

Halleische Zeitung

vorm. im G. Schwesfke'schen Verlage. (Halleischer Courier.)

Anteil... für die fünfjährigen...

Preis... für die fünfjährigen...

Nummer 248.

Halle, Freitag 23. Oktober 1891.

183. Jahrgang.

Zur zweiten Ausgabe gehören: Inseraten-Verträge und Landwirtschaftliche Mittheilungen.

Halle, den 22. Oktober.

Die Fleischpreise.

Da das Brod bei uns nicht mehr den hervorragenden Antheil an den wirtschaftlichen Ausgaben des Volkes, namentlich auch des sich heute mannigfaltiger ernährenden Arbeiters besitzt wie früher, so hat die Bedeutung der Getreidepreise für die Volksernährung im Laufe der Zeit abgenommen, wenn damit auch nicht gesagt sein soll, daß die Bedeutung nicht heute noch eine relativ hohe ist.

Die das Getreide, unterliegt auch das Fleisch Preisfluctuationen zweierlei Art, von denen die eine alljährlich gleichmäßige Vorkommen, während die andere an seine regelmäßige Folge gebunden sind, aber nachhaltiger wirken und zu dem Wechsel der theureren und billigeren Jahre wesentlich beitragen. Diese letzteren Veränderungen, denen ohne Zweifel die größere Bedeutung zukommt, lassen sich deutlich verfolgen, wenn der Stand an bestimmten Zeitpunkten ermittelt und aus dem sich ergebenden Unterschiede über die Bewegung ein Urtheil gewonnen wird.

Table with 5 columns: Fleisch, Schweinefleisch, Kalb-, Hammelfleisch. Rows for years 1876-1891.

Wenn wir diese Septemberepreise etwas genauer ins Auge fassen, so ergibt sich zunächst, daß dieselben bei allen vier Fleischsorten in obigen 16 Jahren erheblich geschwankt

haben. Einen bemerkenswerthen Anstieg nahmen dieselben jedoch im Jahre 1889 und zwar bei allen vier Fleischsorten, wenn auch der Septemberpreis von Rindfleisch bereits 1884 denselben Stand wie 1889 erreicht hatte, und auch bei Hammelfleisch der Preis von 120 Pf. im Jahre 1883 demjenigen von 121 Pf. im Jahre 1889 nur wenig nachgab; am stärksten war die Steigerung allerdings bei Schweinefleisch und Kalbfleisch. Was nun die weitere Entwicklung dieser Preise im September 1890 und 1891 anlangt, so zeigen dieselben im ersten Jahre den überhaupt bisher im September beobachteten höchsten Stand, dagegen ist bei allen vier Fleischsorten im September des gegenwärtigen Jahres ein derartiger Rückgang eingetreten, daß der Rindfleischpreis im September 1891 den höchsten des Septembers in der Periode 1876-88 nur noch um 7 Pf. und derjenige von Schweinefleisch den höchsten derselben Periode sogar nur noch um 3 Pf. überstieg; die betreffenden Differenzen bei Kalb- und Hammelfleisch waren allerdings etwas größer. Jedenfalls aber ergibt sich, daß das für den kleinen Mann so wichtige Schweinefleisch bereits im Jahre 1876 und demnach 1877 und 1882 einen dem heutigen sehr nahebedingten Preis besaß, so daß das Geschick unserer Demagogen in dieser Beziehung die wenigste Berechtigung besitzt. Selbstverständlich stehen auch wir auf dem Standpunkte, daß es im Interesse einer besseren Ernährung unseres Volkes wünschenswerth ist, daß die Fleischpreise wieder einen wohlfeileren Standpunkt einnehmen; allein deshalb von unserer Landwirtschaft zu verlangen, daß sie das Vieh billiger abgeben soll, als sie es zu produziren vermag, und dann selber wohlfeiler, ist eine ebensolche Gedankenlosigkeit auf Seiten unserer Gegner, wie die seiner Zeit an unsere Industrie gekettete Jumentung, wenn sie mit den Schwundwaren des Auslandes zu konkurriren nicht im Stande ist, dann möge sie ihre Fabriken schließen. Das nennen aber die mangelhaften Nationalökonomischen Wahrnehmungen der Interessenten der Consumenten!

Politische und vermischte Nachrichten.

Als „sehr sympathisch“ bezeichnet der Grafshain eine Pommeraner Werbung, eine bestimmte Persönlichkeit habe sich in letzter Zeit angedeutet dahin geäußert, die innere Lage Deutschlands müsse gegenwärtig größere Besorgniß ein als die äußere. Zugleich versichert Herr Reichsherrlich, ganz neutrale Beobachter hätten, nachdem sie Deutschland besichtigt, ihr Zeugniß dahin abgegeben, die innere Lage sei daselbst sehr bedenklich, die Ungründlichkeit wachse unauflöslich, und man könne von dieser Seite her ernstlichen Ueberlegungen gewärtig sein.

Weiter macht der Grafshain keinerlei Andeutung über die Persönlichkeit seiner unparteiischen Beobachter der deutschen Zustände, so daß wir seine Aeußerungen eben nur registriren können als charakteristisch für die leichtfertige Selbsttäuschung, welcher die russische Presse nicht minder leicht anheimfällt als die französische. Wüßte ja doch vor einigen Jahren ein großes russisches Blatt ebenfalls auf Grund angeblicher Berichte russischer Touristen allen Entsetzes

zu erzähren, die Finanznoth Deutschlands habe eine solche Höhe erreicht, daß nur noch die Gärten in Berlin heile Uniformen besäßen, bei den Truppen in der Provinz dagegen sehe es mit der Bekleidung sehr schlimm aus.

Der Deutsche Verein für das nördliche Schlesien vermittelt von jetzt ab Sandanträge durch deutsche Kaufleute in der ganzen Nordmark. Der Deutsche Verein in Hadersleben. Zur Förderung des Verkehrsverdienstes das Unternehmen besten Fortgang und Beachtung in den landwirtschaftlichen Kreisen.

Auch im Ausland scheint sich die künftige Besetzung von Berlin guten Rufes zu erfreuen, denn zum Winter haben sich zwei Holländer, zwei Russen, ein Engländer, zwei Amerikaner und ein Schweizer angemeldet, auch nehmen schon Ausländer seit Wochen an dem Unterrichtsamt Theil.

Das Festmahl zu Ehren des holländischen Gesandten Dr. Krüger fand Montag Abend im Kaiserhofe statt. Den Ehrenplatz nahmen der Subdit zwischen dem Reichsfürsten v. Gumbert gegenüber saß der Staatssekretär des Auswärtigen Amtes, Friedrich Marbach. In der Mitte saßen der vormalige Reichsminister des Innern, Herr v. Müller und Herr v. Bismarck. Die Gäste saßen an der Spitze der Tische, die an der Spitze der Tische saßen die Herren v. Caprioli, ein hoch an dem Kaiser angehängt hatte, erobert sich Staatssekretär v. Voith, um in längerer Unterredung den Subdit zu erwecken. Er erinnerte an die Verdienste, die Herr v. Bismarck in seiner 25-jährigen Thätigkeit in Berlin und im Bundesrath erworben habe, und hatte Worte des Lobes für die stets entgegenkommende und itzig löbliche Art, mit der Herr v. Bismarck seine Geschäfte erledigt. Der Gönner, der sich durch den Entschluß, sich an der Festmahl zu betheiligen, nicht die Mühen an, auch des geliebten Reiches, den der Subdit mit Würdigen und Gelehrten habe, müsse man gebieten. Mit dem Wunsch, daß der Subdit, ein echter deutscher Mann und Freund, noch lange seines Amtes walten möge, schloß Staatssekretär von Voith seine Rede. Dann ergoß sich Herr Krüger an dem seiner Freude und seinem Dank Ausdruck zu geben.

Erneute Bemerkung. Wie das „N. N.“ mittheilt, wird Herr v. Bismarck, der Reichsminister der Auswärtigen Angelegenheiten, in der nächsten Zeit, durch alle Konsequenzen seines Austritts aus der Partei ziehen. Er werde, um nicht den Wünschen zu erweiden, als bleibe er in wirtschaftlicher Beziehung von dem Partei aus, den nicht nur die auswärtigen Angelegenheiten abhängig, aus der Partei auszuweichen und wieder seinen Wirkungskreis als Gesandte nachzugehen.

Wahlungsmitteleontrolle in Berlin. Während des August wurden 336 Broten von Starbuden und Gensdarmen in 28 Broden gefangen entnommen und untersucht. In 21 Fällen mußte die Waare beiseite gelassen werden. Gegen die früheren Verfassungen amerikanischer Schmalz war von der amtlichen Untersuchungsstelle eine Methode zur feineren Erkennung festgestellt worden. Auswärtig wurden nun in Amerika andere Arten von Schmalzen des Schmalzes ausgeführt. Von den entnommenen Broden mußten 3, die sicher nicht reinen Schmalzwaren waren, beiseite gelassen werden, jedoch ist noch nicht genau ermittelt, wie die Fälschung bewirkt wurde. Nicht weniger als theils gewässert, theils entkalkt. Unter den 28 Broden mußten 4 wegen zu geringen Gehalts an Essigsäure beiseite gelassen werden. Nach den Vereinbarungen der kaiserlichen Chemiker soll Schmalz mindestens 4 pCt. Essigsäure enthalten. Die Berliner Fälschung wüßte man nicht zu überlegen von 40 pCt. festgehalten werden. Unter 6 Broden Thüringer Würst waren 3 fälschlich gefärbt.

Zur Ausweitung der Deutsch-Amerikaner von Ost-Asien und Mexiko wird uns geschrieben: Seit alter Zeit sind die Bewohner der nordöstlichen Inseln auf den Seemannsbe-

Obstare Nester.

Ueber ebare Nester bringt die neue (dritte) Auflage von „Vrehm's Tierleben“ eine längere Abhandlung, der Folgendes zu entnehmen ist: Früher konnte man die Salanganen nur als Bewohnerin der Sundainseln; später hat man sie auch in den Gebirgen von Assam, in den Rifagen, in Sikkim, Ararat, längs der Nilflüsse der Buchten von Bengalen, in Siam, Cochinchina, auf Ceylon, den Rüboren und Andamanen beobachtet. „Es darf uns gar nicht wundern“, sagt der Forscher Reichenow, „daß so viele verschiedene Vögel über den Stoff der ebaren Nester forschen; denn so lange man den Angaben der reisenden und abergläubigen Eingeborenen unbedingten Glauben schenkte und ihre Aussagen als wahr annahm, oder sich durch die äußere Ähnlichkeit ihrer Nester mit anderen ganz verschiedenen Stoffen zu vorläufigen Schlussfolgerungen verleiten ließ, durfte man kaum hoffen, der Wahrheit auf die Spur zu kommen. Nur durch eigene, vorrühmliche Beobachtung der Vögel an ihren Brutplätzen konnte man zu dem Ziele gelangen. Dies ist jedoch mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, da diese Thiere in dunklen, kaum zugänglichen Höhlen nisten, in denen es oft schwer fällt, die nächsten Gegenstände deutlich zu unterscheiden, wie viel mehr erst die äußerst beweglichen Vögel zu beobachten.“

Dies gilt jedoch nur von der Salanganen im engeren Sinne. Viel leichter ist es, eine andere Art zu beobachten, die auf Java heimisch ist und dort Knappis genannt wird, da sie ihre Nester an besser zugänglichen Stellen anlegt, entweder in den vorderen, helleren Theilen der Höhlen, die auch durch die Salanganen bewohnt werden, oder auch an ganz freien Stellen, an überhängenden Felsblöcken und dergleichen. Die ebaren Nester haben im allgemeinen die Gestalt des Nestes einer Eichelhähe, wenn man sich diese ihrem Umriss nach nachsehen und in vier gleiche Theile zerlegt denkt. Von oben sind sie offen, während der Boden, an welchem sie befestigt sind, zugleich die hintere Wand des Nests bildet. Dieses ist nicht äußerlich röhrenförmig, doch breitet sich sein oberer freier Rand nach hinten, da, wo er sich an den Felsen anlegt, auf

beiden Seiten in einen fächerförmigen Anhang von verschiedener Größe aus, der, indem er viel breiter, platter Grundfläche mit dem Gesteine verbunden ist, die hauptsächlich Stütze für das Nest selbst bildet. Letzteres besteht aus einem bei der erwählten Dimtheit der Nester meistens durchscheinenden, weißlich oder bräunlich gefärbten, feinstämmigen Stoffe, in welchem man schon bei oberflächlicher Betrachtung deutliche Querstreifen wahrnimmt. Die Querstreifen verlaufen wellenförmig, mehr oder weniger in gleicher Richtung miteinander und sind offenbar durch das schiefe Gewicht der Nester entstanden. Sie sind die einzige Spur eines Gefüges, die man an diesen Nestern bemerken kann.

Bei einer seiner früheren Mittheilungen hat er bereits auf die anfallende Entwicklung der Speicheldrüsen, namentlich der Unterkieferdrüsen, aufmerksam gemacht und die Vermuthung ausgesprochen, daß sie es sein möchten, die den Nestschleim absondern. Hieron hat er sich seitdem überzeugt und zugleich auch gefunden, daß die genannten Drüsen nur während der Brutzeit zu zwei großen Wülsten anschwellen, schon während des Eierlegens aber wieder zusammenkrumpfen und dann wenig größer erscheinen als dieselben Drüsen bei anderen Vögeln. „Beobachte Drüsen aus scheiden in reichlicher Menge einen dicken, zähen Schleim ab, der sich im vorderen Theile des Mundes, in der Nähe der Ausführungsgänge der genannten Drüsen unterhalb der Zunge ansammelt. Dieser Schleim, der eigentliche Speichel, hat viel Ähnlichkeit mit einer geistigten Lösung von arabischem Gummi und ist gleich diesem so zähe, daß man ihn in ziemlich langen Fäden aus dem Munde herausziehen kann. Bringt man das Ende eines solchen Schleimfadens an die Spitze eines Holzstängels und drückt dieses langsam am seine Spitze, so läßt sich auf diese Weise die ganze Masse des augenblicklich vorhandenen Speichels aus dem Munde und selbst aus den Ausführungsgängen der genannten Drüsen herausziehen. An der Luft trocknet er bald ein und ist dann in nichts von jenem eigenthümlichen Verstoffe verschieden. Auch unter dem Vergrößerungsglase verhält er sich wie dieser. Zwischen Papierstreifen gebracht, klebt er die wie arabisches Gummi zusammen. Wenn man Grasspalme über-

ziehen und dann zusammenbringen. Wenn nun die Wögel mit der Anlage ihres Nests beginnen wollen, so fliegen sie wiederholt gegen die hierzu geeignete Stelle an und drücken hierbei mit der Spitze der Zunge ihren Speichel an das Gestein. Dies thun sie oft zehn bis zwanzig Mal hintereinander, ohne sich irgendwie mehr als einige Meter weit zu entfernen. Wühnen holen sie in größerer, sich jedesmal erst herbei, sondern haben ihn in größerer, sich schnell wieder ansammelnder Menge bei sich. So beschreiben sie zunächst eine halbkreis- oder hufeisenförmige Form an der erwählten Stelle. Die anfangs dünnflüssige Masse trocknet bald und bildet nun eine feste Grundfläche für das weiter zu bauende Nest.

Die dunkleren, bräunlichen, im Handel wenig geachteten Nester hatte ich für ältere, in denen Vogel Knappis abgebaut und aufgezogen worden sind, die weissen, theueren dagegen für neu angelegte. Andere glaubten sie zwei verschiedenen Vogelarten zuzuschreiben zu müssen; da ich noch keinen auf einem braunen Neste gefangenen Vogel habe bekommen können, vermag ich die Sache nicht zu entscheiden. Die verschiedensten Uebergänge von ganz braunen zu völlig weissen Nestern, sowie ihr vollkommen gleicher Bau sprechen für eine Art. Manche Nester zeigen, zumal an ihrer inneren Seite, eine zellen- oder netzförmige Bildung, die offenbar eine Folge ist der beim Austritt des ursprünglichen feuchten Stoffes eintretenden Verdichtung und Zusammenziehung. Endlich finden sich noch hier und da einzelne kleine Federn als zufällige Beimengung in und an den Neststoffen. In dieses Nest nun legt der Vogel ohne weitere Unterlage seine beiden glänzend weissen, ziemlich langen und spitzigen Eier. Wisseiden findet man auch deren drei; doch ist zwei wohl die gewöhnliche Anzahl. Ihr Längendurchmesser beträgt etwa 20, ihr Querdurchmesser 14 Millimeter.

Wenn man erzählt, daß er wiederholt Knappis beobachtet, während sie sich mit den Nestscheiben beschäftigen, andere eine Zeit lang lebend unterlegt und andere gefaltete und so das Ergebnis gewonnen habe, daß jener leimartige Stoff nichts anderes ist als eine Absonderung des Vogels selbst.

Die heutige Nummer 1. und 2. Ausgabe mischt mit der Landw. Beilage 16 Seiten





Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Hollische Volksnachrichten vom 22. Oktober.

Der Verein der Ärzte im Kreisbezirk Westfalen und Westphalen... Der Verein der Ärzte im Kreisbezirk Westfalen und Westphalen... Der Verein der Ärzte im Kreisbezirk Westfalen und Westphalen...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Die Aufsicht über den Schul-Verkehr: Das ist die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr... Die Aufsicht über den Schul-Verkehr...

Täglicher Eingang von Neuheiten in der Abtheilung für Damen- u. Mädchen-Confection. Bercht. Auswähl. Nur solide Stoffe. Medler'sche Preise.





Dieses Blatt wird in den, die Stationen Bitterfeld, Cönnern, Cöthen, Corbetta, Eitenburg und Gisleben, in der Richtung nach Halle passirenden Personenzügen verteilt.

**Hotel- u. Restaurant-Empfehlungen.**

**Hotel Stadt Hamburg.**

Halle a. S.  
Gegensitz des Bahnh.  
Mitte des Hotels und der Mitteln.  
**Hotel ersten Ranges.**  
12000  
**L. Achelstetter.**

**Hotel zum Kronprinz.**

Halle a. S.  
Nähe des Marktes.  
Hotelwagen am Bahnhof.  
Sauss ersten Ranges.  
Besucht seinen alten Hof in jeder Beziehung.  
113500  
**Hud. Draheim.**

Halle a. S.



**Continental-Hotel Leister.**  
Eines d. schönsten am Centralbahnhof  
verbunden mit elegantem Wiener Café  
und Wein-Restaurant. Seltenswürdig-  
keit von Halle. Günstigste Verhältnisse.  
Centralheizung. Feinste Küche.  
113500  
Besitzer **C. Leister.**

**Central-Hotel.**

Halle a. S. Am Markt.  
Directe Verbindung  
mit dem Bahnhof.  
Geschäftsreisenden best. empfohlen.  
133092  
Sollte Preise.  
**W. Weber.**

**Hotel Stadt Dresden.**

Am Central-Bahnhof Halle a. S.  
Günstigste und Bestebeden nach allen  
Richtungen.  
Logis schon von 7. 1.50 an.  
Wider im Hause - Wirtin am Bahnhof.  
Telephon Nr. 355.  
**W. Stänkel, Besitzer.**

**Hotel du Nord.**

Am Niebeckplatz, Leipzigerstr. 55.  
Das erste Hotel, nächst dem Bahnh.  
Vollst. elegant ausgestattet. Elek-  
trische Beleuchtung. Central-Heizung.  
Schnellere Garten mit  
Colonnade. **Karl Witte.**

**Hotel schwarzer Adler**

Str. Sattlerstr. 24.  
Mittagsstisch von 12-2 Uhr, im Abon-  
d. 10. u. d. Karte zu jeder Tages-  
st. bis Nachts 12 Uhr. Gut ge-  
kocht. **Wandner, Schenken,  
Leiser, Lagerbiere, Bräuer und Weich-  
bier.**  
1909  
**Fr. Sattler.**

**Walter Reichert's**

Weingroßhandlung  
und Probirküche  
empfehlen  
ihre reinen, gut verkosten Weine,  
Hotel-Verkäufe, Schaum- und  
Sektweine. (18908)  
53, Leipzigerstrasse 54.

**Hotel goldene Kugel.**

Nächst gelegenes Hotel l. Ranges  
am Bahnhof. (113892)  
durch Neuerungen bedeutend verbessert  
Besitzer **Paul Weisswange,**  
langjähriger Inhaber der Drechner  
Bierhalle.

**Victoria-Hôtel.**

Halle a. S. am Niebeckplatz,  
dem Bahnhof gegenüber.  
Neu eingerichtetes Haus ersten Ranges.  
Comfortable Betten; großes, elegant  
eingerichtetes Restaurant. Solide Preise.  
Wider im Hause. Wirtin am Bahnhof.  
Besitzer **A. Freund sen.**

**Renelt's**

Deutsches Sekt-Haus.  
gr. Ulrichstr. 38. Fernr. 581.  
Beste Weinquelle für prima  
holländ. u. holländ. Auster  
u. Weinländer Sommer. Tägl.  
die frische Salaten in Cham-  
pagner-Wein. Leipziger Verkehr.  
Krautweine.  
Große, bewährte Spezialfacte  
Tiner's und Souver's u. nach  
deutschem, engl. u. französischem  
Geschmack. Sollte nicht den ge-  
hörten Urtheilen u. fremden Herr-  
schaften ungeschmeichelt empfohlen  
Zimmer l. Raum in stets reich-  
licher. Abdr. Aufmerksam.

**Grün's Wein-Restaurant.**

Halle a. S., Rathhausgasse 3.  
Beliebtommes Weinrestaurant.  
Alle Delikatessen der Saison. - Dinner  
u. Soupers, sowie neuartige Spezialität.  
Täglich frische Austern.  
Inhaber: **W. Pörtzel.**

**Zum Bacchus.**

Salons für Familien.  
Zur Begrüßung steht, gleichmäßig  
dick.  
Halle a. S. Gr. Ulrichstr. 50.  
Weinrestaurant l. Ranges.  
Mittagsstisch 1.50 im Abon. 1.25.  
Es wird sowohl französisch und  
holländisch gekocht.  
Minchner Kindbräu.  
**Fritz Marahrens.**

**Hotel z. gold. Hirsch**

in Victoriastr. u. Gartenstr. 10.  
3 Minuten v. d. Bahn, Leipzigerstr. 61.  
Der Dienst entsprechend eingerichtet.  
Fremdenzimmer von 1. an.  
Fernr. Nr. 254.  
**C. Crone,**  
früher Reife-Colleg.

**Bretschneider's Hotel**

(früher „Thüringer Hof“).  
In nächster Nähe des Bahnh.  
Grundriss neu hergestellte Restau-  
rationsräume.  
Vocuum eingerichtet. Fremdenzimmer.  
**E. Bretschneider,**  
langjähriger Inhaber des „Wiener  
Cafés“, Wöhrstr. 1195

**Hallsche Chamotte-Fabrik**

von **Gebrüder Baensch,**  
Zilian, Bez. Halle-Saale.  
(Halbhofofen-Feuerungen) (1492)  
festigt sämtl. Chamotte-Waren nach Bestellung, hält stets  
entbehrliches Lager hochfeuerfester Normal-Steine.  
**Chamotte = Mörtel, Chamottemehl**  
Reis vorräthig.  
Eigene Gruben hochfeuerfester Hallscher Kachel-  
und Chamotte-Steine.

**Heute eröffnet!**

# Wiener Schubazar

Ecke Schmeer- u. Bapfenstraße.  
**Großes Lager aller Arten Schuhwaaren**  
in Leder, Filz, Kattun u. s. w. in besten Qualitäten.

Verkauf nur gegen Baarzahlung zu billigsten  
aber streng festen Preisen.

11074

**Möbelfabrik und Magazin**  
von  
**G. Schaible, Halle a. S.,**  
Gr. Wäckerstraße 5.  
Der **Ausverkauf** dauert nur noch bis Ende November d. J.  
und bietet meiner werthen Kundsch. und einem großen Publikum  
die größten Vorteile.

**Günstigste Kaufgelegenheit zu Ausstattungen.**  
Reichhaltiges Lager.

Gr. Märkerstr. 5. **Ausverkauf.**

**Verletzte Woche.**  
Halle a. S. **Circus Herzog.** Verlängerte  
Ganze, Freitag, den 23. October 1891, 7 1/2 Uhr Abends **Große**  
**Parforce-Vorstellung.** Haupttücken sind: **Der Dromir**  
Angal in ihren Schilfen, **Donan** **Walden**, **Donal**, **Donal**, **Donal**,  
von Herrn Dir. Herzog. **Ed. hant**, **Donal**, **Donal**, **Donal**, **Donal**,  
Der **Ed. hant** als **Voltaire**. **W. Amalia** auf ungelährtem Pferd.  
Zum Schluss: **Amstatter** **Walden**! **Verletzte** **Walden** der  
**Wasserpantomime.**

Alles Nähere durch **Walden**. **Walden**, **Walden**, **Walden**,  
4 Uhr und 7 1/2 Uhr. 4 Uhr: auf vieles Verlangen: **Edler**-**Walden**  
Abends **Walden**-Vorstellung für die besten musikalischen **Walden** 4 Uhr.  
Preise. Zur **Walden**. **Walden** für die Mitglieder des **Walden**  
Walden-Verein sind bei Herrn **Walden** u. **Walden**, **Walden**,  
am Markt, und für die Mitglieder des **Walden**-Verein und **Walden**  
beside bei Herrn **Walden**, **Walden**, zu haben. (1083)

Die frühesten  
**Abonnement-Concerte**  
unter Direction des Königl. Musikdirector, Herrn **F. Voretzsch**, werden  
in diesem Winter in Gestalt von  
**Populären Symphonieconcerten**  
mit namhaften Solisten wieder stattfinden, das erste Anfang November.  
Preis eines Concertes für 4 Concerte Mk. 6.00. (1011)  
Zeichnungen nimmt an die Buch- und Musikalienhandlung von Herrn  
**Neubert**, Wöhrstraße 9.

**„Wettiner Hof“**, Hotel und Restaurant,  
Neu hergestellt.  
Besitzer: **H. Voigt**, Magdeburgerstraße 14,  
empfiehlt feinen anerkannt guten Mittagstisch,  
à Couvert 1 Mk., im Abonnement 75 Pfg.

**Restaurant u. Café Mars-la-Tour,**  
Grosse Ulrichstrasse No. 11.  
Freitag, den 23. October,  
**Schlachtfest,**  
wozu ergebenst einladet  
**Paul Heinrich.** (1078)

**Hotel zur Tulpe.**  
Sonnabend  
**Schlachtfest.**

**Concordia-Theater**  
(Geiststraße 45).  
**Sensationeller neuer Spielplan.**

**The Heras**, 3 Damen, 3 Herren, 1 Knecht, 1 Prokoben  
in **Wald** und **Walden**. - **Paul**  
**Krugler**, **Walden**. - **Willy & Paolo**, **Walden**  
Schauspiel. - **Julius Walden**  
mit seinem **Walden**.  
**Walden** **Walden**, **Walden**,  
auf der **Walden**. - **Clara**  
**Walden**, **Walden**,  
Anfang 8 Uhr. Ende 11 Uhr.  
Schauspiel à 40 Pfg.  
und bekannt Vorverkaufsstellen.

**Hermann Schade,**  
Privatloft, Halle a. S.,  
Königsstr. 1 und 3. 2. Stock.  
früher langjähriger Küchen-  
chef Hotel Stadt Ham-  
burg, empfiehlt sich zur  
Verwaltung von **Walden**,  
**Walden** u. **Walden**, sowie  
warmer und kalter Gerichte.  
Aufträge auch nach **Walden**  
werden prompt befohlen.

**Gröbers.**  
Bahnhofsrestaurant.  
**Zur Kirmeß**, Sonntag d. 25.  
**Ball,**  
Anfang Nachm. 3 Uhr, wozu **Walden**  
licht einladet. Für **Walden** und  
Getränke ist **Walden**. (1102)  
**P. Hoffmann.**  
Das größte reine **Walden** liefert  
**Carl Koch**, Wöhrstraße 1  
und die bekannten Verkaufsstellen.

**Permanente Ausstellung  
stylgerechter Zimmer-  
Einrichtungen.**

Nur selbstgefertigte  
**Möbel- und Polsterwaaren.**  
Decorations-Atelier.

1061]  
**Fr. Naumann's**  
Möbelfabrik und Magazine,  
Rathhausgasse 15 u. Kl. Sandberg 2,



**Fr. Naumann's**  
Möbelfabrik  
und Magazine  
Halle a. S.

**Streng reelle Bedienung.**  
Coulante Zahlungsbedingungen.  
**Größte Auswahl im Platz.**  
Langjährige Garantie.  
Transport durch eigene Geheire  
nach allen Entfernungen.

**Fr. Naumann's**  
Möbelfabrik und Magazine,  
Rathhausgasse 15 u. Kl. Sandberg 2.

**Antislaverei** zur Verhütung gelangen  
**Geld-Lotterie** 4 Millionen  
baar Geld ohne Abzug.  
1. u. 2. Kl. 24.-26. Nov. 91.  
3. u. 4. Kl. 18.-20. Jan. 92.

Originalloose 1. Klasse 1/10 M. 21,  
2. Klasse 1/10 M. 10,50, 3. Klasse 1/10 M. 2,10  
Schlüsselnummern für beide Klassen an 100 Orig.-  
Kosten Mk. 48, an 50 Orig. Kosten Mk. 24.

**Orig.-Voll-Loose** 1. u. 2. Kl. gültig!  
1/10 M. 42, 1/10 M. 420, 1/100 M. 24.  
Wesentl. gegeben am besten auf 2. u. 4. Kl. u. c.  
Bekannt u. bitte d. Namen recht deutl. zu schreiben.  
(Kiste und Porto 50 Pf. Einwärts 20 Pf. extra.)

**Robert Th. Schröder, Haupt-Collecteur, Lübeck.**  
An Stellen und Pässe findet die Auszahlung der Gewinne statt. Der Bestand der Loose erfolgt von Lübeck.

**Stadt-Theater, N. Sing-Akad.**  
Freitag, den 23. October.  
39. Vorstellung. 6. Vorst. außer Abom.  
Erstes und vorletztes Gastspiel von  
**Franzesko D'Andrade.**  
**Rigoletto.**

Oper in 4 Akten nach Victor Hugo's  
„Le roi s'amuse“ von G. M. Flabé.  
Musik von Verdi.

**Personen:**  
Der Herzog von Mantua H. Hofe.  
Rigoletto, sein Sohn R. Frisch.  
Gilbo, dessen Zofe R. Frisch.  
Graf von Montecore F. Krieg.  
Graf von Cezano H. Bachmann.  
Die Gräfin, seine Ge-  
mahlin A. Schifer.  
Marquis, Cavalier J. Zimmermann.  
Doria, Hofling R. Wintermann.  
Sparafucile, e. Bräuo H. Keller.  
Waldalena, seine  
Schwester M. Nothe.  
Gipponna, Gilbo's Ge-  
fährliche R. Gindler.  
Ein Page d. Herzogin F. König.  
Herren und Damen vom Hofe, Wagen,  
Geldbärder.

Die Handlung spielt in der Stadt  
Mantua und Umgebung.  
Zeit der Handlung: Das 16. Jahr-  
hundert.

Nach dem 1. und 3. Akt Pause.  
Einsätze im 4. Akt: Spanisches Lied  
von Eckert, gelungen von M. Nothe.

**Rigoletto, Franzesko D'Andrade als Gast.**  
Erste nach 10 1/2 Uhr.

Sonabend, den 24. October.  
40. Vorstellung. 31. Abom.-Vorstellung.  
Farbe: roth. Anfang 7 1/2 Uhr.  
Zum ersten Male:

**Die Karolinger.**  
Trauerspiel in 4 Akten von Ernst  
von Wildenbruch.

In Vorbereitung:  
**Die Königin von Saba.**  
Große Oper in 4 Akten von Carl  
Goldmark.

**Ammendorf, Gaudich's Restaurant.**  
Nächsten Sonntag u. Montag  
**Kirmes.**

Donnerstag  
**I. Abonnements-Concert.**  
Anfang 7 1/2 Uhr. (1067)  
Abonnement 4 Karten 1 Mark.

**Gesang u. Italienisch**  
Emilie von Cölln,  
Concertsängerin. Sophienstr. 9.  
Sprechst. 4-5 Uhr. (1068)

**C. H. Naundorf,**  
Gr. Märkerstraße 4  
empfeilt sein reichhaltiges Lager in:  
weißen und decorirten Por-  
zellan u. Feingutwaaren.  
Größe 4 u. 5 u. 6 1/2  
in Erstklassenartefacten.  
Gebrauchsgeschirre aller Art  
in Nickel und Kupfer.  
Reizende Neuheiten in Majolica.

**110 Stück**  
gef. Rambouillet-Hammel,  
Durchschnittsgewicht 85 Pfd., verkauft  
Nitterkau Bergamonts d. Duxerstr.

**Ein hoher geborstet u. e. erhaltener  
recht billiger Verkauf  
an Märkerstr. 11 p. 1**

Freitag 6 Uhr ganzer Chor „Volkschule“.  
Nebst neuer Mitglieder Willkommensfeier 6. 1.

**Neuheiten** zum Sewalen,  
Brennen, Kochen  
Schichten etc. in  
**Holz, Terrakotta, Metall, Carton etc.**  
Malvorlagen, Spritz-, Kerbschaltz-, u. Platin-Brenn-  
apparate, Emailfarben und sämtliche Malutensilien,  
alles in großer Auswahl empfiehlt  
**G. A. Noll, Brüderstraße 5.**

**Neu! Wichtig für Mütter!! Neu!**  
**Lasse's Milchwärmer**  
erwärmt auf schnellste und billigste Weise in 2 Minuten  
Andermilch, sowie jedes andere Getränk, ohne  
Anwendung von heißem Wasser.  
Unentbehrlich während d. Nacht, auf Reisen,  
im Freien und in Krankenstübchen.  
Kein Auslaufen von kochendem Spiritus, kein Springen  
der Hähnen. Preis per Stück Mk. 1,20.

**Hugo Nehab,**  
Specialgeschäft  
der Gummiz- und Wachstuchbranche.  
**Gr. Ulrichstraße 26,** (Nebstaus des Herrn  
Georg Sachs).

**Hyacinthen,**  
prachtvolle Sorten für Gläser  
und Töpfe.  
Ferner für den Garten:  
Alle Sorten Tulpen, Crocus, Scilla,  
Narzissen, Schneeglöckchen,  
Maiblumen-Treibkeime  
etc. etc.  
empfeilt zu billigen Preisen

**Ernst Steinau,**  
Hallastraße 6, Samenhandlung.

**Tapeten** Begründet  
1859. (1077)  
von 12 Fig. an empfiehlt  
**K. Kapslber,**  
Schützingerstraße 24. Aelteres Spezialgeschäft  
biefigen Plazes.

**Englisch!** Madame Knoechl  
(Londonerin) (1062)  
Albrechtsstraße 16b, II.

**Wild- und Geflügelhandlung**  
von  
**Ernst Blumenthal,** Leitergasse,  
vis-à-vis der Adlerapotheke, (1086)  
frisch geschossenes Rehwild, einzeln in zerlegten Stücken,  
Krammetvögel, fette Gänse u. Enten, Hähnchen u. Tauben.

Von heute ab steht ein  
großer Transport  
**Bayrischer Zugochsen**  
preiswerth bei mir zum Verkauf. (1063)

**Joseph Frank,**  
Halle a/S., Merseburgerstr. 9a.

Eine Auswahl 4-5 u. 1 1/2  
und 2 1/2 jährige  
**Dänische Pferde**  
stehen von Sonnabend ab im Gasthof zur „Alten  
Post“ in Merseburg zum Verkauf.

**Theodor Weinstein**  
aus Pretsch.

**Hallesche-Nahrungsmittel-Halle.**  
Neue Jerusalemmer Apfelsinen, ital. Maronen empfangen  
1090] **Woritzwinger 5.**

**ANNONCEN-ANNAHME** für alle Zeitungen  
**RUDOLF MOSSE** Halle a. S.  
Brüderstr. 6  
Telephon No. 101

Reinigungs- 15 L. — Ununterbrochen geöffnet v. 8-8.

**Herrschastliche Wohnung** I. oder II. Etage  
zu vermieten  
**Neue Promenade 15.**

**Stellengefuch.**  
E. älterer, militärrer, lang-  
jährig, hoh. Beamter, aus anstän-  
d. Familie, sucht - geführt auf gute  
Bezug - sofort oder 1. Jan. 1892  
anderer Stelle. Sein jetziger  
Einkommen wird ihm empfohlen. Auf  
Büchse verfehlt. Vorstellung. Di-  
mitter N. s. 9678 bei Rudolf  
Mosse, Halle a. S. (1079)

**Futternecht-Gefuch.**  
Ein unverheirateter Fut-  
ternecht mit guten Zeugnissen find-  
t. November d. J. (1089)  
Nitterkau Wändorf, Merseburg.

**Hofherrsch. Haus**  
mit Garten, in der Gändelstr., zu  
verkaufen. Anfragen unter N. s.  
9674 bei Rud. Mosse, Halle

**Gustav-Adolfsfest.**  
Am Sonntag den 25. October 5 Uhr  
Abends wird der hiesige Verein  
des Gustav-Adolf's-Stiftungsjahres-  
fest in der Dornkirche durch einen  
Gottesdienst feiern, bei welchem Herr  
Superintendent Martinus aus Merse-  
burg die Predigt hält. Alle Freunde  
der Gustav-Adolf's-Sache werden mit  
der Bitte um zahlreiches Erscheinen  
herzlich zu dieser Feier eingeladen  
durch  
Saran, Oberprediger. (1088)

**Trocknes Brennholz,**  
die Jahre 9 Mt. frei Haus, auch  
dieses Monat nach. (1020)  
**Opel & Strödicke,**  
Dampfabgewerk, Bernsdorfer 6.

**Gebüde Schneiderin** empf. sich  
in u. aus-  
dem Hause  
Halle 37, I.  
Wäsche 4 Stücken wird sauber aus-  
geführt Karstr. Nr. 1, Hof 3 Te.  
**Ritterguts-Verkauf.**  
Ältershaber will ich mein Ritter-  
gut ca. 800 Morg. groß, besser Boden-  
rücken, verkaufen. Näheres durch  
die Exped. dieses Blattes u. Z. 628





2. Sozialdemokratischer Parteitag.

21. Oktober.

Zum Sitz der Parteileitung wurde Berlin...

Der nächste Parteitag wird in Berlin abgehalten.

Darauf beantragte die Beschlüsse in 2/3 Mehrheit...

1. Allgemeines gleiches direktes Wahl- und Stimmrecht...

2. Direkte Wahlweise durch das Volk...

3. Abschaffung der Steuern...

4. Abschaffung der Strafen...

5. Abschaffung der Zölle...

6. Abschaffung der Steuern...

7. Abschaffung der Steuern...

8. Abschaffung der Steuern...

9. Abschaffung der Steuern...

10. Abschaffung der Steuern...

11. Abschaffung der Steuern...

12. Abschaffung der Steuern...

13. Abschaffung der Steuern...

14. Abschaffung der Steuern...

15. Abschaffung der Steuern...

16. Abschaffung der Steuern...

17. Abschaffung der Steuern...

18. Abschaffung der Steuern...

19. Abschaffung der Steuern...

20. Abschaffung der Steuern...

21. Abschaffung der Steuern...

22. Abschaffung der Steuern...

23. Abschaffung der Steuern...

24. Abschaffung der Steuern...

25. Abschaffung der Steuern...

26. Abschaffung der Steuern...

27. Abschaffung der Steuern...

28. Abschaffung der Steuern...

29. Abschaffung der Steuern...

30. Abschaffung der Steuern...

wenn es immer weiterentwickelt...

Ober und Marine.

Verlang-Veränderungen.

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 66...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 98...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 106...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Wiese, Unteroff. vom Inf. Regt. Nr. 136...

Genosse liegt. - In Reinshof bei Kren...

Industrie, Handel und Finanzen.

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Die Wollindustrie...

Rechtsanwalt Dr. Anton von Tsch...

Rechtsanwalt Dr. Anton von Tsch...

Rechtsanwalt Dr. Anton von Tsch...

Rechtsanwalt Dr. Anton von Tsch...

Rechtsanwalt Dr. Anton von Tsch...





# Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Oekonomierath S. von Mendel-Steinfels zu Halle (Saale).

## Einfluß der Bacterien auf die technischen Gewerbe und die Landwirthschaft.

Früher war man bestrebt, die meisten Vorgänge in der Landwirthschaft einfach auf unorganische chemische und physikalische Prozesse zurückzuführen.

Die bacteriologische Forschung hat jedoch bald festgestellt, daß eine Reihe jener Vorgänge nicht die Folge von chemischen oder physikalischen Processen sind, sondern lediglich durch die Lebensthätigkeit außerordentlich kleiner Lebewesen, der Bacterien, verursacht werden.

Im Boden, bekanntlich einem Gemenge verschiedener Bestandtheile sowohl organischen wie unorganischen Ursprunges, gehen außerordentlich verschiedene Zerlegungen, Zerfaltungen, Spaltungen, Oxydationen und Reductionen vor sich, welche alle auf die Lebensthätigkeit von Bacterien zurückzuführen sind. In einem Gramm Erde können sich nicht nur Hunderttausend, sondern selbst Millionen Bacterienkeime vorfinden.

Wir wissen jetzt, daß Fäulniß, Verwesung und Vermoderung Vorgänge sind, die ausschließlich durch Mitwirkung von Bacterien hervorgerufen werden. Daß auch die Oxydation des beim Fäulniß- und Verwesungsprozesse gebildeten Ammoniak zu Salpetersäure, die sogenannte Nitrification, mit der Lebensthätigkeit gewisser Bacterien zusammenhängt, kann mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Auch die Reduction der Salpetersäure im Boden zu salpetriger Säure und Ammoniak, oder auch zu Stickstoffoxydul, Wasserstoff und freiem Stickstoff ist nur auf die Lebensthätigkeit bestimmter Bacterienarten zurückzuführen. Daß weitauß der größte Theil des Kohlenäuregehaltes der Bodenluft im Lebensproceß der Bacterien seinen Ursprung hat, ist eine festgestellte Thatsache.

Eine den Landwirthen sehr bekannte, auf nassen Wiesen und Sümpfen anzutreffende Bildung ist das sogenannte Wiesen- oder Sumpferz. Ueber die Entstehung dieses Erzes ist es nun Winogradsky gelungen, ein helles Licht zu verbreiten. Gewisse Bacterien, Eisenbacterien genannt, besitzen die Fähigkeit, Eisenoxydulcarbonat aufzunehmen und dasselbe als Oxyd auszuscheiden. In anderen Böden wieder, und zwar hauptsächlich in jenen, in die sich gewisse Fabriksabwässer ergießen, oder die hiermit gedüngt werden, treten nicht selten Schwefelausscheidungen auf, und wieder sind es Bacterien, die sich an diesem Prozesse betheiligen. Es gibt nämlich gewisse Bacterien, die sogenannten „Schwefelbacterien“, welchen die Eigenschaft zukommt, Schwefelwasserstoff zu consumiren, ihn zuerst zu Wasserstoff und Schwefel zu verbrennen und letzteren dann in den Zellen abzulagern, um ihn dann später zu Schwefelsäure zu oxydiren, welche austritt und mit den Carbonaten (des Kalkes) der nächsten Umgebung Sulfate bildet. In diesem Falle geben die Bacterien selbst Veranlassung zur Gypfbildung im Boden.

Keine geringere Rolle als im Boden spielen die Bacterien in der Düngewirthschaft. Der Stallmist, ein Gemenge von thierischen Excrementen und Pflanzentheilen, dem Streu-

materiale, erleidet die verschiedenartigsten Zerlegungen fast ausschließlich durch die Lebensthätigkeit der Bacterien. Die verschiedenen, im Stalldünger verlaufenden Vergährungsvorgänge, wie die faulige Gährung, die Vergährung der Fettsäuren, der Amide, der Cellulose und anderweitiger Kohlenhydrate, die Harnstoffgährung, die Schwefelwasserstoffgährung u. s. w., werden lediglich durch Bacterien hervorgerufen. Dabei vermehren sich die letzteren derart, daß selbst in den kleinsten Mengen in Zerlegung begriffenen Mistes (etwa in einem Gramm) Millionen von Bacterien vorhanden sind. Man könnte wirklich sagen: der Düngerhaufen ist nichts Anderes, als eine künstliche Zucht vornehmlich jener Bacterienarten, welche die Eigenschaft besitzen, theilweise die organische abgestorbene Substanz sowohl thierischen als pflanzlichen Ursprunges zu zerlegen, zu oxydiren, um jene Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen zu liefern, deren die lebenden grünen Pflanzen bedürfen, und anderentheils, um im Boden mit bestimmten Culturpflanzen in Symbiose zu treten.

Wir haben nämlich an den Leguminosen Gewächse, welche den atmosphärischen Stickstoff ansammeln, denselben in ihren Wurzelrückständen zurücklassen und den Boden dadurch an Stickstoff bereichern. Der Grund dieser eigenthümlichen Fähigkeit liegt in den „Wurzelnöckchen“ der Leguminosen. Diese Bildungen bestehen aus einem parenchymatischen Gewebe (dem sogenannten Bacteroidengewebe), welches in den Zellen eine Menge Bacterien enthält, nach außen aber durch eine Lage verlorter Zellen umgeben ist. Wir haben es in diesem Falle mit einem Zusammenleben (Symbiose) der Leguminosen mit den Bacterien zu thun. Dieses Zusammenleben ist für die genannten Pflanzen von großer praktischer Bedeutung, da sie unter Vermittelung der Bacterien mit einem für ihren Lebensproceß so wichtigen Stoffe, wie es der Stickstoff ist, versorgt werden, welcher im Boden meist in zu geringer Menge vorhanden ist.

Aber nicht nur fördernd, sondern auch schädigend wirken die Bacterien auf viele Pflanzen. Die Kaffäule der Kartoffeln, die gelbe Krankheit der Hyacinthen, der Rost der Speisewiebeln, das häufig auftretende Faulen der Knollen- und Wurzelfrüchte, die mit dem Namen „blight“ bezeichnete Krankheit der Birn- und Apfelbäume sind lediglich durch specifische Bacterienarten hervorgerufene Zerlegungsvorgänge.

Aber auch in der Thierzucht kommt den Bacterien eine große Bedeutung zu. Schon bei einigen Zubereitungsarten des Futters ist ihre Mitwirkung eine unbedingte Nothwendigkeit. An dem sogenannten Einsäuern, dem Selbsterhitzen der Futterstoffe, der Ensilage u. s. nehmen bestimmte Bacterienarten regen Antheil. Andererseits erleiden bestimmte Futterstoffe, besonders gewerbliche Abfälle, bei unrichtiger Behandlung und mangelhafter Aufbe-

berartige Fersehnungen durch Bacterien, daß sie zur Fütterung unbrauchbar werden.

Die größte Beachtung verdienen von Seite des Thierzüchters jene Bacterien, welche bei den landwirthschaftlichen Nuthtieren Krankheiten zu erregen vermögen. Die verderblichsten feuchentartigen Krankheiten der Hausthiere, wie der Rauschbrand, der Milzbrand, die Diphtherie des Hausgeflügels, die Faulbrut der Bienen, die Krankheiten des Seidenspinners, sind nichts Anderes als die Folge der Lebensthätigkeit bestimmter Bacterien.

Eine beachtenswerthe Rolle spielen die Bacterien auch in den landwirthschaftlich technischen Gewerben, und zwar in erster Linie im Wolkereweien. Die Milch gehört unter den Erzeugnissen der organischen Natur zu denjenigen, welche den Bacterien und anderen denselben nahestehenden Kleinwesen einen ausgezeichneten Nährboden liefern. Die Milch ist sogleich nach dem Ausmelken bacterienfrei, aber eine kurze Zeit darnach, sich selbst überlassen, tritt in ihr eine Anzahl von Bacterien auf, welche in ihr die verschiedenartigsten Vorgänge, von der Milchsäuregährung angefangen bis zur vollständigen Fersehnung, der Fäulniß, hervorzurufen im Stande sind. Aber auch nützliche Dienste können die Bacterien der Milchwirthschaft leisten. Wir leiten in dem Rahm, wenn wir denselben zum Butterungs-

proceße vorbereiten, absichtlich die Milchsäuregährung ein und trachten, dieselbe in der als zweckdienlich erkannten Weise zu regeln.

Bei der Käsebereitung suchen wir mit Hilfe der durch die Bacterien hervorgerufenen Gährungsproceße jeder Käseforte den charakteristischen Geruch und Geschmack zu gewinnen.

Auch in der Bierbrauerei machen sich manche Bacterien sehr unangenehm bemerkbar. Zunächst wären hier die Erreger der Milchsäuregährung zu nennen. Diese unerwünschte Gährung tritt in der Bierbrauerei schon beim Mälzen auf, weiter in der Würze, auf der Kühle und bei der Nachgährung. In gewissen Bierorten z. B. den belgischen, durch sogenannte Selbstgährung hergestellten Bieren, bildet sich die Milchsäure in so großen Mengen, daß die Biere einen scharfen Geschmack davon erhalten. Auch Butterjäuregährung tritt nicht selten in Brauereier auf.

In gärender Würze kommen weiters eine Reihe anderer, meist kugelförmiger Bacterien vor, die einen schädlichen Einfluß äußern. Hierzu gehören die Sarcina-Krankheiten des Bieres. Auch ein gewisser Pedioroccus ist schuld an dem Fadenziehenderwerden des Bieres.

(Hopf.-Ztg.)

### Ueber die Ursachen der Auswinterung.

Angeregt durch die Auswinterungs-Kalamität des Jahres 1890/91 hat Professor Dr. Brümmer-Fena bei einer großen Anzahl von Landwirthen eine Rundfrage gehalten über die diesbezüglichen Beobachtungen derselben. Auf Grund von 141 beantworteten Fragebogen, welche aus allen Theilen des Reiches eingelaufen sein sollen, publicirt oben genannter Herr in der „Thierzucht“ die nachstehenden, nicht uninteressanten, vorläufigen Mittheilungen:

1) Die Durchwinterung war im Durchschnitt nach den uns vorliegenden Berichten mangelhaft bis mittelgut; recht gut wird sie in Brandenburg, mangelhaft aber in ganz Thüringen bezeichnet.

2) Alle Berichte lassen erkennen, daß undurchlässender Untergrund mit schwer „darausfliegender Ackerkrume“ und mit nördlich oder östlich geneigter Lage der guten Durchwinterung nachtheilig waren; milder, humoser Lehmboden hat sich allgemein widerstandsfähiger gezeigt als schwerer Lehm- und Thonboden, und ebenes Feld war günstiger als hügliges.

3) Kurz vor der Saat untergepflügter Gründünger oder frischer Stalldünger in starken Lagen waren sehr oft von schädlichem Einfluß auf die Durchwinterung; alte Bodenkraft wirkte überall günstig.

4) Von den Vorfrüchten haben sich Blattpflanzen am besten bewährt; sehr günstig wirkte die Brache, auch wenn die Saatzeit etwas verspätet war.

5) Auf trockenem und gut bearbeitetem Boden mit tiefer Ackerkrume und günstiger Struktur (gut gelagerte Saatfrucht) haben die Saaten den Winter besser überstanden als auf Feldern, die im übermäßig feuchten Zustand bearbeitet und bei denen die frische Furche als Saatfrucht benutzt wurde. Dies gilt ganz besonders für Roggen. Die Unterbringung der Saat auf schwerem Boden bei nassem Wetter wirkte ungünstig, besonders für Roggen, welcher ein gartenmäßig bestelltes Saatbett wünscht; für Weizen dagegen erwies eine mehr rauhe, „klutige“ Oberfläche sich mehrfach vortheilhaft.

6) Saatgut von normaler Beschaffenheit hat in allen Gegenden die widerstandsfähigsten Pflanzen ergeben, so daß man die Verwendung vortrefflichen Saatguts noch immer mehr zu beachten hat. Ueberjähriger Same hatte in Folge des schlechten Erntewetters vielfach an Qualität

eingebüßt und deshalb auch, wo er zur Saat verwendet worden war, nur wenig widerstandsfähige Pflanzen geliefert.

7) Bezüglich der Aussaatzeit wird allgemein der frühen Saat (Roggen, Weizen) das Wort geredet; mittelpäte Saat war fast überall ausgewintert, während ganz späte Saat (Weizen) meistens wenig oder gar nicht gelitten hatte.

8) Mitteltiefe bis tiefe Unterbringung erwies sich günstig bei früherer Saat auf allen leichten Bodenarten, flache auf schweren Böden, besonders bei späterer Aussaat. Die Drillsaat scheint einer guten Durchwinterung überall Vorzug geleistet zu haben.

9) Hinsichtlich der Getreidesorten hat sich ergeben, daß einheimische Sorten durchweg winterfester sind, als die fremden. Neben einheimischen Weizen haben sich Dividenden-Nordstrand-, Casseler Grammen- und schlesischer Blumenweizen am widerstandsfähigsten gegen Frost gezeigt, während gleichlautend aus den meisten Gegenden über die englischen Sorten und besonders auch Square-head ein ungünstiges Urtheil gefällt wird. Nur in Schleswig-Holstein und in den hannoverschen Ebmarschen war man mit Square-head zufrieden. Verschiedene neuerdings in Aufnahme gekommene Sorten, wie Dattelweizen, Mains stand up, besonders Bordeaux, Zeeländer durchwintern weniger gut als Square-head. In ländlicher Square-head scheint besser zu durchwintern als z. B. Dänischer. Von Roggenorten wird der Johannisroggen in allen Gegenden seiner vorzüglichen Winterfestigkeit wegen gerühmt, während diese Eigenschaft dem Probsteier Roggen nur in einem Falle (in Schleswig-Holstein) besonders zuerkannt wird. Schwedischer Schneeroggen, Magdeburger Riesenroggen, Pirnaer und span. Doppelftaubenroggen wurden als gut durchwinterter Sorten aufgeführt, während sich Zeeländer, Probsteier und Champagner-Roggen nur wenig, Christensen's Riesenroggen aber ganz und gar nicht bewährte.

10) Zur Vorbeugung gegen die Auswinterung der Sorten wird empfohlen: die Felder möglichst im trockenen Zustand zu bearbeiten; — die Saatsfurche, besonders bei Roggencultur, längere Zeit vor Ausführung der Saat zu geben; eventl. Walzen und gründliches Eggen des Ackers, falls sich der Boden nicht genügend gesetzt hat oder wenn frischer Stalldüng bzw. Gründünger kurz vor der Saat in starker Lage unteraeopflügt wurde; — ferner mäßig

zeitige  
Drillcultu  
Belassung

— U  
Hausthier  
leben i  
das gau  
setzen au  
wähnten  
Derselbe  
das Aus  
der veru  
Thieren  
anderen  
hervort  
Gegende

Im  
schar lä  
weichen  
glatt an  
fleid u  
Herbitz  
beiebt  
schwind  
Winter  
eng an  
rungen  
Einflü  
komme  
in war  
daar,  
sehr b

D  
innig  
steht.  
starke  
die  
auch  
solche  
lichen  
nur r

n b  
Nega  
der  
mag  
bew  
begü  
Wä  
und  
Vor

Wä  
das  
wen  
entf  
nu  
er

lot  
Zel  
wi  
D  
sol  
fol  
u  
u  
a  
a  
b

lot  
Zel  
wi  
D  
sol  
fol  
u  
u  
a  
a  
b

lot  
Zel  
wi  
D  
sol  
fol  
u  
u  
a  
a  
b

lot  
Zel  
wi  
D  
sol  
fol  
u  
u  
a  
a  
b



zeitige Aussaat eines vollfrühtigen gefündigen Saatguts; Drillkultur; — flache Unterbringung bei später Saat; — Belassung einer rauheren Bodenoberfläche für Weizen; —

richtige Wahl der Getreidesorte; — Drainage mit Wasserfurchen.

### Mittheilungen aus der Praxis.

— Ueber den Haarwechsel. Der Körper unserer Hausthiere ist bekanntlich mit Haaren bedeckt. Diese Haare bleiben jedoch nicht beständig an ihrer Stelle, sondern fallen theils das ganze Jahr hindurch, theils periodisch zu gewissen Jahreszeiten aus, um durch neue ersetzt zu werden. Den zuletzt erwähnten, periodischen Vorgang bezeichnet man als Haarwechsel. Derselbe geht gewöhnlich im Frühjahr von Statten. Während das Ausfallen einzelner Haare nur wenig bemerklich ist, geschieht der periodische Haarwechsel in kürzerer Zeit und ist bei einigen Thieren z. B. beim Pferde und Rinde, mehr augenfällig, bei anderen dagegen, z. B. beim Schweine und dem Hunde, weniger hervortretend, während er beim Schafe, ausgenommen in kalten Gegenden, überhaupt nicht stattfindet.

Zur Herbstzeit wächst nun beim Pferde und Rinde das Deckhaar länger nach und bekommt einen reichlichen Zufluß von weichen, flaumigen, meist markfreien Haaren. Das bis dahin glatt anliegende Deckhaar richtet sich infolge dessen auf, das Haarleid wird dichter, rauher. Diesen Vorgang können wir als Herbsthaarwechsel bezeichnen. Der Frühjahrshaarwechsel dagegen besteht darin, daß das Flaumhaar verhältnismäßig schnell verschwindet, mit ihm auch nach und nach die langen und straffen Winterdeckhaare ausfallen, an deren Stelle successive ein kürzeres, eng anliegendes, meist helleres Sommerhaar tritt. Diese Veränderungen des Haarleides sind aber nur bei den fortwährend den Einflüssen des Witterungswechsels ausgelegten Thieren vollkommen deutlich zu beobachten; denn solche Thiere, die immer in warmen Ställen gehalten, bekommen kaum ein Winterflaumhaar, und Wachsthum und Wechsel des Deckhaares sind nur in sehr beschränktem Maße wahrzunehmen.

Der Haarwechsel ist ein sehr wichtiger Vorgang, der im innigsten Zusammenhange mit den genannten Lebensvorgängen steht. Die Haut befindet sich während dieser Zeit im Zustande starker Blutfülle. Diese erhöhte Thätigkeit bewirkt, daß die Thiere gegen Witterungswechsel sehr empfindlich sind und auch sonst wenig Kraft und Energie besitzen. Am meisten sind solche Lebelstände bei jüngeren Thieren zu bemerken. Bei kranklichen, schwachen Thieren geht der Haarwechsel gar nicht oder nur unvollständig vor sich.

Bei normalem Verlaufe tritt er gewöhnlich nicht gleichzeitig an der ganzen Oberfläche des Körpers auf. Er beginnt in der Regel an dem Halse oder der Lende, setzt sich über die Seiten der Brust oder des Bauches fort und geht dann auf die Gliedmaßen über. Die stärkere Zutrommung des Blutes zur Haut bewirkt leichtes Jucken, das die Vollendung des Haarwechsels begünstigt, indem das Thier das Jucken durch Scheuern gegen Wälle, durch Reiben etc. zu beseitigen sucht. Bei dem Pferde und Rinde trägt das Striegeln viel zur Vollendung dieses wichtigen Vorganges bei.

Der periodische Haarwechsel findet in der Regel im Monat März, April statt und währt gewöhnlich einige Wochen. Wenn das Thier gesund ist, in einem warmen Stalle gehalten wird, wenn der Frühling früher kommt und Wartung und Pflege zweckentsprechend sind, so beginnt der Haarwechsel früh und dauert nur kurze Zeit. Unter den entgegengesetzten Verhältnissen tritt er später ein und wird oft verlängert.

Zur Zeit des Haarwechsels ist eine besondere Vorsicht geboten. Schutz gegen Erkältungen, kein scharfer Wechsel in der Lebensweise, schmerzender Gebrauch und festes Waden sind die wichtigsten Verhaltensmaßregeln, um Störungen des thierischen Organismus während dieser Periode zu vermeiden. Treten solche Störungen ein oder will der Wechsel nicht recht erfolgen, so sind Gaben von Leinöl oder Leinamenmehl, sowie eingedicktes Berstenkorn, und zwar mit etwas Kochsalz, zu empfehlen. Auch junge Grünfüttergewächse sind dazu zu verfüttern. Arzneimittel werden ebenfalls zur Förderung des Haarwechsels verwendet, namentlich eine Aloeurganz, Schwefel, Schwefelstieglanz, Arsenik. Auch der phosphorhaltige Kalk soll eine ähnliche Wirkung besitzen.

— Eine neue und wichtige Verwendung des Kalkes zum Schutze gegen das Faulen der Kartoffeln und zur Aufbewahrung von Obst. Darüber ist von D. Monclar in Larn dem „Journal d'agriculture pratique“ Nachstehendes mitgetheilt worden.

„Infolge des nassen Frühlings- und Sommerananges im Jahre 1888 waren die Kartoffelstauden stark erkrankt und wiesen schon viele faulende Knollen auf. Monclar ließ die Ernte der Kartoffeln schleunigst vornehmen und überstreute sie in einem geeigneten Aufbewahrungsräume mit Kalk, der von einem Bau übrig geblieben

war. Der Versuchsteller befürchtete allerdings, daß der Kalk auf die Schale zerstörend wirken könnte, zog aber dieses vermeintliche Uebel dem gänzlichen Versaufen der Knollen vor. Nach kurzer Zeit zeigte es sich bereits, daß der Kalk in keiner Weise die Schale angreift, dagegen stellte es sich heraus, daß die Sende sich nicht weiter verbreitete. Da die Kartoffeln im Kalk so gut blieben, beschloß Monclar, erst möglichst spät davon zu gebrauchen, um zu sehen, wie lange sie sich halten. So blieben die Knollen denn bis zum Oktober 1889, d. h. vierzehn Monate lang, im Kalk. Als sie dann aufgehoben wurden, zeigten sie eine wunderbar schöne Erhaltung. Die Schale war nicht im mindesten angegriffen, und die Knollen sahen viel frischer aus, als die nur bis zum Frühjahr nach gewöhnlicher Manier aufbewahrten. Der Geschmack war gut; sie erwiesen sich hierin Kartoffeln gleich, die erst seit einigen Monaten eingestellt waren. Bis der Versuchsansteller erzählt, waren die vierzehn Monate alten Knollen so vorzüglich, daß er beschloß, einen Theil derselben mit dem nämlichen Kalk in einem Winkel noch länger zu bewahren. Diese hielten auch bis Januar; im Februar aber verderben sie. Wären die Kartoffeln nicht aus dem Kalk im Oktober herausgescharrt worden, so hätten sie sich vielleicht noch länger gehalten.

Anfangs 1890 ließ Monclar einen Theil der 18 Monate hindurch aufbewahrten Kartoffeln zubereiten. Sie zeigten eine bemerkenswerthe Veränderung, indem sie stärkeärmer und entsprechend zuckerhaltiger geworden waren. Gebraten waren sie weniger gut; wenigstens wurde man eher satt davon als von neuen Kartoffeln. Als Salat waren sie hingegen vorzüglich.

Da es sich herausstellte, daß die Schale nicht unter den Einwirkungen des Kalkes litt, beschloß Monclar, den Kalk auch zur Aufbewahrung der Äpfel zu benutzen, die 1888 in Larn massenhaft gerathen waren. Ähnliche Erfolge wurden hier erzielt. Nicht nur blieb die Schale unbeschädigt, sondern die Äpfel hielten sich auch viel besser, als die nach üblichem Gebrauche aufbewahrten Früchte, faulten aber doch auch im Frühling. Wenige kamen bis zum Sommer durch.

Da die Kartoffeln 1889 sehr gesund waren, ist kein Versuch mit ihnen gemacht worden. Die Äpfel sind aber mit gutem Erfolg in Kalk verwahrt worden. Auch mit einem Duzend Chasselas-Trauben und Fettafeln wurden Versuche in einer kleinen Kiste angestellt. Die Trauben brachte Monclar im September in den Kalk. Im Dezember und Januar fand er die Trauben so frisch, wie die in der Obstkammer aufgehängten. Mitte Februar zeigten die im Kalk aufbewahrten Chasselas sich viel frischer als die der Obstkammer, obgleich die Trauben sich an und für sich gut hielten.

Pulverförmiger Kalk dürfte demnach für die Zukunft ein nützlich- und dabei wohlfeiles Erhaltungsmittel für Obst, Knollen und Wurzeln sein.

Die Monclar'schen Versuche sind sehr kurz und bündig ausgeführt worden, ohne besondere Vorsichtsmaßregeln und ebenso ohne besondere Kosten. Auf 1 cbm Kartoffeln wurden 100 kg Kalk verwendet; bei den Äpfeln war es nichts anderes. Wasserfalk und Fettafeln lieferten dieselben Ergebnisse. Fettafeln erhält man da, wo das Kalken der Felder üblich ist, zu sehr mäßigen Preisen. Auch kann der Kalk, welcher zur Erhaltung der Früchte gedient hat, nachher selbstverständlich noch zur Düngung gebraucht werden. Hier würde also ein doppelter Zweck erreicht.

Wenn die Kartoffeln aus dem Kalk aufgehoben werden, reibt man sie mit einem feuchten Lappen ab, um alle Kalktheilchen zu entfernen. Mehrere so aufbewahrt gewesene Kartoffelorten hatten lange nach dem Aufnehmen ihre ganze Frische und Schönheit; andere Sorten hingegen schrumpften nach wenigen Tagen ein. Es dürfte also rathsam sein, nur den jeweiligen Bedarf für die Mahlzeit auszuheben.

Gleiches gilt für die Trauben, die vor dem Genuße in Wasser abgewaschen und alsdann getrocknet werden. Sie halten mehrere Stunden hindurch ein tadelloses Aeußere.

Will man Früchte von besonderer Schönheit und somit auch von höherer Werthbarkeit in Kalk aufbewahren, so dürfte es vielleicht besser sein, sie zunächst in Seidenpapier einzuwickeln.

Wodurch wirkt der Kalk erhaltend? Indem er sich fest um die Frucht lagert, hält er jedenfalls alle Keime, die in der Luft schweben und Fäulniß einleiten könnten, ab. Ferner zieht er das Wasser an und hält es fest, wodurch ebenfalls der Fäulniß vorgebeugt wird. Wir erinnern daran, daß die amerikanischen Obstzüchter sich des Gipses bedienen, um ähnliche Ergebnisse zu erzielen. Ob Kalk oder Gips zu bevorzugen ist, muß die Zeit lehren.

— Mohrrüben unter Sommerroggen. In den Niederlanden werden gegenwärtig zahlreiche Versuche mit dem An-

an der Mohrrübe *unten* dem Sommerroggen angesetzt. Die Kultur der Wurzelgewächse als Unterfrucht des Getreides ist, so viel uns bekannt, noch nicht üblich, sollte jedoch auch in anderen Gegenden versucht werden. Die Mohrrübe, welche in Norddeutschland auf sandigem, warmem Boden wächst, scheint sich in ihren durch Kultur vervollkommenen Spielarten besonders zu diesem Zweck zu eignen, weil sie in ihrer zweijährigen Entwicklung durch die Einflüsse der Kälte durchaus nicht gehindert wird. Aus diesem Grunde liefert dieselbe in unseren Gärten und Feldern sehr frühe und reiche Erträge, wo sie bereits im Herbst oder im Jahresanfang ausgefüttert wird. Mit Aussicht auf Erfolg kann die Mohrrübe jedoch nur auf möglichst unkrautfreiem, kräftigem und tiefgründigem Boden als Unterfrucht des Winter- und Sommer-Getreides kultiviert werden. Der Vorzug derselben vor den Stoppelrüben besteht in ihrem höheren Nährwert und ihrem größeren Zuckergehalte. Aus diesem Grunde ist die Mohrrübe auch ein vorzügliches Futter für ältere und jüngere Pferde.

— Das Mutterkorn. Jedermann kennt jene langgestreckten, häufig etwas gekrümmten, außen schwärzlich-violetten, innen meist weißen Gebilde, welche in den Roggenähren häufig die Stelle der Körner einnehmen und gemeinhin als Mutterkorn bezeichnet werden. Früher für krankhafte Entartungen des Fruchtknotens gehalten, sind dieselben bereits seit einer Reihe von Jahren als pilzartige Organismen, und zwar als zur Ordnung der Sternpilze oder Pyrenomyceten gehörig anerkannt worden, innerhalb welcher sie die Art *Claviceps purpurea* bilden. Das Mutterkorn stellt nun einen Dauerzustand dieses Pilzes dar, in welchem es im Stande ist, oft längere Zeit seinen Entwicklungsengang zu unterbrechen; derartige Dauerzustände der Pilze werden als Sklerotien bezeichnet. Diese Sklerotien fallen nun im Herbst bei der Ernte ab, oder werden auch zusammen mit dem geernteten Korn in die Scheuern gefahren, und gelangen später in das Saatgut, mit welchem sie, wenn das letztere nicht sorgfältig gereinigt wird, im nächsten Herbst wieder ausgefüttert werden. Den Winter über bleiben die Sklerotien nun unverändert; im Frühjahr aber treiben sie mit Köpfchen versehen kleine Scläuche aus. In diesen Köpfchen entwickeln sich nun in großer Zahl die Sporidien oder Fortpflanzungsorgane des Pilzes. Wenn diese Sporidien in die Blüthe des Roggens oder anderer dafür empfänglicher Gräser gelangen, so dringen dieselben in das Innere des Fruchtknotens ein, entwickeln sich zu einem Pilzabengewirre, welches allmählich den ganzen Fruchtknoten ausfüllt, und auch die Wandungen desselben durchdringt. Diese Pilzfäden sondern einen schleimigen süßlichen Saft, den sog. Honigthau ab, welcher eine große Menge elliptischer Sporen enthält, aus denen sich die Sklerotienform entwickeln kann. Da der Honigthau von allerlei Insekten mit Vorliebe aufgesucht wird, so ist einer Verchleppung desselben von Blüthe zu Blüthe großer Vorzug geleistet. Hieraus erklärt sich die bereits früher, ehe noch der Entwicklungsengang der *Claviceps purpurea* bekannt war, vom Praktiker vielfach beobachtete Thatsache, daß, je reichlicher in einem Jahre der Honigthau auftritt, eine um so größere Verbreitung in demselben Jahre auch das Mutterkorn zu finden pflegt. Dem Landwirthe entstehen nun durch das Auftreten des Mutterkornes verchiedentliche Schädigungen. Zunächst fällt der quantitative Ausfall an geernteten Körnern ins Gewicht, denn wo ein Mutterkorn sich bildete, mußte vorher die Entwicklung eines Roggenkornes unmöglich gemacht werden. Dieser Ausfall ist erheblicher als mancher denken mag, steht aber doch in keinem Verhältnisse zu den sonstigen Uebelständen, welche durch das Mutterkorn hervorgerufen werden. Dasselbe wirkt nämlich auf den menschlichen wie auf den thierischen Organismus entschieden giftig ein. Spreu, Stroh oder Körner, welche in auch nur einigermaßen nennenswerthen Mengen durch Mutterkorn verunreinigt sind, dürfen nicht zur Verfütterung verwandt werden. Besonders bei trächtigen Thieren ist Vorsicht geboten, da bei denselben durch den Genuß von Mutterkorn Früh- oder Fehlgeburten hervorgerufen werden. Auch die Menschen sollten sich vor dem Genuße von Brod, welches aus mutterkornhaltigem Roggen hergestellt ist, hüten, da häufig Vergiftungserscheinungen der schlimmsten Art die Folge dieses Genußes sind. Zur Bekämpfung des Mutterkornes ist vor allem die Verwendung vollständig mutterkornfreien Saatgutes erforderlich. Das genügt jedoch nicht. Hat sich auf einem Felde Mutterkorn in größeren Quantitäten gezeigt, so ist ein möglichst früher Beginn der Ernte wünschenswert, damit die Sklerotien nicht abfallen, sondern mit eingefahren werden, wo sie dann nach dem Ausdrehen durch Sieben und Werfen leicht aus dem schweren Saatgut entfernt werden können. Die ausgefiebten Mutterkörner sind zu ver-

brennen, oder besser noch an die Apotheke zu verkaufen, wo sie theuer bezahlt werden. Außerdem sollten die an den Gräben wildwachsenden Gräser, welche ebenfalls häufig die *Claviceps* beherbergen vor der Blüthe abgemäht werden. Verfährt man in dieser Weise consequent, so wird sich das Uebel von Jahr zu Jahr vermindern.

— Gewichtsverlust der Schlachthiere. Neben dem Gewichtsverlust der Schlachthiere beim Transport geben folgende Angaben des „Landwirth“ lehrreiche Aufschlüsse. Rittergutsbesitzer Tschuschke-Babin (Provinz Posen) sandte 19 Stück Rindvieh nach Berlin. Die betreffenden Thiere waren in Babin gezogen, von Jugend auf gut ernährt, mit 20/22 Monat aufgestellt und 100/110 Tage, durchschnittlich also 105 Tage, gemästet worden. Die Thiere (6 Färsen und 13 Ochsen) gehörten einem Schläge der Holländer Rasse an. Das Mastfutter bestand aus Kartoffeln, Delfuchen, Kleie und Kleeheu, während der letzten Tage wurde noch Schrot gereicht. Die erste Wägung fand in Babin früh um 8 Uhr nüchtern statt, wobei das Gesamtgewicht der Thiere sich auf 21445 Pfund herausstellte. Nach der Wägung wurden die Thiere gefüttert und legten den Weg nach der Bahnstation Breschen (22 km) zurück, woselbst sie gefüttert und getränkt am nächsten Morgen verladen wurden. Bei der Ankunft in Berlin (Entfernung 328 km) wurde das Vieh sofort, also bevor es in den Stall kam, von neuem gewogen und als Gesamtgewicht sind 19868 Pfund ermittelt. Der Gewichtsverlust beim Transport belief sich demnach auf 1577 Pfund, oder im Durchschnitt 83 Pfund auf jedes einzelne Stück Vieh. Auf 1000 Pfund Lebendgewicht war durch den Transport ein Gewichtsverlust von 73 1/2 Pfund entstanden, doch wechselte dieser Verlust sehr, denn bei einem Stück betrug der Verlust 52 Pfund, bei einem andern Stück 112 Pfund auf 1000 Pfund Lebendgewicht. Hinzugefügt möge noch sein, daß bei acht Thieren, welche in Berlin geschlachtet wurden, das durchschnittliche Schlachtgewicht 590 Pfund auf 1000 Pfund des in Berlin ermittelten Lebendgewichts betrug.

— Neue Methode zur Entfettung der Palmkerne. Das Palmkernmehl ist ein Rückstand, der bei der Darstellung des Palmkernöls aus den Samen der Delpalme gewonnen wird. Während früher durch Auspressen das Öl dargestellt wurde und die Rückstände als Palmkernfuchen — ein mit Recht geschätztes Futtermittel, das in Deutschland zuerst von Herbst (in Danteln, Prov. Hannover) in größeren Mengen an Kühe gefüttert wurde — in den Handel kamen, hat man später mit Erfolg angefangen, das Fett durch ein Lösungsmittel zu gewinnen. Als solche Lösungsmittel verwendete man Benzol, Schwefelkohlenstoff etc. Dadurch war man im Stande, bis auf geringe Mengen alles Fett zu extrahieren, während früher, bei dem mechanischen Auspressen, oft bis zu 20% Fett in den Rückständen verblieben. Die Methode des Extrahirens hatte aber den Nachtheil, daß, da aus Erparungsriechtsichten nicht reine Lösungsmittel gebraucht werden konnten, ein kleiner Theil derselben in den Rückständen zurückblieb und auf keine Art und Weise entfernt werden konnte. Solches Palmkernmehl wurde von den Thieren nur widerwillig genommen, weshalb die Nachfrage nach diesem Futtermittel stark zurückging. In letzter Zeit ist nun, wie Dr. A. Stüger in der „Zeitschrift des landw. Verein für Rheinpreußen“ mittheilt, ein großer Fortschritt auf diesem Gebiete zu verzeichnen. W. Grillo und W. Schröder haben nämlich gefunden, daß die schweflige Säure unter gewissen Umständen die Fähigkeit besitzt, Fette zu lösen. In reinem, wasserfreiem Zustande ist die schweflige Säure gasförmig; erst bei einer Kälte von - 10°C. wird sie flüssig. Soll die Säure auch in höherer Temperatur diesen Aggregatzustand beibehalten, so muß sie in fest verschlossenen Gefäßen unter starkem Drucke aufbewahrt werden. Wird die schweflige Säure unter einem Drucke von 5-6 Atmosphären und einer Temperatur von 30-40°C. mit fetthaltigen Stoffen zusammengebracht, so geben die Fette in Lösung über. Wenn man die so erhaltene Lösung dann destillirt, so verdunstet die schweflige Säure vollkommen. Auch die Annahme, daß beim Verdampfen der Säure durch die Einwirkung des Sauerstoffs der Luft sich Schwefelsäure bilden könnte, erwies sich als unbegründet. Aus den Rückständen, dem Palmkernmehl, läßt sich die schweflige Säure auch sehr leicht durch gelindes Erwärmen vollständig entfernen. Es ist also damit dem großen, oben erwähnten Uebelstande, der bei der Extraktion mit Schwefelkohlenstoff etc. sich ergab, abgeholfen. Je länger die Säure einwirkt, desto mehr werden die Palmkerne entfettet, weshalb Palmkernmehl von höherem und niedrigerem Fettgehalte hergestellt wird. Bei der Extraktion durch schweflige Säure werden auch event. vorhandene Keime von schädlichen Pilzen getödtet, was für die Gedeihlichkeit des Futtermittels nur von Vortheil sein kann.

Gebauer-Schwetitsch'sche Buchdruckerei in Halle