

Halle'sche Zeitung.

Landeszeitung für die Provinz Sachsen und die angrenzenden Staaten.

Nummer 146. Halle, Donnerstag, 29. März 1894. 186. Jahrgang.

Telegramm-Adresse: Courier Halle'sche.

Bestell-Einladung auf die „Halle'sche Zeitung“.

Landeszeitung für die Provinz Sachsen und die angrenzenden Staaten, für das II. Vierteljahr 1894.

Ihren allwärtigen Standpunkte getreu, von dem aus sie allezeit den wahrenst staatsrechtlichen und monarchischen Geist vertreten hat...

Gerade der Mittelstand, die produzierenden und berufschaffenden Teile unserer Nation, auf denen der Wohlstand des Reiches, die Wehrkraft des Vaterlandes beruht...

Die „Halle'sche Zeitung“ erscheint wöchentlich 12mal und ist infolge ihres ausgedehnten Correspondenznetzes...

Abstellungen auf die „Halle'sche Zeitung“ werden von allen Kaiserl. Postämtern und den Landbriefträgern zum Preise von nur 3 M. für das Vierteljahr...

Redaktion und Expedition der „Halle'schen Zeitung“.

Internationale Allüren.

Ob dem Grafen Caprivi noch nicht vor seinen Freunden bangt wird? Seine Danziger Rede hat einen Sturm der Geister in den Herzen aller Derer entfacht...

„Ausland“ das steht an der Spitze der Friedensbestrebungen und an die Ausgewandten Niemand denkt...

Die neue Anstellung ist um so interessanter in einem Augenblicke, wo der Reichstagler meint, daß die Nation mit der fährlichen Rolle, die Deutschland bei den Handelsverträgen...

Wir können das Spiel mit solch vagen Begriffen, wie es der „größere Komplex von Staaten zum Zwecke einer europäischen Wirtschaftspolitik“ ist, nur als ein höchst gefährliches...

schreiben an den Herausgeber zu quittieren pflegt, das wahre Wort ausgesprochen wird.

„Mäßigkeit ist eine Tugend, welche Eroberer nur selten besitzen, Anstand aber nie gefant hat.“

Die unehrer ästliche Wahlstellung des Kolosses, dessen irdene Füße wir sorgfältig zu konsolidieren beireibt sind, kann in der That nicht lange glücklich mehr betradet werden...

An's Vaterland, o' ihre, follet! Dich an, Das halte fest mit Deinen eigenen Krerten...

Ein Kapitel von der Ehe.)

Der Ehe ist eine hohe Bedeutung für das physische und moralische Wohl der Bevölkerung beizumessen, und die durchschnittliche Sterblichkeit ist ein Maßstab für das Wohlbefinden des Volkes.

Table with 2 columns: Country (e.g., Preußen, Bayern, Sachsen) and Sterblichkeit (e.g., 306.3, 306.0, 288.7).

Table with 2 columns: Country (e.g., Österreich, Ungarn, Frankreich) and Sterblichkeit (e.g., 315.0, 230.5, 325.4).

Bei einem Tagesmittel von 1000 Ehebefähigungen stellen im Deutschen Reich in den Jahren 1872-1890...

Table with 4 columns: Country, Männer (25-30, 30-35), Frauen (20-25, 25-30) and Sterblichkeit.

der Frauen deutlich nicht immer demjenigen der Männer. Dies zeigt sich besonders deutlich in England, wo vornehmlich die spätere physische Entwicklung des Weibes das frühe Weibchen verdrängt.

Table with 2 columns: Country (e.g., im Deutschen Reich, in Preußen) and Durchschnittlich (e.g., 30.3, 30.4).

Die eheliche Fruchtbarkeit hat hiernach in allen genannten Staaten und Landesstellen abgenommen, am höchsten in Süddeutschland und Berlin.

Den vorstehenden Artikel, für welchen wir bei unseren Lesern ein besonderes Interesse erwecken dürfen, veröffentlichen wir mit Genehmigung der Verlagsverwaltung aus der neuen, fünften Auflage von Wegner's Konversations-Lexikon.



Neuheiten!
Kinderwagen.

Grösste Auswahl!

Saison 1894.

J. F. Junker

Naether's Niederlage,
Poststrasse Nr. 6.
Pr. B.-V. 11093

Billigste Preise!

Neuheiten!
Krankwagen.



Allgemeine Ordnungspartei
für Halle und den Saalkreis.

Zu Ehren des Geburtstages Sr. Durchlaucht des **Fürsten Bismarck** findet
Sonntag, den 1. April, Abends 8 Uhr
in dem grossen Saale der „Kaisersäle“ eine

Festfeier

statt, zu welcher die Mitglieder der Partei und alle Verehrer des Altreichskanzlers mit **ihren Damen** eingeladen werden.

Es werden patriotische Ansprachen und Musikvorträge gehalten, letztere unter gütiger Mitwirkung **hervorragender Künstler und Künstlerinnen.**

Programme, welche die Festlieder enthalten und als Einlasskarten gelten, sind zum Preise von 0,25 Mk., in nachstehenden Verkaufsstellen bei den Herren **Steinbrecher & Jasper**, Markt u. Scharenstr., **Paul Grimm**, Kleinschmieden, **Paul Ketzel** (Paul Grimm Nachf.), Gr. Ulrichstr., **Köhler & Poetsch**, Geisstr., **Gust. Moritz**, Gr. Steinstr., **Franz Beck**, Riebeckplatz, **Franz Stempel**, Alte Promenade, **Wilh. Neue**, Gr. Steinstr., **Carl Brauns** Restaurant Freybergbräu, **O. Send**, Hotel Merkur, Händelstr. 1, **Fritz Kassler**, Gr. Steinstr., **G. Niedermann**, Poststr. 3, **G. Rosinsky**, Leipzigerstr. 11 u. in der **Exped. d. Halleschen Zeitung**, Leipzigerstr. 87 zu haben. 11078

Der Vorstand der allgemeinen Ordnungspartei
für Halle und den Saalkreis.

Conservativer Verein für Halle a. S.

und den Saalkreis.

Sonabend, den 31. März a. c., Abends 8 Uhr

im „Prinz Carl“
Vorfeier

des Geburtstages des Fürsten
Bismarck,

wogu wir unsere Mitglieder, deren Familienangehörige sowie die Freunde unseres Vereins ergebenst einladen 11037

Der Vorstand.

Programm à 20 Pfg., welche zugleich als Eintrittskarten gelten, sind zu haben in den Geschäften der Herren **Jul. Lüderitz**, Herz 29; **Paul Mertens**, Glauchaerstr. 10; **Gust. Moritz**, Gr. Steinstr. 71; **H. C. Weddy-Poenicke**, Leipzigerstr. 7; **Wahnhofrestaurateur Rifeimann**, Wahnhof und in der Expedition der Halleschen Zeitung, Leipzigerstr. 87. 11037

**Renelt's Restaurant, Café,
Wein und Austernhaus,**

früher „Deutsches Seethaus“, jetzt Steinstr. 43.

Empfehle täglich frisch **holl. Amstern, belg. Linder Hummern**, alle Delikatessen der Saison, **Dinners und Soupers** von den einfachsten bis zu den gewähltesten. **Mittagsisch** im Abonnement à Couvert 1,25 Mk. Stets gewählte, der Saison entsprechende Speisenkarte. Bringe ganz besonders meinen angenehmen **Wein- und Austernsalon** in erster Etage in empfehlende Erinnerung. 18832

Hochachtungsvoll **A. Renelt.**

Telephon 414. **Sprengel & Rink** Leipziger Str. 2.

empfehlen **Prima Holländer Austern**, allerbüchste Sortierung, **Feiste junge Fasanen**, Waldschneppen, Krammetsvögel, Puten, Enten, Capucinen, Poullets, Salatgurken, Malta-Kartoffeln, Kopf- und Endivien-Salat.

Süsse Messinac und Blutapfelsinen.

sämtliche Gemüße-Conserven. 11092

Für den Inseratenteil verantwortlich: Director Louis Lehmann. Notationsdruck der „Halleschen Zeitung“ Halle (S.), Leipzigerstr. 87.

Condensirte Milch,
B. 65 & G. Zeising, Altschm.

Stadt-Theater.

Donnerstag, den 29. März 1894.
190. Vorstellung, 55. Vorstellung außer Abonn.
Abends 7 1/2 Uhr.
Benefit für **Ferdinand Rinald.**
Zum 1. Male:
Unser Zigeuner.

Freitag, den 30. März 1894.
191. Vorstellung, 136. Abonnements-Vorstellung.
Anfang 7 1/2 Uhr.
Neu einstudirt:

Die Puppenfee.

Bantominißches Ballet-Diversifement in 1 Akt von H. Baubert und F. Gauß.
Musik von Josef Bayer.

Personen:

- Sir James Plumpefische . . . A. Kühne.
- Lady Plumpefische . . . A. Dollmann.
- Bob . . . W. v. Dwigitz.
- John . . . F. Schöden.
- Wesly . . . W. Schmitzium.
- Tommy . . . W. Kröner.
- Der Spielmannshändler . . . G. Marzgraf.
- Sein Commis . . . H. Ebert.
- Die Puppenfee . . . J. Schneider.
- Japanerin . . . A. Reimann.
- Chimwin . . . H. Wegner.
- Yoko (spricht Paga und Nama) . . . C. Sperling.
- Spanterin, desgl. . . L. Niedert.
- Erster . . . M. Königer.
- Zweiter . . . F. Hübiger.
- Dritter (mechan. Figuren) . . . H. Reimann.
- Vierte . . . A. Hübiger.
- Siebzeh. desgl. . . G. Dreyfus.
- Wahner, desgl. . . G. Dreyfus.
- Roet, desgl. . . A. Dalgwig.
- Portier, desgl. . . C. Draffe.
- Erste . . . D. Marzgraf.
- Zweite . . . C. Denf.
- Dritte (mechan. Figuren) . . . H. Reimann.
- Vierte . . . A. Hübiger.
- Erste . . . H. Bergmann.
- Zweite . . . Japanerin.
- Dritte (mechan. Figuren) . . . H. Weidenbauer.
- Vierte . . . A. Hübiger.
- Ein Bauer . . . A. Dalgwig.
- Ein Commis . . . H. Reimann.
- Deffen Weib . . . C. Kreuzer.
- Deffen Kind . . . H. Hofford.
- Eine Dienlingin . . . J. Platt.
- Ein Soldatier . . . A. Schöne.
- Ein Commis . . . H. Reimann.
- Ein Commisfionär . . . H. Reimann.
- Ein Briefträger . . . G. Greger.

Großes Puppenballspiel.

Verfälschtes mechanische Figuren.
Eine Spielmannshandlung.
Nach „Die Puppenfee“ Baue.

**Ärztliches Urtheil über die Johann Hoff'schen
Malzpräparate.**

Ihre Erfindung habe ich erprobt und ihre Nutzen für Schwache keinen Zweifel. Sowie ich bei Malz-Extrakt wie auch die Malz-Extrakte für mich ausgesprochen bekommen und hat sich mein Magen dadurch gebührt, so daß ich auch meinen Patienten den Gebrauch dieser Präparate dringend empfehle.
Dr. Fritz Zittel, prakt. Arzt, Chemnitz.
Johann Hoff, f. l. Officierant, Berlin, Neue Wilhelmstraße 1.
Verkaufsstelle in Halle a. S. bei **Heilmold & Co.** (11054)

Kunst-Ausstellung

im Volkshaus, Neue Promenade 13.
700 Originalzeichnungen, Aquarellen und -Skezzirten, aus Privatbesitz.
Don 21. März bis 9. April, von 10 bis 6 Uhr.
Einkitt 50 Pfg., Dauerarten 1 Mk. Mittwochs, Sonnabend und Sonntag von 1 Uhr ab 25 Pfg.
Ertrag zum Behen des Städtischen Museums. 11078

Dr. Harang's Einj.-Freiw.-Inst.

Halle a. S., Jägerplatz 21. Staatl. Aufsicht! Bogr. 1861! 11077
3 Klassen, 8 akadem. geb. Lehrot. Seit Ostern v. J. bestanden bis
Jetzt 15 Zöglinge d. Inst. d. Einj.-Examen. Pension. Prosp.

Julius Becker,

Bankgeschäft,
Alte Promenade 10 - Fernsprecher 453,
empfiehlt sich zur Ausführung aller zum Bankfach gehörigen Geschäfte,
besonders zum
An- und Verkauf von Wertpapieren.
Verkaufsstelle von 4% Pfandbriefen der
Preussischen Hypoth.-Actien-Bank, Berlin,
Hamburger Hypoth.-Bank, Hamburg,
Preuss. Hypoth.-Vers.-Actien-Ges., Berlin,
Deutsche Grundschuldbank, Berlin,
Pommerschen Hypothekenbank, Berlin,
zum Berliner Tagescourse, ohne Provision und Sponen. 11084

Czar und Zimmermann.

Königliche Oper in 3 Akten von Albert Lortzing.

Personen:
Peter I., Czar von Rußland, unter dem Namen Peter Mikaschew als Zimmergehilfe. . . E. Gumbold.
Peter Iwanow, e. junger Hüfse, Zimmergehilfe. . . W. Birt.
von Schwan, . . . F. Kaula.
Marie, seine Nichte . . . B. Theop.
General Lejort, russischer Gelehrter . . . P. Weiß.
Lord Sandham, engl. . . Th. Gumbier.
Marquis v. Chateaufauf französisch. Gelehrter . . . M. Armbrecht.
Wittwe Brown, Zimmermeisterin . . . Anna Hoff.
Ein Fährer . . . Fr. Kießhardt.
Ein Rathbedienter . . . H. Zimmermann.
Rathbedienter, Zimmerleute, Magistratspersonen, Sinnbühner von Saardam, Matrosen, Soldaten.
Ort der Handlung: Saardam in Holland.
Zeit: Das Jahr 1698.
Nach dem 2. Akt Pause.
Ende 10 1/2 Uhr.

Sonabend, den 31. März 1894.
192. Vorstellung, 137. Abonn.-Vorstellung.
Anfang 7 1/2 Uhr.

Charley's Tante.

Schwanz in 3 Akten von Brandon Thomas.

Auswärtige Theater.

Magdeburger Stadttheater. Freitag: Die Heldenmänner; Sonnabend: Die Heldenmänner, darauf: Rube.
Leipzig. Neues Theater: Freitag: Ein Sommerabendstraum; Sonnabend: Robin Hood; - Alles Theater: Freitag: Lindie; Sonnabend: Der unglückliche Thomas, darauf: Die feine Kriegerin; - Der Hoftheater: Freitag: Letztes Geistespiel der Schillerfeier: Jägerbait.
Deftau. Hoftheater. Freitag: Der Barbier von Seville; Sonnabend: Der Herr Senator.
Weimar. Hoftheater. Freitag: -; Sonnabend: Martha.
Gotha. Hoftheater. Freitag: Fehler und Leber; darauf: Es hat so sollen sein; zum Schluss: Die schöne Gualther; Sonnabend:
Altenburg. Hoftheater. Freitag (letztes Geistespiel deutsche Bühne): Die Eine weint, die Andere lacht; Sonnabend (auch Ab. letzte Probe): Geistespiel des Solo-Ballet-Vertrags vom Stadttheater in Leipzig, dazu: Der Wetter.

Wintergarten-Theater.

Artif. Dir. Artif. Kranke!
Nur noch bis 31. d. Mts.
das mit so grossem Beifall aufgenommenem Programm.
Das musikalische Trio **Maisano.**
Die Ugar Mittel Welt.
Ein Morgen in Sidamoretia.
Janonime Barlesque.
Die Wunderfamilie Adra.
Ganzes u. Nicht Ganz.
Die schönste Geschichte farnas.
Willy u. Robert, Couillibiffen.
Fischer, der elegante Hummel.
Des großen Erfolges wegen noch auf kurze Zeit prolongirt:
Huff. National-Tänzer und Tänzer - Gesellschaft **Jwanoff.**
10 Personen. 18863
Moser-Troupe.
Anfang 8 Uhr.

Hamburger Kaffee,

Probirt, kräftig und schön schmeckend, verleiht zu 60 Pfg. und 80 Pfg. das Pfund in Postkolli von 9 Pfund an sofort.
Ferd. Rahmstorf,
Cittensen bei Hamburg.

Kiebitzeier,

Waldschneppen, französische Poularden, ungarische Puten, Steyrische Hähnchen, Hamburger Küken, frische Perigord-Trüffel, englische Salatgurken, Kopfsalat, Endivien, Radiese, frische Malakrauter, süsse Messinac und Blut-Apfelsinen, feinste Gemüse- u. Fruchtconserven 11079
empfecht preiswerth
Julius Bethge.
Mit 1 Beilage.

Ausland.

Italien. In diplomatischen Kreisen ist man der Meinung, daß die von einigen französischen und italienischen Männern...

England. Zur parlamentarischen Lage. In den politischen Kreisen Englands hat sich in Folge der parlamentarischen Ereignisse seit dem Beginn der neuen Session die Ueberzeugung befähigt, daß der entscheidende Nippel an die Nation...

unter diesen Umständen für ausgeschlossen. Man hält es unter diesen Umständen für ausgeschlossen, daß die Anti-Parnelliten in eine andere Vertretung der Some-Anti-Frage...

v. S. Rußland. Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Die Kolonisation Sibiriens ist eine Aufgabe, welche mit dem Beginn des Baues der großen Eisenbahn von der Heisterung auf die Tagesordnung gesetzt wurde...

Spanien. Der Minister des Innern, welcher sich Freitag zur Sprengung des Dynamits im Braut des 'Machicao' im Hafen von Santander...

Belgien. Der König hat gestern dem ehemaligen Ministerpräsidenten, dem Herrn de Broqueville, die Ehrenbürgerrechte...

Serbien. Der drohende Konflikt mit Rußland wegen der Anwendung des Handelsvertrags ist dadurch vermieden worden, daß die Regierung der russischen Kaiserin...

Halle'sche Lokalnachrichten vom 29. März.

Die Hauptversammlung des Provinzialvereines der Lehrer und Lehrerin...

Schwerfartigkeit erhalten. Auch der Bau der neuen Brücke ist eifrig...

Theater und Musik.

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...

O. S. Halle a. S., 28. März. (Curant'sche von C. M. v. Weber). So viel Grolz C. M. von Weber von vorn herein mit seinem...



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Landes-Oekonomierath H. von Mendel-Strinfels zu Halle (Saale).

Bericht über den Handel mit Zucht- und Jung-Vieh.

Von Hugo Lehner, Miersdorf, Kreis Zeltow.

Ich blieb in meinem letzten Bericht die Mittheilungen aus den Zuchtgebieten des Glan-Donnersberger, des Frankeuer, Scheinfelder und Voigtländer Viehs schuldig und beginne deshalb damit, hierüber zu berichten.

In dem Bezirk des Glan- und Donnersberger Viehs: Kusel, Alsenz, Langmeil etc., wird das Vieh bis zum neuen Grün ohne große Noth durchgebracht werden, der Futterzustand ist trotz reichlicher Mais- und Roggenfütterung ein recht mäßiger. Der Rindviehstand ist nun etwa 17 pCt. verringert, und wurden auch hier die meisten Kälber, weniger aber das jährige Jungvieh verkauft. Sehr gefragt sind junge Zuchstiere, sie, wie 1½ bis 2 Jahr altes Jungvieh sind gegenwärtig am besten zu kaufen. Bei guter Ernte werden hohe Preise erwartet. Vom 19. bis 21. Mai findet in Neustadt a. H. die dritte pfälzische Kreisthierjagd statt, die nur alle 8—12 Jahre wiederkehrt; ihr Besuch ist Fremden der Glan-Donnersberger Rasse sehr zu empfehlen.

In Mittelfranken in dem Zuchtbezirk Scheinfeld-Markbibart: hellgelbes, einfarbiges Vieh mit hellen Pigmenten, ist die Futternoth eine größere, die Bestände sind wohl um 19 pCt. reduziert; es sind fast alle Kälber, alles, was gut beleibt war, an den Wegger verkauft, so daß an Kühen und Jungvieh, bis 1 Jahr alt, zur Zeit ein großer Mangel ist.

In Unterfranken, Würzburg, Schweinfurt, Neustadt a. S.: rothgelbes, einfarbiges Vieh, sieht es etwas günstiger aus wie in Mittelfranken, obwohl auch hier fast kein Kalb angebunden, alles Verkaufbare verkauft und der Viehbestand um 17—18 pCt. reduziert ist. Die Maul- und Klauenseuche ist durch Milchvieh aus der Schweiz, wenn auch nur in vereinzelten Fällen, eingeschleppt. — Stroh wird in großen Mengen zu 2 Mk. bis 2,30 Mk. von der Regierung eingeführt.

In Oberfranken, Bayreuth, Kulmbach, Hof etc.: recht gute Simmenthaler Rein-Zucht, Bamberg: einfarbig gelbes, übrige Bezirke: Sechssämer und Gemisch von Landvieh und Scheffeln, ist der Viehbestand gegen 1892 reduziert bei Kälbern bis ½ Jahr um 34,8 pCt., bei Jungvieh bis 2 Jahr um 18,7 pCt., bei 2 Jahre altem und älterem Rindvieh um 10,7 pCt., Rüh 7,3 pCt., Rindvieh überhaupt 15,4 pCt., die Futterbestände sind auch hier sehr geringe, die Viehzüchter kommen aber bei sparsamer, verständiger Einrichtung gut durch. — Zu kaufen sind hier besonders noch Kalbinnen und Ochsen.

In der Ober-Pfalz, dem Bezirk des einfarbig dunkelrothen Voigtländer-Sechssämer Viehs, ist der Futterzustand ein recht mäßiger und die Futterknappheit recht fühlbar.

In dem altbewährten Simmenthaler Zuchtbezirk Miesbach- Tegernsee herrscht keine Futternoth. Die Ernte war dort eine gute. Das oberbayrische Gebirge zwischen Isar und Inn eignet sich für die Zucht des Simmenthaler Viehs wie kaum eine zweite Gegend Deutschlands, und seitdem die Zuchtgenossenschaft Miesbach-Tegernsee, eine Abtheilung des Zuchtverbandes für oberbayrisches Alpen-Rindvieh, in rühriger und umsichtiger Weise die Zucht leitet, treten auch sichtbare Erfolge zu Tage. Die schönen Alp-

weiden und günstige Futterverhältnisse geben Oberbayern die Aussicht, an die Spitze aller Simmenthaler Zuchten Deutschlands zu treten. — Der Zuchtbezirk ist in Berlin auf der Ausstellung der D. L. G. vertreten, ebenso Ober-Baden, vor wo, wie aus Württemberg, höhere Preise gemeldet werden. In Baden kaufen Schweizer Händler recht viel und zu guten Preisen. — In Hart, Zuchtbezirk Hohenjollern, ist die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen.

Im Simmenthal sind in Saamen, Zweifsimmen, Erlenbach etc. schon jetzt viel Käufer, besonders auch viele Schweizer, und ist viel zu recht guten Preisen verkauft worden.

Im Handel mit Schweizer Braunvieh ist noch wenig Verkehr, in Worarlberg hat eine Kommission der Serbischen Regierung einen großen Transport recht schönes Braunvieh gekauft.

In unseren Ost- und Nordsee-Marschen ist im Ganzen noch kein Handel, nur nach frischmelkenden Kühen ist immer Nachfrage. Das Vieh hat überall ein gutes Gedeihen, wenn auch allerorten so sparsam als möglich gefüttert wird, es wird besser aus dem Winter kommen, als man beim Luftfall hoffen konnte. Das Raufutter schwindet aber überall bedenklich, und der April wird doch zu Manchem noch zu lang werden.

In Angeln ist die Winterfütterung eine ausreichende, der Rindviehhandel aber noch recht still.

Herr Dr. Rodewald, Generalsekretär der Oldenburger Landwirthschafts-Gesellschaft, macht wiederholt darauf aufmerksam, daß Oldenburg-Weesermarsch-Vieh sogar mit Heerdbuchattest und Brämien-Urkunde geliefert wird, das niemals die Weesermarsch gesehen hat. Herr Dr. Rodewald würde das nicht sagen, wenn er nicht unzweifelhafte Beweise dafür hätte, und bitte ich ihn deshalb, nicht einen so allgemeinen Verdacht in die Welt zu schicken, sondern ohne jede Schonung die ihm bekannt gewordenen Fälle und Namen zu nennen. Derartige ehrlose Betrüger, die ihnen geschenktes Vertrauen in so gemeiner Weise mißbrauchen, verdienen keine Schonung, und jedem anständig denkenden Lieferanten muß es angenehm sein, wenn der Betrug an den Pranger gestellt und diese Sorte unschädlich gemacht wird.

In den Marschen sind junge Bullen (in Oldenburg wieder gekört) in großer Auswahl, Kalbinnen und älteres Jungvieh, über 1 Jahr alt, zu kaufen. Kühe sind raver, in Holland aber gut erhältlich.

Ochsen sind in allen Gattungen gesucht und der Handel zu guten Preisen ziemlich flott. Die bayrischen Märkte sind immer noch gut besucht und wird für das Paar prima Ochsen schweren Schlages 1000 bis 1100 Mark, Voigtländer 700—750 Mark, Böhmisches Scheffeln, je nach der Schwere und Körperbau von 700 (a Ochse 1100 Pfd.) bis 1000 Mk. (a 1300 Pfd.) bezahlt. Verschweigen will ich nicht, daß meine mir mehrfach von Besitzern aus Mittel- und Unterfranken zugehenden Berichte mit den Schweinfurter Marktnotizen, die immer etwas höher sind, nicht übereinstimmen; ich werde diese Differenzen weiter beobachten.

Die Ursache des „Bitterwerdens“ des Käses.

Von Dr. Ed. von Freudenreich.

(Mittheilungen aus dem bakteriologischen Laboratorium der Molkereischule der Mütti.)

Däufig genug geschieht es, daß die Käse während der Reifungsperiode einen unangenehmen, bitteren Geschmack annehmen, der natürlich der Qualität des Käses und seinem Verkaufswerthe Abbruch thut. Eine genaue Kenntniß der Ursachen dieser Erscheinung ist daher wünschenswert; denn kennt man

einmal die Ursache des Uebels, so läßt sich letzteres leichter bekämpfen.

Die Futtermittel können hier nicht in Frage kommen. Es ist zwar richtig, daß einzelne Futtermittel der Milch einen bitteren Geschmack vertheilen können; in diesem Falle würde aber der aus

jolcher Milch hergestellte Käse gleich nach seiner Fabrikation bitter schmecken, während der erwähnte bittere Geschmack erst später sich zeigt. Viel wahrscheinlicher war es daher, die Ursache des letzteren in der Thätigkeit der Bakterien zu suchen, von denen wir ja bereits wissen, daß sie die Ursache vieler Milch- und Käsefehler sind, wie z. B. Blähungen, Nisler, blaue Milch u. s. w. Schon früher hatte ich es daher versucht, aus einem solchen bitteren Käse Bakterien zu isoliren, welche fähig gewesen wären, in Milch oder Käse einen bitteren Geschmack hervorzubringen. Indessen kam ich damals zu keinem Resultate, wahrscheinlich weil der Käse schon zu alt und die betr. Bakterien abgestorben waren. Letzten Herbst bekam ich nun ein Stück Käse zu analysiren, welches in Neutigen hergestellt worden war und ganz widerlich bitter schmeckte. Aus demselben gelang es nun, eine Bakterienart zu züchten, die in Milch und Käse ausgesprochene Bitterkeit hervorbringt. Wird diese Bakterie in Milch verimpft, so gerinnt diese zunächst, da diese Bakterie ein energischer Milchsäurebildner ist; dabei nimmt sie aber einen bitteren Geschmack an. Fügt man solche Bakterien einer frischen Milch zu, und stellt man aus letzterer einen kleinen Käse her (etwa 10 Liter Milch), so wird letzterer in einigen Tagen deutlich bitter. Dieser Versuch wurde zweimal mit dem gleichen Erfolg gemacht. Man darf daher wohl annehmen, daß diese Bakterie an der Bitterkeit des betr. Käses schuld war. Ob nun diese Krankheit immer von der gleichen Bakterie verursacht wird, oder ob auch andere Bakterienarten die gleiche Fähigkeit besitzen, wird sich später zeigen, wenn zahlreichere Untersuchungen von bitteren Käsen ausgeführt sein werden.

Ueber diese Bakterie werde ich später im Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz ausführlicher berichten, und werde ich mich hier darauf beschränken, sie ganz kurz zu beschreiben. Es handelt sich um eine Bakterie runder Form, also um einen Mikrokokkus. Derselbe verflüssigt die Gelatine, wächst gut in Bouillon und auf Nähragar, besonders wenn Milchzucker zugelegt wird. Auch auf der Kartoffel kann er wachsen und zwar in Form eines weißlichen, mit gelblichen Rändern versehenen Rasens. Wie gejaht, bringt er die Milch zum Gerinnen und macht sie bereits nach 24 Stunden bitter. Nach 48 Stunden ist die Bitterkeit noch ausgesprochener.

Diese Bakterie scheint bisher unbekannt gewesen zu sein. Es

giebt freilich eine ziemliche Menge von Mikroorganismen, welche die Milch bitter machen können; sie sind aber alle von diesem Mikrokokkus verschieden, so z. B. die weiterverbreiteten sog. Kartoffel- und Heubazillen, die stete Bewohner der Heuinsuse und der Kartoffeloberfläche sind, auf welche sie von der Erde aus gelangen. Diese entwickeln sich besonders in gefochter Milch, in welcher die Milchsäurefermente durch die Siedetemperatur abgetödtet worden sind, während die Sporen dieser Bazillen viel widerstandsfähiger sind und das Kochen leicht vertragen. Läßt man in der That gefochte Milch einige Tage lang stehen, so wird sie meist bitter, und in derselben findet man diese Bazillen in großer Anzahl. Schon durch ihre Form unterscheiden sie sich aber von unserem Mikrokokkus. Das Gleiche ist der Fall mit einem von Weigmann aus bitterer Milch isolirten Bazillus; außerdem aber scheint letzterer nicht im Stande zu sein, sich im Käse zu vermehren, denn ein mit ihm infizirter Käse nahm keinen bitteren Geschmack an. Am meisten Ähnlichkeit besitzt unser Mikrokokkus mit einem von Conn in Amerika aus bitterem Rahm gezüchteten Mikrokokkus; dieser jedoch macht die Gelatine fadenziehend, was der unsere nie thut.

So darf man daher wohl annehmen, daß der aus fraglichem Käse isolirte Mikroorganismus eine bisher unbekannte Bakterienart darstellt, und ich möchte daher für denselben den Namen Mikrokokkus casei amari in Vorschlag bringen, da er die Eigenschaft besitzt, im Käse einen bitteren Geschmack zu erzeugen.

Mit der Kenntniß der die Krankheit verursachenden Bakterie ist aber noch nicht alles geschehen, um dieselbe zu verhüten. Dieses indessen wird leichter gelingen, wenn die Ursache uns bekannt ist. Da eine Bakterie an der Entstehung schuld ist, so ist vor allem darnach zu trachten, dieselbe von der Milch und ihren Produkten fern zu halten. In dieser Beziehung wird größtmögliche Reinlichkeit bei dem Melken und in den Stallungen die besten Dienste leisten. Hat sich trotzdem diese Bakterie einmal eingenistet, so wird man zur Desinfektion des Stalles durch Verbrennen von Schwefel oder durch Uebertünchen (nach gründlicher Reinigung mit Bürste und Wasser) der Wände, der Decken und des Bodens mit 50 pCt. Kalkmilch zum Ziele gelangen. Diese Verfahren sind in meiner „Bakteriologie in der Milch-wirtschaft“, S. 72 eingehender dargestellt, worauf ich den Leser, der sich hierfür interessiert, hier verweisen darf.

Die Knochenbrüchigkeit des Rindviehes.

Als eine direkte Folge der Futtermoth kommen aus einzelnen davon betroffenen Gegenden bereits Mittheilungen über Anzeichen für das Auftreten einer daselbst früher nicht beobachteten eigenartigen Krankheit, die als Knochenbrüchigkeit (Osteitis) bezeichnet wird, und es steht sehr zu befürchten, daß diese sehr verheerende Krankheit jetzt im Frühjahr enorme Opfer fordern wird. Zumeist werden Kühe von diesem langwierigen Leiden befallen, ganz besonders häufig aber arbeitende, milchende und trüchtige. Im beginnenden Stadium der Krankheit zeigen die Thiere eine allgemeine Mattigkeit, Schwäche und Abmagerung, später Schmerzen sowie Schwäche und Steifheit in den Gliedern, wechselndes Lahmgehen, Knarren und Knacken in den Gelenken, und bei den leichtesten Veranlassungen treten Knochenbrüche ein, namentlich an den porösen Enden der Röhrenknochen, aber auch an den Rippen und Beckenknochen. Die Thiere verlieren die Lust am Fressen und legen sich schließlich, da sie sich nicht mehr auf den Beinen halten können, und sind dann überhaupt nicht mehr zu curiren.

Da es nach trockenen, futtararmen Jahren an den normalen Futterstoffen mangelt, greift man zu minderwerthigen Futtermitteln (namentlich auch zur Kartoffel), welche zu wenig Proteinen und in gleichem Grade zu wenig Phosphorsäure und Kalk enthalten, die zur Ernährung, Erhaltung und Kräftigung des Knochenbaues unentbehrlich sind. In Folge so längerer Zeit fortgesetzter mangelhafter Fütterung schwinden die festen Substanzen der Knochen, daher ihre Härtheit und Zerbrechlichkeit. Dieser Zustand entsteht durch Aufsaugung der Knochenstoffe, zumeist der phosphorsäuren alkalischen Erden. Während die inneren Organe vollkommen gesund sind, scheidet das dünne Blut derart erkrankter Thiere Wasser aus, das sich als gelbliche Flüssigkeit vornehmlich an den Gelenken ansammelt und die Knochensubstanz auflöst und zerstört. Gleichzeitig wird das Knochenmark röthlich, weichflüssig und gallertartig; wird schließlich auch der Hals steif, so ist das der sichere Beweis, daß auch bereits das Rückgrat angegriffen ist.

In Gegenden, wo man auf das Futter von sauren, torfigen und moorigen Wiesen angewiesen ist, das besonders arm ist an

Phosphor- und Kalk-Verbindungen, weil dieselben gewissermaßen aus dem Boden ausgewaschen und ausgelaugt sind, kommt die Knochenbrüchigkeit ständig vor, besonders gegen das Frühjahr, und richtet dann regelmäßig viel mehr Schaden an, als alle Viehheuchen zusammengenommen.

Der Krankheit kann nur durch zweckmäßige Fütterung vorgebeugt werden. Beschränkung der Kartoffel- und Rübenfütterung, Verabreichung genügender Mengen eines guten Raufutters, von Schrot, Leintuchen, Hülsenfrüchten, namentlich auch von Fleischfuttermehl, dem hinreichend Kochsalz, phosphorsaurer Kalk und Chlorkalkium zugefetzt sind, trockenes Lager, trockne und gute Einstreu und luftige Stallungen sind hier von wesentlicher Bedeutung. Zeitweises Einstellen bezw. Beschränkung des Melkens ist gleichfalls geboten. Als Medikamente sind Kalkwasser, Kreide und phosphorsaurer Kalk empfehlenswerth; bereits abgemagerten Thieren giebt man zur Hebung und Stärkung der Verdauung auch bittere und aromatische Pflanzenmittel (Kalmus, Enzian, Wernuth), vielleicht auch Eisenpräparate. Das Eingeben geschieht mit dem Futter oder Tränken, oder auch direkt sehr leicht, da die kranken Thiere begierig nach diesen Stoffen haschen.

Der Verlauf der Krankheit ist außerordentlich langwierig; die fortgeschritteneren Stadien schließen eine Heilung aber überhaupt von vorn herein aus. Der Verlust ist dann um so größer, als die Thiere dann natürlich bereits sehr abgemagert sind und das Fleisch nur höchstens minderwerthig und das Fett gänzlich verflüssigt ist. Es ist deshalb geboten, sorgfältig auf die oben bezeichneten ersten Anzeichen der beginnenden Knochenbrüchigkeit zu achten. Dazu gehört auch die sogen. „Leckfucht“, d. h. die knochenbrüchigen Thiere benagen und belecken aus „Kalkhunger“ Holz, Steine, Mauerwerk u. s. w., indem sie instinktmäßig nach knochenbildenden Substanzen suchen, wie Hühner und Tauben zur Zeit des Eierlegens nach Kalk.

Wiesen aber, welche saures Heu liefern, das besonders arm ist an knochenbildenden Salzen, auf das man aber in sehr trockenen Jahren besonders angewiesen ist, müssen fleißig mit Superphosphat, Thomasmehl u. dgl. gebüngt werden.

Arsenikhaltiges Futterknochenmehl.

Bezugnehmend auf den vorhergehenden Artikel über die Knochenbrüchigkeit weisen wir auf folgende Mittheilung hin:

In verschiedenen Zeitungen ist jetzt von den schädlichen Wirkungen, die ein 0,221 pCt. Arsenik enthaltender phosphor-saurer Kalk bei der Fütterung an Schweine der Molkereischule Sornthal verurtheilt, zu lesen, und es wird den Landwirthen gerathen, arsenikfreien phosphorsauren Kalk zu verlangen. Solcher arsenikfreier phosphorsaurer Kalk ist im Handel zu haben, aber er ist bedeutend theurer als der für Futterzwecke dargestellte, welcher immer Spuren von Arsen enthält. Ein phosphor-saurer Kalk aber, welcher, wie der in Sornthal verwendete, 0,2 pCt. Arsenik enthält, kann nicht zu Futterzwecken, wohl aber zu Düngzwecken dargestellt sein. Einem geringen Gehalt des phosphorsauren Kalkes (Futterknochenmehles) an Arsenik schreiben sogar viele Sachverständige das vorzügliche Gedeihen, glänzende Haar, die bessere Verdaunung und Assimilation und den größeren Appetit des Viehes nach Verabreichung mit zu. So sagt Prof. Dr. Bü rn in Jühlings landw. Zeitung 1888, S. 77:

„Wenn man gänzlich arsenikfreien Futterkalk in Gebrauch zieht, wird man wahrscheinlich Nethliches erfahren, wie die Aerzte, die früher das geringste Arsen haltende Magisterium Bismuthi als ein vortreffliches Magen- und Pankreas-Verdaunung förderndes Mittel hochschätzten, es aber — da es jetzt nach den Vorschriften der Pharmatopöe arsenfrei sein muß — als wirkungslos nicht mehr verwenden.“ B. Sieß (österreich. landw. Wochenblatt 1889, Seite 265) machte einen viermonatlichen Versuch mit Kaninchen, Hasen und Schweinen und steigerte allmählig die Dosen arseniger Säure, dennoch nahmen die Versuchsthiere zu, wurden fetter und bei den jungen Thieren bildeten sich die Knochen ausgezeichnet

aus. Ferner haben Weiske, Schrödt, Pott und Keller (Tagebl. der Naturforscherversammlung zu Graz 1875) durch Verabreichen von 0,005—0,018 Gramm arseniger Säure pro Tag und Stück während eines 20-tägigen Versuches „bessere Ausnützung des Futters und Vermehrung des Körpergewichts durch Fleischansatz“ bei zwei Schafen erzielt und diese Thatsache nach allen Richtungen hin wissenschaftlich erwiesen.

Ein geringer Gehalt des phosphorsauren Kalkes an Arsen (0,05 pCt.) schadet den Thieren bei der kleinen täglichen Ration, die sie erhalten, also nicht.

Sind in einem phosphorsauren Kalk 0,05 pCt. Arsen enthalten, so bekäme z. B. ein Kind während eines Tages nur 0,02 Gramm Arsen, die gewiß nicht schaden. Wohl zu berücksichtigen ist auch, daß ein Theil des im phosphorsauren Kalk befindlichen Arseniks in schwerlöslicher Form als Arsenig- oder arsen-saurer Kalk, der auch in vollständig unlöslicher Form verbunden mit Eijen vorhanden sein wird.

Es ist auf Grund der Versuche erwiesen, daß eine Gefahr für Hausthiere bei einer Gabe von 50 Gramm eines 2 bis 5 Milligramm Arsenik enthaltenden phosphorsauren Kalkes auch bei längerem Gebrauch nicht vorhanden ist. Im Gegentheil, es findet eine bessere Verdaunung des übrigen Futters, bessere Assimilation und bessere Verwerthung der aufgenommenen Nahrung statt. Die nachtheiligen Folgen des sehr viel Arsenik enthaltenden phosphorsauren Kalkes in der Molkereischule Sornthal berechneten also noch nicht zu der Forderung, daß nur arsen-freier phosphorsaurer Kalk, von dem das Kilo circa Fr. 5.— kostet, zu verwenden sei.

Hfr. Ulrich.

Die Mikroorganismen in der Ackerfrume.

Von Dr. Karl Fink-Danzig.

Früher wurde der Lebensthätigkeit der Mikroorganismen im Boden weniger Werth beigemessen, als der chemischen und physikalischen Beschaffenheit desselben. Heute ist dieser Standpunkt als überwunden zu betrachten, ja es scheint fast, als werde die Bakteriologie die führende Stellung in der landwirthschaftlichen Wissenschaft bald einnehmen. Dieser Um-schauung der Anschauung ist von großem Werthe, denn er hat wichtige Aufschlüsse über die Vegetationsbedingungen unserer Kulturgewächse zur Folge gehabt. Wir wissen heute, daß unser Ackerboden keine tote Materie, sondern ein sich stetig verändernder Stoff ist, durchsetzt mit unzähligen Mengen kleinster Lebewesen, Bazillen und Koffen in verschiedensten Gestalten, welche mit unbewaffnetem Auge nicht zu erkennen sind. Die Bedeutung dieser Organismen beginnt man jetzt zu prüfen und zu verwerthen. Als eine schöne Frucht dieser Forschungen ist u. A. die Kenntniß von dem Pilze anzusehen, welcher in die Wurzeln der Leguminosen eindringt und sie befähigt, den Stickstoff der atmosphärischen Luft zur Ernährung der Wirths-pflanze zu verwerthen.

Die Bakterienkunde hat ferner den ersten Anstoß zu den Versuchen gegeben, solche Felder, welche bisher Leguminosen nicht zu tragen vermochten, mit Erde solchen Aekers, auf dem dieselben gut gediehen, zu bestreuen oder zu impfen, um damit die Mikroorganismen, welche die Entwicklung dieser Pflanzen begünstigen, auf sie zu übertragen. Dabei hat man durchweg sehr gute Resultate erzielt und gefunden, daß auch in Fällen, wo Leguminosen kümmerlich wuchsen, eine Zufuhr von Impferde den Ertrag bedeutend zu steigern vermochte.

Die stärkste Impfung nehmen wir aber mehr oder weniger unbewußt durch die Düngungen mit Kompost, Gründung und besonders mit Stallmist vor. Die spezifisch günstige Wirkung dieser Substanzen ist auf den Umstand zurückzuführen, daß sie eine faulende, gährende Masse darstellen, welche außerordentlich reich an mikroskopisch kleinen Lebewesen ist. Deren Thätigkeit hat man es u. A. zu verdanken, daß ein Theil des sich bei dem Gährungsprozesse entwickelnden Ammoniak in die für die Pflanzen leicht aufnehmbare Salpetersäure umgewandelt wird. Man nennt diesen Pilz speziell Nitromonans. Zugleich führen die Mikroorganismen aber auch, in die Ackerfrume gebracht, eine Zerlegung der org. Substanz herbei, bei welchem Prozesse vorher gebundene Nährstoffe für die Pflanzen mobil gemacht werden. Die Lebensweise dieser Pilze wird gefördert durch Zusatz von Kalk, weshalb derselbe die Wirkung des Kompostdüngers erhöht, und gehemmt

durch Mischen mit Kalisalzen, Superphosphat zc. Darum ist es wichtig, die letztgenannten Konservierungsmittel nicht in zu großer Quantitäten anzuwenden, sondern so, daß dadurch die Zerlegung des Stallmistes nur aufgehalten, jedoch nicht aufgehoben wird.

Aber auch im Kulturboden selbst ist eine gewisse Anzahl von Keimen dieser niedrigsten Organismen enthalten, so untersuchte Kramer 1 g Boden und fand folgende Mengen darin:

In 20 cm Tiefe	650 000 Keime,
50	500 000
70	276 000
100	36 000
120	5 600
140	700

Das zeigt, wie sehr das Leben der Mikroorganismen mit zunehmender Tiefe sich vermindert, und deutet darauf hin, daß es die in den oberen Schichten mit jeder Stallmistdüngung sich neu vollziehende Infektion oder Impfung ist, welche die Vermehrung der Pilze fördert.

Es ist daher keineswegs zutreffend, wenn man sagt, daß auf humusreichem Boden eine Stallmistdüngung deswegen nicht notwendig sei, weil er keiner Zuführung von organischer Substanz bedürfe. Wenn letztere auch überflüssig sein kann, so ist es die Impfung mit Mikroorganismen doch nicht. Versuche auf Hochmooren haben das bestätigt. Dieser Boden besteht ausschließlich aus Moospflanzen, und trotzdem will es nicht glücken, dauernd gute Erträge auf ihm zu gewinnen, wenn man nur Kunstdünger ausstreut. So paradox es auf den ersten Blick erscheinen mag, ist es doch durchaus rationell, Hochmoorkulturen mit Stalldünger zu versehen; denn dieser bringt das Moor zu einer höheren Wärmeentwicklung und trägt sehr viel zur schnelleren Zerlegung desselben, also auch zur Bildung einer guten Ackerfrume bei.

Ueber die nützliche Verwerthung der Mikroorganismen ist man dagegen leider noch nicht ganz im Klaren, und die wissenschaftlichen Kontroversen sind zur Zeit in keinem landwirthschaftlichen Gebiete größer wie hier. Denn während Liebscher und Frank behaupten, auch der Senf und andere Nichtleguminosen sammeln Stickstoff aus der Luft, erklärt Wagner, das sei nicht der Fall, nur die Leguminosen wären hierzu im Stande.

Ebenso weisen die beiden ersten Forscher nach, daß alle grünen Zellen den Stickstoff der Luft assimilieren; aber Robbe erklärt, die Aufnahme dieses Pflanzennährstoffes sei nur durch

die Wurzelgewebe im Boden möglich u. f. w. Aber das kann uns bei der Neuheit dieses Zweiges der Wissenschaft nicht Wunder nehmen und fordert nur dazu auf, durch Versuche auf dem

eigenen Grund und Boden die epochemachenden Resultate bakteriologischer Forschung zu erproben, um daraus den besten Gewinn zu erzielen.

Kleinere Mittheilungen.

Keimfähigkeit und Keimdauer der Gemüsesamen. Jeder Same bleibt eine bestimmte Zeit hindurch keimfähig, und dann verliert derselbe ganz allmählich diese Fähigkeit. Wollte man in kurzen Zwischenräumen hintereinander eine bestimmte Anzahl Körner aussäen, so würde sich ergeben, daß immer weniger aufgehen, bis zuletzt jedes Korn verfaßt. Um die Keimfähigkeit möglichst lange zu erhalten, ist erforderlich, daß der Same, reif geerntet, an geeigneten Orte aufbewahrt wird. Derselbe hält sich am besten an einem trockenen, aber nicht heißen Ort. Große Mengen müssen öfters durchgearbeitet werden. Um sich vor Schaden und Zeitverlust zu bewahren, ist es eine Hauptsache, daß man selbst geernteten und gekauften Samen, bevor man ihn ausfährt, auf seine Keimfähigkeit prüft. Der Laie wird aber stets gut thun, nicht mehr zu kaufen, als er gebraucht. Es ist nicht schwer, sich Kenntnisse darüber zu verschaffen, wie viel Samen man von diesem oder jenem auf den Morgen oder Quadratmeter gebraucht.

Die mittlere Keimkraft der gangbarsten Gemüsesamereien ist folgende:

1 bis 2 Jahre keimfähig:		3 bis 4 Jahre keimfähig:	
Schwarzwurzel keimt in 10 bis 14 Tagen		Fenchel keimt in 10 bis 14 Tagen	
Rümel " " 3 " 5 "		Kürbis " " 6 " 8 "	
Zwiebel " " 10 " 14 "		Mohrrübe " " 6 " 8 "	
2 bis 3 Jahre keimfähig:		4 bis 5 Jahre keimfähig:	
Spargel keimt in 20 bis 30 Tagen		Salbei keimt in 6 bis 8 Tagen	
Sellerie " " 12 " 14 "		Senf " " 4 " 6 "	
Rübe, alle		Kohl " " 4 " 6 "	
Sorten " " 4 " 6 "		5 bis 6 Jahre keimfähig:	
Radies u.		Linfe keimt in 5 bis 6 Tagen	
Rettig " " 3 " 5 "		6 bis 8 Jahre keimfähig:	
Portulac " " 6 " 8 "		Gurke keimt in 6 bis 8 Tagen	
Betersilie " " 8 " 10 "		Melone " " 6 " 8 "	
Mohn " " 4 " 6 "		Spinat " " 8 Tagen	
Lauch, alle			
Sorten " " 10 " 12 "			
Kerbel " " 8 " 10 "			
Zomate " " 4 " 6 "			
3 bis 4 Jahre keimfähig:			
Sichorien- wurzel keimt in 6 bis 8 Tagen			
Endivie u.			
Salat " " 5 " 6 "			

Das Schimmeln der in Zucker eingekochten Früchte wird sofort abgestellt, wenn man auf dieselben eine Lage klaren Zuckers von 1 bis 2 cm Stärke aufbringt.

Ein praktischer Kitt für rinnende Fässer. Dem angegebenen Nebelstande läßt sich leicht abhelfen, wenn die Undichtheiten mit nachstehendem Kitt verschmiert werden: 60 Theile Schweinechmalz, 40 Theile Kochsalz und 36 Theile weißes Wachs werden bei gelindem Feuer geschmolzen, und in die flüssige Mischung 40 Theile gefiebte Holz-asche eingerührt. Mit dieser Masse werden die rinnenden Stellen gut ausgestrichen, nachdem man selbe möglichst trocken gemacht (z. B. leere Holzgefäße). Sobald der warm aufgetragene Kitt erkaltet, schließt derselbe jede Deffnung luftdicht ab. In manchen Kellereien wird von diesem Recepte reichlich Gebrauch gemacht.

Neues vom Maulwurfe theilt Friedrich Kahl im „Zoologischen Anzeiger“ mit. Er weiß nach, daß der Maulwurf seine Winternahrung nicht im Herbst, sondern erst im Winter sammelt. Im Winter 1886/87, welcher sich durch geringe Kältegrade auszeichnete, fand Kahl keine Wintervorräthe im Lager des Maulwurfes, ebensowenig im November 1887; dagegen zeigte ein Bau im April 1888 nach dem langen und starken Froste dieses Winters folgende Vorräthe: 578 Regenwürmer, 67 Larven von *Hopliulus lupulinus*, 4 Engerlinge und 3 Schnellkäfer-larven. Im Vorwinter 1888/1889 waren die Bäume leer, während sie im Nachwinter, nach langen und starken Frösten bedeutende Vorräthe aufwiesen. Auffallend war es, daß sämtliche aufgefundenen Würmer an den ersten Segmenten Verletzungen zeigten und so am Einbohren in die Erde gehindert waren. Die Regenwürmer werden vom Maulwurf auch dadurch am Entweichen gehindert, daß er sie in die Gänge seines Baues fest einmauert, und scheint er nach allen Beobachtungen gerade diese Thiere in der Winterstarre zu fangen.

Gegen das **Denjelsche Steinmehl**, welches auch in unseren deutschen Fachblättern die genügende „Würdigung“ gefunden hat, haben auch die Schweizer energisch Front gemacht und sind scharf dagegen vorgegangen, wie aus folgender Notiz der „Schweizerischen Landwirthschaftlichen Zeitschrift“ hervorgeht: Wir haben uns schon früher über die Gerngwerthigkeit des Denjelschen Steinmehles ausgesprochen und dies zahlenmäßig belegt. Vor einem Jahr hat nun auch der „Zürcher Bauer“ vor diesem Mehl unter dem Titel „Ein neuer Dingerschwindel“

gewarnt. Der Fabrikant in der Pfalz erhob nun Klage. Das Zürcherische Bezirksgericht sowohl als das Obergericht haben jedoch den Kläger abgewiesen und also dem „Zürcher Bauer“ Recht gegeben.

Um den Pferden ein schönes, glänzendes Paar zu verschaffen, empfiehlt die landwirthschaftliche Zeitschrift für Oberösterreich folgendes Mittel. Man focht vor Eintritt des Frühjahres und Herbstes für jedes Pferd 2-3 Hand voll Leinsamen in etwa 6 Liter Wasser und gebe ihnen dies vier Wochen lang täglich zu saufen. Die Haarung der Pferde geht hierdurch leicht von statten, und die Druße, der die Pferde in diesen Jahreszeiten vorzugsweise ausgefegt sind, wird entweder gar nicht eintreten oder doch bei gehöriger Schonung leicht und gemähtig verlaufen.

Für die Brutzeit der Gänse. In einem warmen Stalle richtet man das Brutnest auf dem Erdboden in der Weise her, daß ungefähr drei Finger dick Stroh oder besser zwei Finger dick festgebrückte Haferpreu sich zwischen dem Erdboden und den Eiern befindet. Hat man keinen geeigneten Plas, so nehme man einen alten Korb oder eine Kiste, fülle sie halb mit etwas feuchter Asche, die sich festdrücken läßt, drücke dann eine flache Wölbung, lege diese zwei Finger dick mit Haferpreu aus und dann die Eier hinein. Auf diese Weise erhält die Brutwärme Rückschlag vom Erdboden und muß sich den Eiern mittheilen.

Schwindel beim Düngemittel-Verkauf. Von einem artigen Schwindel im Düngemittelhandel weiß die *Hann. u. Westph. Land- u. Forstwirthschaftliche Zeitung* zu berichten. Der Versuchs-Station zu Münster wurden 2 Proben von Düngemitteln eingekauft, die mit den gewöhnlichen Preisen verkauft waren. Es stellte nun die chemische Analyse das Nachfolgende fest:

	I		II	
	Wiesendünger	Knochenmehl	Wiesendünger	Knochenmehl
Stickstoff	0,23 Proz.	0,44 Proz.		
Gesammt-Phosphorsäure	0,83	1,09		
Kali	0,28	0,49		
Kalk	4,48	3,32		

Werth pro 1 Ctr. etwa: 15 bis 20 Bfg. 25 bis 30 Bfg.
Es müßten eigentlich die Namen von solchen Leuten, die im Handel mit Düngemitteln zc. durch Fälschungen zc. betrügen, von den Versuchs-Stationen den Handelskammern genannt und von diesen dann veröffentlicht werden. Hat doch der Handel das größte Interesse, solche Elemente von sich abzuschütteln. Es würde dies den Interessententreiben manch tiefen Einblick ins eigene Lager gewähren und den Kammern eine segensbringende Thätigkeit eröffnen.

Die Frage: Was kostet ein Centner Trockenschmizel? beantwortet sich für die Zuckerfabrik Gronau a. L. nach nachstehender Berechnung: 50 Kilogramm Trockenschmizel kosten an Kohlen 70 Bfg., Abschreibung und Verzinsung der Anlage 22 1/2 Bfg., Lohn 6 Bfg., Reparaturen, Materialien 2 1/2 Bfg., Summa 101 Bfg. — Während der letzten Kampagne sind in Gronau 181 760 Centner nasse Schmizel getrocknet und aus denselben 27 264 Centner trockene Schmizel gewonnen, mithin sind zur Herstellung von 1 Centner trockener Schmizel etwa 6 2/3 Centner nasse Schmizel gebraucht. Berechnet man nun den Centner nasse Schmizel mit 30 Bfg., so sind zu einem Centner trockener Schmizel 6 2/3 . 30 = 2,00 M. für nasse Schmizel verwandt. Die Gesamtkosten von einem Centner Trockenschmizel belaufen sich demnach bei 2 M. für nasse Schmizel und 1,01 M. Trocknungskosten auf 3,01 M. Das Trocknen der Schmizel ist ohne die geringste Störung im Betriebe vor sich gegangen. Die mit der Verfütterung der trockenen Schmizel gemachten Erfahrungen sind nach wie vor äußerst günstig und ist durch Vermeidung der früher beim Einmieten der nassen Schmizel entstandenen bedeutenden Quantitätsverluste jetzt so viel Futter vorhanden, daß fast sämtliche Wirthschaften mit größerem Hübenbau erhebliche Mengen Trockenschmizel haben verkaufen können.

Ist Essig gesund? In kleinen Mengen genommen, unterstützt guter reiner Essig — es kommt aber viel verfälschter im Handel vor — die Verdauung der eiweißhaltigen Nährstoffe, wie Fleisch und Eier. In größeren Mengen stört er aber nicht bloß den Verdauungsproceß, sondern zerstört auch die rothen Blutkörperchen und erzeugt Blutarmuth und Bleichsucht. An diesen Krankheiten leidenden Personen muß er entzogen werden.

Wie wird verbleichte, alte Schrift sofort wieder leserlich gemacht? Man bestrichet das unleserliche Blatt schwach mit Wasser und betupft dasselbe hierauf mittels eines größeren Pinsels mit Schwefelwasserstoff-Ammoniac. Die Schrift erscheint sofort schwarz und vollkommen leserlich. Auf Pergament erhält sich diese Schwärze; Papiermanuskripte werden ebenfalls augenblicklich schwarz und leserlich, gewöhnlich aber nicht für längere Dauer.