden müsse. Der mögliche Einwand, daß die Neuerung unter dieser Bedingung keinen praktischen Werth habe, widerlege sich durch die Erwägung, daß die Taxrecherche beim bäuerlichen Grundbesitz sich bereits jetzt in einfacher und deshalb nicht kostspieliger Weise vollziehe, und daß ein Nutzen der Neueinrichtung auch schon dann vorliege, wenn durch dieselbe wenigstens einem nicht unerheblichen Theile des nichtincorporirten Besitzes Hilfe in kritischer Zeit geboten werde. Auf die Ermöglichung der Beleihung des Fondsantheils bei der Landschaftlichen Bank innerhalb der für den Geschäftsbetrieb der letzteren giltigen oder zu erlassenden Vorschriften legt die Generallandschaftsdirection besonderen Werth, weil damit dem Schuldner ein billiger Personalcredit verschafft werden könne, an dessen Erlangung es erfahrungsmäßig namentlich den kleineren Landwirthen vielfach mangele. Die gleichen Bestimmungen für das Creditwerk der „Neuen" Pfandbriefe vorzuschlagen, nehme sie Anstand, weil die Vorenthaltung der den Darlehnsschuldnern lit. D jetzt zu gewährenden Befugnisse ein wirksames Mittel sein könnte, die verhältnißmäßig nur noch geringe Zahl der Darlehnsschuldner des erstgenannten Creditwerks zur schnelleren und für sie vortheilhaften Umwandlung ihrer Darlehne in solche neueren Rechts zu bewegen und damit für die Landschaft die Verfügung über den frei werdenden Sicherheitsfonds zu erlangen.

Der Referent befürwortete die Annahme, welche einstimmig beschlossen wurde.

3. Quartalsbericht der agricultur-chem. Versuchsstation zu Breslau.

Im Laboratorium der agricultur-chemischen Versuchs- und Controlstation des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien gelangten im dritten Quartal (October-December) des Etatsjahres 1894/95 insgesammt 2302 Gegenstände zur Untersuchung, welche sich nach Zahl und Art in folgender Weise eintheilen lassen: 423 Futter- resp. Nahrungsmittel, 252 Düngemittel, 1581 für technische Zwecke bestimmte Stoffe, 26 Boden- und Erdenproben und 20 Untersuchungsobjecte verschiedener Art.

Zu den **Futter- resp. Nahrungsmitteln** gehörten:

4 **Fleischfuttermehle** (mit 68,81—75,88 pCt. Protein und 7,37—16,72 pCt. Fett). 18 **Erdnußkuchen** (mit 42,63—48,25 pCt. Protein und 6,55 bis 10,25 pCt. Fett, davon zwei zum Schimmeln und Verderben neigend, die Mehrzahl mit einem höheren Sandgehalt bis 2,80 pCt.). 41 **Baumwollsaatkuchenmehle** (mit 40,75—51,16 pCt. Protein und 7,21—14,61 pCt. Fett). 1 **Sesamkuchen** (mit 32,13 pCt. Protein und 14,98 pCt. Fett). 1 **Mohnkuchen** (mit 32,94 pCt. Protein und 16,21 pCt. Fett). 40 **Sonnenblumenkuchen** (mit 26,06—45,50 pCt. Protein und 10,43—20,91 pCt. Fett, darunter 5 Kuchen, welche zur Fäulniß- und Schimmelbildung neigten). 30 **Rapskuchen** und **-Mehle** (mit 29,94—35,0 pCt. Protein und 6,92—17,32 pCt. Fett, darunter vielfach verfälschte Kuchen, s. unten]. 55 **Leinkuchen** und **-Mehle** (mit 22,50—36,81 pCt. Protein und 6,61—15,51 pCt. Fett, darunter zahlreich schlechte und verfälschte, s. unten). 2 **Leindotterkuchen** (mit 32,25—34,38 pCt. Protein und 8,59—13,23 pCt. Fett, einer mit 2,47 pCt. Sand). 15 **Hanfkuchen** (mit 27,75—31,94 pCt. Protein und 6,18—11,72 pCt. Fett, darunter 3 zur Schimmelbildung und Fäulniß neigend, die meisten mit höherem Sandgehalt bis 2,69 pCt.). 11 **Palmkernkuchen** (mit 15,06—17,60 pCt. Protein und 6,15—9,93 pCt. Fett, bis 2,08 pCt. Sand enthaltend). 1 **Palmkernkuchenmehl** u. **-Schrot** entölt (mit 15,31 pCt. Protein und 3,33 pCt. Fett). 5 Proben **Malzkeime** (mit 23,88—25,75 pCt. Protein und 1,58—1,84 pCt. Fett). 9 Proben **getrocknete Biertreber** (mit 19,63—26,44 pCt. Protein und 6,91—8,70 pCt. Fett). 1 Probe **getrocknete Brennereitreber** (mit 17,81 pCt. Protein und 8,77 pCt. Fett). 1 Probe **getrocknete Weizentreber**, Rückstände der Stärkefabrikation, s. unten). 9 Proben **getrocknete Maisschlempe** (mit 24,94—29,94 pCt. Protein und 7,07—13,32 pCt. Fett). 1 Probe **getrocknetes Melassefutter** (s. unten). 11 Proben **Reisfuttermehl** (mit 9,94—12,38 pCt. Protein und 8,57—15,22 pCt. Fett). 1 Probe **Graupenfuttermehl** (mit 15,81 pCt. Protein und 3,60 pCt. Fett, mit Hirse, Knöterich, Hederich 2c. verfälscht). 4 Proben **Hirseschrot** und **-Mehle** (mit 9,69—15,61 pCt. Protein und 5,78—11,58 pCt. Fett, bis 6,81 pCt. Sand enthaltend). 46 **Roggenkleien** und **-Futtermehle** (mit 12,60—17,06 pCt. Protein und 2,47—3,68 pCt. Fett, darunter ein großer Theil mit Unkrautsamen u. a. m. verfälscht, bis 2,88 pCt. Sand enthaltend, s. unten), 22 **Weizenkleien** und **-Schalen**, darunter Verunreinigungen mit Unkrautsamen, Pilzen, Sporen u. a. m., s. unten. 1 **Buchweizenkleie** (s. unten). 1 **Spitzkleie** (mit 16,13 pCt. Protein, davon 12,4 pCt. Amide und 87,6 pCt. Albumin, 78,5 pCt. vom Gesammtprotein verdaulich). 1 Probe **Leinspreu** (s. unten). 1 Probe **Schrotgemenge** (s. unten). 1 **Roggenprobe** (mit 10,06 pCt. Protein und 1,65 pCt. Fett). 2 **Haferproben** (mit 9,69—10,63 pCt. Protein und 5,0—5,52 pCt. Fett). 2 Proben **Mehl** (eine mit 6,81 pCt. Protein und 1,80 pCt. Fett). 1 Probe **Roggenschwarzmehl** (s. unten). 3 Proben **getrocknete Rübenschnitzel** (s. unten). 3 Pr. **feuchte Rübenschnitzel** (s. unten). 3 Proben **Kartoffelpülpe** (s. unten). 1 Probe **Kartoffelpreßkuchen** (s. unten). 1 Probe **unentbitterte Lupinen** (s. unt.) 1 Probe **entbitterte Lupinen** (s. unten). 3 Proben **Lupinenpreßfutter** (s. unten). 1 Probe Lupinen-**Preßheu** aus Westfalen (s. unten). 1 Probe **Brachheu** (s. unten) und 1 Probe Heu von **Latyrus silvestris Wagneri** (s. unten). 1 **Brotteig** (mit 12,1 pCt. Kochsalz). 1 Probe **Viehsalz** (mit 96 pCt. Chlornatrium). 3 **Butterproben**, 34 Proben Vollmilch (mit 2,19—5,13 pCt. Fett). 3 Proben phosphorsaurer **Kalk** (mit 40,25 bis 41,24 pCt. Phosphorsäure und 0,025—0,0125 pCt. Chlornatrium), und 24 **Wasserproben**, theils Brunnen- resp. Trinkwasser, theils Fluß-, Bach- und Fabrikabflußwässer, wovon mehrere als gesundheitsschädlich befunden wurden.

Einige von den ihren Gesammtbestandtheilen nach untersuchten Futtermitteln, welche bezw. seltener zur Untersuchung gelangen, hatten folgende chemische Zusammensetzung:

	Feuchtigk.	Prot.	Fett	stckf.Extrst.	Rohf.	Asche
getr. Weizentreber	4,64	30,25	4,41	49,22	7,74	3,74
„ Melassefutter	17,08	12,13	1,62	52,91	9,89	6,37
Buchweizenkleie	9,42	40,49	9,79	34,05	0,34	5,96
Leinspreu	5,00	7,75	3,86	41,19	32,01	10,19
Schrotgemenge	13,44	24,56	1.90	52,68	4,69	3,33
Roggenschwarzmehl	11,82	10,19	1,94	74,56	0,13	1,36
getrocknete Rübenschnitzel	4,09 bis 12,00	6,94 9,00	0,58 0,61	53,65 67,48	13,35 15,24	4,97 10,76
feuchte Schnitzel	87,50 bis 91,89	0,75 1,41	0,03 0,24	5,16 7,70	1,82 2,63	0,35 0,52
getrocknete Kartoffelpülpe	15,42	4,50	0,35	62,71	10,25	6,77
feuchte Kartoffelpülpe	85,72 bis 90,18	0,81	0,06	11,00	2,00	0,41
Kartoffelpreßkuchen	17,45	6,56	0,15	69,86	2,33	3,65
unentbitt. Lupinen, trocken		40,50	6,03	32,30	16,32	4,81
entbitterte Lupinen, trocken		44,43	5,85	21,80	25,02	2,90
Lupinenpreßfutter, gesäuert	75,38 bis 75,57	3,53 3,65	0,80 0,84	7,98 8,19	9,63 10,38	1,82 2,33
Preßheu aus Westf.	65,71	4,69	1,58	15,78	9,39	2,85
Brachheu	8,61	11,38	1,60	36,77	34,80	6,84
Latyrus silvestris	8,0	15,69	5,07	43,09	20,7	7,45

Von den **Roggenkleien** und **Roggenfuttermehlen** war nur höchstens die Hälfte als genügend rein und frei von wesentlichen Beimengungen fremder, schädlicher und geringwerthiger Bestandtheile zu bezeichnen, die größere Hälfte der eingesandten Proben enthielt diese Beimengungen in zu beanstandender Menge, so besonders ganze, unversehrte Unkrautsamen, Getreideausputz (flache Körner), Reisspelzen, Hirseschalen, Quecken, Wicken, Kornrade, Brandsporen, Mutterkorn.

Von den eingesandten **Weizenkleien** und **Schalen** konnten nur zwei Drittel als gesund und frei von wesentlichen Beimengungen der Art, welche unter Roggenkleie namhaft gemacht sind, bezeichnet werden.

Die Verfälschungen und Beimengungen der Futtermittel waren ungefähr derselben Art, wie früher. Ein fast allen Futtermitteln anhaftender Uebelstand ist der mehr und mehr hervortretende hohe Sandgehalt derselben. Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht derjenigen Futtermittel in diesem Quartal, welche einen Sandgehalt von über 1 pCt. aufwiesen, und ihr procentuales Verhältniß zu der Gesammtzahl der eingesandten Proben.

Art	in pCt. der eingesandten Proben	pCt. Sand
Hirseschrot	75,0 pCt.	1,02—6,81
Erdnußkuchen . . .	61,1 „	1,26—2,80
Hanfkuchen	66,6 „	1,19—2,69
Rapskuchen	40,0 „	1,03—3,20
Leinkuchen	38,2 „	1,01—3,38
Palmkernkuchen . . .	16,6 „	1,08—2,08
Roggenkleie	13,0 „	1,02—2,88
Sonnenblumenkuchen .	10,0 „	1,03—1,83

Die übrigen Verfälschungen in den Futtermitteln waren die bekannten inländischen Unkrautsamen, so besonders bei **Raps-** und **Leinkuchen:** Dotter, Leinlolch, Ackersenf, Knöterich, Labkraut, Hirtentasche u. a., außerdem fanden sich orientalischer Schotendotter und beim Rapskuchen indischer Raps als fremde Beimengungen. Mehrere **Leinkuchen** bestanden fast nur aus Unkrautsamen, ca. 33 pCt. derselben mußten als nicht genügend rein angesprochen werden.

Zu den **Düngemitteln** zählen: 35 gewöhnliche **Superphosphate** (mit 11,14—18,35 pCt. wasserlöslicher Phosphorsäure). 1 **Superphosphatgips** (mit 10,21 pCt. löslicher Phosphorsäure). 15 **Ammoniak-Superphosphate** (mit 2,99—8,42 pCt. Stickstoff und 8,32—14,65 pCt. wasserlöslicher Phosphorsäure). 123 **Thomasphosphatmehle** (mit 14,88—22,08 pCt. Phosphorsäure und 66,8—92,7 pCt. Feinmehl (s. unten). 23 **gedämpfte Knochenmehle** (mit 3,58—5,35 pCt. Gesammtstickstoff, 0,1—2,5 pCt. Hornstickstoff und 15,95—25,53 pCt. Phosphorsäure, darunter einige, welche hinsichtlich ihres Leimstickstoffgehaltes den an unentleimte Mehle zu stellen-Anforderungen nicht entsprachen; ferner 2 Mehle, welche den Charakter der Trommelmehle aufwiesen). 6 **aufgeschlossene Knochenmehle** (mit 2,68—3,70 pCt. Stickstoff, 8,03—9,64 pCt. löslicher und 9,55—12,29 pCt. Gesammtphosphorsäure, welche, bis auf eines, als stickstoffhaltige Superphosphate anzusprechen waren, da ihre Phosphorsäure fast vollständig bis zur Wasserlöslichkeit aufgeschlossen war.) 7 **entleimte Knochenmehle** (mit 0,83—1,52 pCt. Stickstoff und 29,24—32,02 pCt. Phosphorsäure). 1 **Walknochenmehl** (mit 3,18 pCt. Gesammtstickstoff, 0,3 pCt. Hornstickstoff, 24,32 pCt. Phosphorsäure und 7,48 pCt. Fett). 1 **Walguano** (mit 7,90 pCt. Stickstoff, 8,53 pCt. Gesammtphosphorsäure, Spuren von löslicher Phosphorsäure und 19,08 pCt. Fett). 8 **Chilisalpeter** (mit 14,80—15,71 Procent Stickstoff, 75 pCt. der eingesandten Salpeter wiesen **unter 15,5 pCt.** Stickstoff auf.) 9 Proben **schwefelsaures Ammoniak** (mit 20,03—20,76 pCt. Stickstoff.) 2 Proben **Hornmehl** (mit 13,69—13,72 pCt. Stickstoff.) 13 Proben **Kainit** (mit 11,02—16,37 pCt. Kali.) 1 Probe **Düngegyps** (mit 95,57 pCt. schwefelsaurem Calcium). 4 Proben **Teichschlamm** (mit 28,42—52,80 pCt. Wasser, 0,12—0,29 pCt. Stickstoff, 0,06—0,27 pCt. Phosphorsäure, 0,105—0,77 pCt. Kali und 0,20 bis 2,89 pCt. Kalk.) 2 Proben **Scheideschlamm** (mit 41,62—55,68 pCt. Wasser, 0,31 pCt. Stickstoff, 1,01—1,04 pCt. Phosphorsäure, 0,25 pCt. Kali und 22,41—24,30 pCt. Kalk.) 1 Probe **Steinmehl** mit 0,1 pCt. Stickstoff, 4,01 pCt. Phosphorsäure, 0,44 pCt. Kali und 27,32 pCt. kohlensaurem Calcium).

Bezüglich der **Thomasschlackenmehle** ist zu bemerken, daß von 123 Schlacken 12, also 9,8 pCt. der Gesammtzahl, unter 75 pCt. Feinmehl besaßen. Ganz niedrig prozentige Schlacken kamen in diesem Quartal gar nicht zur Untersuchung. Hinsichtlich der Löslichkeit ihrer Phosphorsäure in saurer Ammon-Citratlösung (nach Prof. Wagner) wurde auch diesmal eine Anzahl Thomasphosphatmehle geprüft; die citratlösliche Phosphorsäure der daraufhin untersuchten Proben schwankte zwischen 38,7 und 95 pCt. der Gesammtphosphorsäure; ein Drittel dieser Proben hatte unter 70 pCt. citratlösliche Phosphorsäure.

Zu den für **technische Zwecke** bestimmten Untersuchungs-Objecten zählten: 1539 Proben **Zuckerrüben,** 29 Proben **Kartoffeln** (mit 12,0 bis 22,5 pCt. Stärke), 7 Proben **Ammoniakwasser** (mit 0,911—1,148 pCt. Ammoniak), 1 Probe **Spodiumabfall** (Knochenkohlenabfall mit 32,96 pCt. Phosphorsäure), 1 Probe **Knochenkohle,** 1 Probe **Knochenasche** (mit 34,64 pCt. Phosphorsäure), 1 Probe **Rohphosphat** (Phosphorit mit 36,36 pCt. Phosphorsäure), 2 Proben **Kalkstein** (mit 91,74—97,05 pCt. kohlensaurem Calcium und 0,2—5,9 pCt. kohlensaurer Magnesia), 1 Probe **Hochofenschlacke.**

Unter die **Bodenproben** fielen: 15 **gewöhnliche Ackerböden,** 1 **Torfboden,** 7 **Mergel** (mit 2,91—18,0 pCt. kohlensaurem Calcium), 3 Proben **Sand** (für Moorculturen bestimmt).

Die **außerhalb obiger Klassen** fallenden, zur Untersuchung gelangten Gegenstände gehören zum größten Theile in das Pflanzengebiet; es handelte sich um Krankheitserscheinungen, welche theils durch pflanzliche, theils durch thierische Krankheitserreger verursacht waren.

Im Anschluß an obige Untersuchungen und in Ausübung der berathenden Thätigkeit erledigte der Director der Station gegen 2400 Correspondenzen; außerdem wurden von demselben im Auftrage verschiedener Behörden und Privatpersonen mehrere umfangreiche Gutachten resp. Berichte abgefaßt. Endlich wurde in zahlreichen Fällen mündlich Rath und Auskunft von der Station aus ertheilt. Sk.

Ausfuhr von Spiritus und Kartoffelstärke.

Von dem im ganzen Jahre der Jahre 1894 bezw. 1893 aus dem deutschen Zollgebiet ausgeführten Spiritus und Sprit, sowie Kartoffelmehl und Kartoffelstärke gingen u. a.:

	D.-Ctr. 1894	D.-Ctr. 1893
a) Sprit und Spritus:		
nach Freihafen Hamburg	29 571	31 058
„ Großbritannien	10 168	12 924
„ der Schweiz	14 957	30 119
„ Spanien	—	463
„ der Türkei	1 837	3 914
b) Kartoffelmehl und Kartoffelstärke:		
„ Dänemark	41 685	39 190
„ Großbritannien	158 259	124 257
„ Italien	32 797	22 473
„ Norwegen	8 707	—
„ der Schweiz	6 903	—
„ Spanien	96 595	86 719
„ den Vereinigten Staaten von Nordamerika .	11 236	7 244

Ferner wurden im ganzen Jahre des lauf. J. ausgeführt:

andere Stärke (darunter 40 070 D.-Ctr. aus Reisstärkefabriken) nach: Großbritannien 9851, Spanien 5908, der Schweiz 5303, Brit.-Australien 3790, den Niederlanden 3528, Oesterr.-Ungarn 4164, Rußland 3306 Brasilien 2837 D.-Ctr.

Dextrin und Kleber nach: Großbritannien 31 974, den Ver. St. von Amerika 16238, Oesterr.-Ungarn 7044, Spanien 5269, der Schweiz 4090, Italien 1684 D.-Ctr.

krystallisirtem Stärkezucker nach: Großbritannien 19647, Brit.-Australien 1585, Argentinien 316 D.-Ctr.

syrupartigem Stärkezucker nach: Großbritannien 27588, der Schweiz 905, den Ver. Staaten von Amerika 562 D.-Ctr.

Melasse u. a. nach: Frankreich 446 435, Großbritannien 3744 D.-Ctr.

Remontemärkte in Regierungsbezirk Breslau.

Zum Ankaufe von Remonten im Alter von 3 und ausnahmsweise 4 Jahren sind im Bereiche des Regierungsbezirks Breslau für dieses Jahr nachstehende Märkte anberaumt worden, und zwar: am 18. Juli in Groß-Wartenberg, am 19. in Süßwinkel, am 20. in Gr.-Zauche, Kr. Trebnitz, am 22. in Bernstadt, am 23. in Namslau.

-p. **Sagan**, 22. März. [Vereinstag.] Der land- und forstw. Verein für die Kreise Sagan und Sprottau hielt am 16. hier seine Sitzung für Monat März. Der Herr Vorsitzende, Rittergutspächter Kunze-Wittgendorf theilte nach Erledigung einiger Vereinsangelegenheiten mit, daß der hiesige Geflügelzucht- und Thierschutzverein dem Verein auch in diesem Jahre Bruteier zu ermäßigten Preisen anbietet und zwar soll, da das Dutzend 3 Mk. kostet, der Abnehmer eine, der Geflügelzucht- und der landw. Verein je 1 Mark zahlen. Das Angebot wurde dankend acceptirt. 50 Dtzd. stehen dem Verein zur Verfügung und zwar von a) hauptsächlich Fleischhühnern: Plymouth Rocks, Cochin und Dominikanern, b) hauptsächlich Legehühnern: Minorkas, Italienern und Houdans. In einem Schreiben fordert der Centralverein wiederholt auf, Spar- und Darlehnskassen einzurichten. Herr Director Rieger hat die Entsendung eines Redners zugesagt; derselbe kann aber erst im Mai hier erscheinen. Die genannten Kassen haben in unserm Landrath Herrn von Reefe einen warmen Förderer. Der Verein veranstaltet in diesem Jahre wieder mehrere Rinderschauen je drei in den Kreisen Sagan und Sprottau. Als Orte der Schauen wurden gewählt: a) im Saganer Kreise: Groß-Selten, Neuwaldau und Ober-Eckersdorf, b) im Sprottauer Kreise: Bahnhof Waltersdorf, Wittgendorf und Primkenau. Die Schauen sollen Mitte Juni stattfinden. Auf Antrag des Herrn Amtsrath Reinecke-Mednitz beschloß Versammlung dem Vorstand die Bildung der Lokalcommissionen zu überlassen. Zu Preisrichtern wählte Versammlung für den Kreis Sagan die Herren Amtsrath Reinecke, Amtsvorsteher Grünig-Küpper und Oberamtmann Reß-Eckersdorf, für den Kreis Sprottau die Herren Wagenknecht-Amalienthal, Gutsbesitzer Giesel-Eulau und Rittergutsbesitzer Mätschke-Ruckersorf. Den Commissionen wurde überlassen, sich zu cooptiren und das Schauprogramm festzusetzen. Die Anfrage des Centralvereins, ob damit andre Schauen verbunden werden sollen, verneinte Versammlung. Für den Großgrundbesitz fallen die Staatsmedaillen fort, dagegen kommen Reliefbilder in Eisen zur Vertheilung. Herr Rittergutsbesitzer Weber-Annenhof bespricht nun das Thema: **„Ueber Ausnützung des Stickstoffes der Luzerne durch weißen Senf bei Gründüngung und Stallmistverwendung."** An der Hand brieflicher Mittheilungen des Herrn Professor Kühn-Halle, entwickelte Redner seine Ansichten über den Stickstoff der Pflanzen und seine Bedeutung für die Landwirthschaft. Dem Redner wird lebhafter Dank zu Theil. — Als Prämie zu den Stutenschauen bewilligt Versammlung bis 100 Mk. — Der Centralverein wünscht die Errichtung von Bullenstationen im Bezirk. Versammlung giebt ihre Zustimmung, daß drei derselben im westlichen Theile des Kreises Sagan eingerichtet werden. Zur Uebernahme haben sich bereit erklärt die Herren Rittergutspächter Werner-Mellendorf, Scholtiseibesitzer Schaller-Groß-Selten und Gemeindevorsteher Sandmann-Wiesau. — Nunmehr erhielt Herr Rittergutsbesitzer Mießner-Küpper das Wort zu einem Vortrag über das Thema: **„Die preußische Verkehrspolitik."** Der Vortragende gab einen Auszug aus dem Inhalt der beiden bekannten Broschüren des Geh. Commerzienrath Schöller und des Rittergutsbesitzer Beyme-Ottendorf. Der Referent kam zu dem Schluß, daß alle angepriesenen Mittel die Productionskosten nur um Pfennige verringern, während die Landwirthe für ihr Getreide mindestens eine Erhöhung um einige Mark fordern müßten. Es könne allein der Antrag Kanitz die Landwirthschaft vom Untergange retten. — Vor Schluß der Versammlung theilte der Vorsitzende mit, daß ihm eine Probe argentinischen Weizens zugegangen sei, die er verschiedenen Müllern zum Kauf angeboten, aber ausgelacht worden sei. Dabei wurde von einer Mühle am Rhein mehr von diesem Weizen gemahlen, als ganz Schlesien Weizen producirt. Und da wundere man sich noch über gedrückte Preise. Solchen Weizen nehme der deutsche Landwirth als Hühnerfutter. — Der hiesige Geflügelzuchtverein hatte einen Stamm Hühner dem Verein überwiesen. Er wurde nach Schluß der Sitzung verlooft.— Am 16. fand auf dem Dominialhofe in Eckersdorf eine Stutenschau statt. Ausgestellt waren 20 Stuten. Von diesen wurden 9 prämiirt und zwar 2 mit ersten, 4 mit zweiten und 3 mit dritten Preisen. Bereits am Donnerstag hatte eine Schau in Eulau stattgefunden, auf welcher 35 Stuten zur Schau standen.

F **Striegau**, 17. März. [**Gartenbauverein.**] Unter Vorsitz des stellvertr. Vorsitzenden, Schloßgärtner Hoffmann-Pilgramshain, fand heute in Richters Hotel hierselbst die zweite diesjährige Versammlung des Freiburger Gartenbauvereins statt. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten wurde der Antrag des Vorstandes, betr. die Veranstaltung einer Rosenschau zum Beschluß erhoben. Dieselbe soll nur das Vereinsgebiet umfassen und Ende Juni in den Richterschen Gartenanlagen stattfinden. Aus dem vorliegenden Berichte über die Gartenbauschule des Gartenbauverbandes für das Kgr. Sachsen (E. G.) zu Dresden war zu entnehmen, daß den Schülern die auf der Schule erlangte Ausbildung nach jeder Richtung hin von größtem Nutzen gewesen ist. Heiterkeit erregend war die Mittheilung eines Berichtes über den Obst- und Gartenbauverein Freystadt, wonach dem Vorstande des genannten Vereins angehören: 2 Amtsgerichtssecretaire, 1 Cantor, 1 Kreissecretair; 1 Kreiskassenrendant, 1 Kreiswegebaumeister, 1 Müllermeister und 1 Gerichtsvollzieher, nur kein Berufsgärtner. Die weiteren Mittheilungen betrafen das pomologische Institut zu Proskau, sowie eine im Dezbr. von Direktor Haupt in Brieg veranstaltete Ausstellung von Aepfeln und Birnen, welche allgemeine Bewunderung hervorgerufen. Nach einer vom Landbauinspektor Sutter-Schweidnitz gefertigten Zusammenstellung wurden im Jahre 1894 auf den Provinzial- und Kreischausseen in den nachfolgend genannten Kreisen als Kirschen- und Hartobstterträge vereinnahmt: Im Kreise Schweidnitz 5192 Mk., Reichenbach 3490, Striegau 6304, Jauer 2315, Lüben 1510,50, Liegnitz 1903, Nimptsch 10499, im Ganzen 31213,50 Mk. Die nächste Generalversammlung soll am 9. Juni in Saarau stattfinden. Die Herren Altscher-Schweidnitz, Hoffmann-Pilgramshain und Simmang-Zirlau hatten verschiedene gärtnerische Erzeugnisse ausgestellt.

Vereins-Tagesordnungen.

Gleiwitz, 26. März. Bericht der Rechnungsrevisoren und Ertheilung der Decharge. — Soll im Sommer eine Excursion veranstaltet werden? — Ueber die Belastung der ländlichen Gutsbezirke mit Schullasten und Mittel zur Abhilfe. Ref. Hr. Dr. Gerisch-Neudeck. — Welche Vor- und Nachtheile gewähren kaltblütige Hengste? Ref. Gestütsdirector Roenkendorf-Cosel. — Bericht über die Sitzungen des Centralvereins. Ref. Hr. v. Rosenthal-Brynnek. — Jahresbericht des Centralvereins. Ref. Hr. Dr. Heisig-Gardel. — Antrag des Generalcommandos zu Breslau wegen Versorgung der Truppen mit Fleisch. — Mittheilungen aus der Praxis.— Angebot u. Nachfrage.

Sprechsaal für unsere Leser.

Gedanken eines Landmannes über die Währungsfrage.

Von verschiedenen Seiten ist gewiß Jedem der Leser dieses Blattes schon versichert worden, daß die Währungsfrage eigentlich ganz einfach sei. Ob alle diese Versicherungen vielleicht auf Grund des thatsächlichen Verständnisses geschehen, sei dahingestellt; jedenfalls nehme ich es an von Dr. Otto Arendt, der auch in dem am 22. Januar in Breslau gehaltenen Vortrag die Schwierigkeiten der Währungsfrage bestritt. Dagegen hat es auch nur den „gewissen Stolz des Nichtverstehens" bestärkt, als ich in einem vielgelesenen Blatt an leitender Stelle die Währungsfrage als „die dunkelste aller wirthschaftlichen Fragen" bezeichnet sah. Gewisse Thiere sehen bekanntlich im Dunkeln sehr deutlich, und auch das menschliche Auge gewöhnt sich an die Dunkelheit bei längerem Verweilen; und so haben unsere Währungsgelehrten gut reden, wenn ihr geistiges, ohne Zweifel scharfes Auge bei fortgesetztem Forschen in der „Dunkelheit" und bei allmählichem Eindringen mit dem Licht der Wissenschaft und Erfahrung deutlich sieht, was anderen Sterblichen z. Z. noch finster ist. Gewiß ist ein Vortrag, wie der des Herrn Dr. Arendt, in seiner Durchsichtigkeit und Klarheit wohl geeignet, auch Laien die Frage verständlicher zu machen; aber auch in dieser Arbeit findet man auf dem Wege zum Verständniß so manchen Satz, manche Wendung, die wie ein Felsblock undurchdringlich sich aufthürmt und umgangen werden muß. Liest man aber vollends Zeitungsartikel oder gar Parlamentsreden, so finden sich darin so viel „Gründe", Gesichtspunkte, Schlüsse, Rückblicke u. s. w., daß aus den Felsblöcken eine unübersteigliche Felswand wird, und man enttäuscht wieder umkehren muß. Wenn ich dieses Geständniß nicht mit einem „gewissen Stolz", sondern mit Bedauern mache, so möge es nicht unbescheiden genannt werden, wenn ich annehme, daß es viele Männer des praktischen Lebens giebt, denen es die hellen wirthschaftlichen Nöthe nicht erlauben, in dunkle wirthschaftlichen Fragen einzudringen. Gewiß werden aber auch Viele sich sagen nur die echte Lösung dieser Frage, deren Wichtigkeit der höchst beachtenswerthe Hinweis des Dr. Arendt auf die Gleichmäßigkeit der wirthschaftlichen Krisis gerade in den Goldwährungsstaaten unabweisbar darthut. Wäre diese Lösung oder — ich komme immer wieder noch einmal darauf zurück — wäre die Frage der richtigen Währung wirklich so einfach, das heißt doch: wären die Folgen und Ergebnisse einer bestimmten Währung in der wirthschaftlichen Entwickelung so ersichtlich, dann wäre es doch himmelschreiend, wenn Regierung und Volksvertretung ohne zwingende Gründe eine Währung eingeführt hätten, deren verderbliche Folgen von ihrem (der Goldwährung) Hauptvertreter selbst, Bamberger, in Aussicht gestellt wurden. Ist es nicht aber ebenso unverantwortlich, wenn Regierung und Volksvertretung einen solchen Schritt thun, wenn die Frage nichts weniger als leicht und einfach, ihre Folgen durchaus nicht zu übersehen und zu schätzen sind? Wird die Wohlfahrt des Vaterlandes in der Gesetzgebung so leicht gewogen? Man hat so viel von einem „Sprung ins Dunkle" gesprochen bei der Altersversicherung und doch ist dabei noch Niemand invalide geworden, während bei diesem Sprung in der Währungsfrage sich gar viele schon den Hals gebrochen haben. Was würden wir von einem Landwirth sagen, der unter solchen, entweder sicher schädlichen, oder gänzlich unsicheren, jeder sicheren Berechnung sich gänzlich entziehenden Umstanden, eine so einschneidende Aenderung in seiner Wirthschaft machte? Das ist aber das Kennzeichen des modernen Staats, das Ergebniß vereinter Wirksamkeit der vaterlandslosen Geldherrschaft, des Parlamentarismus, einer in Beider Dienst stehenden Presse und der Thorheit einer zur Gesetzgebung gesetzlich mit berufenen, aber gänzlich urtheilslosen Menge. Die vaterlandslose Geldherrschaft macht diese Factoren zu ihren Werkzeugen und daher das Wanken und Schwanken in der wirthschaftlichen Gesetzgebung, hervorgebracht durch die Geldherrschaft und in ihrem Dienst stehend. Und wer hat den „Profit" davon? Werden denn nicht den Völkern die Augen aufgehen? Sollte wirklich der begründete Unwille unseres Volks nur im Wachsen der Umsturzparteien ersichtlich sein können? Da ist es ein großes Verdienst des „Bundes der Landwirthe", welcher anfängt, ein vaterländischer „Berg" zur Sammlung aller staatserhaltenden Parteien zu werden, nachdrücklich und unermüdlich auf die Nothwendigkeit einer deutschnationalen Politik hinzuweisen. Eine solche Politik kann unmöglich Gesetze schaffen wie die Aenderung unserer alten Währung, die entweder ganz unverstanden oder unergründet in der Wirkung ist, oder, nach Dr. Arendt, weiten Kreisen Schaden bringt. Das Grundschuldwesen, das Pachtwesen sind doch wahrlich Verhältnisse von so hoher Bedeutung in ihrer Stabilität, daß jede gesetzliche Einwirkung hierauf unerhört sein müßte, so lange sie nicht völlig klar und übersichtlich ist. Das wären so, meine ich, die Gedanken eines einfachen Landmannes; was wird er nun für Wünsche an eine Aenderung der Sachlage knüpfen? Ist er in der Lage zu sagen: ich will aus Ueberzeugung Goldwährung, Silberwährung, Doppelwährung? Nein, mehr kann er wohl kaum thun — das soll er aber thun —: verlangen von denen, die von Gottes- und Rechtswegen seine Wohlfahrt zu vertreten haben, daß Deutschland seinen ganzen Einfluß, der aber allerdings nicht größer ist als wir ihn auszuüben verstehen, aufbiete, damit baldmöglichst die uns das Mark aussaugenden Valuta-Unterschiede aufhören. Wo, bezw. soweit diese Unterschiede nicht zu beseitigen sind, muß ein entsprechender Ausgleich in den Zollsätzen stattfinden — was allerdings, Dank den Handelsverträgen, in diesem Jahrhundert nicht mehr möglich ist. Und unsere Währung muß so beschaffen sein, daß Niemand, weder Gläubiger noch Schuldner, weder Verpächter noch Pächter, geschädigt werde, denn ihr gegenseitiger Nutzen ist untrennbar. Endlich noch eine Frage: Was dann, wenn in Folge einer Währungsänderung eine allgemeine Preiserhöhung einträte und damit eine Lohnerhöhung? Im letzten Jahrzehnt ist das Verhältniß der Steigerung der Löhne ein höheres als das der Preisminderung, wir haben jetzt in diesem Jahrhundert den tiefsten Preis- und den höchsten Lohnstand. Würde eine Verbesserung der angeblichen Fehler unserer Währung uns aus der Noth helfen, wenn eine weitere Lohnerhöhung die Folge wäre? — Ich bitte die verehrte Redaction, ihren Lesertreis anzuregen, aus der Praxis heraus der Währungsfrage näher zu treten und einen Meinungsaustausch darüber in ihren Spalten zu ermöglichen. B. T.

Telegraphische Depeschen des „Landwirth".

(T. D.) **Dresden**, 25. März. **[Montags-Schlachtviehmarkt.]**
524 Rinder 63 Mk., 1121 Landschweine 40 Mk., 100 Ungar. Schweine 52 Mk., 1160 Hammel 63 Mk., 303 Kälber 65 Mk. alles Höchstpreise für 50 Kilogramm. (Die Preisangaben beziehen sich bei „Landschweinen" auf Lebendgewicht, bei „Ungar. Schweinen" auf Lebendgewicht abzüglich 25 kg Tara pro Stück, bei allen übrigen Thieren auf Schlachtgewicht. — Red.)

Verantwortlich gemäß § 7 des Preßgesetzes Heinrich Baum in Breslau.
Redigirt von Heinrich Baum und Bernhard Wyneken in Breslau.

Für Angebot und Nachfrage.

1. Angebot.

Eine 1mal gebrauchte Kartoffelpflanzlochmaschine, Pat. Grasack, Pr. 370 Mk., offerirt für 60 Mk. die Domaine kgl. **Sakrau** bei Oppeln.

Saatkartoffeln „Athene" und „Erste von Frömsdorf".
Dom. **Ocklitz**, Stat. Wiettkau.

Wicken- und Peluschkengemenge, schwach mit Hafer besetzt, off. einen größ. Posten zur Saat die Verwalt. der Herrsch. **Kniegnitz** bei Lüben.

XXI. Mastvieh-Ausstellung in Berlin.

den 8. und 9. Mai 1895.
Am 1. April Schluss der Anmeldungen
für **Mast-Thiere, Zucht-Eber** und **-Böcke, Maschinen** u. s. w.
Bureau: Berlin SW., Zimmerstrasse 90/91. [429

Der Ostdeutsche Hagel-Vers.-Verband

nimmt **Versicherungen pro 1895 und später** entgegen. Alle Erwartungen sind voll erfüllt. 1894 durchschnittlich **64 Pfg.** Prämie pro 100 Mk. Beitrag. Vers.-Summe, alle Nebenkosten einbegriffen. Die Vers.-Summe hat sich pro 1895 nahezu verdoppelt. Wer sich informiren und Geld sparen will, lasse sich Geschäftsbericht und Statuten senden.

Die Direction. Breslau, Tauentzienstr. 62.

Neu-Einrichtungen für Brennereien.
Ferner **Dampfmaschinen, Transmissionen, Pumpen, Hähne, Ventile, Manometer** ꝛc.
sowie sämmtliche **Reparaturen** liefert billigst und in kürzester Zeit.
Amand Kliegel, Breslau, Berlinerstr. 22 a.
Maschinen- und Armaturen-Fabrik und Gießerei. [17—x]

III. Schlesischer Zuchtviehmarkt.

Der landwirthschaftliche Centralverein für Schlesien beabsichtigt
am 14. und 15. Juni 1895
in den Räumen des Breslauer Schlachtviehmarkts,
Hubenstraße 116,
eine Ausstellung und einen Markt von Zuchtvieh (**Rinder, Pferde, Schafe, Schweine**) zu veranstalten.

Programme und Anmeldeformulare sind vom Generalsecretär des Centralvereins, Dr. **Kutzleb**, Breslau, Matthiasplatz 6, zu beziehen, welcher auch nähere Auskunft über das Unternehmen ertheilt. Die Anmeldungen sind bis spätestens 31. Mai dem Genannten einzusenden. [334—8

Verspätete Anmeldungen finden keine Berücksichtigung.

Breslau, im März 1895.

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien.

Für einige sehr ernste
Gutskäufer
suche ich mit Anzahlungen von 20 000—100 000 Thaler **gut bewirthschaftete Rittergüter in Schlesien und der Provinz Posen** und erbitte gefällige Offerten (Beschreibungen) **rechtzeitig an mich zu übersenden.** [148—x

Feinste Referenzen stehen mir zur Seite.

Kaufmann Jacob Bloch in Breslau,
Telephon-Anschluß 1144. **Höfchenstraße 29.**

Unser **trockenes**
Cocos-Palmkern-Melasse-Futter
ist das **beste** und **billigste Milch- und Mastfutter. Offerten, Analysen, Probesendungen,** sowie Aufgabe von Referenzen über **Fütterungs-Resultate** stehen gern zu Diensten. Gleichzeitig empfehlen wir unsere bekannten, vorzüglichen Marken von Ia. **Schlesischen Raps-** und **Leinkuchen** und alle **sonstigen Futtermittel.** [423—7
Max Finger & Co., Breslau.

Bekanntmachung.

Zur öffentlich meistbietenden Verpachtung der Königlichen Domäne

Schmeisdorf

im Kreise Leobschütz (3,2 km von der Kreisstadt entfernt) auf die 18 Jahre von Johannis 1895 bis ebendahin 1913 wegen Todes des bisherigen Pächters haben wir auf

Mittwoch, den 10. April d. J., Vormittags 10 Uhr,

im Sitzungssaale des fiskalischen Schloßgebäudes hierselbst, einen Termin vor unserem Domänen-Departementsrath, Königlichen Regierungsrath **Seler,** anberaumt.

Die Domäne umfaßt:

Hof- und Baustellen nebst Gärten	0,996 ha
Acker	158,554 „
Wiesen	4,807 „
ertraglose Liegenschaften, als: Wege, Gräben, Unland ꝛc. .	4,040 „
zusammen	168,397 ha

mit 5525,94 Mark Grundsteuer-Reinertrag.

Der gegenwärtige jährliche Pachtzins, mit Einschluß von 319,24 Mark Meliorations-Capitalszinsen, beträgt 19 969 Mark 24 Pfg.

Mitverpachtet wird auch die volle Jagd für ein besonderes Jagdpachtgeld von jährlich 60 Mk.

Die Pachtbewerber haben sich über den eigenthümlichen Besitz eines zu ihrer freien Verfügung stehenden Vermögens von 54 000 Mark, sowie über ihre Befähigung als Landwirthe möglichst schon vor dem Licitationstermin, spätestens aber in demselben unserem vorgenannten Commissarius gegenüber auszuweisen. [349

Die Pachtbedingungen und die Regeln der Licitation liegen in dem Pächterwohnhause zu **Schmeisdorf** und in unserem Domänenbureau im hiesigen Schloßgebäude zur Einsicht aus, werden auch auf Verlangen gegen Erstattung der Schreibgebühren und bezw. der Druckkosten mitgetheilt werden.

Wegen der Besichtigung der Pachtobjecte wollen sich die Pachtbewerber an die verwittwete Frau Domänenpächter **Maria Bernardt** zu Schmeisdorf wenden.

Oppeln, den 4. März 1895.

Königliche Regierung, Abtheilung für directe Steuern, Domänen und Forsten.
Schacht.

Thomas-Phosphatmehl
eigner Mahlung
ca. 16—18 pCt. Phosphorsäure **guter** Citratlöslichkeit liefert (30—x
Hüttenverwaltung Rosamunde-Hütte p. Morgenroth O.S.

Einziehen neuer Feuerbuchsen
sowie sonstige **Reparaturen** an **Locomobilen, Dampfmaschinen, Dampf-Dreschmaschinen, Brennereien** ꝛc. führen wir prompt und sachgemäß in unserer mit **neuen Maschinen** eingerichteten Fabrik aus.
Tüchtige Monteure für auswärtige Reparaturen zur Verfügung.
Bestellungen erbitten möglichst zeitig.
Robey & Comp.,
Maschinenfabrik und Kesselschmiede.
Breslau, 67 Siebenhufenerstraße.

Nur Schlesische
Rothkleesaat,
attestirt **seidefrei,** hat noch **preiswerth anzubieten** [366—7
Ernst Renner,
Reichenbach in Schles.

Ein **neuer** [259—x
Eckert'scher
Berolina-Bergdrill
billig zum Verkauf bei
B. Hirschfeld, Breslau.

Kälber-Tropfen,
bewährtes Mittel gegen Durchfall der Kälber,
1 Flasche 2,50 Mk.,
2 „ 4,50 „
3 „ 6,00 „
6 „ 10,50 „
franco incl. Emballage versendet
28—x) **F. Capelle,**
Apotheke zu **Rhinow** in der Mark.

Zum **Frühjahrsanbau** offerirt in Prima-Qualität, vorjähriger Ernte, [420—21
Gelbklee, Timothee und Mammuthfutterrübensamen.
Fürstl. Lichnowsky'sche Centralverwaltung Hilvetihof Post Köberwitz (Bez. Oppeln).

Als alleinige **Specialität** empfehlen unter **Garantie und billigster Berechnung**
Wagen-Räder u. Wirthschaftswagen
mit und ohne Beschlag.
Kirst & Jungmann,
Liegnitz. [430—41

Zur Saat
hat abzugeben **Duppauer** und **Probsteier Hafer** mit 2 Mk. per 100 kg über höchster Breslauer Notiz am Tage der Lieferung, ab Bahnhof Neuhof. [391—93
Zuckerfabrik Neuhof bei Liegnitz.

Saat-Kartoffeln! 12
„Prof. Maercker" und „Hannibal" sucht zu kaufen u. erbittet Off. m. niedrigsten Preis.
Dom. Gottartowitz bei Rybnik.

Einen sehr schönen
ganz rothen Zuchtbullen,
2½ Jahr alt, schles. Landrace, stellt zum **Verkauf.** Gutsbesitzer **Wuttge,**
96 **Riemberg b. Obernigk.**

Die Holländer Vollblutzucht-Viehheerde zu Borislawitz, Post Gnadenfeld, offerirt reinblütig gezogene, sprungfähige und jüngere Zuchtbullen, schwarz-weiß und hellsilbergrau. [443—6

Frischen
Bau- und Ackerkalk
empfehlen zu zeitgemäß billigen Preisen die **Gräfl. v. Hoyos'schen Kalkbrennereien Toeppich bei Bolkenhain.** [442

Stellen-Gesuche.

Zur weiteren Ausbildung
bei freier Station **sucht** junger, gebildeter **Landwirth,** 1 Jahr praktisch gelernt, Landwirthschaftsschule absolvirt, 1. April **Stellung.** Gefl. Off. unter **W. L.** an **Rudolf Mosse, Liegnitz.** [428

Stellen-Angebote.

Inspektoren.

R. 102 Exped. der Schles. Ztg. (unverh., poln. spr.)

Melzer, Jeroltschütz bei Konstadt (unverheirathet).

A. postlag. Gauers (älterer).

Assistenten.

Dom. Schleife bei Groß-Wörtenberg (poln. spr.)

Anbei eine Sonder-Beilage der Actien-Gesellschaft H. F. Eckert, Filiale Breslau, Kaiser Wilhelmstraße 57, betreffend: Eine Neuheit im Pflugbau."

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