

Heute Mittwoch den 9. Januar eröffnen wir, auf vielfach an uns ergangene Wünsche, ein eigenes

Flaschen-Bier-Geschäft

hierorts. Unsere

vorzüglichen Tafelbiere

sind aus feinstem Malz und Hopfen hergestellt, voll abgelagert, rein und wohlgeschmeckend und mit größter Sorgfalt in unsern Kellereien auf Flaschen gefüllt. Wir liefern frei in's Haus:

Löwenbräu , Münchener Art,	22 Flaschen à 410 Lit.	Inhalt für 3 Mt.
Lagerbier , goldfarbig,	28 " " " " "	3 " "
Schankbier , Münchener Farbe,	35 " " " " "	3 " "
Einfachbier , hell und dunkel,	45 " " " " "	3 " "

Die Flaschen, à 410 Liter Inhalt, sind sämmtlich mit Patentverschluss und tragen unsere Firma im Glase und auf der Etiquette. Prand wird nicht berechnet. (Analysen liegen in unserm Comptoir zur gefälligen Kenntnissnahme aus.) Wir empfehlen Ihnen unser neues Unternehmen mit der Versicherung pünktlichster Bedienung auf das Angelegentlichste und bitten Sie höflichst, bei eintretendem Bedarfe von obiger Dfecte Gebrauch machen zu wollen.

Geschäftsvoll

Geraer Actien-Bier-Brauerei Tinz

Abtheilung für Flaschenbiere,
 Halle a. S., Rathhausgasse 2.

[5069]

S. Pollak

Leipzigerstraße 91. offerirt

zu Engrospreisen

Liebig's Fleischextract pr. 1/2 2/3 1/2 1/4 Bfd. 1.10. 2.10. 3.80. 7.10.
 Kommerich's Fleischextract pr. 1/2 2/3 1/2 1/4 Bfd. 1.00. 1.90. 3.60. 6.75.
 Cibils süßigen Fleischextract pr. Glas 1.50.
 Kommerich's Fleisch-Extrakt pr. Dole 1.50.
 Wrahaner Casuar in feinsten silbergrauer großkörniger Waare, pr. Hund 10.00. Kaufmännischer Casuar, grau und mild gelassen, pr. Bfd. 4.50.
 Straßburger Gänseleber-Waaren in Terrinen v n 1.80 an. Amerit. Eselungen pr. Dole 2.75, 3.25, 3.75 u. 4.50. Selbst. Krossennummer pr. 1 Bfd. 1.25. Engl. Magagnantence pr. Glas 1.40. Alle Sorten engl. Caneen, engl. Frühstücksbäcker, n. franz. Giffo, feinstes Kiggar Edeisöl, span. Oliven, Garnirirten, Verzwickeln, Capern, n. Weizenkörnen, engl. Tafelöl, getr. Worslein, Champignons und Zerlein.
 Nocturle soup pr. Dole 1.40. Ostail soup pr. Dole 1.40.
 Schildkrötenuppe pr. Dole 3.00. Schildkrötenfleisch pr. Dole 3.50.
 Süßliche Schwabennacker pr. Stück 4.00.
 Beste Traubenrosinen pr. Bfd. 1.40. Schalmandeln pr. Bfd. 1.20.
 Feinste Tafelzucker pr. Bfd. 75 A. Maroco-Zarteln pr. Bfd. 1.50.
 Feinste Ital. Maronen, gelinde große Frucht (neue Sendung) pr. Bfd. 32 A.
Chocolat Suchard zu bekannnten billigen Engrospreisen.
Chocolat Marquis, Paris.
 Engl. Biscuits, wiener Gebäc, süßliche Wärmelade.
Confervirte Gemüse und Früchte in Gläsern und Dosen unter Garantie nur bester Gerte vorzüglicher Qualität und voller Packung.
 Aufträge nach auferhalb prompt. [5062]
S. Pollak
 Conservenfabrik und Delikatessen-Großhandlung.
 91. Leipzigerstraße 91.

Ausschank
 von
Tinzer Lagerbier
 bei
R. Dannenberg,
 „Goldenes Schiffchen.“ [5071]

Germanische Fisch-Großhandlung
 große Ulrichstraße 37.

Lebendr. Heigel, Schellfische à Bfd. 20-30 Pfg.
 Dorsch " " " " " 25 Pfg.
 grüne Heringe " " " " " 10 Pfg.
 Zander, Karpfen, Seezungen, Steinbutt pp.
 n. Dänische u. Kieler Fettbücklinge à Stück 5 Pfg.
 „ Kieler Sprotten à Bfd. 50 Pfg., à Rille Mt. 1.20.
 „ Ostsee-Sprotten in Cartons à Bfd. und Carton Mt. 1.00.
 feine Cartons 65 Pfg.
 n. Caviar, Astrachaner à Bfd. 9 Mt., Ural à Bfd. Mt. 4.50
 und Hamburger à Bfd. Mt. 4.00.
 Apfelsinen von à Stück 5 Pfg., 6 Stück 25 Pfg. bis zu den größten und feinsten. Citronen 2 Stück 15 Pfg. Bratheringe, Russ. Sardinen, Neunaugen und alle Fisch-Conserven zu den billigsten Preisen.
 Echte Nordsee - Austern
 täglich frisch à Tugend Mt. 1.80.
H. Rick.

Wendeltreppe
 (D. N. B.)
 mit gelagerten Stangen
 und Handgelenken, den
 eisenen in jeder Beziehung
 vorzuziehen, fertigt in allen
 Dimensionen, Etagenhöhen
 und Treppen bei billiger
 Berechnung. [5043]
H. Werther, Halle a. S.

Graue Haare
 (echt man sofort dazuerhalten u. schön
 blond, braun oder schwarz mit
 einem parantit unschädlichen Haar-
 färbenmittel (Haar-Extrakt). Von
 Autoritäten als ein bewährtes Prä-
 parat anerkannt, mit welchem un-
 bedingt der gewünschte Erfolg erzielt
 wird - Porrofoli gegen Einwirkung
 von Kk. - (auch Hirschwur) oder
 Nachnahme von Kk. 3.50 nur vom
 Post-Jury, Dresden N. zu beziehen.

Nur 4 1/2 Mark
 300 Dtsch Teppiche in reißenden
 türkischen, schottischen u. bunfarbigen
 Mustern, 2 Meter lang, 1 1/2 Meter breit,
 müssen schlemmig geräumt werden und
 sollen pro Stück nur noch 4 1/2 Mark gegen
 Einzahlung oder Nachnahme best-
 vorliegen, dazu passend, Paar 2 Mark.
Adolf Sommerfeld, Dresden.
 Wiederverkäufeln sehr empfohlen.

Prinz Carl.
 Montag, den 13. des Monats
 den 19. Jan., täglich Abds. 8 Uhr
Humoristische Soireen.
 Norddeutsche Quartett- u. Complet-
 Sänger: Gäner, Wolff, Hoff-
 mann, Cahnbley, Wacker,
 Zimmermann und des Da-
 men-Imitators Heinrich
 Schröder.

Victoria Theater.
 Freitag, den 11. Januar 1889
Der Hüttenbesitzer.
 Schauspiel in 4 Akten.

Bestes eisernes Baumaterial:
 Träger, Hartwischblechen, Eisenbahn-
 schienen, Säulen, Pfeiler, Treppen etc.
Eiserne Viehbarrieren
 liefern zu billigen Preisen.
 Weichhaltiges Lager. Söbäder. Spezialität.
 Badische Maschinen
 Kataloge, Kostenanfragen, statische Berech-
 nungen unentgeltlich. [5025]
E. Leutert, Maschinenfabrik und Eisengeschäfter.
 Halle a/S., Wiebichenstein.

WELTPANORAMA Halle a/S., Leipzigerstr. 3.
 Geöffnet von 9 Uhr Morgens
 Patent angemeldet. bis 10 Uhr Abends.
Diese Woche:
Grossartige Reise durch Spanien.
 Entree 30 A., Kinder 20 A. [4792]
 Abonnements- u. Vereinskarten an der Kasse.
Hôtel zum schwarzen Adler.
 Freitag, den 11. Januar
Schlachtfest,
 Lode hierdurch ergeht ein
L. Burckhardt. [5067]

Gustav Uhlig's Uhren- und Musikwerkfabrik und Lager

befindet sich während des Neubaus von jetzt ab
in der gr. Ulrichstrasse Nr. 11 unter dem Restaurant Mars-la-Tour. [5063]



Landwirthschaftliche Mittheilungen.

Redigirt von Oekonomierath S. von Mendel-Steinfels zu Halle a/S.

Falb's kritische Tage.

Die nachfolgende Darlegung aus der Feder eines Mannes, der mit klarem Blick in die Welt sieht und einer unserer tüchtigsten deutschen Landwirthe ist, nämlich des auf dem Gebiete des Milchwirthschafts- und Genossenschaftswesens rühmlich bekannten Rittergutsbesitzers Plehn - Lichtenthal, unterbreiten wir unseren Lesern auf die Gefahr hin, von mancher Seite scheinbar angezogen zu werden. Ueber Falb's Theorie ist vielfach der Stab gebrochen und doch — und doch halten wir sie einer Prüfung im Sinne der Plehn'schen Vorschläge sehr werth. Wir bitten unsere Leser, sich der kleinen Mühe genauer Beobachtung zu unterziehen und uns feinerzeit Nachricht zu senden. Zu näherer Instruktion theilen wir Nachstehendes aus der Feder des Herrn Plehn mit:

In dem letzten Jahre ist vielfach der neuen Theorie von Falb Erwähnung geschehen, welche einen Einfluß des Mondes auf die Witterungsverhältnisse behauptet und annimmt, daß an gewissen, vorher zu bestimmenden Tagen dieser Einfluß in besonders hohem Maße zur Erscheinung komme. Nur wenige haben sich die Mühe gegeben, diese Lehre näher kennen zu lernen, wahrscheinlich, weil man Mißtrauen dagegen hegte, daß dem Monde ein Einfluß auf die irdischen Verhältnisse eingeräumt wurde, welcher von namhaften Naturforschern schon seit langer Zeit bestritten worden ist. Sieht man sich aber Falb's Theorie näher an, so erkennt man, daß nichts Unwissenschaftliches oder gar Mystisches in dieselbe aufgenommen ist, daß vielmehr eine Einwirkung des Mondes auf die Erde in Rechnung gezogen ist, welche von allen Astronomen seit langer Zeit anerkannt und berechnet worden ist. Diese Einwirkung beruht auf Newton's Gesetze der Gravitation, durch welches festgestellt ist, daß alle Körper einander anziehen. Je größer die Körper sind und je geringer die Entfernung unter denselben, um so stärker wirkt die Anziehungskraft. Die Sonne zieht die Erde so mächtig an, daß letztere der Centrifugalkraft, welche sie in den freien Weltraum hinauszuerschleudern möchte, widersteht und mit geringen Schwankungen in gleicher Entfernung von der Sonne bleibt. Die ungeheuerere Größe der Sonne wirkt trotz der Entfernung von mehr als 20 Mill. Meilen in dieser Weise. Auf gleiche Art zieht die Erde den Mond an und hält ihn ebenfalls in ziemlich gleicher Entfernung von sich fest. Aber auch der Mond zieht die Erde an, und diese Anziehung ist am ehesten zu beobachten an den leichtesten beweglichen, auf der Erde befindlichen Stoffen, der Atmosphäre und dem Wasser. In dem Ocean erkennt man die Anziehung des Mondes durch eine ca. 2 Meter hohe Fluthwelle, welche die Erde umkreist, so weit sie an den Erdtheilen keine Grenze findet. Ähnliche Bewegungen finden in dem Luftmeere statt, wir merken nur selten davon etwas, weil wir auf dem Boden desselben stehen. Als Neues hat Falb hinzugefügt, daß eine gleiche Anziehung auch auf das feurig-flüssige Erdinnere und die demselben entströmenden, unter der harten Erdrinde sich ansammelnden Gase ausgeübt werde, und theils als vulkanische Eruptionen, theils als

Gasausströmungen oder Erderschütterungen in die Erscheinung treten.

Wenn zwei Kräfte in gleicher Richtung wirken, so muß das Resultat ein größeres sein, als wenn eine der Kräfte zeitwärts abgelenkt wird; wenn demnach Sonne, Mond und Erde in einer Richtung stehen, so wird die Wirkung der Anziehungskraft eine größere sein, und das tritt ein zur Zeit des Vollmondes oder Neumondes. Stehen die drei Körper aber in einer Linie, da muß eine Finsterniß der Sonne oder des Mondes erscheinen, und die Wirkung wird am größten sein.

Folgendes nennt Falb theoretische Fluthfaktoren:

- | | |
|---|---------------|
| 1. Erdnähe | } des Mondes, |
| 2. Aequatorstand | |
| 3. Erdnähe | } der Sonne, |
| 4. Aequatorstand | |
| 5. Syzygium, d. h. kurz die Zeit des Vollmondes oder Neumondes. | |

Je mehr dieser Faktoren auf einen Tag zusammenfallen, um so stärker muß die Hochfluth des Meeres, der Atmosphäre und des feurig-flüssigen Erdinnern angenommen werden. Die Tage, auf welche einige dieser Faktoren fallen, nennt Falb kritische Tage und theilt sie in solche erster, zweiter und dritter Ordnung, je nach dem mehr oder weniger dieser Faktoren zusammenfallen, ein. Die wichtigsten, charakteristischsten Erscheinungen der atmosphärischen Hochfluth sind:

1. Gewitter im Winter oder zu Tageszeiten, wo sie selten sind (Nachts, Morgens).
2. Schneefälle im Sommer oder in Gegenden, in welchen sie selten vorkommen.
3. Die ersten Gewitter im Frühlinge und die ersten Schneefälle im Herbst.
4. Schneegestöber gleichzeitig mit Gewittern von derselben Art.
5. Vermehrte Niederschläge im Allgemeinen.

6. Wirbelstürme und Häufung der barometrischen Minima, oder Depressionen überhaupt etc.

Je nach den herrschenden anderweitigen Zuständen und der vorausgehenden Wetterlage wird die eine oder die andere dieser Erscheinungen, oder mehrere zugleich eintreten.

Bei einer Häufung der Fluthfaktoren tritt bisweilen eine Verfrühung der Erscheinung um ein bis zwei Tage ein, umgekehrt eine Verspätung um die gleiche Zeit.

Es wird nicht bestritten werden können, daß Falb's Theorie durchaus auf wissenschaftlichem Boden steht, es kommt nur darauf an, festzustellen, ob sie sich als richtig erweist, und ob die vorhergesagten kritischen Tage sich wirklich als solche zeigen, namentlich als Tage, welche für den Landwirth von Wichtigkeit sein können. Eine ganze Zahl von Fällen führt Falb in seinem Kalender für 1889 an, als Beweis dafür, daß häufig auffallende Erscheinungen, namentlich auch Erdbeben mit jenen Tagen zusammengefallen sind. Für mehrere Tage, so den 27. März, 18. Octbr., 4. Novbr. etc.

— bestätigen dies eigene Beobachtung. Indessen verzichte ich darauf, diese Fälle ausführlich aufzuzählen, weil ich wenig Werth auf mehr oder weniger unbestimmte Wettererinnerungen lege. Es giebt nur ein Mittel, die Sache zuverlässig zu prüfen, das ist genaue Beobachtung und Notirung. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn auch Landwirthe in großer Zahl sich an diesen Beobachtungen beteiligten. Die Sache ist sehr einfach, und macht wenig Mühe. Man braucht nur die kritischen Tage des Jahres 1889 in den Kalender einzuzichnen, und an den betreffenden Tagen, sowie an 2 Tagen vor und nachher die Bitterungsercheinungen zu beobachten und genau zu notiren, gleichviel ob sie auffallend sind oder nicht. Wird eine Zusammenstellung dieser Notizen am Jahreschlusse veröffentlicht, so wird sich ein Material ergeben, welches wohl geeignet ist, besonders wenn diese Arbeit einige Jahre fortgesetzt wird, ein Urtheil über Falb's Theorie zu gewinnen, und festzustellen, ob auch die Landwirthe Vortheil davon haben können.

Nachfolgend folgen die kritischen Tage für 1889 in der

Weise angeordnet, daß die ersten die voraussichtlich gefährlichsten, die letzten die unbedeutendsten Erscheinungen bringen werden.

1. Ordnung:

15. April,	17. März,
15. Mai,	8. September,
24. October,	28. November.

2. Ordnung:

13. Juni,	1. März,
25. September,	9. October,
22. Dezember †,	12. Juli †,
1. Januar †,	31. März,
31. Januar,	15. Februar.

3. Ordnung:

26. August,	28. Juli,
7. November,	7. Dezember,
30. April,	20. Mai.
17. Januar †,	28. Juni †.

Die Kreuze bedeuten Finsternisse

Vorsicht bei dem Ankauf von Futterstoffen!

Es mag manchen Leuten unangenehm und störend sein, immer von den Gefahren zu hören, welche den Landwirth bei dem Ankauf landwirthschaftlicher Verbrauchsstoffe durch Betrug und unredliche Manipulationen bedrohen. Trotzdem und auf die Gefahr hin, jene zartbesaiteten Seelen zu verletzen und ihr Mißfallen zu erregen, soll auch an dieser bescheidenen Stelle wieder der Warnungsruf erschallen, bei dem Ankauf von den Kraftfuttermitteln für den Winter größte Vorsicht walten zu lassen, damit Schaden vermieden werde. Die quantitative chemische Analyse genügt nicht, denn sie weist nur die Procente an Nährstoffen im Futter nach, es muß auch die Qualität desselben geprüft werden, ob es frisch und nicht mit fremden oder gar schädlichen Stoffen vermischt ist. — Benutze jeder unsere Versuchstation, welche der Central-Verein im Interesse der Landwirtschaft der ganzen Provinz eingerichtet hat und welche mit allen Kräften und Mitteln ausgestattet ist, um ihre Aufgabe voll zu lösen!

Im Nachfolgenden möchte ich eine kleine Blütenlese von in der neueren Zeit konstatirten Verfälschungen von Futtermitteln veröffentlichen, um meiner im Vorhergehenden an die Landwirthe unserer Provinz gerichteten Mahnung einen reellen Nachdruck zu gewähren.

Von den Kraftfuttermitteln können wir folgende in den Kreis unserer Betrachtung ziehen:

1 a. Leinölkuchen. Nach Dr. Aliens Beobachtung enthielten Leinölkuchen Beimengungen von Sand und Erde, so daß bei der Analyse an Stelle von 9—10 Procent Asche 28,3—48 Procent derselben sich ergaben. Außerdem wurden gefunden: Samenschalen der Erdnüsse, Leinölkuchen- und Senfsamen u., der letztere ist geradezu gesundheitschädlich.

1 b. Leinkuchenmehl. Dasselbe bietet eine sehr bequeme Grundlage für betrügerisches Zufügen werthloser oder schädlicher Substanzen.

Von ersteren sind zu nennen: hellbraune Kaffeeschalen, die von dem in unenthülltem Zustande nach Holland gelangenden westindischen Kaffee stammen, ferner Kleeblüthen, geringe Klee samen, ganze Leinölkuchenkörner, Erdnüsschalen, Samen von Hederich und Wegerich, Weizenschalen u. A.

Von den schädlichen Ingredienzen erwähne ich: Kleejeide und vor Allem den Ricinus samen; der letztere führte nach den Beobachtungen von Dr. Faßbender und Dr. Stuker vielfach zu Koliken mit tödlichem Ausgange.

2. Die Rapskuchen sollen eine schöne grüne Farbe

besitzen; dieselbe pflegt bei Kuchen, die zu starker Hitze ausgesetzt waren, oder welche durch Schimmel gelitten haben, verloren zu gehen. Manche Händler stellen, wie Crispo in Genf bei seinen Untersuchungen fand, diese grüne Farbe durch Zusatz von gebranntem Kalk wieder her, der durch seine neutralisirende Wirkung auf die sauren Magensaft zu Verdauungsbeschwerden Anlaß giebt.

Senfsamen ist manchmal in verhältnißmäßig großer Menge im Rapskuchen enthalten. Derselbe verursacht dann Entzündungen des Magens, der Nieren und der harnableitenden Wege, ferner Abortus. Dr. Klien konnte einmal 3. B. aus 2 Pfd. Rapskuchen 3 gr Senföl entwickeln! Derselbe Chemiker fand in Rübkkuchen 25 Procent Mergel, ferner schwarzen Senf u. s. w.

Professor Dr. König berichtet von in Westfalen in den Handel gebrachten Raps- bzw. Rübkkuchen, welche folgende Zusammensetzung aufwiesen, Wasser 9,81 Proc., Protein 28,81 Proc., Fett 9,30 Proc., N. frei Extraktivstoffe 22,25 Proc., Holzfaser, 13,78 Proc., Asche 16,05 Proc. Die Farbe dieses Deckkuchens war „grauschwarz.“ Die mikroskopische Untersuchung aber erwies, daß das Material neben sonstigen Unkrautjamereien fast ganz aus Hederich bestand. Der Hederichkuchen wird nämlich zur Zeit zu außergewöhnlichen billigen Preisen aus Rußland nach Deutschland vertrieben, während er früher für Düngungszwecke nach England ging. Rußland schickt uns demgemäß nicht allein sein oft sehr minderwerthiges Getreide, sondern auch sein Unkraut noch dazu auf den Hals. An willigen Vermittlern für diese Danaergeschenke fehlt es leider bei uns in Deutschland nicht.

3. Die Erdnüsskuchen sind vielfach mit großen Haarmengen durchsetzt, welche von den Preßtüchern der Erdnüsse stammen; in dem Schrot und Mehl derselben kann man die Haare durch die bloße Inaugenscheinahme schwer finden, weil sie mit zermahlen sind. Daß die Haare der Verdauung besonders bei jungen Thieren Schwierigkeiten verursachen, ist selbstverständlich. — Außer fand in Erdnüsskuchen Sand, Steinchen, Ricinus und Krotinöl sowie viele Schalen.

Als eine Fälschung bei allen Deckkuchen muß auch bezeichnet werden, wenn sie mit den Schalen vermengt sind, was sehr häufig vorkommt, und einerseits den Nährgehalt herabdrückt, andererseits die Verdaulichkeit vermindert und Gefahren für die Verdauungswerkzeuge mit sich bringt.

Vielfach werden auf dem Seeweg verunglückte Baumwollsaatkuchen oder die aus ihnen gewonnenen Mehle als frisch in den Handel gebracht, sie, wie alle Delsuchenarten, die ranzig oder in Folge schlechter Fabrikation unzweckmäßiger oder zu langer Lagerung Pilzherde geworden sind, dürfen nicht mehr als Futter-, sondern können nur noch als Düngemittel angeprochen werden.

4. Das Reissfuttermehl. Durch Zusatz der ganz werthlosen Reisschalen erfährt das Reismehl nur zu oft sehr bedeutende Werthverminderung, so fand z. B. Prof. König in solchem Reismehl 20—30 Procent Holzfasern und nur 6—10 Procent Protein und Fett; andere mit 15—20 Procent Holzfasern, mit 12—15 Procent Fett und Protein. Dester konnte derselbe sogar konstatiren, daß nur feingemahlene Reisschalen als „Reismehl“ verkauft waren.

Aus Lyon gehen ganze Wagenladungen von Radeisamen nach Deutschland und die Vermuthung, daß dieselben dem Reissfuttermehl zugelegt würden, hat sich bestätigt.

Zusätze von 30 Procent Gips, 15—20 Procent Schwerspath, ferner von Kreide sind ebenfalls schon beobachtet worden; letztere neutralisirt zum Schaden der Gesundheit die sauren Magensaften, erstere rufen Entzündungen des Magens und Darmes hervor.

Auch auf das öftere Vorhandensein von Taumelwech sowie des Mutterkornes, beide in ihren schädlichen Wirkungen bekannt, sei hingewiesen.

Die Vorschrift der Denaturirung des Reissfuttermehles wird von vielen Händlern dazu benutzt, dasselbe mit größeren Quantitäten Quarzandes zu versehen, als das Gesetz es vorschreibt. Nach dem letzteren sollen dem Futtermittel 2 Procent Sand, Lehm oder ähnliche Substanzen zugemengt werden. Einige von Prof. Wagner untersuchte Proben enthielten jedoch 10—22,07 Procent feinen Quarzand.

5. Die Kleien. Dieses viel benutzte Futtermittel muß sich gar mannigfach Verfälschungen gefallen lassen. Dr. Klein fand Zusätze von Gips, Hafersöhlen, Moorerde, Sand, Unkrautjamern und Kornrade. Die letztere ist wegen des in ihr enthaltenen sehr schädlichen Giftes des Saponins für die Gesundheit der Thiere sehr bedenklich.

In Gisleben hat kürzlich, wie den Lesern bekannt sein wird, eine Gerichtsverhandlung Aufsehen gemacht, deren Ursache ebenfalls eine raffinierte Verfälschung der Kleien bildete.

Aus den Seestädten gehen viele Waggonladungen Reisschalen nach dem Binnenlande, um die Quantität der Kleien in den Händen betrügerischer Müller und Händler vermehren zu helfen.

Unter dem Namen „Futtermehl“ gelangte kürzlich in

der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Möckern ein Schwindelprodukt, eingekandt von betrogenen Käufern, zur Untersuchung, welches neben 27 Proc. Sand und Staub noch enthielt: Spreu, geringe Mengen von Weizenkleie und eine beträchtliche Quantität theils zerkleinerter, theils aber auch unversehrter Unkrautjamern. In diesem Gemisch fanden sich ferner Reste von Käfern und eine Unmasse von Brandsporen (Tilletia) und von Bakterien. Es sollen, was bei solchem Futter wohl erklärlich ist, einem Landwirth 3 Kühe zu Grunde gegangen sein.

6. Das Fleischfuttermehl. Prof. Dr. Sorlet berichtete seinerzeit über die Analyse von einem Herrn Em. Meyer in Berlin angebotenen Fleischfuttermehls. Der Befund ergab, daß in demselben keine Spur Fleischsubstanz sich befand, sondern daß es lediglich aus dem sog. „Stollmehl“, einem Abfallstoff, welcher aus dem Gerbelein (Weizenmehl, Alaun, Kochsalz) und den beim Recken oder „Stollen“ der gegerbten Häute sich ablösenden Ledertheilchen besteht, ungefähr 20—30 Procent Handschuhleder, und 5 Procent Alaun enthaltend.

Ein aus dem Lager derselben Firma an die Königsberger Versuchsstation zur Untersuchung gelangende Fleischfuttermehlprobe zeigte, daß das Fleischmehl hauptsächlich aus Kleie und Kalbledermehl sich zusammensetzte.

7. Die Malzkeime. Behufs Vermehrung ihres Gewichtes sind den Malzkeimen öfter Sand, Thallerde, Kalk, Eisen und Manganoxyd zugelegt. „Der Landwirth“ berichtet über die üblen Folgen der Fütterung solcher Malzkeime. Von 18 Kühen erkrankten 16, es fand sich, daß das Futtermittel mit 40 Procent fremden Beimischungen der eben erwähnten Art versehen war.

Prof. König erzählt, daß ein Landwirth, welcher nach Musterprobe einen Waggon Malzkeime gekauft hatte, eine Waare erhielt, die im Mittel nach einer aus einigen 12 Säcken entnommenen Probe aus einem Gemisch von Spreu, Steinkohlengrus, Malzkeimen zc. bestand.

Diese Zusammenstellung dürfte genügen; sie könnte durch eine weitere Umschau in dem Berichte unserer Fach-, sowie der politischen Presse in der Rubrik der Gerichtsverhandlungen leicht vermehrt werden.

Es ist daher größte Vorsicht bei dem Ankauf der künstlichen Futtermittel im höchsten Maße zu empfehlen.

Den Landwirthen, welche nicht im Stande sind, durch großen eigenen Bedarf direkt aus rechter Quelle unter strengster Gehalts- und Qualitäts-Garantie zu beziehen, möchte ich mein „Ceterum censeo“ zuzurufen, daß sie nämlich genossenschaftlich kaufen müssen!

von Mendel.

Bertilgt die Unkräuter!*)

Der verfloßene nasse Sommer hat eine gute Brachbearbeitung überall außerordentlich erschwert; auch erlaubte der durchweichte Acker oft nicht einmal die ordnungsmäßige Reinigung der Hackfruchtfelder. Alle im Boden befindlichen Samenförner und Wurzelansläufer der verschiedensten Unkrautpflanzen keimten und trieben aber bei der feuchten Witterung auf das Freudigste und entwickelten sich überall ungestört in der größten Ueppigkeit. In wie hohem Grade die wurzelwuchernden Unkräuter das Gedeihen aller Kulturpflanzen beeinträchtigen, ist jedem Landmann zur Genüge bekannt und wird deshalb der Kampf gegen die Quede überall mit regem Eifer betrieben. Weniger allgemein wird aber der üble Einfluß der verschiedensten Samenunkräuter

gewürdigt, obschon auch diese, aus denselben Ursachen wie die Queden, den Ertrag des Getreides zc. schädigen. Denn einmal beraubt alles Unkraut den Boden an den Pflanzennährstoffen, die der Kulturpflanze zu Gute kommen sollen, dann entzieht dasselbe immer dem Acker Licht und Wärme und läßt die einzelnen Pflanzen, wie bei einer übermäßig dichten Saat, nur mangelhaft entwickeln. Endlich aber bewirken die Unkräuter stets eine schädliche Austrocknung des Bodens, wodurch das Wachsthum der Kulturgewächse stark beeinträchtigt wird.

Um über das Maß des durch diese verschiedenen Umstände verursachten Schadens volle Klarheit zu gewinnen und dieselben mit unanfechtbaren Zahlen belegen zu können, hat Herr Professor Bollny auf sonst gut kultivirtem, von wurzelwuchernden Unkräutern reinem Boden Kohlrüben,

*) Bestir. landw. Mittheilungen.

Mais, Kartoffeln, Sommerroggen, Sommerrüben, Erbsen und Bohnen auf zwei je gleich großen und möglichst ähnlich behandelten Parzellen angebaut, deren eine stets sorgfältig von allen auflaufenden Unkrautpflänzchen befreit wurde, während man auf der anderen Saat und Unkraut ruhig wachsen ließ. Am meisten wurde durch dasselbe das Gedeihen der Kohlrüben beeinträchtigt, denn diese ergaben von dem rein gehaltenen Stück 7000 Gramm Blätter und 26680 Gramm Rüben, während auf dem anderen das Unkraut die Rübenpflänzchen vollkommen überwucherte und nur ein Ertrag von 1000 Gramm Blätter und 1810 Gramm Wurzeln gewonnen werden konnte. Raum minder bedeutend war der Unterschied bei dem Mais, denn auch hier hatte auf dem sich selbst überlassenen Stück das Unkraut vollkommen die Oberhand gewonnen. Der Mais war kurzschäftig geblieben und hatte während der ganzen Vegetationszeit ein ungejundes gelbliches Aussehen, der üble Einfluß der mangelhaften Reinigung war also auf den ersten Blick unverkennbar. Dementprechend gewann man dort nur 320 Gramm Körner und 270 Gramm Stroh, auf den sauber gehaltenen Stücke aber 3000 Gramm und 10260 Gramm; das unkrautfreie Feld hatte also bei diesen Früchten den 19 resp. 10fachen Ertrag gegeben als das sonst ebenso reiche aber mit Schmarozern bedeckte Stück. Auch auf dem mit Kartoffeln bestellten Acker machte sich ein außerordentlich bedeutender Einfluß des Samenunkrautes bemerkbar. Die ordnungsmäßig gepflegten Stücke gaben einen Ertrag von 13265 Gramm Knollen, von der mit Unkraut ganz bedeckten Parzelle aber konnten nur 4100 Gramm erzielt werden, also kaum ein Drittel der nur durch gutes Reinigen des Feldes sonst zu erreichenden Ernte.

Doch auch bei den Halmfrüchten war der Unterschied noch recht bedeutend, denn der reingehaltene Sommerroggen gab 528 Gramm Körner und 1078 Gramm Stroh, gegen 180 und 339 Gramm, also in allen Theilen die dreifache Ernte. Erbsen im Unkraut gaben 470 Gramm Körner und 910 Gramm Stroh, reingehalten dagegen 850 Gramm und 1400 Gramm. Demnach das Doppelte an Körnern und $\frac{1}{3}$ Stroh mehr, während Bohnen sowie Sommergeissel und

Rüben durch das Wuchern des Unkrautes am wenigsten in ihrem Wachsthum gestört waren. Denn die ungereinigt gelassenen Stücke brachten 446 Gramm und 260 Gramm Körner nebst 804 und 1500 Gramm Stroh, wogegen die sauber gehaltenen Parzellen auch nur 562 und 335 Gramm Körner sowie 970 und 1600 Gramm Stroh ernten ließen. Hier wurde also durch ordentliches Säen eine Steigerung des Ertrages von nur 200 pCt. Körner und 10–15 pCt. Stroh erzielt.

Der Schaden, welchen ein unkrautreicher Boden anrichtet, war um so größer, je langsamer sich die betreffende Kulturpflanze Anfangs entwickelte und deshalb bei den schnell wachsenden Sommerfrüchten am allergeringsten. Aber selbst bei diesen dürfte der erreichte Mehrertrag die Kosten des guten Reinigens immer reichlich bezahlen.

Unter den in Menge wachsenden Unkrautjamereien waren Sandiesteln (*Sonchus oleraceus*), Gänsefuß (*Chenopodium album*), Sonnen-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*), Ampfer-Knöterig (*Polygonum lapathifolium*) und Geißkraut oder Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*) die häufigsten und beweist dieser Versuch, wieviel auch diese sonst nicht besonders gefürchteten Unkrautarten schaden können.

Deshalb sollten alle Landwirthe, um die auf ihrem Boden erreichbaren höchsten Ernten auch wirklich zu erzielen das Wachsthum aller Unkrautpflanzen auf das energichste bekämpfen. Dazu gehört in erster Linie ein angemessen ausgedehnter und stets normal gehandhabter Hackfruchtbau, dann aber eine möglichst allgemeine Einführung der Drillkultur, weil diese allein ein Behacken auch des Halmgetreides während seiner Vegetationszeit erlaubt. Dabei aber unterlasse man nie neben der ordnungsmäßigen Anwendung der Pferdehacke und des Häufelpfluges, jedes Feld mindestens einmal mit Leuten durchzugehen, weil man nur durch Menschenhände im Stande ist, die letzten dicht an den Rüben zc. wachsenden Unkräuter zu entfernen, ohne daß dabei auch die Kulturpflanze beschädigt wird. Daß die Kosten dieser Arbeit durch den erzielten Mehrertrag immer reichlich gedeckt werden, hat Wollny's Versuch auf das Schlagendste bewiesen.

Sprechsaal.

Frage. Welche Mittel wendet man an zur Vertilgung von Moos auf Wiesen und in Obstgärten?

Antwort: Das Auftreten von Moos auf Wiesen, wie auf Grasplätzen überhaupt, ist in den meisten Fällen ein Zeichen dafür, daß der betreffenden Grasnarbe nicht die genügenden Mengen Dünger zugeführt wurden. Gute Gräser und Kräuter wachsen naturgemäß nur auf nährstoffreichen Bodenarten, auf geringwerthigen dagegen werden die Pflanzen, die nur geringere Ansprüche an den Boden machen, überwiegend. Andererseits kann auch auf sonst nährstoffreichen Bodenarten das Vorhandensein von Rasse der Grund für das Auftreten von Moos und sauren Gräsern zc. sein.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, muß es bei der Vertilgung von Moos unser Bestreben sein:

1. Dasselbe mechanisch zu zerstören.
 2. Die Wiese oder auch den Obstgarten durch Düngung ertragsreicher zu machen.
 3. Bei stagnirender Rasse den Boden zu entwässern, und die vorhandene Säure durch Kalken unschädlich zu machen.
1. Die Vernichtung des Mooses geschieht im zeitigen Frühjahr durch scharfes Eggen, wodurch das nur lose liegende Moos herausgerissen wird, dagegen die Gräser und Kräuter nur wenig oder gar nicht geschädigt werden. Es können zu dieser Arbeit gewöhnliche leichte Ackerregen Verwendung finden. Besseres leisten natürlich die besonders für diesen Zweck konstruirten Wieseneggen, die aus einem Recke von stehenden und liegenden quadratischen Kettengliedern hergestellt sind, so daß die Ecken der stehenden Kettenglieder als Eggenzähne wirken.

Im Obstgarten kann in der gleichen Weise verfahren werden.

2. Die Düngung der Wiesen. Bei derselben handelt es sich in den meisten Fällen um eine Zufuhr von Kali und Phosphorsäure, welche zweckmäßig in Gestalt von Rainit und Thomaschlacke zu geben sind. Es empfiehlt sich, diese Düngerarten schon jezt bald den Grasplätzen zuzuführen.

Nicht verfehlen möchten wir, auch auf die Bedeutung des Kompostdüngers für die Wiesen hinzuweisen. Derselbe wird im Winter auf die Wiesen gefahren, und nachdem der Schnee verschwunden ist, ausgebreitet.

Ist die Wiese sehr stark bemoozt, so ist mit dem Eggen zu beginnen, sowie der Frost auf 1–2 Zoll aus der Grasnarbe ausgezogen ist. Dasselbe wird, nachdem vorher die Wiese mit guten Gräsern und Kräutern angeeget war, solange fortgesetzt, bis die ganze Narbe ein Brei ist. Das Moos bleibt auf der Wiese liegen.

Im ersten Jahre wird man nach einer solchen Melioration nur einen Schnitt nehmen, in der folgenden dagegen zwei. Tritt nach einigen Jahren wiederum stark Moos auf, so ist die beschriebene Prozedur zu wiederholen.

3. Das Kalken und Entwässern wird dort am Plage sein, wo wir es mit nassem Boden zu thun haben. Dort kommen die vorerwähnten Meliorationen erst dann zur Wirkung, wenn wir durch Drainiren und Kalken den Boden, wie wir sagen, thätiger gemacht haben. Erst wenn die schädlichen Säuren entfernt werden und der oxydirenden Wirkung der Luft in Boden Thür und Thor geöffnet sind, kann die Entwicklung werthvoller Nutzpflanzen auf demselben eine befriedigende sein.

Hwd.

Bebauer-Schweitschke'sche Buchdruckerei in Halle.