

Erscheint
wöchentlich zweimal (Mittwoch und Sonnabend)
in Stärke von 1-1½ Bogen.
Vierteljährlicher Prämienwert 3 Mark 60 Pf.
zu bezahlen
durch alle Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Inseraten - Annahme
in Breslau: die Expedition, Herrenstr. 20, die Verlagsbuchhandlung
Lauingenpl. 7, sowie sämtliche Annoncen-Bureaus. Berlin:
Rudolf Moos, Haasestein & Vogler, H. Albrecht, A. Netemeyer. Frank-
furt a. M.: Haasestein & Vogler. Düsseldorf: Haasestein & Vogler, Carl Schäfer.
Leipzig: Haasestein & Vogler, Carl Schäfer.
Insertions-Gebühr für die Spaltzelle über deren Raum 20 Pf.

Schlesische Landwirtschaftliche Zeitung.

Organ der Gesamt-Landwirtschaft.

Redigirt von R. Camme.

Nr. 68.

Sechsundzehnter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

25. August 1875.

Inhalts-Uebersicht.

Streifereien auf dem Gebiete der Agriculturn-Chemie. (Fortsetzung.)
Der Mergel.
Die Ernte des Jahres 1875.
Aus den Verhandlungen der Berliner Polytechnischen Gesellschaft.
Die Heuscke.
Über die Verfütterung der Kleeseide mit Schwefelcalcium.
Maßregeln zur Hebung der Lachszieht.
Über den Consum von Käsebutter in Amerika.
Vorlesungen für das Studium der Landwirtschaft an der Universität Halle.
Bis Ende dieses Jahres verschollenes Papiergele. (Schluß.)
Mannigfaltiges.
Auswärtige Berichte. Aus Russland.
Wochenberichte: Breslauer Schlachtwiehmarkt. — Hopfenberichte. — Breslauer Producten-Wochenbericht.
Inserate.

Streifereien auf dem Gebiete der Agriculturn-Chemie.

(Original.)

(Fortsetzung von Nr. 62.)

Natürlich ist es, daß das Selbstentwickelungsvermögen der Wurzel so lange in beständiger Thätigkeit ist, als überhaupt die Lebenskraft in der betreffenden Pflanze thätig ist; in Folge dessen verjüngt sich die Wurzel nicht nur beständig, indem sie neue Saugwurzeln bildet und die älteren, nicht mehr funktionsfähigen abstößt, sie wächst auch in ihren beständigen Theilen, vor allem rückwärts der Pfahlwurzel und der Wurzelkronen, nach allen Richtungen hin unaufhörlich weiter, wie dies einmal die durch ihren Umfang und ihre Länge oft Staunen erregenden Pfahlwurzeln und Wurzelkronen Jahrhunderte alter Bäume beweisen, dann aber auch selbst unsere einjährigen Pflanzen, bei denen unter Umständen ein mehrere Fuß tiefer Eindringen der Pfahlwurzel in den Erdboden beobachtet werden kann. Auch in diesem Prozesse erkennen wir, mein Freund, die weise Vorsicht der in der Natur still waltenden schöpferischen Kraft. Gerade bei den mehrjährigen Pflanzen wäre, da sie für ihre ganze Lebenszeit an ein und dieselbe Stelle gefestigt sind, ein schließlicher Verbrauch der in ihrem Bereich liegenden Nährstoffe unvermeidlich, wenn eben nicht die Natur einmal durch das beständige Absterben von Wurzeltheilen, welche in ihren Verzweigungen den Boden zum größten Theile wieder einverleibt werden, ein beständiges Verjüngung des die betreffende Pflanze tragenden Erdbohnen hervorlese, dann aber auch in Folge der gebotenen Möglichkeit eines unbeschränkten Wachstums anderer Wurzeltheile immer neue Nahrungsquellen für die Pflanze eröffnete. — Natürlich ist es, mein Freund, daß dieses Wachstum der Wurzeln unter dem Einfluß verschiedener Factoren steht. Einer der wichtigsten derselben ist die Beschaffenheit des Bodens sowohl in physikalischer als in chemischer Hinsicht. Das Wachstum der Wurzeln ist, wie überhaupt alles Wachstum, gleichbedeutend mit einer durch Zufuhr eigentlicher Bildungsstoffe aus den Blättern bedingten Neubildung von Zellen an den Wurzelenden; je weniger Widerstand dieser Neubildung durch die Bindigkeit des Bodens entgegengesetzt wird, um so üppiger wird dieselbe unter sonst günstigen Verhältnissen sein, um so weiter werden die Wurzeln sich ausdehnen. Feder Thon- und Sandböden beweist Dir das, mein Freund; je strenger und bündiger der Boden, um so kümmerlicher ist die Wurzelbildung, je weniger tief der Boden ist, um so kürzer werden die Wurzeln. Daß auch die chemische Beschaffenheit des Bodens einen Einfluß auf die Wurzelbildung ausübt, beweist Dir die bekannte Redensart „die Wurzeln wachsen der Nahrung nach“; es liegt in dieser Redensart die praktische Bestätigung des theoretischen Grundzuges, daß die Pflanzen innenwohnenden Kräfte die Wurzeln zwingen, hauptsächlich nach der Richtung hin ihr Wachsthum auszudehnen, von welcher der Pflanze die meisten Nährstoffe zuströmen. Es ist dies dadurch erklärt, mein Freund, daß ganz natürlich der Austausch zwischen Nährstoffen und den sich in Pflanzensubstanz umlegenden Bildungsstoffen nach der Richtung hin am größten sein muß, von welcher her am meisten Nährstoffe zugeführt werden und auf diesem Auslaufe, welcher in der entwicklungsfähigen Pflanze beständig stattfindet, beruht vor allem alles Wachstum in dem Pflanzentreiche.

Wie die Wurzelkronen die Basis des unterirdisch wachsenden Theiles der Pflanze ist, so findest Du, mein Freund, in dem Stamm der mehrjährigen Pflanzen und in dem Stiel der einjährigen die Basis des oberirdisch wachsenden Theiles; aus ihnen heraus entwickeln sich mit wenigen Ausnahmen erst die übrigen Theile einer Pflanze — Reste und Zweige, Blätter und Blüthen. An derselben Stelle des Samenkernes, an welcher die erste Wurzelbildung zu Tage trat, entwickelt sich auch der anfänglich stets senkrecht wachsende Stamm oder Stiel. In ihrer Entwicklung, insoweit stets gleich, als ihr Wachsthum wie überall auf eine einfache Zellvermehrung zurückzuführen ist, unterscheiden sich Stamm und Stiel bei den verschiedenen Pflanzenarten sowohl in ihrer inneren Organisation als auch äußerlich; dort treten Dir fleischige oder holzige, faserige oder zellige, geschlossene oder hohle u. s. entgegen, hier findest Du runde oder eckige, stets senkrecht wachsende oder kriechende und windende, in einem einzigen viele Fuß hohen Stamm senkrecht aufsteigende oder zahlreich verästete und verzweigte u. Durch diese Familieneigentümlichkeiten, welche so wenig constant sind, daß, wie die Erfahrung lehrt, vielfach eine Neubeführung der einen in die andere durch äußere Einfüsse möglich ist, wird die dem Stamm resp. Stiel im Betreff des Ernährungsprozesses zuvertheilte Aufgabe nicht beeinflußt. Mögen sie äußerlich und innerlich gestaltet sein wie sie wollen, stets bilden sie das Vermittelungsglied

zwischen den die Nährstoffe aussaugenden Wurzeln und den die Nährstoffe verarbeitenden Blättern, den Canal, durch welchen alle oberirdischen Pflanzenteile einerseits die aufgesogenen Nährstoffe, andererseits aber auch die daraus entstandenen, in Thätigkeit tretenden Bildungsstoffe zugeführt werden; erstaunlich wird dies dadurch, mein Freund, daß auch jeder Stamm und Stiel aus einzelnen Zellen zusammengesetzt ist, welche direct oder indirect unter einander der Art in Verbindung stehen, daß ein gegenseitiger Austausch ihres flüssigen Inhaltes unter dem Einfluß der bei dem Ernährungsprozesse der Pflanzen überhaupt thätigen Kräfte möglich ist.

Wir haben schon oben gesehen, mein Freund, daß auch die Blätter zu den wichtigsten Ernährungsorganen der Pflanzen gerechnet werden müssen, nur macht sich ihre Wichtigkeit mehr nach einer anderen Seite hin geltend, als es bei den Wurzeln der Fall ist. Sind diese die eigentlichen Nährstoffausführer, so sind die Blätter hauptsächlich die Nährstoffverarbeiter. Sind auch alle anderen oberirdischen Pflanzenteile bei der Umsetzung der aufgenommenen Nährstoffe in Bildungsstoffe und Pflanzensubstanz thätig, die Hauptaufgabe in der Hinsicht ist doch den Blättern gestellt und sie können dieselbe um so eher lösen, als sie in Folge ihres Baues in eine viel innigere Beziehung mit der atmosphärischen Luft und dem Sonnenlichte, durch welche vor Allem die Verarbeitung der aufgenommenen Nährstoffe bedingt wird, treten können, als alle anderen Pflanzenteile. Das außerdem aber auch die Blätter als Nährstoffausführer für das ganze Pflanzenleben von Wichtigkeit sind, haben wir schon oben andeutungsweise gesehen, mein Freund. Auf sie vor allem ist ja die Aufnahme der atmosphärischen Luft und gasförmiger Nährstoffe zurückzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Der Mergel.

(Dr. Jäne)

Unter dem reichen Material, welches der Landwirtschaft zur Verfügung steht, dem Ackerlande die durch den Anbau der Culturgewächse entzogene Kraft nicht allein wieder zu erstatte, sondern den auf ihm erbauten Culturgewächsen selbst ein Reizmittel zum Wachsthum zu geben, spielt der Mergel eine ganz besondere Hauptrolle, welche außer zu den angeführten Zwecken auch noch dazu benutzt wird, die fehlhaften Zusammensetzung des Ackerbodens, auf welchen er gebracht wird, umzuändern und den Boden dauernd zu verbessern; letzteres geschieht besonders durch das Aufzählen des Thon- und Lehmbodens auf die leichten Sandböden und des Sand- und Kalkmergels auf die schweren Bodenarten.

Der Mergel ist eine zusammengefügte Erdart, in welcher der Kalk bald mehr bald weniger vorwiegend auftritt und welche in stärkeren oder schwächeren Schichten in der Regel nicht sehr tief unter der Oberfläche des Bodens angetroffen wird, obwohl Fälle nicht zu den Seltenheiten gehören, in denen der Mergel erst in beträchtlicher Tiefe vorgefunden wird, wie die Bohrversuche zu Artern a. d. U. ergeben haben, wo man erst bei einer Tiefe von zweihundert und siebenzig Meter auf ein ungefähr dreißig Meter mächtiges Mergellager mit weißem Gips gestoßen ist. Daß nur solche Mergellager für die Landwirtschaft von Bedeutung und Wichtigkeit sein können, aus denen sich der Mergel mit geringen Kosten zu Tage fördern läßt, liegt auf der Hand; dieses sind also solche Lager, welche so ziemlich zu Tage stehen, denn je mehr Raum vom Mergellager fortgeschafft und aus je größerer Tiefe der Mergel herausgeholt werden muß, um so höher beladen sich seine Gewinnungskosten und um so kostspieliger wird also die Mergelung selbst.

Gewöhnlich findet sich der Mergel in nicht weitausfenden Lagern, sondern meistens nur nesterweise und bald mehr bald weniger zu Tage stehend vor. Durch Bohrversuche mit einem Erdbohrer kann man sich leicht von dem Vorhandensein eines Mergellagers überzeugen, zumal an solchen Stellen, wo das häufige Vorhandensein gewisser wildwachsender Pflanzen, wie die Brombeere, Rubus fruticosus, auf das Vorhandensein von Mergel schließen lassen.

Im gewöhnlichen Sinne bezeichnen wir eine jede Erdart mit dem Ausdruck Mergel, in welcher der Kalk, wenn auch nicht gerade vorwiegend, jedoch in ziemlicher Menge vorhanden ist, d. h. einen großen Bestandtheil dieser Erdart bildet, wodurch die verschiedenen Benennungen als Sandmergel, Lehm- oder Thonmergel und als Kalkmergel sich ergeben, in welchem Maße der Kalk dann allerdings den größten Bestandtheil ausmacht.

Die Farbe des Mergels ist eine sehr verschiedene. Dieselbe richtet sich meistens nach der in ihm dominirenden Erdart, denn während der Kalkmergel in der Regel eine weiße Farbe hat, der Lehm- und Sandmergel eine dem Lehm und dem Sande ähnliche Färbung zeigen, kommt der Thonmergel je nach Farbe des Thons bald röthlich, bald bläulich, bald gelblich u. s. w. gefärbt vor.

Ist man in Zweifel, ob sich eine Erdart als Mergel qualifiziert, so darf man nur die betreffende Erdart mit einer verdünnten Säure — Schwefelsäure, Salzsäure u. s. w. — übergießen. Die Säure verbindet sich unter Entwicklung von Kohlensäure mit dem in der Erdart befindlichen Kalk. Erfolgt also dabei unter heftigem Aufbrausen die Entwicklung der Kohlensäure, so kann man überzeugt sein, daß der Erdart Kalk vorhanden ist und daß sich dieselbe zur Mergelung der Kalk enthält.

Dem Verfasser standen auf seinem Gute, dessen Ackerländeren nur aus leichtem Roggenboden bestanden, ein sehr reicher Kalkmergel

und ein schwerer Thonmergel zu Gebote. Der erstere kam in vorjährigen moorigen Wiesen, der andere auf einem Höhenzug vor, welcher sich etwa vierzig bis fünfzig Meter über dem Spiegel der benachbarten Elbe erhob.

Nach Fortschaffung einer einen Drittel Meter starken, torfartigen Erdmasse traf man in den Wiesen auch den Mergel, welcher seinem äußeren Ansehen nach der Kreide gleich und im feuchten Zustande ein speck- oder butterartiges Anfühlen hatte. Die Mergelschicht hatte eine Mächtigkeit von ein und ein Drittel Meter, unter ihr befand sich weißer Sand. Die untere Hälfte der Mergelschicht mußte aus dem Wasser geschafft werden, was aber bei sorgfältiger Abschaffung und bei einiger Übung der Arbeiter keine großen Schwierigkeiten verursachte.

Sobald nun sämmtliche Erntearbeiten, sowie auch die der Hackfrüchte beendigt waren, also Arbeitskräfte vorhanden, ließ Verfasser diesen Kalkmergel ausgraben und in große Haufen werfen, aus denen er dann bei Frostwegen aufgeladen und auf die betreffenden Acker gefahren wurde.

Die auf dem erwähnten Höhenzug vorhandene Thonmergelart hatte ebenfalls nur eine geringe Höhe über sich, nach dessen Fortschaffung der Mergel sofort aus der Grube selbst auf die Wagen geladen und nach seinem Bestimmungsorte gesfahren wurde. Die Mächtigkeit dieses Mergellagers war eine sehr bedeutende, denn beim Bau eines Brunnens in der Nähe der Mergelgrube hatte man bei einer Tiefe von zwanzig Meter die Erdhöhe des Mergellagers noch nicht erreicht.

Wenn sich Verfasser beim Mergeln seiner Acker nicht so ganz genau danach richtete, welche von den beiden erwähnten Mergelarten er erwähnte, so muß doch in den meisten Fällen bei der Wahl desselben nicht allein auf die Beschaffenheit des Bodens und auf seine chemische Zusammensetzung, sondern auch auf die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Mergelart selbst Rücksicht genommen werden, wenn man nicht bedeutende Fehler machen will und es ergeben sich darnach folgende allgemeine Regeln, um einen günstigen Erfolg von der Mergelung zu erzielen:

1. Den Kalkmergel wende man für den kalten, unfruchtbaren Thon- und Lehm Boden, für Klaiboden und für solche Bodenarten an, welche an Nässe leiden, oder welche viel Eisenhydrate enthalten, ferner für alle Neubräde, in denen sich noch viele unerledigte Pflanzensubstanzen befinden, welche durch den Kalk schneller aufgelöst und zerlegt werden. Der schwere Thon- und Lehm Boden wird durch diesen Mergel lockerer, verliert daher seine große bindende Kraft, in Folge dessen seine Bearbeitung im trockenen sowie im feuchten Zustande eine leichtere wird;
2. aus demselben Grunde, den Boden lockerer zu machen und seine Bearbeitung zu erleichtern, dient der Sandmergel für den strengen Klaib- und Thonboden;
3. der Thon- und Lehmergel paßt für solche Bodenarten, welche an sich wenig Bindung haben, also für den leichten, lockeren Sandboden, für den Haldeboden und für den trockenen, losen Bruch- und Moor Boden.

Dass von diesen Regeln Ausnahmen stattfinden können, wobei dann aber mit einer gewissen Vorsicht zu versahren ist, ist offenbar, sowie denn auch der Verfasser seinen reichen Kalkmergel mit dem günstigsten Erfolge auch für seinen leichten Sandboden benutzt hat.

Haben wir die Wahl des Mergels für die betreffenden Acker getroffen, so ist zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die Quantität des aufzufahrenden Mergels zu richten, wobei wieder die Beschaffenheit des Bodens und die chemische Zusammensetzung des Mergels zu berücksichtigen sind, denn man kann in dieser Hinsicht auch des Guten zu viel thun.

Wenn man mit der Quantität des Thon- und Lehmergels beim Aufzählen auf die leichten Bodenarten nicht so ängstlich zu sein braucht, so ist bei Anwendung des Kalkmergels um so größere Vorsicht zu beobachten, je reicher derselbe an Kalkgehalt und anderen das Wachsthum der Pflanzen fördernden oder reizenden Beimengungen, wie Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kali, Natrum u. s. w. ist. Drei bis vier gewöhnliche zweispännige Fuhrwerke à 20 Kubikfuß genügen vollständig vom letzteren für den Magdeburger Morgen leichten Boden, wenn der Kalkgehalt des Mergels fünfzig bis sechzig Prozent übersteigt.

Die Ernte des Jahres 1875.

(Original.)

Werfen wir einen Blick zurück auf Witterung und Stand der Saaten seit Bestellung derselben, so ergibt sich, daß der Raps Ende September ziemlich stand; dagegen hatten sich die frühen Roggenarten auf das schönste entwickelt; man hegt aber bezüglich der Herbstsaaten große Besorgniß wegen der in Unmenge vorhandenen Feldmäuse. Die vielen feuchten Niederschläge in Form von Nebel, Regen, namentlich aber Schneeverstörungen diese Besorgnisse, indem sie den Mäusen den Tod brachten; auch hatten sie das sehr Gute, daß sie das in Folge sehr großer und anhaltender Trockenheit im October bis zu einer bedeutenden Tiefe angetrockneten Ackerland infoweiit tränkten, daß die Samen des Weizens, getreides, insbesondere des sehr spät gejäherten Weizens, nun zu keimen vermochten. Roggen war, trotz der langen Trockenheit, doch zum größten Theil aufgelaufen, stand aber etwas dünn,

Auch der December war sehr reich an meteorischen Niederschlägen und in den ersten zwei Dritteln fast herbstlich. Schnee insbesondere fiel massenhaft, wie seit vielen Jahren nicht. Der bis 1 Meter tief ausgetrocknete Boden konnte sich in Folge dessen um so mehr mit Feuchtigkeit versorgen, als er vor dem starken Schneefall nicht gefroren war. Die Saaten ruhten wohlgeborgen unter einer hohen Schneedecke, ohne von der atmosphärischen Luft abgeschlossen zu sein, da der Schnee sehr locker lag und mit keiner Eiskruste versehen war. Die spät ausgeführten Saaten vermochten nun unter dem Schnee zu keimen, und die noch vorhandenen Mäuse verschliefen dem Tode. Von den Getreidearten hoffte man Ende December das beste; dagegen waren Raps und der junge Klee sehr lückenhaft in den Winter gekommen.

Der Januar bewährte sich nur an einigen Tagen als wahrer Wintermonat; vorherrschend war Frühlingswitterung, aber bei häufig starken atmosphärischen Niederschlägen, welche dem Boden, der in der Tiefe noch immer Mangel an Feuchtigkeit litt, diese nun in erforderlicher Masse zuführte. Man hoffte deshalb auf eine günstige Frühjahrsbestellung, wie sich denn überhaupt die Hoffnung auf eine günstige Ernte stark bestätigte, da man mit Sicherheit annehmen konnte, daß das Wittertretende bis Ende Januar nicht gelitten habe.

Der Februar war womöglich noch schneereicher als der Januar. Über den Stand der Saaten herrschte Dunkel, da dieselben noch unter einer tiefen Schneedecke ruhten; aber eben deshalb konnte man annehmen, daß sie sich gut erhalten hatten.

Auch der März brachte vollständige Winterwitterung; doch hoffte man, daß dieselbe den Wintergetreidearten sowohl als dem gut in den Winter gekommenen Klee nicht geschadet haben werde, weil die Saaten zumeist unter einer Schneedecke geboren lagen, und in der That standen Ende März Weizen, Roggen und Klee sehr hoffnungsvoll; dagegen fürchtete man, daß der ohnehin nicht besonders gut in den Winter gekommene Raps gelitten haben werde, weil sich wiederholte starke Nachtfroste ohne Schneelage ereigneten, denen bei nassen Böden Sonnenschein folgte. Von Obstbäumen und dem Weinstock hoffte man das Beste, weil man nicht mit Unrecht annahm, daß die Blüthe günstig verlaufen werde, und das Ungeziefer wesentlich reduziert worden sei. Dagegen erwies sich die Witterung während des ganzen März hemmend, ja geradezu verbietend. Nur während einiger Tage konnte man das Ackerland bearbeiten.

Die Vermuthung, daß nach einem so langen und harten Winter der April schönes Frühlingswetter bringen werde, ging nicht in Erfüllung; im Allgemeinen war der April rauh und windig, und die Witterung wirkte nichts weniger als fördernd auf die Vegetation. Die rauen austrocknenden Nord- und Nordwestwinde hielten das Wachsthum der Saaten sehr zurück; ja, im Gebirge fiel neuer Schnee auf den alten, und so kam es, daß die Natur bis zum 27. April ganz traurte; nur wenige Baum- und Straucharten hatten ihre Blätter entwickelt; die Wiesen sahen noch grau aus; die Wintersaaten bedeckten den Boden noch nicht, nicht einmal der Sperling, viel weniger der Rabe konnte sich in ihnen verbergen; der Raps war kaum $\frac{1}{3}$ Fuß hoch herangewachsen und doch schon der Blüthe nahe. Man erwartete eine sehr späte Ernte. Erst seit dem 27. traten warme sanfte Regen ein, welche die Vegetation belebten, so daß in ganz kurzer Zeit die Knospen des Frühobstes platzten, die Wiesen freudig grünten, die Wintersaaten aufgingen sich mehr zu entwickeln. Hinter Normaljahren war man aber immer noch sehr weit zurück. Weitere Besichtigungen, als daß die Ernte spät fallen werde, konnte man aber an die bisherigen Witterungs- und Vegetations-Verhältnisse nicht knüpfen, da fruchtbare Witterung nachholen konnte, was die bisherige Witterung hintangehalten hatte. Die Sommersaat-Bestellung war zwar günstig verlaufen, die Saatäcker waren aber noch vollständig grau.

Die oben ausgesprochene Hoffnung ging auch im Mai im reichsten Maße in Erfüllung. Die Witterung während dieses ganzen Monats war so kostbar, wie seit vielen Jahren nicht, und in Folge dessen machte die Vegetation so riesige Fortschritte, daß dieselbe Ende Mai ganz auf demselben Stand wie in Normaljahren; die Besichtigungen wegen einer sehr verspäteten Ernte waren vollständig verschwunden. Alle Sorten, mit Ausnahme des Rapss und des Rothklee, waren vollständig verschwunden. Alle Sorten, mit Ausnahme des Rapss und des Rothklee, waren vollständig verschwunden.

Auch im Juni war die Witterung im Allgemeinen sehr fruchtbar. Der viele Regen, namentlich in der letzten Hälfte des Monats, kam dem Sommergetreide, den Futterkräutern und den Halmfrüchten sehr erwünscht. Der Charakter der Gewüster war aber noch heftiger als im Mai; sie richteten in vielen Ländern durch Stürme, Hagelschläge und Überschwemmungen noch größere Verheerungen an als in dem vorhergegangenen Monat. Da, wo die Fluren vor Unwetter bewahrt geblieben, stand noch immer eine reiche Ernte in Feldfrüchten aller Art in Aussicht; nur Raps versprach nicht viel, und Klee war vielfach derart missrathen, daß wieder wie im Vorjahr empfindlicher Futtermangel herrschte; auch die Heuernte fiel nur sehr mittelmäßig aus; leider wurde auch die Qualität des Heus stark reduziert, da man mit der Ernte desselben in eine längere Regenperiode kam. Um so ausgezeichnet standen Kartoffeln, Nüßen und Kraut. Die Obstbäume waren mit Früchten wie übersät, und der Weinstock erregte die besten Hoffnungen auf eine reich gesegnete Ernte.

Der Juli zeichnete sich in den ersten drei Vierteln durch geringe Wärme und vielen Regen aus, welcher namentlich dem Wintergetreide nicht wenig schadete, indem er den Roggen stark zum Lagern brachte und bei dem Weizen den Rost hervorrief. Auch hatte der Regen für die südländlichen Länder den sehr großen Nachtheil im Gefolge, daß er die Ernte nicht nur verzögerte, sondern die abgeernteten Produkte stark beschädigte. Auch ereigneten sich, und zwar in manchen Districten zum zweiten und selbst zum dritten Mal, Hagelschlag und Überschwemmung. Erst mit dem 25. Juli trat trockene Witterung ein, und von da ab konnte die Ernte ungestört ausgeführt werden. Dieselbe fiel zu derselben Zeit wie in Normaljahren, doch waren die Aussichten auf einen reichen Ertrag derselben, wenigstens in Getreide, bei Weitem nicht mehr so günstig wie noch im Juni. Man schätzte sie im Großen und Ganzen nicht höher als eine Mittelernte, und jedenfalls mit Recht, wenn man berücksichtigt, daß einerseits wiederholte sehr bedeutende und weithin reichende Unwetter in Mittel- und Süddeutschland, Böhmen, den Bergsländern Österreichs, Ungarn, Rumänien, Schweiz, Südfrankreich, England, Amerika u. c., andererseits anhaltende Dürre in Südrussland, im Banat, in Rumänien, in Spanien und Portugal, nicht minder auch in lange Regenperiode während der Ernte in den deutschen Ländern den Ernte-Ertrag sehr bedeutend reduziert hat.

Was die verschiedenen Getreidearten betrifft, so haben im großen Durchschnitt getreifert: Roggen eine Mittelernte, gegen voriges Jahr um 10 v. L. weniger; Weizen ist selbst hinter den bescheidenen Erwartungen zurückgeblieben; Gerste unter mittelmäßig, Hafer mittelmäßig; nur Mais verspricht überall einen sehr reichen Ertrag. Das vorstehende bezieht sich hauptsächlich auf den quantitativen Ertrag; noch geringer ist die qualitative in Folge von starkem Lagern (weshalb auch vielfach

die Mähemaschine nicht angewendet werden konnte), Brand, Rost, anhaltender Dürre und fortgesetzten Regens während der Ernte.

Klee lieferte da, wo derselbe gut aus dem Winter gekommen, sowie Kleesurrogate im Juli reiche Futtermassen; auch hoffte man mit Zuversicht auf eine sehr zufriedenstellende Grünmeternte. Die Aussichten auf einen überaus reichen Ertrag an Kartoffeln, Nüßen und Kraut waren noch eben so glänzend wie im Juni. Kirschen und Birnen haben in reichem Maße: die Zwischenbäume mußten geschnitten werden; der Wein ließ noch immer auf eine gesegnete Ernte hoffen; Gemüse gab es in Überfluss.

Dieses vorausgeschickte, gehen wir nun auf den Ernte-Ertrag der verschiedenen Länder über. (Fortsetzung folgt.)

Aus den Verhandlungen der Berliner Polytechnischen Gesellschaft

von Dr. J. Philipp.

Eine früher in der Gesellschaft gemachte Mitteilung, daß mehrfachen Beobachtungen zufolge durch Einlegen von Zink in den Dampfkessel die Absezung von Kesselstein verhindert werden soll, hatte zu der Frage Veranlassung gegeben, wieviel Zink und in welcher Form dasselbe angewandt werden müsse. Es wurde bemerkt, daß das Zink wohl am zweckmäßigsten in Form von Zinkblech-Absällen verwandt werde. Die Menge sei gleichgültig, je mehr Zink man nehme, desto sicherer würde die Wirkung sein. — Herr Dr. Schädler teilte mit, daß er in Folge einer in der letzten Versammlung eingegangenen Frage die Dr. Petrischen Desinfektionsmittel untersucht habe. Dieselben seien zweierlei Art: ein festes Pulver und eine Flüssigkeit. Das feste Pulver, von welchem das Packet mit ca. 7—8 Pfd. Inhalt zum Preise von 7½ Sgr. verkauft werde, ist eine Mischung von Torsgrus und Kohlengruss mit Gyps und Carbolsäure, die Flüssigkeit, von welcher das Liter 7½ Sgr. kostet, ist eine Lösung von Chlorcalcium, welches mit etwas Nitrobenzol (Mittelöl) vermischt ist. — Herr Tiefe legte Proben von mattem Vergitterungen in Glas vor, welche in der Glasschleiferei von W. Dittmann, Stallstraße 59, mittelst des neuen Sandbläseverfahrens angefertigt worden waren. Dieselben zeichneten sich durch scharfe und exakte Zeichnungen aus. — Herr Frischen sprach über Versuche, für die Wagen der Pferdebahnen Dampf als Betriebskraft anzuwenden, jedoch in der Art, daß in dem Wagen kein Feuer unterhalten zu werden braucht und keine Rauchentwicklung stattfindet. Es wird dies auf folgende Weise erreicht. In dem Wagen befindet sich unter den Sitzen ein hermetisch geschlossener, mit schlechten Wärmeleitern umgebener Kessel mit Wasser, an den Endstationen ist je ein großer Kessel mit zum Sieden erhitztem Wasser aufgestellt. Durch Verbindung dieses Gefäßes mit einem aus dem Kessel aufsteigenden Rohr kann der Wasserdampf in den Wagenkessel eingeleitet und das Wasser zu jeder beliebigen Temperatur erwärmt werden, so daß man einen zum Betriebe des Wagens für die von demselben zu durchlaufende Tour genügenden Dampfdruck erhält. Versuche mit derartigen Wagen sind in amerikanischen Städten im Gange. Es läßt sich jedoch diese Art der Anwendung des Dampfes noch für andere Fälle benutzen, in denen es, wie bei den Pferdeisenbahnen auf Erzeugung von periodischen, kurze Zeit anhaltenden Bewegungen ankommt. Eine besonders interessante Anwendung der Art ist bei den Angriffs-Torpedos gemacht worden. Es sind dies kleine Panzerboote, deren Kessel auf die beschriebene Weise mit Dampf geheizt wird. Während der durch die aufgespeicherte Wärme bewirkten Fortbewegung rollen sich aus diesen Booten zwei Drähte, welche mit am Strand befindlichen Batterien in Verbindung stehen. Je nachdem nun durch den einen oder anderen Draht vom Lande aus ein elektrischer Strom geleitet wird, hat man es durch einen einfachen finnischen elektromagnetischen Magnetismus in der Hand, das Boot vom Lande aus zu steuern, so daß es ohne jegliche Beemannung direct auf das feindliche Schiff gesetzt werden kann, um bei der Berührung mit demselben die Explosion zu veranlassen. Es scheint hierdurch in einfacher Weise das Problem des Aggressiv-Torpedos gelöst.

Die Heuschrecke (*gryllus migratorius*).

(Original.)

Dieses höchst schädliche Insect gelangt zuweilen aus seinem Vaterlande, den Steppen Asiens, den nördlichen Küsten von Afrika und Egypten bis in das Innere von Europa. Um seine Verlösung zu erlangen, ist die Kenntniß seiner Lebens- und Fortpflanzungsweise nötig. Die Zugheuschrecke kommt nach Europa, nachdem sie ihr vollkommenes Wachsthum erreicht hat und wenn ihre Begattung beginnt. Nach Verschiedenheit des Alters und des Ortes legen einige Weibchen schon im August, andere im September ihre Eier. Sonnige Sandhügel, Grabenränder und Dörte, die durch anstoßendes Gebüsch gesäuft sind, wählen sie hierzu am liebsten. Das Weibchen gräbt dazu ein 7—8 Linien tiefes Loch in den Boden und legt 60—80, einem magern Getreidehorn ähnliche, dottergelbe Eier hinein. Diese klebt sie mit einem Schleime aneinander, so daß sie einen länglichen cylindrischen Klumpen von $\frac{1}{2}$ —1 Zoll Länge und 3—4 Linien Dicke bilden. Den ganzen Klumpen überzieht sie ebenfalls mit Schleim, der zu einem schwammigen braunen Geistkunst erhärtet und die darin enthaltenen Eier von schädlichen Einstichen schützt. In diesem Zustande trockt die Heuschreckenbrut dem strengsten Winterfrost. Mit der ersten Frühjahrswärme kehren die Thiere, so klein wie Ameisen, aus den Eiern, haben bereits Füße, aber noch keine Flügel. Die Farbe ist anfangs schwarz, sie nähren sich von jungem Grase und frischen Saaten. Bevor sie ihre vollkommene Gestalt erreicht haben und wandern können, sind sie 5 Häutungen unterworfen. Vor der ersten Häutung leben sie versteckt in Erdritzen und Löchern und kommen nur bei Sonnenchein hervor. Da sie aber gesellig sind, so können mit leichter Mühe viele Tausende in 1 Tage gezählt werden, wenn man sie in ihren Schlupfwinkeln aussucht. Mit jeder Häutung wächst ihre Geschäftigkeit und das Schwere ihrer Verlösung. Die geflügelten Insekten bilden dann Schwärme von ungeheurem Größe und verweilen so lange in einer Gegend, bis sie dieselbe kahl abgefressen haben, erst dann ziehen sie weiter, sich dem Zuge des Windes überlassend. Vom August bis October ist der Lebenslauf der Wanderheuschrecke beendet. Sie sterben nun in solchen Massen, daß sie die Luft verpesten, woraus Krankheiten entstehen können. Es ist ratsam, den Verlösungsplatz gegen die Heuschrecken schon im ganz jungen Zustande dieser Thiere vorzunehmen. Gestützt auf die Beobachtungen, daß getrennt die Heuschrecken sich sofort wieder in Haufen sammeln und zusammendrängen, tagelang bei Wind, Regen und Nässe so verbleiben, selbst an hellen, warmen Tagen schon um 6 Uhr Abends sich zum Nachtlager niederlassen und vor 9 Uhr Morgens sich nicht erheben, reicht man die Plätze ein, wo sich die jungen Brut zeigen, zieht dann mit schweren Holzwalzen, denen schärfste Ecken vorangehen, welche Alles unmöglich, einen Kreis, die, sich stets verengend, Alles, was in ihrem Bereich ist, erdrücken und zerquetschen. Hierauf wird die Arbeit so fortgesetzt, daß sich der Kreis

wieder vergrößert, den Walze und Egge beschrieben, bis sie an dem äußersten Ende ankommen. Am nächsten Tage gegen Mittag wird diese Arbeit nochmals wiederholt; der umgewühlte Boden ist noch fortwährend offen zu halten, um die nicht zerstörten Eier der Einwirkung der Nässe und dem Vogelstraß auszusetzen. Zu empfehlen ist es auch, Schweine auf solche Felder zu treiben, weil diese die Eier gern verzehren. Das Umringen der befallenen Fläche mit einem Graben ist für die Folge eine empfehlenswerthe Vorsicht. Haben sich die Thiere zum drittenmal gehäutet, so müssen nur 2—3 Fuß tiefe Gräben gezogen werden, in die man die Heuschrecken mit Besen und belaubten Zweigen eintreibt, einstampft und mit Erde bemüht. Damit sie nicht über den Gräben wegsehen, muß man an der entgegengesetzten Seite Tücher aufspannen. Bei dieser Operation darf man die Heuschrecken niemals gegen den Wind oder auf Anhöhen treiben. Zur Verlösung des vollkommen ausgebildeten Insects nutzt Värmen und Gelöse, Feuer, Rauch durchaus nichts. Man muß die Schwärme in ganzen Massen niedersuchen lassen und sogleich nach Verhältniß der Größe des Flächenraums, den sie einnehmen, eine entsprechende Anzahl Menschen versammeln. Diese umringen entweder die ganze befallene Gegend oder einen Theil, nach dem andern, tödten die Heuschrecken mit Besen oder Dreschflegeln und ziehen dabei einen immer engen Kreis, in dessen Mitte ein zu öffnender Graben die flüchtigen Thiere aufnimmt. Soll aber diese Arbeit von Erfolg sein, so muß sie entweder sogleich nach der Ankunft der Insekten begonnen werden, so lange sie ermattet sind, oder in der Nacht oder am Morgen, so lange die Flügel vom Thau naß sind, oder bei regnerischem Wetter. F. G.

Über die Verlösung der Kleeseide (*Cuscuta Europaea*) mit Schwefelcalcium.

Das Barral'sche Journal d'Agriculture berichtet über sehr günstig ausfallende Versuche zur Verlösung der Seide (*Cuscuta Europaea*) in Kle- und Luzernfeldern durch die Anwendung von Schwefelcalcium. Es lag in Frankreich sehr nahe, dies Mittel auch in dieser Beziehung zu versuchen, nachdem es dort sich am besten von allen übrigen bewährt hatte, um mit Erfolg den beiden großen Plagen der Weinbauer, dem Didium und der Reblaus entgegen zu treten, gehört doch die Cuscuta gleich dem Didium zu den Schmarotzern.

Die von einem Herrn Duponchel angestellten Versuche tragen so sehr den Stempel der Glaubwürdigkeit, daß sie nachgemacht zu werden verdienen, und daß es sich empfiehlt zu erproben, ob nicht in der That das Schwefelcalcium das lange gesuchte Mittel darbietet, der Seide wirklich Herr zu werden, welche gerade in den letzten Jahren in unseren Kle- und Luzernschwämmen so erhebliche Verheerungen angerichtet hat.

Das Verfahren besteht darin, daß gepulverte, oder besser das durch die Einwirkung der Feuchtigkeit der Luft zu Staub zerfallene Schwefelcalcium auf die mit Seide durchwachsenen Stellen aufzustreuen, nachdem unmittelbar vorher die behafteten Kle- und Luzernpflanzen abgemäht sind, so daß das Pulver an den Schnittflächen der letzteren haften bleiben kann.

Aus den Versuchen von Duponchel ergibt sich, daß, wenn das vorhergehende Abmähen unterbleibt und das Schwefelcalcium nur die Seide und die übrigen unverletzten Herbergspflanzen trifft, zwar die bald wahrnehmbare Wirkung eintritt, daß die Seide weiß wird und ein wie durch Feuer verfrohes Aussehen bekommt, nach einiger Zeit sich aber wieder erholt und aus ihren in den Herbergspflanzen gesund gebliebenen Organen neues Wachsthum entfaltet. Es ist dagegen beobachtet worden, daß eine gründliche Vernichtung erfolgt, sobald das Schwefelcalcium in direkte Berührung mit dem Saft der Herbergspflanze selbst gekommen ist. Letztere schlägt von frischem bald wieder aus, vorausgesetzt, daß die Seide nicht vorher schon ein völliges Absterben bewirkt hat, überwindet mithin die giftigen Einstüsse und scheint nur durch den Einfluß des Schwefelcalciums ganz und gar die Fähigkeit verloren zu haben, der Schmarotzern für ihr ferneres Gediehen den geeigneten Boden zu bieten. (Hann. landw. Ztg.)

Maßregeln zur Hebung der Lachszieht.

Wie bereits alljährlich seit dem Jahre 1870, ist der deutsche Fischerei-Verein auch im letzten Winter bestrebt gewesen, durch künstliche Ausbrütung von Lachsieren und dementsprechende Aussetzung der jungen Lachs in die öffentlichen Gewässer, auf die Hebung der Lachszieht hinzuwirken. Es ist um so dringender geboten, diese künstliche Wiederbevölkerung der deutschen Ströme mit Edelfischen in möglichst großem Maßstabe fortzuführen, als die günstigen Erfolge des seitherigen regelmäßigen Aussetzens junger Lachs sich schon jetzt bemerkbar gemacht haben.

An zahlreichen Stellen der Oder, wo seit vielen Jahren kein Lachs gefangen wurde, kommen jetzt häufig größere oder kleinere Lachszüge vor, wobei das Alter der gefangenen Fische den Fahrgängen, in welchen die Einsetzung der jungen Lachs stattgefunden hat, entspricht.

In der Weser, namentlich bei Hameln, hat sich der Lachsfang in den letzten Jahren, seitdem die künstliche Fischzieht dort betrieben wird, über alle Gewartung gehoben; derselbe Fall ist bei mehreren Nebenflüssen des Rheins, namentlich der Wied bei Neuwied und der Mosel eingetreten.

Es wurden daher auch im vergangenen Winter große Quantitäten embryonirter Lachsieren seitens des deutschen Fischerei-Vereins bei der kaiserlichen Fischzieht-Anstalt in Hünningen, sowie bei der bewährten Fischzieht-Anstalt des Ober-Bürgermeisters Schüller in Freiberg i. B. bestellt und an solche Fischzieht-Anstalten, welche schon durch ihre seitlichen Erfolge auf dem Gebiete der künstlichen Fischzieht tüchtiges geleistet hatten, unentgeltlich überwiesen.

Die zum Aufbau der Lachsieren erforderlichen Mittel sind auch in diesem Jahre seitens des Herrn Ministers für die landw. Angelegenheiten bewilligt worden.

Von den an die verschiedenen Fischzieht-Anstalten zur Vertheilung gelangten Lachsieren kommen auf die einzelnen Provinzen, und zwar auf die Provinz

Schlesien	110,000,
Brandenburg	60,000,
Preußen	40,000,
Pommern	10,000,
Hannover	130,000,
Hessen-Nassau	50,000,
Rheinprovinz	10,000.

Es sind hierbei das Oder- und Wesergebiet, wo die künstliche Fischzieht die besten Erfolge seither aufzuweisen hatte, vorzugsweise berücksichtigt, es entfallen nämlich auf die Fischzieht-Anstalten für das Odergebiet 150,000 Lachsieren, das Wesergebiet 180,000 Lachsieren. (Deutsche Landw. Presse.)

Ueber den Consum von Kunstbutter in Amerika sagt der Scient. Amer. Folgendes: Es ist eine Thatsache, daß trotz des allgemein verbreiteten Vorurtheils gegen Talgbutter die Fabrikation und der Consum derselben neuerdings mehr denn je zugenommen haben. In Hamilton, in Canada, befindet sich eine Fabrik, von der wöchentlich 2000 Pfund imitierte Butter nach allen Welttheilen verschifft werden und eine andere größere in Boston in Mass. liefert gleichfalls enorme Quantitäten. Man sagt sogar, daß dieses Fabrikat oft nach den butterliefernden Districten von New-York in New-Jersey gesendet und von da als echte Frühjahrbutter auf den Markt gebracht werde. Unbestreitbar ist, daß Oleomargin massenhaft von den Händlern als wirkliche Butter verkauft wird und daß dieselben einen sehr bedeutenden Gewinn dabei haben. Auch ist nachgewiesen, daß diese Composition in mehreren der größten New-Yorker Hotels und Restaurants fortwährend verbraucht wird, ohne daß die Gäste dahintergekommen sind. Und doch gehört nicht einmal die geübte Zunge des professionellen Butterkosters dazu, um die künstliche von der natürlichen zu unterscheiden. Vor Kurzem z. B. entdeckten wir diese Composition an der table d'hôte eines New-Yorker Hotels und beschuldigten, nachdem wir es festgestellt hatten, den Wirth des Betrugs. Er gestand natürlich nichts zu, aber bei der nächsten Mahlzeit fanden wir doch die „Ochsenbutter“, wie sie die Harforde Studenten nennen, durch „Kuhbutter“ ersezt.

Wir wollen nicht behaupten, daß die Oleomargin unappetitlich oder ungesund seien, im Gegenheil, sie werden mit der größten Sauberkeit aus dem reinlichsten Material bereitet und sind weder für Gaumen noch Magen unangenehm bemerkbar. Sie sind sogar unendlich viel besser, als manches scheußliche, unter dem Namen „Kochbutter“ verkauft Product und wenn man sie nur unter ihrem wirklichen Namen und Werth annonciren und verkaufen wollte, so würde das Vorurtheil ohne Zweifel verschwinden und das Product allgemein Eingang finden. — Zum Versenden nach heißen Zonen ist zum Beispiel künstliche Butter viel geeigneter und besser, als die, die sonst dahin geschiickt wird.

Borlesungen für das Studium der Landwirthschaft an der Universität Halle im Wintersemester 1875/76.

Das Wintersemester beginnt am 15. October.

Von den für das Wintersemester 1875/76 angezeigten Borlesungen der hiesigen Universität sind für die Studirenden der Landwirthschaft folgende hervorzuheben.

a. In Rücksicht auf fachwissenschaftliche Bildung:

Einführung in das Studium der Landwirthschaft (Encyclopädie, Methodologie und Geschichte der Landwirthschaft): Prof. Dr. Kühn.

Allgemeine Ackerbaulehre: Derselbe.

Allgemeine Thierzuchtlehre: Derselbe.

Spezielle Thierzuchtlehre: Prof. Dr. Freytag.

Wollkunde: Derselbe.

Ueber Seuchen und ansteckende Krankheiten der Haustiere: Prof. Dr. Roloff.

Sporadische Krankheiten der Haustiere: Derselbe.

Lehre von der landw. Werthschätzung: Prof. Dr. Freytag.

Landw. Maschinen- und Gerätekunde: Prof. Dr. Wüst.

Drainage und Wiesenbau: Derselbe.

Gärtnerei und Verwaltung der Privatforsten: Prof. Dr. Ewald.

Experimentalphysik: G. R.-R. Prof. Dr. Knoblauch.

Besprechungen über physikalische Gegenstände und Übungen im Seminar: Derselbe.

Molekularphysik: Dr. Cornelius.

Elemente der Mechanik und Maschinenlehre: Derselbe.

Experimentalschemie: Prof. Dr. Heins.

Besprechung über chemische Gegenstände: Derselbe.

Analytische Chemie: Dr. Schmidt.

Theoretische Chemie: Prof. Dr. Engler.

Chemische Technologie (zweiter Theil, landw. Nebengewerbe): Derselbe.

Colloquien über technische Gegenstände mit Excursionen: Derselbe.

Agricultr-Chemie (erster Theil, Naturgesetze des Feldbaues): Prof. Dr. Märker.

Ueber Gährungserscheinungen: Derselbe.

Ueber organische und unorganische Gifte: Dr. Schmidt.

Mineralogie: Prof. Dr. v. Fritsch.

Gesteinslehre als Grundlage der Bodenkunde: Derselbe.

Ueber vulkane: Derselbe.

Geologie: Dr. Brauns.

Paläontologie: Derselbe.

Ausgewählte Capitel der phys. Erdkunde: Prof. Dr. Kirchhoff.

Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Pflanzen: Prof. Dr. Kraus.

Ueber Kryptogamen: Derselbe.

Charakteristik der phanerogamen Pflanzensammlungen: Dr. Schmid.

Uebersicht der Gefäßkryptogamen: Derselbe.

Zoologie und vergleichende Anatomie: Prof. Dr. Giebel.

Naturgeschichte der lebenden und vorweltlichen Säugethiere: Derselbe.

Anatomie und Physiologie der Haussäugethiere: Prof. Dr. Roloff.

Insektenfunde: Prof. Dr. Taschenberg.

Ausgewählte Capitel aus dem Insektenleben: Derselbe.

Käferkunde: Derselbe.

Ueber Nahrungsmittel des Menschen: Prof. Dr. Nasse.

Physiologie der vegetativen Prozesse: Prof. Dr. Bernstein.

Ueber den Gebrauch des Mikroskops: Prof. Dr. Steudener.

Nationalökonomie: Prof. Dr. Conrad.

Statistik: Derselbe.

Geschichte der Nationalökonomie: Prof. Dr. Eisenhart.

Handelsrecht: Prof. Dr. Lastig.

Wechselrecht: Derselbe.

Landwirtschaftsrecht: Prof. Dr. Döchow.

b. In Rücksicht auf staatswissenschaftliche und allgemeine Bildung,

insbesondere für Studirende höherer Semester.

Finanzwissenschaft: Prof. Dr. Eisenhart.

Preußisches Landrecht: Prof. Dr. Lastig.

Preußisches Verwaltungsrecht: Prof. Dr. Meier.

Geschichte der Philosophie: Prof. Dr. Haym.

Geschichte der neuen Philosophie: Prof. Dr. Erdmann und Professor Dr. Ulrici.

Logik: Prof. Dr. Haym.

Psychologie: Dr. Asmus.

Repetitorium der Geschichte der neueren Philosophie und der Logik: Dr. Asmus.

Ueber Begriff und Grenzen der Religionsphilosophie: Prof. Dr. Erdmann.

Ueber Philosophie und Kirchenlehre, für Studirende aller Facultäten: Prof. Dr. Schottmann.

Aesthetik: Dr. Krohn.

Ueber Platos Leben und Schriften: Derselbe.

Ueber die Philosophie Schopenhauers: Derselbe.

Geschichte der bildenden Kunst christlicher Zeit unter Benutzung des Kupferschmiedebuchs: Prof. Dr. Ulrici.

Geographie der äußereuropäischen Erdtheile: Professor Dr. Kirchhoff.

Geographie von Süddeutschland: Derselbe.

Deutsche Geschichte: Prof. Dr. Dümmler.

Einleitung in die deutsche Geschichte: Derselbe.

Allgemeine Geschichte der neueren Zeit (Epoche des 30jährigen Krieges, der engl. Revolution und des Zeitalters Ludwig XIV.): Prof. Dr. Droysen.

Neueste preußische Geschichte (seit der Convention von Olmütz): Prof. Dr. Ewald.

Europäische Geschichte im 18. Jahrhundert (1700—1763): Derselbe.

Deutsche Literaturgeschichte von Luther bis Goethe unter Vergleichung der französischen und englischen: Prof. Dr. Gosche.

Die Hauptströmungen der Literatur der Gegenwart: Derselbe.

Ueber Leben und Schriften Herders: Prof. Dr. Haym.

Geschichte der engl. Literatur: Prof. Dr. Elze.

Shakespeares Kaufmann von Venedig: Derselbe.

Ueber Molieres Leben und Schriften: Prof. Dr. Schuchardt.

c. Theoretische und praktische Übungen.

Analytische Übungen im chemischen Laboratorium: Prof. Dr. Heinrich.

Mineralogische und geognostische Übungen: Prof. Dr. v. Fritsch.

Phytotomisches Praktikum: Prof. Dr. Kraus.

Zoologisch-zootomische Arbeiten: Prof. Dr. Giebel.

Übungen im landw.-physiologischen Laboratorium: Prof. Dr. Kühn.

Übungen im Untersuchen und Beurtheilen der Wolle: Professor Dr. Freytag.

Übungen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Seminar: Professoren DDr. Rosenberger, Heine, Knoblauch, Heinrich, Girard, Kraus, Kühn.

Staatswissenschaftliches und statistisches Seminar: Prof. Dr. Conrad.

Unterricht im Zeichnen und Malen: Zeichenlehrer Schenk.

d. Gymnastische Künste.

Reitkunst: Stallmeister André v. Axleben-Magnus.

Fechtkunst: Fechtmeister Löbeling.

Tanzkunst: Tanzmeister Rocca.

Bis Ende dieses Jahres verfallenes Papiergele.

(Fortsetzung.)

Heißliche Großkassencheine à 1, 5, 10, 50 fl. vom 1. Juli 65

verfallen den 31. Decbr. 75.

Homburger landgr. hess. Landesbank à 5 und 10 fl. v. 1. Jan. 55

verfallen den 31. Decbr. 75.

Leipzig-Dresdner Eisenbahnsch. à 1 Thlr. mit d. Bemerk. „Umdruck

v. 1855“ u. „Umdruck v. 1870“. Alle Kassen der Gesellschaft.

Leipziger Bank à 10 Thlr. v. 20. Juni 64 und 18. April 66;

à 20 Thlr. v. 1. März 55, à 50, 100 Thlr. v. 1. Juni 60.

Ältere werthlos. Bankkasse in Leipzig, Agentur in Dresden (verf. d. 31. Decbr. 75).

Leipziger Cassenverein à 100 Thlr. v. 1. Mai 67 (verfällt den 31. Decbr. 75).

Lippe-Schaumburger siehe Schaumburg-Lippe.

Lübecker Privatbank à 10, 20, 100, 200 Thlr. oder 25, 50, 250,

500 M. Cour. v. 2. Jan. 57 resp. 56.

Lübecker Commerzbank à 10, 20, 100 Thlr. v. 1. Juli 65 (verfallen

den 31. Decbr. 75).

Magdeburger Privatbank à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 1. Juli 66

(verf. d. 31. Decbr. 75).

Medlenburg-Schwerin. Unverzinsliche Rentenbankkassenscheine à 10, 25,

50 Thlr. v. 1. Juni 70.

Mecklenburg-Strelitz. Renten-Kassenscheine à 5, 10, 25 Thlr. vom

1. Junt 66, v. 1. Juni 69. Einl. Rentei in Neustrelitz und

Hauptkasse in Schönberg.

Meiningen K.-B. à 1 Thlr. v. 24. Mai 49, à 10 Thlr. v. 31. März

56. Einl.-K. bei der Herzoglichen Staatschuldenverwaltung in

Meiningen. (Zwangsc.)

Mitteldeutsche Creditbank à 10 Thlr. v. 26. August 56 (Meiningen.)

verfallen den 30. Juni 76.

Niedersächsische Bank à 10 Thlr. v. 12. Sept. 56 (Bückeburg.) (ver-

fällt den 30. Juni 76).

Norddeutscher Bund. Darlehnskassenscheine à 25 Thlr. blau, à 10

Thlr. roth, à 5 Thlr. grün, vom 1. August 70, werden einge-

zogen.

Oldenburgisches Staatspapiergele à 5 Thlr. und 10 Thlr. v. 1. Jan.

69. Einlösungsstelle: Landesbank in Oldenburg (verfällt den

31. Decbr. 75).

Pommersch. rittersch. Privatbank à 10 (die 10-Thlr.-Noten verfallen

den 31. Decbr. 75) à 20, 20, 100 Thlr. v. 20. Sept. 69.

Auswärtige Berichte.

Aus Russland. 3. August. (Orig.) [Die Verbindung der Landwirtschaft mit der Industrie.] Fortsetzung und Schluss.

Wenn wir die Geschichte der russischen Landwirtschaft verfolgen, so finden wir, daß dieser Weg allerdings schon in Russland, wenigstens in einzelnen Landesteilen, mit Erfolg beschritten worden ist. Das Mittel hierzu bot die Einführung von einigen auf die Produkte der Landwirtschaft basirten Industriezweigen.

Der pecuniäre Vortheil, den diese letzteren in Aussicht stellen, veranlaßte einen nicht geringen Theil der russischen Gutsbesitzer, Industrie-Etablissements ins Leben zu rufen, und gleichzeitig auf ihren Gütern, wie dies z. B. bei der Rübenzuckerfabrik fast ausnahmslos geschieht, die zum Betriebe dieser Industriezweige erforderlichen Rohmaterialien anzubauen.

Alle für Industriezwecke cultivirten Nutzplanzen machen aber nicht nur weit größere Ansprüche an die Güte des Bodens, sondern auch an dessen Bearbeitung und verlangen überdem noch eine weit sorgfältigere Pflege, als z. B. die Getreidearten, wenn sie durch ihren Ertrag die auf sie verwandte Mühe und Kosten lohnen sollen.

Der Anbau dergleichen Culturgewächse in größeren Massen, wie solche durch entsprechende Exploitation eines Industriunternehmens bedingt sind,

erfordert nicht nur einen gesteigerten Aufwand an Arbeitskraft, sondern auch, soll das nachhaltige Gebiehen dieser Culturplanzen gesichert sein, einen Wechsel in der Fruchtfolge, der durch praktische Erfahrungen bald geregelt wird.

Intensive Wirtschaft und Fruchtfolge sind daher eine nothwendige Consequenz der Fabrikationscultur und auch bei uns in Rußland finden wir im

Kiewischen, Charltowschen, Tula'schen und anderen Gouvernementen, in welchen z. B. die Rübenzuckerindustrie an Boden gewonnen hat, eine intensive Frucht-

wirtschaftselbst in schon größeren Verhältnissen mit Erfolg durchgeführt. Was aber von der Zuckerindustrie hier gesagt wurde, gilt auch mehr oder weniger von allen anderen Industriezweigen, deren Zweck daraus gerichtet ist, landwirtschaftliche Rohprodukte in gangbare Handelswaren umzufesthalten, und so dürfen wir wohl mit Recht die Einführung und Ausbreitung landwirtschaftlich-technischer Industriezweige als das bewährteste und zugleich praktischste Mittel bezeichnen, die Landwirtschaft Rußlands im Großen und Ganzen zu heben, ihre Rentabilität zu steigern und aus der alten, der Zeit verfallenen Dreifelderwirtschaft zu der ersehnten, auf der Höhe unserer Zeit stehenden intensiven Fruchtwirtschaftsüberzeugen.

Indem dadurch der Wohlstand des einzelnen Landwirts gefördert wird, hebt sich in dem Maße, wie dieses Mittel Anwendung findet, der landwirtschaftliche Culturstand des ganzen Landes und erst mit ihm werden die landwirtschaftlichen Kräfte Rußlands, die bisher noch niemals zur vollen Geltung gelangen konnten, sich entwickeln und einen nachhaltigen Einfluß auf die Steigerung des Wohlstandes und der Culturverhältnisse des ganzen Landes ausüben.

Hiermit sind aber die Vortheile einer Verbindung zwischen Landwirtschaft und Industrie noch nicht erschöpft. Die letztere nimmt in Rußland noch eine sehr isolierte Stellung ein. Der Entwickelungsgang, den unsere Industrie genommen, hat sie von ihrer ursprünglichen Basis, der Landwirtschaft, abgeschnitten, und in Folge davon ist sie in mehrfacher Beziehung unabhängig und hinsichtlich der Belieferung des Rohmaterials vielfach, hinsichtlich derjenigen anderer Hilfsstoffe aber grotheils vom Auslande abhängig. Es haben sich auf künstlichem Wege und lediglich durch den Einfluß des Schuhzolls Industriezweige herausgebildet, welche den Productionverhaltnissen des Landes wenig entsprechen, während wiederum andere, bei welchen letzterer der Fall ist, sich nur ungenangig, und gar nicht im Verhältnis, wie das hattet gegeben, entwickelet haben. Eine weitere Consequenz dieses Umstandes ist, daß auch die Upproduction, welche doch vorzugsweise die Basis der Industrie bilden sollte, von dieser letzteren sehr wenig Nutzen hat, da sie in Folge davon ebenfalls in ihrer Entwicklung gehemmt und gezwungen

worden ist, sich auf die Erzeugung solcher Produkte zu wenden, die im Auslande einen weiteren und gesicherten Markt finden. Weit besser hätten sich die Verhältnisse sowohl für die Industrie, wie für die Landwirtschaft gestalten müssen, wenn sich beide gegenseitig in die Hand arbeiten, wenn sich die eine der andern dienstbar mache.

Leider sind die hier berühren Verhältnisse derart entwidelt, daß weder von Seiten der Geiegebung — durch eine energische Solareform — noch von Seiten der Industriellen eine rasche oder ploliche Umkehr möglich erscheint. Dieselbe würde nur wirtschaftliche Ruckslage in der einen, wie in der anderen Richtung zur Folge haben. Unsere Landwirthe müssen daher, wenn sie ihre Lage wirklich verbessern wollen, zur Selbsthilfe greifen, die ohnehin in den meisten Fällen in allen wirtschaftlichen Dingen die wirksamste Hilfe ist. Sie müssen selbst zu Industriellen werden, wo dies ihre Mittel und die Verhältnisse gestatten. Heiden aber hierzu ihre materiellen und intellektuellen Kräften nicht aus, so bleibt ihnen immer noch der Weg offen, sich mit den Industriellen zu vereinigen und ihre Wirtschaften den Interessen derselben dienstbar zu machen. Durch die verdienten und in großer Anzahl in Rußland entstandenen Creditinstitute, denen eine solide Verwendung ihrer Capitalien zu industriellen Zwecken nur erwünscht sein kann, werden auch die Gutsbesitzer bei einem derartigen Vorgehen die ihnen etwa erforderliche pecuniäre Unterstützung finden.

J. R.

Dresden, 22. August. [Wochenbericht von Sam. Rosenhal.] Die Hitze hatte sich inzwischen fast bis zur Unerträglichkeit gesteigert, und die in Folge dessen aufgetauchten Beschrukungen beziehentlich der Vegetation würden sicherlich Bestätigung erlangt haben, wenn nicht während der drei letzten Nächte mehr oder weniger durchgreifende Gewitterregen stattgefunden hätten, die Vieles wieder gutmachen konnten.

Weizen, der mittlerweile vollends hat eingebracht werden können, liefert mehr Auswuchs, als man zu Anfang der Ernte annahm, Gerste und Hafser lassen dagegen weniger zu wünschen übrig.

Breslau, 24. Aug. [Producten-Wochenbericht.] Nach langerer Trockenheit, bei mitunter immenser Hitze, entluden sich in den letzten Tagen der vorigen Woche mehrere äußerst schwere, mit starkem Schloss- und Hagelwetter verbundene Gewitter über Schlesien, die in den verschiedenen Regierungsbezirkten bedeutenden Schaden angerichtet haben. Glücklicherweise ist die Getreideernte, außer im Hochgebirge, als beendet zu betrachten, und betraf der Schaden mehr Rüben, Kartoffeln, Mais und Obst. Die Stimmgang am hiesigen Getreidemarkt war ziemlich ruhig, Angebot wesentlich stärker, Preise wenig verändert. Weizen, weißer feinst 22,80—23,40 Mark, gelber neuer 17,80—18,50 Mark pro 100 Klar.

Noggen nur alte seine Ware verkauflich, 16,30—17—17,50 Mark pro 100 Klar.

Gerste wenig verändert, weiße 15,80—16,60 Mark, neue gelbe 11,30 bis 13,60 Mark pro 100 Klar.

Hafser in ruhiger Haltung, alter 15,20—18,20 Mark, neuer Hafser 12,50 bis 14,50 Mark pro 100 Klar.

Weizen 19—20—22 Mark pro 100 Klar.

Lupinen gute Nachfrage, gelbe 16—17 Mark, blaue 15,50—16,50 Mark pro 100 Klar.

Hülsenfrüchte wenig an Markt, trotzdem schleppende Preise.

Kohlrabis 16—19,50 Mark pro 100 Klar.

Zuttermelken 15—16 Mark pro 100 Klar.

Linsen, große 30—32 Mark, kleine 26—29 Mark pro 100 Klar.

Bohnen 19—20—21,50 Mark pro 100 Klar.

Mais 14—14,20 Mark pro 100 Klar.

Hirse (roher) 15—16 Mark pro 100 Klar.

Buchweizen 16,70—17,30 Mark pro 100 Klar.

Klee und Grasfräsen: Preise meist nur nominell.

rother Klee gar nicht am Markt, 49—56 Mark pro 50 Klar.

weißer Klee 54—68 Mark pro 50 Klar.

Grasfräsen, Thymothee, 26—29 Mark pro 50 Klar.

Luferne, franz. 54—56 Mark, deutsche 50—52 Mark pro 50 Klar.

Delfaschen:

Raps 25,25—27,25 Mark pro 100 Klar.

Wintertrüffeln 24,75—26,25 Mark pro 100 Klar.

Leinsaat 27,50—28,50 Mark pro 100 Klar.

Schlaglein 21—23 Mark pro 100 Klar.

Hausfutter 19,20—19,75 Mark pro 100 Klar.

Mayskuchen 7,50—7,80 Mark pro 50 Klar.

Spiritus pro 100 Liter 54—55 Mark, ohne Fass, 80 p.C.

Mehl schwache Kauflust, die Lager noch gefüllt.

Kuttermehl (Mogen) 11—11,50 Mark pro 100 Klar.

Weizenkleie 8,50—9 Mark pro 100 Klar.

Weizenstärke 23—26 Mark pro 50 Klar.

Kartoffelstärke 13—14,50 Mark pro 50 Klar.

Heu 3,50—4,50 Mark pro 50 Klar.

Kartoffeln 3—3,50—4 Mark pro 75 Klar.

Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

Soeben erschienen:

[298]

Trewendt's Kalender für 1876.

Vorrätig bei allen Buchhändlern und Kalenderdistribuenten.

ff. gedämpftes Knochenmehl,

Gehalt 3 1/4—4 1/2 p.C. Stickstoff und 22—24 p.C. Phosphorsäure,
sowie alle sibirischen chemischen Düngemittel efferieren den Herren Landwirthen in reinster unverfälschter Ware und unter Garantie der Gehalte zu den äußerst billigen Preisen franco nach allen Bahnhofstationen direct ab Fabrik Sosnowice und versenden auf Wunsch Proben und Preis-Courant.

(H. 22552) [309]

Lamprecht & Co., Breslau,

Commandite der chemischen Fabrik in Sosnowice.

Comptoir: Kleinburgerstraße 5 L.

**Marshall Sons & Co.,
Locomobiles und Dresch-Maschinen,
Smyth & Sons Drillmaschinen,
Buckeye Getreide- u. Grasmähmaschinen
(amerikanisch),
Samuelsons Omnia Royal - Getreide-
Mähmaschinen (englisch),**

sowie Siedemaschinen, Quetsch- und Schrotmühlen, Rüben- und Kartoffelmusmaschinen, Getreidesortmaschinen etc. empfehle bestens von meinem Lager hier. Sowohl die Buckeye wie auch Samuelsons Royal-Getreidemähmaschine sind beide mit wesentlichen Verbesserungen versehen und bitte Reflectanten um Besichtigung.

[259]

H. Humbert, Moritzstrasse Villa Frisia, Breslau.

**Getreide- und Gras-Mähmaschinen,
Heuwender und Pferderechen, Locomobiles
und Dreschmaschinen &c. &c.
Gebr. Gülich, Breslau,**

Neue Antonienstraße Nr. 3.

N.B. Auf der Ausstellung in Prizwalf den 25. und 26. Mai d. J. verbunden mit einer großen Mähmaschinen-Concurrenz, erhielten wir drei erste und einen zweiten Preis und zwar ersten und zweiten Preis für unsere Mähmaschinen, den ersten Preis für Heuwender und ersten Preis für unsere Rautou, Proctor u. Co. Locomobiles und Dreschmaschinen, welche auf dem Ausstellungplatz arbeiteten.

Güter

in jeder Grösse, namentlich ein Holzgut von 600 Morgen weist Selbstläufern nach.

Grädig bei Schwibus. [314]

Otto Wachter.



Buchholz bei Neek,

Station Arnswalde der Stargard-Voener Bahn.

X. Auction

über 70 Stück französischer Merino-Vollblut, Ramboillet-Nack, am Sonnabend, 11. September, Mittags 12 Uhr.

Schroeder,

lgl. Domänenpächter.

Landwirtschaftliche Rechnungen werden genau revidiert. Gute Empfehlungen zur Seite. Nähere Auskunft erhältlich.

bereitwillig die Redaktion der „Schlesischen Zeitung“.

Ein Landwirtschafts-Director,

der in seiner gegenwärtigen Stellung bereits 10 Jahre fungirt und vorher schon langjährige Stellungen auf größeren herrschaftlichen Gütern innegehabt, sucht veränderungsbedürftig zum 1. Jan. 1876 ein neues Place.

Bestellungen die es Blattes sub Nr. 100 erbeten.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Das Winterhalbjahr beginnt am Dienstag den 12. October. Es wird die Einrichtung getroffen, daß von jetzt an das Freiwilligenrecht auf der Schule selbst erworben werden kann.

[311]

E. Michelsen, Director.

Die General-Agentur der Feuer-Versicherungs-Gesellschaft Schwedt befindet sich Klosterstraße Nr. 2 in Breslau.

[285]

Vorzüglichen Saat-Roggan und Sandomir-Saat-Weizen, beide ohne Regen eingekommen, offerirt in ausgezeichnetner Qualität pro Sac 84 Kilo 15 Sar. über höchste Notiz am Tage des Versandts.

[310] Dominium Fauloppe Kreis Löben.

P. & H. P. Gibbons, Wantage, preisgekrönte Locomobiles und Dampfdreschmaschinen

empfohlen unter Garantie zu folgenden Preisen

O. Roeder & P. Ressler, Breslau,

General-Agenten für Schlesien und Bosen von P. & H. P. Gibbons, Wantage, England, und Maschinen-Fabrikanten. (H. 22565)

Fabrik: Sternstraße 5. Comptoir: Zwingerplatz 2.

Depot von H. J. Merk & Co., Hamburg.

Superphosphate mit und ohne Stickstoff, Prima gedämpftes Knochenmehl mit 3—3 1/2 p.C. Stickstoff und 24—26 p.C. Phosphorsäure in vorzüglich reiner und feinpulveriger Qualität. Aecht Leopoldshaller Kainit.

Franz-Bentos-Futterfleischmehl (Liebig's Extract-Compagnie) mit ca. 74 p.C. Nährstoffen, 12 p.C. Fett, vorzügliches Futtermittel für Schweine empfohlen

[260]

Carl Scharff & Co., Breslau, Weidenstr. 29.

Herm. Hantelmann, Breslau, General-Depot der „UNION“, Fabrik chem. Producte in Stettin,

empfiehlt geneigter Beachtung bewährte künstliche Düngersfabrikate jeder Art, sowie gereinigten Kainit und ein vorzügliches hochprozentiges Knochenmehl zum billigsten Preis bei baldiger Bestellung.

Muster stehen zu Diensten.

[315] Com