

*** Eigener Wahlbericht.** Der Oberlandesgerichtspräsident Herr v. ... erklärt mit Bezug auf die beim ...

*** Eigener Wahlbericht.** Das Schreiben des Abgeordneten Reichensperger ist unverändert. Man erwartet eine spätere Wendung.

*** Eigener Wahlbericht.** In die ständigen Kommissionen des Abgeordnetenhauses ...

*** Eigener Wahlbericht.** Ein Schreiben hat sich ein ...

*** Eigener Wahlbericht.** Ein Schreiben hat sich ein ...

*** Sozialdemokratischer Parteitag.** Am gestrigen Mittwoch ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

*** Die Wahlen in der Provinz.** In der Provinz ...

wahllosen, bildet eine verhängnisvolle Bedrohung des ...

*** Die Damalraland-Konvention.** Die gestern ...

ausse sollen die ...

Landes-Deponemittelkollegium

In der Fortsetzung der Debatte über die Errichtung von ...

*** Die Errichtung von Deponemittelkollegien.** ...

alle ...

alle weiteren Verbesserungen befehlen bedürfen zu ihrer Einkünfte der Bestimmung des Einkünfte...

Die Mitglieder der Landwirthschaftskammer werden gewählt. Jeder Landwirth, welchem durch das Statut eine Beitrittspflicht...

Das Collegium richtet an den Minister schriftlich die Bitte, in vorstehendem Sinne die Bildung von Landwirthschaftskammern...

Hollische Volksnachrichten vom 17. November.

— 4. Kommerzial-Vereine. In der gestern Abend im Hotel zur Stadt Berlin abgehaltenen Monatsversammlung...

— 4. Singvereine. Gestern fand in der Zuhle eine Extraversammlung des Singvereins statt, welche, wie der Herr...

Witrag einberufen. Nachstehend: 1) In dem Hoftheater...

— 4. Singvereine. In der Domkirche wird am Vorfeier des Dreieinigkeits am Sonntag den 18. d. M.

— 4. Singvereine. Der Gesangs- und Musikverein...

— 4. Singvereine. Das Wärdchen „Athen-Club“ geht am nächsten Montag in der Altheide mit...

— 4. Singvereine. Herr Mann veranlaßt am Dienstag Abend im Hotel Victoria...

— 4. Singvereine. Am Mittwoch, den 23. d. M., wird das Wärdchen „Athen-Club“...

— 4. Singvereine. Am Donnerstag, den 24. d. M., wird das Wärdchen „Athen-Club“...

— 4. Singvereine. In einem Hotel in der oberen Leipziger Straße wurde gestern Vormittag der erst am Montag...

II. Vorchs-Abonnements-Concert. Ein Vorabend von Amalie Joachim! Das war die Antwort...

Es ist ein Tag, es ist ein Tag, es ist ein Tag, es ist ein Tag, es ist ein Tag...

Aus der Provinz Sachsen und ihrer Umgegend.

Der Wärdchen unter Original-Veränderungen ist nur mit deutscher Sprache...

— 4. Singvereine. Gestern, 17. Nov. (Städtische). Der bisher mit der interimistischen Verwaltung der Bürgermeisterei...

— 4. Singvereine. Gestern, 18. Nov. (Landwirthschaftliche). Bei anderer Vertheilung leitens der Mitglieder hielt gestern...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Sozialdemokratische). Auch in unserer von den Herren Sozialdemokraten bisher ver-

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Erbobene Jugend). Der Schluß der Erthold Thurn konnte sich mit mehreren...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

— 4. Singvereine. Gestern, 16. Nov. (Städtische). Gestern der Königl. Meierin ist an die hiesige Verlobung ein...

Weihnachts-Ausverkauf. Einem großen Vollen. Schwarze Damastene, Leder Grüns, alle Ausführenden, alle Welle und Seide...

Erklärung des Reichstagspräsidenten... Die Reichstagspräsidentin wurde von der geliebten...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

und Nacht den Sozialdemokraten seien. Vollkommen...
17. November. (Eigener Drahtbericht.) Gestern...

Vollen Aluben...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Doering's Eulen-Seife...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Altkind. Bekanntmachung...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Städtische Kommissionen...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Städtische Anzeiger...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Familien-Andrcht...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Blousen, Matinées, Jupons...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

H. C. Weddy-Pönicke...
17. November. Von den heutigen Morgenblättern...

Dieses Blatt wird in den, die Stationen Bitterfeld, Cönnern, Cöthen, Corbeha, Silenburg und Gisleben, in der Richtung nach Halle passirenden Personenzügen vertheilt.

73 Geschäfte.

Commandit-Gesellschaft

73 Geschäfte.

M. Berg & Co., Halle a. S.

en gros.

Leipzigerstrasse 16.

en detail.

Billigste Bezugsquelle für Tappiserie.

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parabelhandtücher in Seinen und Crepe von 58 Pfg. an.
Tischläufer von 1.25 Mk.
Nachtischen von 30 Pfg.
Servirtücher.
Küchenparabelhandtücher. | Sausiegen in reizenden Dessins von 15 Pfg. an.
Schürze zum Ausfalten, schöne Dessins, von 30 Pfg.
Selensträger von 75 Pfg.
Fertige Selensträger von 1.15 Mk.
Krugenkästen in Seide, von 50 Pfg.
„ „ zum Bekleiden von 40 Pfg. | Handschuhbehälter von 29 Pfg.
Taschentuchbehälter von 29 Pfg.
Große Zeitungsmappen zum Bekleiden von 55 Pfg.
Aktenordner von 10 Pfg.
Aufgezeichnete Triebkissen enorm billig. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Frisse für Handarbeiten in allen Farben und Breiten.

Grösste Auswahl in Normalsachen.

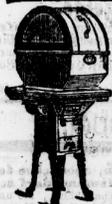
Unterjacken 60 Pfg. Normalhemden 1,00 Mk.

Pelzsachen. Grosse Damenmuffe von 1,10 Mk. an.

Kindermuffe von 39 Pf. Kindergarnituren von 90 Pf.

Grosse Auswahl schöner Sachen für Kinderarbeiten für Weihnachtsgeschenke in jeder Preislage. Grösste Auswahl in garnirten und ungarnten Damen- und Kinderhüten enorm billig.

Garniren der Hüte in unserem Atelier gratis.



Volldampf-Wasch-Maschine.

Unübertrefflich! Grösste Wirksamkeit an Geld und Zeit.

Otto Gieseke, Große Steinstr. 67.

Chines. Thee's neuester Sorte, Vanille, Cacao's.

in nur einem Qualitäten billigst bei E. Walther's Nachf., Moritzthor 1 u. Steinweg 29.

Nürnbergger Lebkuchen u. Süßigkeiten, feinsten in wieder eingetroffen und empfehlen sich in allen Breiten u. 75 A der Dübener. (2005)

Klooss & Bothfeld, gr. Ulrichstrasse 9.

Mäusepillen, Giftweizen, Mäusebacillus

vielfach sicher wirksam Ernst Jentsch, Leipz.-Str. 31.

Alee, Futterrüben und Schnittlauch zu verkaufen bei Hochheim, Seckern.

Wintergarten. Eröffnung

Mittwoch, den 23. November 1892.

Grosses Künstler-Concert

unter Mitwirkung der Herzogl. sächsischen Hofopernsängerin Fr. Elisa Kutscherra; des Capellmeister Robert Erben vom k. k. Landestheater zu Prag, Pianist; der Concert-Sängerin Fr. Rosa Zascha, Sopran; der Concert-Sängerin Frau Sophie Erben, Altistin; des Herrn Hans Peroldt, 1. Baritonist vom Stadttheater in Danzig; des Herrn Antal Udwardy, Tenor aus Mailand; des Capellmeister Theo Boeg, Harmonium; des Capellmeister Paul Gräuer, Violine; des Herrn Alois Voigt, Flöte.

Prolog. (Artistischer Leiter Director E. Schönerstädt.) Hymne vom gesammten Personale.

PROGRAMM.

1. B. Wagner: Arie der Elisabeth (Tannhäuser), Rosa Zascha.
2. Lütz: Ricordanza, Robert Erben.
3. Löwen: a) Tom der Heimer, Ballade. Hans Peroldt, Becker: b) Frühlingsspiel.
4. Bach: Modulation, Robert Erben, Theo Boeg.
5. Halvay: Grosse Arie (Die Jüdin), Hofopernsängerin Elisa Kutscherra.
6. Lütz: a) Loreley, Hofopernsängerin Elisa Kutscherra. Schumann: b) Widmung, Sophie Erben. Frau: c) Er ist gekommen.
7. Mascagni: Intermezzo, R. Erben, Theo Boeg, Paul Gräuer, A. Voigt.
8. Gumbert: An des Rheines grünen Ufern, Hans Peroldt.
9. Wagner: a) Träume, Hofopernsängerin Elisa Kutscherra. Henning v. Kass: b) Winterlied. c) La festa.

Preise der Plätze: Balkon-Loge nummerirt 3,00, Balkon 2,00, Sperrplatz nummerirt 1,00, unnummerirt 1,00. Bestellungen zu festen Plätzen werden im Contor des Wintergartens entgegengenommen. Telefon-Anschluss Nr. 714.

Anfang 8 Uhr. Kasseneröffnung 7 Uhr. Ende nach 10 Uhr.

Vor und nach dem Concerte und in den Pausen sind das Foyer, die Wein-, Gesellschafts- und Billard-Säle dem geehrten Publikum bestens empfohlen.

Althee-Bonbons
 von vorzüglicher Wirkung gegen Husten u. Heiserkeit empf. 11370
 Johannes Miltacher, Poststrasse 11, Gr. Ulrichstrasse 25.

Thaler!
 Ernst Schuster, Berlin W. 57, Bülowstrasse 66. Mäntel und Medaillen. Spezialität: Thaler und Doppelthaler. Feinen Katalog, Aufträge erbeten.
Bohnerwische an Sauerbraten u. Delikatessenreiche empfohlen. 11754
 E. Walther's Nachf., Moritzthor 1 u. Steinweg 29.

100 Morgen Kiefernwald.
 60-80 jähriger Bestand, zum Abtrieb oder zur Zuchtforstung werden zu kaufen gesucht. 11978
 Chr. Borghaus, Dompl. 10, Halle a. S.

Hasen. Hasen.
 Eine Treibjagd Hasen liegt von Berlin fern 6 Tage auf der (Störtebeker) Billig im einzelnen zum Verkauf. Einsauger des Zarenkaiser. 11978
 Gr. Ulrichstr. 25.

Hallescher Verein für Kohlenbergbau u. Briquettes-Fabrikation A.-G.
 G. Eisengräber.

Kleinverkaufsstelle für Briquettes und Preßsteine
 befindet sich auf unserem Depot an der Dessauerstr. neb. der Eisenbahnbrücke.

Zeichen- u. Mal-Unterricht
 Krankenbergerstr. 2, II, vis-à-vis den Kliniken. 11415
 Kunstmalcr Hans Knoechl aus München.

Montag, den 21. November, Abends 7 Uhr im Saale der vereinigten Berggesellschaft
Rob. Franz-Lieder-Abend
 von Emilie von Colln unter Mitwirkung der Herren Alexander Romanoff, Concertsänger } aus Leipzig. Ugo Afferni, Pianist.
 Concertfügel aus der Blüthner'schen Filiale. 11959
 Eintrittskarten, nummerirt à Mk. 2,50, unnummerirt à Mk. 1,50, für Studenten à Mk. 1, sind zu haben in der Lippert'schen Buch- und Musikalienhandlung (Max Niemeyer), gr. Steinstr. 67.

Täglich frische fette Holl. Austern,
 frische Treibhaus-Ananas, grüne Fenchelzotten, feiste Fasanenbühne, fette Dresdener Gänse Pfd. 70 Pfg., prächtvolle Enten, Hähnchen und Kücken, franz. Fouldarden, Ungar. Futer und Capoulen, feinste Süßrahm-Butter, Bismarckbrot Pfd. 100 Pfg., neue Datteln, Feigen, Indiarose und Macisstücke.
 Gr. Ulrichstr. 58. **Gebr. Zorn.** P. 297.



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

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

Welches sind die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Anwendung der Kalisalze?

Die deutsche Landwirthschaft verwendet zur Zeit eine kolossale Menge Kalisalze, der Verbrauch davon ist von 1880 mit 475-372 Tonnentnern, im Jahre 1892 auf 4800 016 Str. gestiegen und hat sich somit in diesem Zeitraum verzehnfacht. Dies ist doch ein Zeichen, wie gut diese Düngung mit dergl. Material ist, und dies näher zu beleuchten, mögen folgende kurze Notizen dienen, welche im Wesentlichen einen Auszug aus dem vortrefflichen Buche von Geh. R. Rath Märcker „Die Kalidüngung“ sind.

Zuvörderst bemerken wir, daß das Kali ein nothwendiger Nährstoff ist. Im Vergleich zur Phosphoräure enthalten alle Pflanzensamen eine sehr viel größere Menge an Kali. Besonders aber zeichnen sich alle Blattpflanzen und hier wieder in erster Linie die Kohlschypate produzierenden Rüben und Kartoffeln durch großen Kaligehalt aus, in zweiter Reihe stehen dann die Leguminosen, daran schließen sich die Cerealien.

Dann ist es eine weitere Thatsache, daß es besonders dem Sandboden an Kali mangelt, während je schwerer der Boden ist, die Wahrscheinlichkeit dieses Mangels um so ferner liegt, immerhin aber muß bei der Erzeugung höchster Ernten überall eine Einführung von Kalisalzen durch den Versuch ins Auge gefaßt werden.

Der Sandboden ist also, ebenso noch mehr der Moorboden, die eigentliche Domäne der Kalidüngung, derartige Lagen verwerthen ganz ungeheure Mengen und eine rationelle Bewirthschaftung von Sand und Moor wäre ohne diese Gaben gar nicht möglich. Auf solchen Böden entdecken die Nachbarn Schulz-Lupis und Stimpau-Gunrau zuerst, was für einen Schatz die Landwirthschaft Deutschlands in den Staßfurter Salzlagern hat.

Das alles wird uns recht klar, wenn wir bedenken, daß der Feldspat vor allem in unseren Böden der natürliche Träger des Kaligehaltes ist, daß dieses Mineral die Mutter-substanz der Thonerde bildet, da können wir natürlich von vorn herein behaupten, daß der Kalireichthum mit dem Gehalt an abschlämmbaren Theilen ziemlich gleichen Schritt hält; immerhin müssen wir eine Einschränkung machen, denn es giebt auch Feldspatarten, die kein Kali, sondern nur statt dessen Kaltron einschließen.

Der Sandboden charakterisirt sich nun als ein vorwiegend Quarzkörner enthaltendes, der Moorboden als ein aus Humus bestehendes Material, Kali kann hier nicht in genügender Menge vorhanden sein. Blicke man hierbei in Betracht, daß bei gutem Betrieb auf Sandboden 125 Str. Kartoffeln pro Morgen mit 75 Pfd. Kali, 200 Str. Kohlrüben mit 120 Pfd. Kali geerntet werden und erwägt, daß diese Quantitäten beinahe 6 Str. bezw. 9,6 Str. Rainit entsprechen, so erkennt man die Nothwendigkeit einer fast alljährlichen Beigabe an kalihaltigen Salzen. Denn so große Salzmassen erst zu der betreffenden Fruchtart auf einmal zu geben, hat seine Bedenklichkeiten.

Die Nebenwirkungen der Kalisalze sind daran schuld.

Sie verändern nicht nur den chemischen Zustand der Nährstofflösung im Boden, sondern machen auch den Acker physikalisch anders. Alles Salz ist sehr hygroskopisch, es zieht mit Begierde Feuchtigkeit aus der Umgebung an. In großer Menge dem Sandboden einverleibt, verhindern sie eine zu weitgehende Austrocknung desselben und wirken hier somit wohlthätig. Aber man vermenge einmal Salz mit einem verhältnißmäßig kleinen Quantum Boden, so wird die ganze Masse, die vordem trocken gewesen, zu einem feuchten Brei zergehen. Den ähnlichen Vorgang sehen wir auf unsern Feldern, wenn wir vor der Saat eine große Menge Salz nur unterlegen. Die obere Schicht des Bodens fließt zusammen, bildet eine Kruste und bindet ab, wie der Praktiker sagt. Die jungen Keimpflanzen sind nun von dem Säurestoff der Luft, den sie so nothwendig haben, abgetrennt, und sie vermögen die Kruste nur schwer zu durchbrechen. Man kann nicht durch die Hacke oder die Egge nachhelfen, da man die Reihen noch nicht sieht und man die Reimung zu sehr stören würde.

Man muß deshalb den Kalihaushalt immer im Auge behalten und durch Gaben an betr. Salzen vorarbeiten, da man dann immer den günstigsten Moment der Düngung abpassen kann, zumal ein Verlust durch Ausflüchtung nicht entsteht. Aber noch andere Momente kommen mit in Betracht. Die Kalisalze, mit den Säuren im Boden in Berührung kommend, können unter Umständen die Reimung direkt sehr erheblich verzögern, namentlich im Herbst in trockenem Lande, weil sie einerseits das Bodenvasser an sich ziehen, andererseits die starke concentrirte Salzlösung im Boden die Umsetzungs Vorgänge im Samenlorn zurückhält, das letztere geradezu einfaßt. Man gebe daher zur Düngung des Getreides die Kalisalze möglichst früh, (die späte Anwendung bringt überhaupt keine Vortheile). So wie die Vorfrucht den Boden verläßt, streue man die Salze aus und bringe sie durch den Pflug unter. Ist man aber nicht im Stande, den Kalibedarf lange vor der Aussaat einzuverleiben, so giebt man zur Pflugfurche nur sehr wenig, etwa die Hälfte des vorgesehenen Quantum und den andern Theil streut man auf die erste dünne Schneedecke. Die Salzmassen werden durch das Winterwasser eingespült, vertheilen sich im Boden und im Frühjahr können sie die beschriebenen Nachtheile nicht mehr äußern. Für Sommergetreide giebt man wegen dieser Nebenwirkungen die Kalisalze im Herbst oder zeitigen Winter.

Günstige Nebenwirkungen ergeben nun die Kalisalze in anderer Beziehung. Aus mehrfachen Beobachtungen geht hervor, daß die mit Rainit gedüngten Pflanzen von eintretenden Nachfrösten weit weniger geschädigt werden, als die ohne eine Rainitdüngung gebliebenen. Wir können dies uns daraus erklären, daß die stärkere Vegetation, welche durch den Einfluß der Kalidüngung entstand, den Boden besser bedeckte und somit die durch die Ausflüchtung

von Wärme aus dem Boden eintretende Temperaturerniedrigung nicht so heftig eintreten ließ; sodann ist es wahrscheinlich, daß der mit Kainit gedüngte Boden weniger Wasser verdunstet läßt, und so die Nachtfrost verhindert hat. Vielleicht verdunstet auch die mit Kainit gedüngten Pflanzen weniger Wasser, als die ohne eine solche Düngung gebliebenen.

Eine andre Wirkung zeigen die Kalisalze hinsichtlich der Bodenbestandtheile, und hierin machen sich die Nebensalze, besonders die Chlorverbindungen bemerkbar. Sie äußern, wir müssen es bis jetzt so annehmen, eine gewisse lösende Wirkung auf unlösliche Bestandtheile der Ackererde, veranlassen dadurch eine feinere Vertheilung der wichtigsten Nährstoffe in dem Boden auch bis in tiefere Schichten. Zudem muß man nach den neuesten Erfahrungen das Natrium für einen wichtigen Nährstoff halten, und hierauf läßt sich schon der Vortheil gründen, den die Nebensalze der Kalksalze verursachen. So ergaben schon frühere Versuche von Stüchardt eine günstige Wirkung des Kalksalzes sowie des Chlorkaliums und die neuesten Berichte, welche in dem anfangs erwähnten „Märker'schen Buche“ enthalten sind, belegen alle die günstige Wirkung der chlorhaltigen Kalksalze zu Getreide, ja, bei manchen Pflanzen zeigen sie sich den gereinigten Salzen überlegen.

Nur einen spezifischen Nachtheil haben wir von den ungereinigten Salzen zu erwarten, aber wir sind im Stande, demselben leicht zu begegnen. Die chlorhaltigen Salze verursachen nämlich Depression des Stärkegehaltes der Kartoffeln, des Zuckergehaltes der Zuckerrüben, vor allem aber wird bei ihrer Verwendung zu Tabak ein schwer verbrennliches Produkt geerntet. Direkt zu diesen Pflanzen muß man daher, wenn dem Acker Kali Roth thut, immer zu den theuern, gereinigten, chlorfreien Salzen greifen. Verwendet man aber Kainit oder Carnallit zur Vorfrucht, so ist bis zum Anbau jener diffizilen Früchte alles chlorhaltige Material in dem Untergrunde fortgeschwemmt. Es ist daher ökonomisch gerechtfertigt, nur da die gereinigten hochprocentigen Salze zu verwenden, wo die Transportkosten pro Pfd. Kali in dem weniger Kali enthaltenen Carnallit und Kainit ja hoch kommen.

Mit dem Momente aber, daß wir an Kalibindung denken, müssen wir auch wohl beachten, daß wir, wenn wir größere Ernten erzielen wollen, auch einen höheren Anspruch an alle Nährstoffe des Bodens machen müssen. Ja wir müssen unsern Boden genau kennen lernen, denn die Lehre Liebigs vom Minimum ist ein Gesetz, und was nützt uns eine Kaligabe, wenn ein anderer Nährstoff im Boden fehlt. Auf Phosphorsäure und Stickstoff muß daher stets Bedacht genommen werden, dieselben müssen reichlich vorhanden sein, bezw. in für den betr. Boden zweckmäßigster Form zugeführt werden.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert aber auch bei der Kalibindung die Bewegung des Kalkzustandes des Bodens. Nicht nur ist dieser Stoff wichtig als Pflanzen-nährstoff, und für ihn gilt als solchen das nämliche wie für jeden andern Nährstoff, sondern der Kalk spielt auch eine wichtige Mittlerrolle bei der Wirkung der Kalisalze. So bedeutend ist diese Rolle, daß der unermüdete Vorkämpfer für die Kalibindung Schulz-Lupitz zuerst gar keine Erfolge hatte, trotz der bedeutenden Anwendung an Stalfurter Material; erst als er Mergel und Kalk auf seinen Aekern mitwirken ließ, da zeigte sich die Wirkung der Kalisalze in ihrem Glanze, ja die Kalisalze hoben ganz und gar die auf vordem gemergelten Feldern vorhandene Lupinenmüdigkeit. Kein Wunder auch, die Kalkverbindungen ehen sich in Wechselwirkung mit den kalkhaltigen Zeolithen

des Mergels. Kali löst den Kalk aus seinen Verbindungen; setzt sich an dessen Stelle und macht ihn frei für die Mission, die er für das Pflanzenwachsthum zu erfüllen hat. Während vordem das Kali in kalkfreiem und sehr kalkarmen Boden nicht abjorbirt werden konnte, sondern in den Untergrund ging, bleibt es infolge der Anwesenheit der Zeolithe wohl für die Pflanzen verwerthbar. Zwar wird durch die Auslösung des Kalkes viel von letzterem mit dem Untergrundswasser entführt, zumal bei starker Kalibindung, aber der Kalk ist billig zu beschaffen, wenn nicht gar in der Ackererde enthalten. Vor allem ist hier es am Platze, darauf hinzuweisen, wie in der Zuckerrübenwirthschaft nur von einem rationellen Betrieb gesprochen werden kann, wenn der entsprechende Scheidekamm ihr wieder zugewendet wird.

Eine weitere, unumgänglich notwendige Vorbedingung für die Wirkung der Kalisalze ist dann eine Regulirung der Wasserverhältnisse. Werden so große Werthe in den Boden gesteckt, dann muß auch eins ins andere greifen; es darf kein Factor vernachlässigt werden, man muß danach trachten, daß weder zu wenig Wasser vorhanden ist (Tiefkultur) noch vor allem, daß der Boden nicht an stehender Nässe leidet; das letztere besonders, weil die Kalisalze in tiefer gelegenen Plänen, auf Moor vornehmlich mit Vortheil angewendet werden. Entwässerung muß da einer derartigen intensiven Kapitalanlage vorausgehen.

Wie schon ausgeführt, ist aber eine weitere Vorbedingung der rationellen Anwendung der Kalisalze, daß alle Nährstoffe im Boden in ausreichender Menge sich gegenseitig unterstützen. Vor allem gilt dies von der Phosphorsäure, sie wird zur höhern Produktion auch vermehrt in Anspruch genommen. Abgesehen von alten Zuckerrübenwirthschaften, ist sie in den meisten Böden neben Kalk in geringer Menge vorhanden. Aus Vorsicht darf aber auch unter jenen günstigen Umständen die Phosphorsäure nicht aus dem Auge verloren werden; wo man noch nicht auf eine langjährige Phosphatanwendung zurückblickt, da ist zu der Erzeugung jener hohen Ernten die Zuführung der phosphorsauren Düngemittel ohne Frage zu bewerkstelligen. Es genügt nun glücklicherweise für jene Lagen, (Sand und Moor), wo die Kalisalze so überaus günstig wirken, die billigste Form der Phosphorsäure, Thomasmehl und die nicht aufgeschlossenen, fein zermahlene, natürlichen Phosphate. Einige Pflanzen, so die Lupinen und der Ackerpörgel, zeigen sich wenig empfänglich für die Phosphorsäure, obgleich sie viel davon aufnehmen, sie besitzen offenbar ein starkes Aufnahmevermögen für diesen Nährstoff.

Keine Frage ist es, daß auch der Stickstoff bei erhöhter Pflanzenproduktion in eben dem Maße in die Rechnung zu ziehen ist. Bei Moorboden liegt ja die Sache insofern günstig, als der zur intensiven Thätigkeit gebrachte Humus genügend Stickstoff liefert; nur bei Hochmoorboden kommt eine Stickstoffbeigabe gelegentlich in Frage. Im Sandboden dagegen, welcher durch seine Hitzigkeit als Stickstofffreier gekennzeichnet ist, muß die Zuführung des Stickstoffs in organischer gebundener Form in der Hauptsache erfolgen. Ist Stallmist nicht oder in nicht ausreichender Menge zur Verfügung, dann tritt die Stickstoffsammlung durch gewisse Vorfrüchte in ihr Recht (System Schulz-Lupitz) zumal in gemergeltem Sand jene stickstoffammelnden Leguminosen bei Anwendung von Kaliphosphat einen ausgezeichneten Stand haben, und bei gutem Wuchs den stickstoffzehrenden Nachfrüchten so viel Stickstoff überliefern, daß die letztern sich begnügen können. Bei schlechten Stand der Leguminosen ist eine Hilfsdüngung mit Chilisalpeter erwünscht.

Aus schon früher Angeführtem ist dann leicht zu folgern, daß die sorgfältigste Pflege, richtige und zeitige Be-

stellung der Kulturpflanzen, die Drillkultur Erforderniß der Ausnutzung der Kalidungung ist.

(Schluß folgt).

Mittheilungen aus der Praxis.

— **Wiese der Pferde im Vorwinter.** Sobald die strenge Herbstarbeit vorbei ist, giebt es in vielen Wirtschaften für die Gespanne nicht allzuviel mehr zu thun. In den Zuckerrübenwirtschaften allerdings haben ja die Pferde vollauf Arbeit, die Hüben zur Fabrik oder zur Station zu bringen, aber in vielen Betrieben ist eine systematische Beschäftigung der Pferde nicht erforderlich und an manchem unfreundlichem Tag auch nicht zu wünschen.

Die Pferde müssen die meiste Zeit im Stall zubringen, während sie noch vor kurzem Strapazen, Wind und Wetter aushalten mußten. Sie erhalten und brauchen nun auch nicht mehr das reichliche Futter, das bei den Herbstanstrengungen von Nöthen war, kurz, der Organismus muß unter etwas veränderten Bedingungen existiren. Da aber Art der Fütterung, Menge der Bewegung u. sich in dem Befinden des thierischen Organismus wieder spiegeln, und dieser letztere sich allen äußeren Einflüssen erst accommodiren muß, so ist es Sache einer richtigen Behandlung, schroffe Uebergänge zu vermeiden und die Pflege des Pferdes angemessen zu handhaben.

Wo die Pferde oder die Fohlen auf die Weide gehen, da ist es zweckmäßig, sie im Oktober schon in den Stall zu holen, da ihnen das behaute oder bereifte Gras Schaden bringen muß. Allmählich muß man zur Trockenfütterung übergehen, denn sonst giebt es leicht bei den Thieren Kolik, Verstopfung und im Gefolge andere Uebel, die das Gedeihen des wachsenden Pferdes beeinträchtigen, ja dasselbe für immer unbrauchbar machen können. Trächtige Fuchstuten können durch solche Unregelmäßigkeiten gar leicht verfohlen.

Haben die Pferde sich draußen in der Freiheit ergangen und sie werden nun im Stalle angehalten, so ist beständige Beobachtung am Plage. Störrisch empfinden sie die angewohnte Anzettelung, zerrn an den Ketten und beschädigen sich gar zu leicht. Manches Pferd ist dadurch viel entwerthet worden, daß es sich ein Auge verletzt oder sich sonst eine Wunde zugezogen hat. Ja es kommt vor, daß sich junge Thiere in den Ketten aufhängen, oder daß ein Fohlen gelodert werden muß, weil es einen Knochen brach.

Manche Pferdebesitzer, besonders die Kleinbesitzer, meinen, daß, wenn das Pferd nichts verdiene, es auch knapp bis zum Äußersten gehalten werden müßte. Man reicht den Pferden, um sie zu beschäftigen, viel Raubfutter, Häcksel, Langstroh selbst, Heu, dazu auch Hüben und Kartoffeln, während man an Hafer spart. Gewiß soll man das letztere, aber man soll stets bedenken, daß der Verdauungsapparat des Pferdes sich schwer an solche voluminösen Nahrungsmittel gewöhnt. Der kleine Magen des Pferdes wird ungesund ausgedehnt, es entstehen die sog. Deubäuche, die nicht nur ein Schönheitsfehler sind, sondern auch den Gebrauchswert des Rughieres erniedrigen: diese Thiere leisten nicht das Höchste, fressen viel und nutzen das Futter schlecht aus. Man trage daher vor Allem dem Rechnung, daß sich die Arbeitsorgane des Arbeitshieres nur bei Arbeit gesund erhalten. Jeder Tag, der nicht allzu ungünstiges Wetter zeigt, benutze man dazu, dem Thiere etwas Bewegung, und wenn es wenige ist, zu verschaffen. Kleine Arbeiten weiß sich der intelligente Landmann immer zu machen, sei es, daß er Steine, Holz, Dünger, Rasen, Stroh u. fährt. Bei dieser Behandlung werden die Pferde nicht stallblind, sie lernen keine Ungezogenheiten im Stall, die Fütterungsweise kann angemessener gestaltet werden.

Ebenfalls gehört es sich, daß Fohlen an jedem Tag ins Freie geführt werden, ist das Wetter zu rauh, so bewegt man sie in gedeckten Räumlichkeiten, etwa in Scheunen. Es ist unumgänglich notwendig, das Pferd dazu zu erziehen und zu erhalten, daß es seine Organe für das Klima, in dem es leben soll, ausbildet.

Die Hufpflege vernachlässige man niemals, denn das Pferd hat nur einen Fuß. Weil man das Thier selten braucht, bleiben die Hufe fest liegen; die Füße werden ungeheuer lang, der Strahl des Vorderhufes ist steinhart, fast todt, während derjenige des Hinterhufes anfaukt. Die Kosten, welche aus einem paar mal mehr Beschlagen des Pferdes erwachsen, sind gar nicht in Betracht zu ziehen gegen den Vortheil gesunder Hufe, auf

welche man sich zu jeder Zeit verlassen kann. Ganz besondere Wichtigkeit lege man aber auf das Schärfen der Eisen bei einsetzendem Frost und Glatteis. Es ist das besonders Pflicht des Landwirths, denn auch die Versicherungsgesellschaften entschädigen den durch diese Unachtsamkeit entstandenen Schaden nicht.

Die Fohlen gewöhnt man in Winterzeit, wo man sich recht mit ihnen beschäftigen muß, an das Hergeben der Fütze. Nicht mit Gewalt nehme man sie, sondern spielend bringt man es den klugen Thieren bei, kurz, man sehe überall ab und zu, jede Kleinigkeit ist hier groß genug, um bemerkt zu werden.

Die Winterquartiere der Pferde sind in der Uebergangszeit zum Winter einer gründlichen Revision zu unterziehen, daß sich möglichst Zugluft vermeiden läßt und trotzdem eine gute Ventilation durchgeführt wird. Vor Allem hält man die Temperatur in normalen Grenzen von 9—14° R. Durch zweckmäßige Vorrichtungen an den Dunstgängen und Fenstern regulirt man, daß sich keine üble Luft in der Stalle sammeln kann. Denn nichts ist den Lungen schädlicher, als die schlechten Stallgase, welche im schlecht ventilirten und ängstlich warm gehaltenen Stalle entstehen. Ueberdies neigt dann das Pferd, das zu warm stehen muß, wird es in dieser Zeit im Freien benützt, am leichtesten zu Erkältungen.

Das Putzen der Pferde ist selbstverständlich so nöthig wie das Füttern. Man gebe auf das leicht erregbare Temperament des Pferdes sehr Acht. Striegel und Kardarsche sind immer mit freundlichem Gespräch zu benutzen. Morgens einmal gepuzt genügt, allzuviel Reiben der Haut macht dieselbe überempfindlich und auch zugänglicher für Erkältungen.

Stehen dann die Pferde anhaltend im Stall, dann reicht derjenige, der auf seine Pferde etwas hält, ihnen von Zeit zu Zeit gestohlenen Wachholder mit Salz, oder, wenn der Pferdehalter eine Erkältung seiner Lieblinge fürchtet, so brüht er ihnen Weissamen, Gerste und Wachholderbeeren und schüttet es den Thieren heiß in die Krippen.

Alle Vorschriften aber, die man giebt, sind todtte Recepte, wenn der Pferdebesitzer keine glückliche Hand hat, diese aber ist die Folge von offenen Augen im Stalle und Luft und Liebe zu seinen Pferden.

— **Import von Vieh und Fleisch von Amerika.** Seit die Ozeandampfer durch den Bessemerstahl und die Compoundmaschine eine größere Geschwindigkeit entwickeln können, messen sich auch die Kosten des Transportes lebenden Viehes aus Nordamerika nach Europa billiger. Denn das Risiko, das der Händler zu tragen hatte, mußte mit der Zahl der Reisetage wachsen, draußen auf dem Meer ist ja der Transport allen Unbilligkeiten von Wind, Nebel, Wetter, u. s. w. ausgesetzt. Im Durchschnitt rechnete man einen Verlust an fallendem Vieh während der ganzen Reise von 15 und mehr Prozent.

Die Versendung folgt in der Weise, daß der Dampfer zunächst seine übrige Fracht einladet und dann die Ochsen in drei Etagen aufgenommen werden. Sie stehen in vier Reihen, sind an den Köpfen mit Stricken festgebunden und haben die Futtertröge vor sich. Sie erhalten täglich dreimal Futter und zweimal Wasser, sowie reines, gutes Stroh; es wird auch darauf gesehen, daß sie nicht gestoben oder gerissen werden, weil jeder Wunde Vieh den Preis beeinflusst.

Am 30. Juli ging ein solcher Viehdampfer, der „Mohore“ mit 724 Stück Rindern von Baltimore nach Liverpool ab und kam am 12. August mit 723 Stück glücklich bei der Birkenhead-Fähre zu Liverpool an. Das eine fehlende Stück war in Folge eines Stoßes, den es noch in Amerika auf der Bahn erlitten hatte, crepirt. Die Dike gefährdete allerdings die gesunde Ablieferung und machte Vieh und Menschen viel zu schaffen. Starke Nebel verzögerten die Ueberfahrt, welche ohne solches Hinderniß einen Tag weniger erfordert hätte. Wenn man nun auch nicht annehmen kann, daß alle Transporte so glücklich sind, so darf man sich doch nicht verhehlen, daß die Konkurrenz Americas es immer leichter finden wird, sich herüberzuwagen. In welcher Weise der Export der amerikanischen Schweinefleischproducte u. s. seit Aufhebung des Einfuhrverbotes in den verschiedenen europäischen Ländern zugenommen hat, geht aus folgenden Angaben des statistischen Bureau's in Washington hervor:

Der Export hat sich im Juli 1892 im Vergleich zu Juli 1891 gehoben: nach Danemark von 29061 auf 32 787 Ffd. Sterling, nach Deutschland von 515 134 auf 867 049 Ffd. Sterling, nach Italien von 3884 auf 21 259 Ffd. Sterling, nach Spanien auf 3685 auf 12 800 Ffd. Sterling. Dagegen hat sich der Export nach Frankreich von 221 590 Ffd. im Juli 1891 auf 90 790 Ffd. Sterling im Juli 1892 vermindert.

Fassen wir nun diesen Export von Fleisch ins Auge und speziell diesen an Schweinefleisch, so ergeben sich doch gewichtige Bedenken. Die Schlachtung im Großen dort in Amerika zur Verkrüftung der Schiffe kann nicht mit der bei uns üblichen Sorgfalt stattfinden, denn das Viehmaterial ist in extempore Viehwirtschaften ohne gelobte Kontrolle aufgewachsen und wird auch ohne solche geschlachtet. Thatsächlich finden wir in berüchtigten amerikanischen Erzeugnissen Finken und anderes gefährliches Zeug. In Amerika selbst ist ja eine solche Kontrolle auch gar nicht so nötig, denn der Amerikaner neigt grundsätzlich jedes Fleisch gebraten oder gekocht; während wir bei uns, wo der Genuss von rohem Fleisch besonders unter Arbeiterkreisen so verbreitet ist, auf strengste Untersuchung dringen müssen. Das fordert das Wohl der Gesamtheit und man kann es schwer verstehen, warum das amerikanische Schweinefleisch wieder hereingelassen werden konnte, da man doch von vornherein von der Unzulänglichkeit der amerikanischen gesundheitspolizeilichen Maßnahmen überzeugt sein mußte.

Was der Amerikaner versäumt, fällt natürlich unserer Fleischschau zur Last, da selbstverständlich alle amerikanischen Fleischwaren gründlich nachgeprüft werden müssen. — Wie gewissenhaft dies aber a. B. in Berlin gehandhabt wird, möge Folgendes beleuchten:

Die von den Trichinenbeschauern angefertigten und untersuchten Präparate werden nochmals von angestellten Revisionen nachuntersucht. Ein solcher Revisor fand in einem von einem andern Fleischbeschauer angefertigten Präparat eine einzige Trichine, welcher dieser übersehen hätte. Der betreffende Trichinenbeschauer ist sofort entlassen worden. Derselbe ist seit Bestehen der städtischen Fleischschau angestellt und hat sich stets als gewissenhaft bewährt. Dies alles konnte ihn nicht vor Entlassung schützen, welche jedem Beschauer bevorsteht, welcher eine Trichine übersehen, die nachher von der Revision gefunden wird.

— Der Kalkantrieb der Obstbäume im Herbst. Ist derselbe schädlich oder nützlich? Darüber schreibt man in letzter Zeit hin und her; man tabelt das Kalten, weil einerseits Ungeziefer ungestört weiter leben und andererseits das Kalten mit namhaften Nachtheilen verbunden sein sollte. Bei allen derartigen Fragen ist stets die Art und Weise der Ausführung ein Punkt, worauf sehr viel ankommt.

Der Kalk wirkt ätzend und zerstört vieles parasitische thierische Leben in der Borke des Baumes, wenn der Kalk bis in die Schlupfwinkel der Insektenlarven und Eier vordringen kann. Daß die laugenhafte Wirkung des Kalkantriebes selbst bei Regen weiter nicht bis zum Barenhym des Baumes wirken kann, darüber schübe die verforten Bellen der Rinde vollauf. Nun muß man sich den Zustand von alten Bäumen vorstellen; die Rindenbildung ist hier vermehren durch die Zahl der Jahre fortgeschritten, daß mehrere Schichten durch von abgestorbener Rinde in Fugen abblättern, und tiefe Ritze den Obstschädlingen aus der Kräfte der Insekten und deren Brut einen willkommenen Winteraufenthalt bieten. Da ist es nun klar, daß, wenn man mit einem einfachen oberflächlichen Kalkantrieb kommt, man den verborgenen Parasiten keinen Abbruch überhaupt thut. Säubert man aber den Baum von alter Borke, wie es sich von rechts wegen gehört, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß man mit dem folgenden Kalkantrieb seinen Zweck nicht verfehlt. Auf der andern Seite ist das Antreiben von jungen Bäumen, die eine glatte Rinde noch besitzen, ohne großen Nutzen, denn hier werden sich schwerlich die Insekten Brutplätze anlegen. Alles daher an seinem richtigen Ort! Berücksichtigt man nun ferner, daß die weiße Farbe des Kalküberzugs den Baum vor der Einwirkung intensiv wirkender Sonnenstrahlen etwas schützt, daß dadurch die Frühjahrsfruchtigkeit des Baumes einige Zeit hintenangehalten wird, und dieser weniger Gefahr läuft, den Schädigungen von Spätfröhen ausgesetzt zu werden, so muß man zugestehen, daß der Gebrauch des Kalkantriebes ein vernünftiger ist.

Ob dadurch aber, wie man vielfach annimmt, dem Hainfresser ganz und gar vorgebeugt ist, muß man bezweifeln, da in strengen Wintern den Hain alles recht ist. In manchen Gegenden legt

man der Kalkmilch Blut zu und will dann die Beobachtung gemacht haben, daß dies den Mager zurückhält.

— Sollen wir dem Heu Salz zusetzen? Diese schon oft ventilirte Frage, wurde kürzlich auch in einer schweizerischen Zeitung lebhaft erörtert. Von Interesse scheinen uns dabei die Ausführungen eines praktischen Landwirths zu sein, die wir im Nachstehenden zur Kenntniß unserer Leser bringen:

In einem guten Viehefütterer sind alle für den Thierkörper notwendigen Mineralstoffe in genügender Menge vorhanden, mit Ausnahme des Kochsalzes. Von diesem muß dem Heu je nachdem dasselbe gut oder schlecht geerntet werden konnte, eine kleinere oder größere Portion beigegeben werden. Das Vieh mag das Salz gefreut nur entschieden am vorteilhaftesten beim Einbringen des Heues. Man freit jenseits nach dem Abladen eines Fuder's das vorher berechnete Quantum gleichmäßig über das auszubreitete Heu, und zwar reichten für ein Fuder von ca. 20 Fuder 3—4 Kilo. Ist das Futter durch Regen stark ausgemäht oder stammt dasselbe aus mineralstoffarmen, nassen, sauren Wiesen, so darf man wohl ein Drittel höher gehen.

Wenn nur das Heu zu schwarz anfängt, so ist sich das Salz auf und die folgende Fütterung durchdringt dann gleichmäßig den ganzen Heustock. Daß auf diese Art eine durchaus gleichmäßige und zweckmäßige Verteilung des Salzes erfolgt, ist leicht einzusehen. Ein mäßig gehaltener Heustock konzentriert sich entstehen besser als ein ungesalzener, er leidet den Schimmels- und anderen Mücken größeren Widerstand, bewahrt das Aroma des Heues vorzüglich und wird überhaupt schmackhafter.

Wer es unterläßt, das Durrfutter im „Heu“ zu salzen, der ist natürlich genötigt, dem Vieh im Winter das mangethene Salz jenseits trocken dem Futter beizumischen oder dafür für sich allein, mit der Hand oder als Medizin zu verabreichen. Hierbei ist aber ein richtiges Abmessen und Verteilen ziemlich schwierig, und leicht kann es vorkommen, daß die Tiere das eine Mal zu viel, das andere Mal zu wenig Salz erhalten. Das beides von Nachtheil sein kann, ist selbstverständlich. Kamentialien können zu reichliche Mengen schädlich werden, indem sie die Verdauungsdrüsen stark reizen, wodurch dann der ganze Organismus leidet. Darum mische man das Salz zur Zeit der Ernte unter das Heu.

— Wird Tuberkulose durch Fleisch tuberkulöser Thiere übertragen? In wie weit das Fleisch tuberkulöser Thiere für den menschlichen Genuss schädlich und somit überhaupt unversehrbar ist, darüber existiren bekanntlich recht verschiedenartige Auffassungen und es sind viele Fälle bekannt, daß eine Behörde Fleisch ganz verwirft, welches die andere für minderwertig erklärt und die dritte schließlich imbedenklich als gutes Fleisch zum Verkauf bringen läßt. Seit einem brentischen Ministerial-Beschluß vom 12. Mai d. J. soll nun eine gesundheitschädliche Beschaffenheit des Fleisches von verächtlichem Munde in der Regel nur dann anzunehmen sein, wenn das Fleisch Verkrüftung enthält oder das thatsächlich verkrüftete Thier, ohne daß sich in seinem Fleisch Verkrüftung finden lassen, abgemagt ist. Dabei ist nun gar noch nicht einmal ganz sicher, daß das Fleisch, welches mit Verkrüftung behaftet ist, auch wirklich schädlich ist; denn die verschiedensten Fütterungsversuche, welche mit tuberkulösen Fleisch an andere fleischfressende Thiere gemacht sind, haben stets ein negatives Resultat ergeben, d. h. es fand niemals eine Infektion statt. Dasselbe behaupten auch Brüche, welche neuerdings das Centralblatt für Bacteriologie veröffentlicht. Es wurden nämlich Einbrütungen vom Fleischsaft tuberkulöser Thiere bei einer großen Anzahl von Meerseehunden, Rauten, Ferkeln und Kindern vorgenommen, die alle mit dem Ergebnis verliefen, daß sich bei allen Thieren keine Spuren von Tuberkulose gezeigt haben.

Ferkel, welche monatelang mit dem Fleische tuberkulöser Mütter gefüttert wurden, wie solche, denen Eingeweide mit Tuberkelnötchen und Fleisch der in verschiedenen Stadien tuberkulösen Mütter gegeben wurde, zeigten beim Schlachten nicht die geringsten Anfänge tuberkulöser Veränderung.

Wenn unter so günstigen Verhältnissen keine Uebertragung der Tuberkulose stattfindet, so sollte man meinen, daß die Infektion durch den Genuss von tuberkulösem Fleisch von Seiten des Menschen ebenso die Schwindelübertragung durch Milch tuberkulöser Kühe nicht so gefährlich sein könnte, als man gewöhnlich annimmt. So lange natürlich von Seiten der Wissenschaft all die Thatsachen für den Menschen nicht ganz positiv festgestellt sind, dürfte Vorsicht stets am Platze sein.

Gebauer-Schweitzer'sche Buchdruckerei in Halle.