

Die Schilber gemauene Bienenhohl, da er meist sehr mit Wachs und Beulen verunreinigt ist. Um solchen Honig eben so schön als Schilberhohl zu machen, verfährt man folgendermaßen: Man nützt Beuteltuch, wie es zum Durchsieben der Milch benutzt wird, je nach Bedarf zu einem größeren oder kleineren Beutel der unten in eine Spitze auslaufen muß, annehmen. Der Beutel muß eng, aber lang sein, weil sich dann der Honig durch sein eigenes Gewicht leichter durchdrückt. Diesen Beutel verfährt man oben zu einem kleinen Trichter und hängt ihn schief hängend auf, so daß noch ein Gefäß untergestellt werden kann zur Aufnahme des Honigs. So lange der Honig noch gut fließt, kann man denselben ohne weiteres in den Beutel schütten, wo er dann gleichwohl in das untergestellte Gefäß läuft. Ist der Honig jedoch schon zu fleißig oder beginnt er bereits zu erstarren, so erwärme man denselben gelinde, bis er gut fließt und gieße ihn dann ein. So behandelte Strohhonigbeuteln ist von gutem Schilberhohl nicht zu unterscheiden.

Thier- und Geflügelkrankh.

† **Für die Aufzucht und Eingewöhnung von Zanden ist die beste Zeit der Spätherbst, weil sie sich da am leichtesten gewöhnen.** Dies gilt in erster Linie von den Ferkeln, denn wenn man diese zu einer Zeit, wo sie zu feste zu geben gewohnt sind, einwirft, so werden sie dadurch ihres natürlichen Widerstandes beraubt, das sie, läßt man sie später aus dem Schlafe heraus, davon liegen und nicht wieder kommen. Wie alle Zanden, so lassen sich auch die Ferkelchen im Spätherbst das Einsperren weit eher gefallen, und läßt man sie dann zu einer Zeit heraus, wo Alles mit Schnee bedeckt ist und die ganze Gegend weit und breit ein ganz anderes Aussehen bekommen hat, so fliegen sie in der Regel nicht weit und kehren bald und gern an den warmen Ort zurück, wo sie gewohnt waren und Futter finden.

† **Der Zandenhals.** Das die Produktivität unserer Zanden wesentlich auch von der Beschaffenheit des Schlages abhängt, liegt klar auf der Hand und sollte daher der Beschaffenheit des letzteren etwas mehr Aufmerksamkeit auf dem Lande angewandt werden. Gutesprechend große, reinliche Räume, denen es der nöthigen Wärme nicht fehlt, sind der geeignete Aufenthaltsort für Zanden. Dort darf es jedoch an der nöthigen Lüftung nicht fehlen, denn es ist unvorstellbar, daß der Dampf an Luft und Raum, vor Allem aber scharfe Dünste schädlich auf die Zanden einwirken. Manche Ferkel sterben während der Nacht fast alle kurz vorher, weil die Zanden Wärme nöthig haben, um ihre Zungen auszubringen, bedenken dabei aber nicht, daß sie den Zanden die Luft entziehen. Während sich die Zanden im Schlafe befinden, daß reine und gelinde Luft die Gesundheit der Zanden fördert, während scharfe und ungeeignete Luft Schwäche und Krankheit erzeugt.

† **Die Pestigeute.** Unter den vorzüglichsten, heute in Deutschland eingeführten Entensiegen steht die aus China stammende Pefingente, namentlich für den ländlichen Geflügelzucht oben an. Ihre Schönheit und namentlich ihre Größe empfehlen sie neben ihrer außerordentlichen Fähigkeit in kaltem Wasser zu schwimmen, als die vorzüglichste, aber eben auch von großer Fruchtbarkeit ist. Sie erreicht ein Lebensgewicht von 4 bis 6 Kilo, wird 70 bis 80 Centimeter lang, läßt sich durch zweimäßige Faltung leicht auf 7 bis 8 Kilo bringen. Das Gergewicht an Eiern bei einem Gewicht von 50-60 Gramm schwankt zwischen 90 und 100 Stück. Ihr Fleisch ist fein, saftig und mürbe.

† **Eichen** sollen Winterbüchsen nicht gereicht werden, sie erzeugen Krämpfe und häufige Fehlgewürten, die Blätter des Eichenbäumchen (Pflanzhülften) sind Gift für die Ziegen, eben so Kammenblätter.

† **Reinliches Gras** ist den Ziegen sehr schädlich, besonders Gras aber durchaus nicht. Man darf sie deswegen nicht austreiben, so lange der Reis nicht vollständig verschwunden ist.

† **Das Zausenlassen erkrankter Pferde** ist gefährlich, wenn das Pferd hierauf stehen bleibt, und zwar wegen der schädlichen Abflüßung des Harns, wodurch Nieren, Nahrungsmittel und Brustkrankeit entstehen. Wenn das erkrankte Pferd kaltes Wasser trinkt, gleich darauf aber wieder in warme Gänge u. s. w. geht, so fliegen die Entzündungen nicht einwirken. Das eingemauerte Wasser erwärmt sich rasch in den Eingeweiden und nimmt deren Temperatur an. Das beste Mittel, erkrankte und in den kalten flüßigen Pferde ohne Schaden zu tränken, besteht darin, ihnen, besonders im Sommer, warmes Wasser vorzusetzen. Warmes Wasser ist sehr gesund und befördert stets die Tätigkeit der Gedärme. Pferdehüter, welche das angelegte Verfahren beobachtet haben, stellen fest, daß in ihrem Stall innere Krankheiten zu den Seltenheiten gehören.

† **Gegen das Heberhandhören von Hälften und anderen Insekten in Ziegen** empfiehlt ein bewährter Fachmann die Gabe des besten Besägers. Es ist jedoch hierbei zu bedenken, daß die Enten von Vögeln und Beuteltieren fern zu halten sind, da sie hier bald die ganze Fäulnis verunreinigen würden. Obigen Fischen können sie aber fressen und dürfte deshalb der angeführte Vorschlag alle Beachtung verdienen. Bekannt ist, wie ausgedehnt die Fische die Wasserläufer (A. D. Dytiscus, Aellus) und deren Larven sind, ohne daß uns sonstige Mittel geboten wären, ihrer Herr zu werden.

† **Der Schnupfen der Gänse**, auch Schnarr genannt, ist eine Entzündungskrankheit, wobei die Gänse, weil sie durch die Rachenlöcher Luft zu haben können, einen scharfen Ton von sich geben, den

Hals in die Höhe reizen, den Schnabel öffnen und schütteln, um sich des Schalles zu entledigen. Man reizt den Thieren den Schnabel in lauwarmen Wasser, rührt ihn in eine schwache Lösung von übermanganfarbem Kalz und läßt dann etwas kaltes Öl in die Nasenlöcher laufen. Man halte die Thiere warm und verabreiche ihnen trockenes Brodbrot. Wenn die Gänse nicht hinreichend reines Wasser finden, so tritt diese Krankheit öfters auf und wird eiphenlich, falls nicht rechtzeitig eingegriffen wird; daher achte man stets hier, so bald eine Gans erkrankt, damit nicht durch Vernachlässigung schließlich die ganze Herde absterbt.

† **Für Schweineflücker** empfiehlt es sich sehr, in den Ställen der Thiere Nachlampen anzubringen; es verbindet dies, daß, wie es so häufig geschieht, die jungen Ferkel von der Mutterku erbrüht werden, da die Wädhche des Zochdrückens meist in dem Zustande zu suchen ist, daß die Säugen die Ferkel in der Nacht nicht sehen können. Sind letztere erst nach Tage alt, so ist die Vorsichtsmaßregel nicht mehr notwendig.

Hauswirthschaftliches.

† **Gegen Nichten.** Hautkrankheiten, besonders Kopfschuppen, Milchsäure und verschiedene Arten von Ferkeln werden innerlich und äußerlich mit einer Mischung aus Auflösung von gutem Erfolg behandelt. Aus der Wurzel kann man eine Zinktur bereiten, indem man sie fein schneidet, mit 10 Theilen Weingeist übergießt und dies mehrere Tage in der Wärme stehen läßt. Von dieser Zinktur nimmt man täglich dreimal 4-5 Tropfen, Kinder natürlich weniger, in etwas Wasser.

† **Witz gegen Brandwunden.** Ein einfaches Mittel gegen Brandwunden, welches in jedem Haushalt stets vorhanden zu sein pflegt, ist das Wehl, am besten das Kartoffelstärkefehl. Der sich verbrennt, muß sofort die verbrannte Stelle mit dem Wehl bestreuen, nicht etwa bloß gut pudern, und das Wehl längere Zeit liegen lassen, dann löst der Schmerz sofort auf und es giebt keine Wunden.

† **Abbarberzeit einzunehmen.** Vielen Kaufmannen dürfte es noch wenig bekannt sein, daß sich nicht nur aus dem Pflanzenreich gerade Saff konzentriert und dann zu den verschiedensten Zwecken verwendet läßt. Man schält zu diesem Zwecke die Abbarberzeit, entfernt dabei aber nicht alle rothe Schale, da diese dem Saft eine schöne röhliche Färbung verleiht, schneidet sie in Stücke und setzt sie mit wenig Wasser auf Feuer. Ist der Abbarber weich gekocht, so gießt man die Masse auf ein über einen Löffel gebundenes Tuch und läßt sie über Nacht so stehen. Am Morgen Tages legt man den Saft mit Zucker unter hielem Abdampfen 1/2 Stunde, gießt ihn heiß in erwärmte Flaschen, gießt nach dem Erkalten ein wenig Propolenz dazu, verstopft die Flaschen und überzieht die Stopfe mit Siegellack.

† **Kochen der Eier.** Wenn die Eier in lebhaft kochendes Wasser gethan, die Dose hinlänglich und so viel Wasser im Gefäß ist, daß erstere nicht aus dem Kochen kommen, so haben die Eier, gereinigt genau vom Einlagen, folgenden Kochzeit notwendig: nach einer Minute ist der gekochte Inhalt noch flüssig; nach zwei Minuten ist das an der Schale liegende Eiweiß bereits hart, die andere Hälfte desselben satter weich, das Dotter aber noch ganz flüssig; nach drei Minuten ist das Eiweiß fast ganz fest, das Dotter annehmlich weich (stammreich gekochte Eier); nach vier Minuten ist das Eiweiß völlig hart, das Dotter halbfest; nach fünf Minuten ist das Ei hart gelitten. Kommt das Wasser einen Augenblick aus dem Kochen, so treten die beschriebenen Grade um Weniges später ein; auch treten keine Unterschiede auf bei älteren und frischen Eiern.

† **Ein höchst einfaches und billiges Mittel zum Vertreiben der Wanzen** ist das selbst doppelkonzentrierte Kalz. Seine Anwendung ist sehr einfach und keine Mühseligkeit. Versetzen sie die Mischung jeder Mischung mit Espinnewein zu bedecken. Wenn auch in vielen Fällen eine Mischung hiermit ergibt wird, so darf man nicht vergessen, daß mit der Anwendung von Espinnewein eine sehr große Gefahr, nämlich die Selbstvergiftung, verbunden ist. Ein wenig Essigsäurezusatz, die in jeder Apotheke zu haben ist, hilft Wanzenen ebenfalls sicher, schneller und ohne Gefahr eine Vertreibung zu thun.

† **Ein praktischer Rathbogen für Ameisenhaufen**, wird durch Pflasterung mit um die hohe Rante gestrichen hergestellt. Das Pflaster soll eine geringe idrige Neigung nach vorn erhalten und in zwei Theile: einen höher und einen niedriger abgegrenzt getheilt werden. Nur in die höher gelegene Abtheilung wird Stroß gestreut, wodurch die Thiere veranlaßt werden, ihre Lagerstätte in diesem erhöhten Theile aufzuschlagen.

† **Das Ausreiben der Hände beim Waschen** läßt sich hinhalten, wenn man die obere Handfläche und insbesondere die Finger einige Tage vor dem Waschen in einer schwachen Lösung von Seife und Spiritus wiederholt einreibt.



Landwirthschaftliche Gratis-Beilage
des
„General-Anzeiger für Halle und den Saalkreis.“

Nr. 47 Halle a. S., den 21. November 1896.

Verbesserung des Roggenbrotes.

Beantlich erleidet der Kleber der Getreidearten im spätesten Zustande eine Veränderung; im frischen Zustande weich, elastisch und unlöslich im Wasser, verliert er diese Eigenschaften bei längerer Verührung mit Wasser. Einige Tage unter Wasser aufbewahrt, nimmt sein Volumen allmählich ab, bis daß er sich zuletzt zu einer trüben schleimigen Flüssigkeit auflöst, die mit Stärkemehl keinen Teig mehr bildet. Die Teigbildung des Mehles wird aber wesentlich bedingt durch die Fähigkeit des Klebers Wasser zu binden und in diesen Zustand zu versetzen, in welchen es z. B. im thierischen Gewebe, im Fleisch und im coagulierten (geronnenen) Eiweiß enthalten ist, in welchem das aufgelagerte Wasser trockene Körper nicht näßt. Eine ähnliche Veränderung wie im nassem Zustande erleidet der Kleberleber bei der Aufbewahrung des Mehles, indem dieses, als eine im hohen Grade Wasser anziehende Substanz, Wasser aus der Luft aufnimmt; nach und nach vermindert sich die teigbildende Eigenschaft des Mehles und die Beschaffenheit des daraus gebadenen Brotes. Diese Uebelstände treten naturgemäß in feuchten Jahren, wie das gegenwärtige, am öftesten auf und bilden für Bäcker und Hausfrauen ununter eine gewisse Calamität. Es ist deshalb wichtig, an dieser Stelle einige erprobte Mittel zur Verhinderung des Schadens bekannt zu geben. Nur durch künstliche Austrocknung und Abfluß der Luft läßt sich dieser Verfallung vorbeugen. Bei Roggenmehl tritt die genannte Verfallung eben so rasch, vielleicht noch rascher ein, wie beim Weizenmehl. Bereits vor etwa 40 Jahren kam bei den Weizenbäckern ein Mittel in Gebrauch, durch dessen Anwendung von Wehl, welches für sich ein schweres, nasses Brot geliefert haben würde, ein Brot von der Beschaffenheit wie von dem frischeren und bestem Mehl gewonnen wurde. Dieses Mittel bestand aus einem Zusatz von stäupervitriol oder von Mann zum Backmehl. Die Wirkung beider in der Broterzeugung beruht darauf, daß sie mit dem im Wasser löslich gewordenen veränderten Kleber in der Wärme eine chemische Verbindung bilden, wodurch er alle seine verlorenen Eigenschaften wiedergewinnt, er wird wieder unlöslich und wasserbindend.

Die Beschaffenheit des Getreideklebers zum Klebstoff, mit dem er so viele Eigenschaften gemein hat, veranlaßt zu Versuchen, welche den Zweck hatten, die beiden obengenannten, für die Gesundheit und den Ernährungswert des Brotes so schädlichen Substanzen durch ein an sich unschädliches Mittel von gleicher Wirkung zu zerlegen. Dieses Mittel ist reines, salzgehaltiges Kaltwasser. Wenn der zur Teigbildung bestimmte Theil des Mehles mit Kaltwasser angemacht, sodann der Saureteig zugefugt und der Teig sich selbst überlassen wird, so tritt die Gärung eben so ein, wie ohne Kaltwasser. Wird zur gehörigen Zeit der Rest des Mehles dem gegorenen Teige zugefugt, die Brote geformt und wie gewöhnlich gebacken, so erhält man ein schmackes, saurefreies, festes, elastisches, nicht wasserundichtiges Brot von vorzüglichem Geschmack, welches von allen, die es eine Zeitlang genießen, jedem andern vorgezogen wird. Das Verhältnis des Mehles zum Kaltwasser ist 19:5, d. h. zu 100 Pfund Mehl nimmt man 26 bis 27 Pfund oder 13 bis 13 1/2 Liter Kaltwasser. Diese Menge reicht zur Teigbildung nicht hin, und es muß deshalb im Verhältnis gewöhnliches Wasser nach der Hand zugefugt werden. Was den Salzgehalt des Brotes betrifft, so weiß man, daß ein Pfund Salz ausreichend ist, um mehr als 600 Pfund Kaltwasser herzustellen; er beträgt in dem nach der angegebenen Vorschrift bereiteten Brote nahe soviel, als wie in einem dem Mehle gleichen Gewichte der Samen der Leguminosen enthalten ist. — Es kam als eine durch Erfahrung und Versuche ermittelte physiologische Wahrheit angehen werden, daß dem Mehle der Getreidearten die volle Ernährungsfähigkeit abgeht, und es scheint nach allem, was wir hierüber wissen, der Grund in dem Mangel des zur Staudenbildung unentbehrlichen Kaltes zu liegen. Phosphorsäure enthalten die Samen der Getreidearten in hinreichender Menge (Weizenkörner 0,79 %, Roggenkörner 0,85 %), aber sie enthalten weit weniger Kalz (Weizen- und Roggenkörner 0,05 %) als die Hülsenfrüchte (Erbsen 0,11 %). Dieser Mangel erklärt vielleicht manche Krankheitserscheinungen (Rachitis), die man bei Kindern wahrnimmt, wenn denselben bei schlechter Ernährung viel Brot gereicht wird und in dieser Beziehung verdient das Kaltwasser einer hohen hygienischen Bedeutung und möglichst weiter Anwendung. Die Ausgiebigkeit des Mehles an Brot wird wahrscheinlich in Folge einer stärkeren Wasserbindung vermehrt. Auf 19 Pfund Mehl ohne Kaltwasser verpackt liefert dieselbe Menge Mehl 26 Pfund gut ausgebackenes Brot. Da nun nach Heeren's Bestimmungen die gleiche Menge Mehl nur 25 Pfund 3 Loth Brot liefert, so scheint die Gewichtszunahme durch Anwendung des Kaltwassers unzweifelhaft zu sein.

Geortlich, Halle.

Zur Wiesendüngung.

Zu einem intensiven löhrenden Betriebe der Landwirthschaft gehört eine blühende Viehwirtschaft, und für diese ist wieder ein löhrender Futterbau die beste Grundlage. Wenn die Steigerung der Erträge aus dem Boden der Landwirthschaft zur Verbesserung ihrer Lage empfohlen wird, so ist diese Er-

Land und Vieh von B. Ruffdachs. — Verantwortl. Redakteur Adolf Jändorfen, beide in Halle a. S.



Höhung der Roh- und Reinerträge neben anderen Mitteln sicher durch eine rationelle Viehdüngung zu erreichen. Aus allen diesen Gründen dürfte die Beantwortung folgender Fragen von hoher Bedeutung sein:

- 1. Wann sollen wir unsere Wiesen düngen?
- 2. Womit sollen wir unsere Wiesen düngen?

Als beste Zeit des Düngens kann für alle Wiesen und für alle Dingerarten der Herbst gelten. Spätestens werde die Düngung im Laufe des Winters vorgenommen. Soll Jauche als Viehdünger angewendet werden, so wird sie behufs einer gleichmäßigen Verteilung am zweckmäßigsten aufgebracht, wenn die Wiese mit Schnee bedeckt ist, vorausgesetzt, daß sich dieselbe nicht im Ueberflutungsgebiete eines Flusses befindet, so daß bei plötzlichen Thauwetter die Jauche event. dem Flußlaufe zugeführt werden könnte.

Eine Düngung mit frischem Stallunge oder Kompost scheint der Grasnarbe einen gewissen Schutz gegen die Einwirkung des Winterfrosts zu geben, denn derartig gebüngte Wiesen treiben im Frühjahr viel früher und kräftiger als alle anderen.

Bei Anwendung von Kali bzw. Kali Phosphat zur Viehdüngung ist eine Düngung im Spätherbst oder frühen Winter schon darum anzurathen, weil bei Frühjahrsdüngung recht oft der Erfolg erst im nächsten Jahre eintritt, weil aber diese Dünger auch recht oft die jungen Pflanzen angriffen. Verheilen auch diese Wunden sehr rasch und ohne sichtbare Nachtheile, so ist es doch sicher kein Fehler, wenn man diese ägende Wirkung der Kalisalze durch ihr frühes Anbringen auf die Wiesen vermeidet.

Sehr wichtig ist eine sachgemäße Beantwortung der Frage: Womit sollen wir unsere Wiesen düngen?

Durch das Düngen der Wiesen erreichen wir einen dreifachen Zweck, nämlich:

- a) eine quantitative und qualitative Vergrößerung der Ernte von den vorhandenen Gräsern;
- b) eine Verbesserung der Grasnarbe durch das Auftreten hochwertiger neuer edler Gräser, als da sind: Tymian, hochwertige, Engl. Raygras, Wiesenfußschwanz und verschiedene Schwingelarten, sowie auch Roth-, Weiß-, Gelb-, Spaltenklee zc. und andere Leguminosen, wie verschiedene Widenarten u. s. w., ohne jede Anmischung; c) durch die Vermichtung des vorhandenen Wintermooses, welches den Zutritt der Luft erschwert, das Auftreten früher minderwertiger Gräser begünstigt.

Die Wahl der zweckmäßigsten Düngemittel der Wiesen ist durch ihre Bodenbeschaffenheit bedingt.

Wiesen auf schweren und kalkhaltigen Böden mit hohem Kaligehalte bedürfen in der Hauptfache nur Phosphorsäure und Stickstoff event. unter einer genügenden Stalldüngung als Grundlage. Gewöhnlich verwendet man unter diesen Verhältnissen mit Vorliebe Kompost zur Viehdüngung, welchen man aus den verschiedenen Wirtschaftsfällen: Latrine, Strohenschlamm, Leichschlamm und Kartoffelkraut zusammensetzt, um ihn, reichlich mit Jauche gemischt, im Herbst oder Vorwinter aufzuführen und auszubreiten. Im Frühjahr ist eine derartig gebüngte Wiese mit der Viehenege oder Sturz tüchtig zu bearbeiten, wonach etwa vorhandene Steine abgelesen werden. Das Kartoffelkraut wird in den meisten Wirtschaften geradezu misachtet oder vergetet, trotzdem es für sich allein schon ein sehr wirksames Viehdünger ist. Hat man eine Zuckerrübe in der Nähe, welche ihren beim Saturationsverfahren mit ca. 40% Wasser gesättigten Erdschlamm nicht selbst verwertet und für einen weiteren Transport nicht verwenden kann, so bildet er einen ganz vorzüglichen Zusatz zum Kompost, dessen Düngewirkung er in den meisten Fällen erhöht.

Ist im Boden nicht genügend Kali vorhanden, so ist die Zufuhr dieses Düngstoffes eines der wesentlichsten Mittel zur Vergrößerung der Erträge, zur Verbesserung der Qualität des Futters. Es giebt ein recht einfaches Mittel, die Kalibehaftigkeit des Bodens auch ohne Bodenanalyse festzustellen. Sind auf einer Wiese keine Kleearten und andere Leguminosen

vorhanden, und treten dieselben nach einer Düngung mit Solzsalze in die Erscheinung, so ist eine Kalkdüngung unbedingt zweckmäßig. Dieser Fall ist gewöhnlich bei allen moorigen, ammoorigen und dem größten Theile aller Sandwiesen gegeben.

Recht zweckmäßig und die Erfolge erhöhend ist es, wenn man nicht mit Kali allein düngt, sondern gleichzeitig ein entsprechendes Quantum Phosphorsäure giebt.

Als Normaldüngung kann 500 kg Caint neben 400 kg Thonazphosphatmehl von 18% Phosphorsäure gelten.

Von der Herbstzeiße.

Die Herbstzeiße ist eine ganz schädliche Pflanze. Sie enthält ein gefährliches Gift, welches beim Vieh Lähmung des Centralnervensystems, Magen- und Darmzweitungen zc. hervorruft. Die nassauische land- und forstwirtschaftliche Zeitung schreibt darüber:

Die Herbstzeiße ist auf feuchten Böden, Wiesen und Weiden, eine der gefährlichsten Pflanzen, welche schon oft die schwersten Verluste dem Landwirthe gebracht hat und trotz aller Warnungen heute noch bringt. — Die oft sehr tief (30—40 cm) in der Erde ruhende, etwa wallnuggroße Zwiebel ist mit einer braunen, trocknen Schale bedeckt, innerlich jedoch weiß und fleischig; in jedem Jahre bildet sich neben derselben eine neue Zwiebel; die leuchtlose, lilafarbige, glodenförmige Blüthe erscheint im September; erst im Frühjahr erscheinen drei laugzeitige, leberartige, glänzende, schon von Weitem leicht kenntliche Blätter, welche die dreitheilige, längliche, geruchte Saamentafel umgeben, in der sich die schwarzen runden, gerielten Samen entwickeln.

Wie in den unreifen Samen des Mohns das Opium, so ist in den noch nicht gekeimten Samen der Zeiße ein anderer Giftstoff, das Colchicin enthalten, durch welches schon hunderte und tausende von Todesfällen unter unseren vierbeinigen Haus- und Hofgenossen entstanden sind.

Werkwürdigerweise werden die Thiere durch den Inzinkt nicht von dem Genuße der Zeiße abgehalten; Dammam berichtet, daß Kullen und Stühe sich die Zeiße aus dem Dünger herausgedrückt haben und dieselben verzehret; sämtliche Thiere erkrankten mehr oder minder.

Ein anderes Beispiel: „Vor einigen Jahren wurden in Guskirchen zur Erhöhung der Fruchtbarkeit bei einer Pflanzung am Himmelfahrtstage, wie dies üblich, Blumen und grüne Pflanzentheile auf den Straßen ausgebreitet. Tags darauf durchwachte eine reisende Schweineherde von 30 Stück im Alter von 2—4 Monaten eine oder mehrere der befreuten Straßen und verzehret unter Anderem auch die unter der grünen Masse befindlichen Wässer und Saamentafeln der Herbstzeiße. Bald erkrankten sämtliche Schweine und 20 davon erlagen der Vergiftung, denn eine solche hatte durch das in allen Theilen dieser Giftpflanze vorkommende Colchicin fattergefunden.“

Einen sehr widrigen Geruch scheint danach die Zeiße nicht von sich zu geben, denn es ist weiter vorgekommen, daß selbst im besten Zustande die Wässer noch mit einer gewissen Vorliebe von den Thieren aufgenommen werden.

In anderen Fällen wurde festgestellt, daß auch durch das Trodnen das Gift nicht unwirksam wird, wie man vielfach annimmt; dasselbe gilt von Stochen, denn es fand Fälle vorgekommen, wo Schweine schwer erkrankten, denen eine Gemenge von Kartoffeln und Herbstzeißen gereicht wurde. Jedemfalls ist also größte Vorsicht geboten und es bleibt nichts übrig, als der Herbstzeiße den Krieg bis aufs Messer zu erklären. Dies ist zum so leichter, als uns der Samen derselben nicht durch den Wind zuge tragen werden kann.

Das beste Mittel ist das Ausstechen der Zeiße. Mehrfach empfohlen wird das Durchstechen der Zwiebel mit einem einfachen und billigen Instrumente, nämlich einem Stöcke mit einem langen spitzen Stachel, den man schräg in die unter der Erde befindliche Zwiebel stößt, um sie auf diese

Weise zum Verbluten und Absterben zu bringen. In mildem Boden kann man die Pflanzen im Frühjahr nach einem recht tüchtigen mehrjährigen Regen auch mit der Hand ausstechen; wo dies nicht angänglich ist, benutzt man am besten die Viehenege im Herbst und zerstört mit ihrer Hilfe die Wäntzen. Geschäht dies regelmäßig mehrere Jahre hindurch, so erstickt die Pflanze in ihrem eigenen Saft, da sie an der Samenbildung verhindert wird.

Ueber die Zukunft der Landwirtschaft

äußert sich der Jahresbericht Mortons, des Agrarbau-Sekretärs der Vereinigten Staaten von Nordamerika, wie folgt: Der Gesamtwerth der in 1894/95 geernteten Ackerbau-Erzeugnisse des großen Staatenbundes stellt sich auf 2,300,000,000 Dollars (9,660,000,000 Mark). Die gesammelten Erzeugnisse der Farmer stellen einen Werth von 13,000,000,000 Dollars (54,000,000,000 M.) dar, d. h. ein Fünftel des gesammten Nationalerzeugnisses der Vereinigten Staaten. Die Anzahl der Farmer beträgt 4,564,841, ihre Durchschnittsgröße 137 Acres und der Durchschnittswert der Farm 2909 Dollars (12,181 Mark). Die Anzahl landwirtschaftlicher Erzeugnisse betrug 1894/95 553,215,317 Dollars (2,232,504,331 Mark). Bei einer Schanntauschrate von 793,000,000 Dollars entfallen somit 69,88,9 auf die landwirtschaftlichen Erzeugnisse. Mortons meint, wenn man die vorstehenden Thatsachen aneinanderreicht und erwägt, daß die Farmerbevölkerung in den Vereinigten Staaten sich selbst ernährt, alle Bürger, die in sonstigen Berufsarten beschäftigt sind, mit Nahrungsmitteln versorgen und noch 650 Millionen Dollars überflüssig in den Ausland verbringt, hat er keine Ursache, sich zu wundern, daß die Landwirtschaft im Allgemeinen sich nicht lohne und für diejenigen, welche diesen Beruf mit Einfluß verfolgen, unerschwinglich sei. Man lege doch einmal die 4000 Dollars, welche in jeder Durchschnitts-Farm von 137 Acres stecken, in den lohnbesten Interbanken an, in ersten Hypothek-Bonds von fünfjährigen Laufzeiten oder anderen sogenannten sicheren Wertpapieren, welche der Genuß der Kapitalisten sich erwirren, wenn die Anlage da 6% bringt, ist sie in den Augen derselben ganz besonders lohnend. Das jährliche Einkommen würde aber nur 240 Dollars betragen. Erleidet die Farmfamilie nach der Stadt über und stellt die nämliche Arbeit, welche die Bevölkerung der Farm erlernt — kann sie dann so viel verdienen, daß sie unter Zurechnung der 240 Dollars Einkommen so unabhängig, gesund und bequem leben, wie auf der Farm, in der lägen Ruhe eines ländlichen Seins inmitten der Blumen, Wärme, Frische und umgeben von Lebenslust? Haben sich die Landwirthe bei uns auch schon einmal eine solche Frage vorgelegt?

Der Erfolg des Farmers wird in der Zukunft mehr durch Berechnungen, als durch der Hände Arbeit gefördert werden. Daraus folgt die Notwendigkeit einer gründlichen Vorbildung für alle diejenigen, welche mit Ackerbau pflanzen und pflegen wollen. Die Wäntze der Welt werden schließlich nicht von denen erobert, welche Getreide und Fleisch, Gewürze und Früchte am billigsten zu gewinnen verstehen und deshalb auch am billigsten verkaufen können. Dazu lagt Morton folgende Amerikanische Eindrücke, verbesserte Geräte und Maschinen, welche dem Farmer Arbeit ersparen, werden von den Vereinigten Staaten nach Afrika, Europa, Süd- und Central-Amerika ausgeführt. So benutzt man im Auslande unsere eigenen Recepte und Geräte zur billigen Erzeugung und kräftigt dadurch den ausländischen Farmer für den Wettbewerb mit den unrigen auf den ausländischen Märkten.

Keinere Mittheilungen.

§ Kalz und Mergel. Das Mergel ist vor allem zu empfehlen, wenn man einen Mergel besitzt der die zu verbessernde Bodenart in ihren Eigenschaften wesentlich ergänzt. Es eignet sich ein ländiger Mergel für schwere Böden und umgekehrt ein Thonmergel für Sandböden. Was jedoch, daß durch die Berechnung an Kalz eine dauerhafte Verbesserung des Bodens erzielt wird, läßt sich die zeitraubende Arbeit des Mergels nicht rechtfertigen, während andererseits der Zweck der Kalkdüngung durch das Ueberstreuen mit Kalz viel billiger erreicht wird. Es ist hierbei jedoch nicht zu vergessen, daß der Kalz nicht nur ein wichtiger Pflanzennährstoff ist, sondern daß derselbe auch die Vermehrung der Humusbestandtheile im Boden befördert, wodurch Ammoniak und Mineralstoffe frei werden und von den Pflanzen aufgenommen werden können. Andererseits wirkt auch die durch die Berechnung des Humus freierwerdende Kohlensäure auf die Verwitterung der Gesteinstämme, wodurch wertvolle erdige Pflanzennährstoffe löslich und den Pflanzen nutzbar werden. Dadurch entsteht eine bedeutende Steigerung der Erträge, welche indess auch eine Erschöpfung des Bodens zur Folge hat, wenn der zeretzte Humus nicht wieder durch eine darauf folgende starke Stallmüddüngung ergänzt wird. Der Kalz führt zu einer starken Anreicherung des im Boden angetroffenen Ammoniak, weshalb man auch Vorsicht auf die Erhaltung und Berechnung derselben beachten muß. Es ist daher zweckmäßig, kleinere Kalzmengen öfter, etwa alle 4 Jahre zu wiederholen. Dandelt es sich aber darum, die Eigenschaften eines Bodens, z. B. einen Thonboden zu verbessern, welchen man nicht mätern und thätiger zu machen, so ist es notwendig, viel größere Kalzmengen anzuwenden.

§ Lüftung des Stall. Für das Wohlbefinden des Viehes ist eine zweckmäßige Ventilation des Stalles unerläßlich. Ein einfacher Weise geschieht dies, indem man in den Außenwänden unter der Stalldecke Oeffnungen anbringt, denen man häufig eine oder außen nach unten aufrichtende Röhren giebt, um die Zugluft möglichst zu vermeiden. Diese einfache Luftzuführungsvorrichtung eignet sich am besten für Stallungen mit über 25 Mt. Höhe, da bei niedrigeren Ställen die durch die Oeffnungen eintretende Luft zu schnell mit dem Vieh in Berührung kommt. Um bei niedriger Temperatur oder bei windigen Wetter die Ventilationsröhren außer Funktion setzen zu können, verbleibt man sie mit Klappen oder auch mit Schiebervorrichtungen. Auch können die Röhren zweckmäßig mit Drahtgitter versehen, zur Verhinderung der kalten Luft und zur Abhaltung von Ungeziefer und Vögeln. In anderer Weise findet die Ventilation statt, wenn sie durch fensterartige Röhren hergestellt wird, die außen und unten an der Mauer beginnen, in dieser aufrichten und unter der Stalldecke in den Stallraum münden. Eine dritte Art der Ventilation wird durch Durchlöcher erzielt, durch welche die in den oberen Theilen des Stallraumes sich sammelnde Luft entweichen kann. Sollen diese Röhren gut funktionieren, so müssen sie zur Abführung geschickt, d. h. mit schlechten Wärmeleitern umgeben werden. Man nimmt deshalb auch, trotzdem Durchlöcher aus Eisen gut durchzuführen sind, aus Holz konstruirt Röhren, weil diese nicht so stark abkühlen. Auch Schraubventilatoren kommen in Anwendung, um die Ventilation zu fördern. So lange die Temperaturdifferenzen der Luft im Stall und im Freien noch ziemlich erhebliche sind oder so lange die Zugluft betrags ist, funktionieren diese Schraubventilatoren ziemlich gut. Um eine selbstthätige Ventilation zu ermöglichen, verbleibt man die Durchlöcher mit Gummischnüren in der Weise, daß das Rohr abwechselnd allmählich enger und weiter wird. Die zum Verdrängen des Rohrs und zur Regulierung des Luftstroms dienende Klappe bringt man oben an. Das Öffnen und Schließen derselben geschieht mittels eines Schraub. Daß diese Klappe oben anbracht ist, ist von großer Wichtigkeit; in diesem Fall ist das Durchlöcher auch in geschlossenem Zustande stets mit warmer Luft gefüllt und es tritt das kalte nach dem Öffnen der Klappe sofort in Thätigkeit. Schließlich sei noch bemerkt, daß es gefährlich ist, die frische Luft unten in den Stall zu einströmen, da sie eine zu starke Abkühlung der unteren Luftschichten bewirkt, was besonders für die empfindlichen Guter bei Kälte nachtheilige Folgen haben kann.

Unser Haus- und Zimmergarten.

**** Unkrautfreiheit der Obstbäume.** Wenn wir häufig das Düngen der Obstbäume zur Förderung der Fruchtbarkeit der letzten empfehlen haben, so müssen wir doch auch darauf aufmerksam machen, daß durch zu üppige Vegetation auch Unkrautfreiheit der Obstbäume hervorgerufen werden kann. In diesem Falle ist es nöthig, dem Baum das untere Boden- und Erdboden durch Sand und andere nahrungsmittliche Stoffe. Will man das Unkraut entfernen, so kann dies entweder mit einem scharfen Messer oder mit der Hakenjunge ausgeführt werden. Man löst einen etwa 1,5 Mm. breiten Hakenjunge aus einem Ast bis auf den Stumpf aus, was jedoch zur Gefahr, im April, geschieht. Das Hakenjunge soll aber nicht bei Stenobit angewendet werden. Reigt der Grund der Unkrautfreiheit in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, so ist diese entsprechend umzuändern: nasses Sand ist zu entnehmen, so trocken durch Vermischung dünniger, wasserhaltender Bestandtheile zu verbessern. Dandelt es sich um eine Sorte, deren Holz nicht austreibt, oder deren Wäntzen erstickten, so ist der Baum mit einer Lage, Kalk und Boden passenden Sorte um zu streuen. Bei zu tiefen Pflanzen ist der Baum entsprechend abzusagen. Ist dies nicht möglich und der Baum zu alt zum Umplanzen, dann befeigte man ihn und pflanze dafür einige neue.

Bienenwirtschaftliches.

? Die Wiese nicht gern im Winter an dem Flugloch und fängt jede Biene fort, die sich in Folge des Stoppens aus bemerken heraus wagt. Wenn die Fluglöcher mit Wenden von Holz, Zerk, Sappe, Leber zc überdeckt werden, und zwar so, daß die Bienen frei ein und ausgehen können, so hält man dadurch die Wiesen genügend ab, Stöcken zu thun. Vor allen Dingen lange man sie nicht weg, da sie durch das Verdrängen allerlei Ungeziefer wiederum viel Nutzen stiften.

? Schutz der Bienen vor Kälte. In vielen Fällen sind die Bienenwohnungen so eingerichtet, daß sie die Wärme des Pflanzenwärmes nicht entweichen lassen. Es ist daher nur nöthig, die inneren Leeren Räume der Bienenwohnung (Sonnraum und Raum zwischen Thür und Fenster) so zu verpacken, daß alle den Ueberwinterungsraum umschließenden Wände gleich warmhaltig sind, damit die Bienenwohnungen möglichst zusammengehalten werden und sich die Wärme nicht an der kalten Decke oder dem kalten Fenster nieder schlägen, wodurch ein Wäntzen im Stöcke entstehen würde. In der inneren Verpackung verweide man Moos, Papier, Schmirgel, gepreßte Strohmatten zc. In kalten Nächten, wenn sich das Bienenvolk zusammenzieht, verbleibt immer einige Nachtschicht auf dem Boden am Fenster zurück zu lassen und kommen um, wenn der Raum zwischen Thür und Fenster nicht auf obige Weise verpackt wurde.

? Der Genuß der Korbeninsekten ist gewöhnlich viel unannehmlicher und daher weniger verthöulich als der aus Mobilbauten durch

