

Imkers Rundschau.

Fachblatt für Bienenzucht

und eine Beilage:

Allgemeine Mittheilungen über Land- und Hauswirtschaft, Obst- und Gartenbau.

Erscheint zwischen 1. bis 15. jeden Monats. Preis des Jahrganges mit Franco-Postzufendung ist: für Oesterreich-Ungarn fl. 1.20, für Deutschland Rm. 2.—, für die übrigen europäischen Länder Frs. 3.— Vorauszahlung. (Das Postabonnement ist Rm. 1.— oder Frs. 1.— höher.) — Volksschullehrer und die Geschäftskunden der Verlagsfirma beziehen das Blatt franco für nur Rm. 1.40 oder 65 Kreuzer (Frs. 2.—), auch Vereine, welche 6 Exemplare und mehr pränumerieren. — Abonnements übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg, alle Buchhandlungen des In- und Auslandes, und im Commissionsverlage die Buchhandlung von Hugo Voigt in Leipzig. — Prospekte und Preislisten der Verlagsfirma werden beigelegt; Manuscripte nicht retourniert.

Von Ankündigungen (Anseraten, Annoncen) berechnen für die viermal gespaltene Zeile oder deren Raum 10 Kreuzer ö. W. oder 20 Pfennig (25 Gts.) Vorauszahlung. (Eine Zeile enthält 5–6 Worte; 1 Centimeter Höhe = 4 Zeilen.) — Beilagen billigt. — Bei Einfindung der Ankündigungen genügt die Mittheilung des Wortlautes, rein und deutlich geschrieben, dann die Angabe, ob ein- oder zweispaltig und die Höhe in Centimeter. — Anserate und Beilagen übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain oder die Buchhandlung Hugo Voigt in Leipzig, ferner Haasenstein & Vogler in Wien, Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Basel, ebenso Rudolf Woffe in Berlin, Frankfurt a. M., München, Leipzig, Zürich und alle Annoncen-Bureau.

⚡ Nachdruck ist nur unter vollständiger Quellenangabe: „Imkers Rundschau“ gestattet. ⚡

1892.

Weizelburg, den 1. Jänner.

N^o 1.

Alle vorjährigen Abonnenten

empfangen hiedurch Nr. 1 dieses Jahrganges zur gefälligen Einsicht mit dem ergebenen Ersuchen, bis letzten Januar den Pränumerationsbetrag von Rm. 2.— oder fl. 1.20 einzusenden zu wollen. Andernfalls würde die Zusendung Nr. 2 unterbleiben müssen, weil die nachträgliche Einmahlung oder Einsammlung solch geringer Beträge nicht nur Umstände macht, sondern auch für Abonnenten und Verleger ein gleich unerquickliches Geschäft ist.

Verlag von „Imkers Rundschau“
zu Weizelburg in Krain.

Die Wunder der Bienenstadt.*)

I.

„Wie sie die Wohnung bauen
Von gold'nem Pergament,
Kann niemand je beschauen,
Kein Künstler von Talent
Kann so Bewund'ring wecken,
Die Zimmer all sind gleich,
Besondert mit sechs Ecken
Das Honigkönigreich.“
Georg Philipp Harsdörfer.
(Pegnesisches Schäfergedicht.)

Aus der Vorhalle der Zeugen treten wir jetzt in das eigentliche Heiligthum des Bienenlebens selbst, wo es uns gestattet sein wird, an einzelnen besonders hervorragenden Manifestationen der unseren Bienen innewohnenden Intelligenz die symbolische Natur derselben von verschiedenen interessanten Seiten kennen zu lernen, und zwar beginnen wir mit demjenigen Theile, der dem beobachtenden Menschen zunächst ins Auge fallen muß, mit dem Haus und Heim der geselligen Thiere, sagen wir gleich mit der Bienenstadt und dem Bienenstaat.

Wer heute durch die schönen, breiten Straßen einer modernen Großstadt wandelt und rechts und links Haus an Haus, Palast an Palast, Villa an Villa, wetteifernd in Zweckmäßigkeit, Pracht und Gefälligkeit der mancherlei Baustile,

*) Aus Glock, „Die Symbolik der Bienen“, Capitel II.

vor seinen Augen aufsteigen sieht, wer beobachtet, wie der die Straßen füllende wirre Menschenknäuel von Großen und Kleinen, von Männlein und Weiblein, von Alten und Jungen jeden Standes und Ranges, anstatt in jedem Augenblick zusammenzustößen und zu stocken, sich immer wieder freundlich entwirrt und friedlich weiterflutet vom Morgen des Tagewerkes bis tief in die zum Tage gewordene Nacht hinein, wer aus eigener Anschauung kennen gelernt hat, wie in diesen fast unübersehbar scheinenden Riesenstädten mit ihren Hunderttausenden von Bewohnern durch die weise Ordnung der Magistrate für alle und jede Lebensbedingung im Leiblichen und Geistigen auf das möglichste Vorsorge getroffen ist, für Licht, Luft und Wasser, diese Elemente unseres physischen Lebens, für gesunde und preiswerte Nahrungsmittel, für Unterricht und Erziehung des heranwachsenden Geschlechtes, für Pflege der Kranken und Verunglückten, für Versorgung der Alten, für Erholung der Gesunden und Fröhlichen, für Bildung und Veredlung des Geistes und Gemüthes in glänzend ausgestatteten Tempeln der Kunst und Wissenschaft, und daß diese zahllosen Güter heute nicht mehr nur einer durch Reichthum oder gesellschaftlichen Rang privilegierten Classe der Bevölkerung zugute kommen, sondern auf der breitesten, humansten Grundlage allen Bewohnern zur Benützung angeboten werden, — der muß dem Genius des Guten, Wahren und Schönen, welcher über der Menschheit der Gegenwart die Fackel des Lichtes hält, den schulbigen Zoll der Bewunderung gern darbringen. Mit größerem Rechte als der gottbegnadete Dichter am Ende seines Jahrhunderts dürfen wir an der Reize des unsrigen frohlocken:

„Wie schön, o Mensch, mit deinem Palmenzweige
Stehst du an des Jahrhunderts Reize
In edler, stolzer Männlichkeit,
Mit aufgeschloss'nem Sinn, mit Geistesfülle,
Voll milden Ernsts, in thatenreicher Stille,
Der reifste Sohn der Zeit,
Frei durch Vernunft, stark durch Gezehe,
Durch Sanftmuth groß und reich durch Schätze,
Die lange Zeit dein Busen dir verschwiege,
Herr der Natur, die deine Fesseln liebet,
Die deine Kraft in tausend Kämpfen übet
Und prangend unter dir aus der Verwirrung stieg!“

Aber so ist's nicht immer gewesen auf Erden. Es hat viele und lange Jahrhunderte, ja Jahrtausende gebraucht, bis die Menschheit, der Fesseln ledig, im Lichte dieser Gestirne sich bewegen und fühlen durfte. Der in das Dunkel der Sage

verhüllte Urzustand des stolzen Menschengeschlechtes war alles eher als paradiesisch zu nennen. Es fehlte fast alles am Anfang seiner Geschichte,

„Was den Menschen zum Menschen gefellt
Und in friedliche, feste Hütten
Wandelte das bewegliche Zelt.“
„Scheu in des Gebirges Klüften
Barg der Troglodyte sich.
Der Nomade ließ die Triften
Wüste liegen, wo er strich.
Mit dem Wurfspeer, mit dem Bogen
Schritt der Jäger durch das Land.
Weh' dem Fremdling, den die Bogen
Warfen an den Unglücksstrand.“

Und doch hat, lange bevor der Mensch das sittliche Bedürfnis fühlte, dem Menschen gefellig sich zu verbinden und die Segnungen der Gemeinschaft zu genießen, lange bevor die erste Volksgemeinde sich zusammengefunden und die erste Stadt auf Erden gegründet war, ein wirkliches Volk einmütig existiert, in unverbrüchlicher Ordnung und Gesetzmäßigkeit gelebt und gewirkt, Jahr um Jahr sich erneut und vermehrt, Städte gegründet und Colonien entsendet, lange bevor Tyrus und Sidon ihre weltgeschichtlichen ersten Ansiedlungen begannen. Während nach biblischer Überlieferung das stolze Menschengeschlecht nur als bescheidene Familie aus den Thoren des Paradieses auszog, hat dieses Volk, ein Geschlecht von winzigen Zwergen, bereits als vieltausendköpfiges Volk seine Geschichte begonnen und dem Gebote des Schöpfers: „Seid fruchtbar und mehret euch und füllet die Erde, sind sie ebenso gehorsam gewesen, als die geborenen Herren der Schöpfung. Der geneigte Leser erräth wohl, wen wir meinen. Es ist das Volk der Bienen, von dem wir reden, oft bedroht und schwer geschädigt im Kampf um das Dasein, den sie mit uns kämpfen, aber allen feindlichen Gewaltan zum Trotz erhalten bis auf diesen Tag.

Das Volk der Bienen hat längst vor dem ersten menschlichen Städtegründer seine Städte gebaut und ein wohlgeordnetes Staatswesen beobachtet, kleine Städte zwar gegenüber den Riesenstädten der Menschen, aber doch höchst bedeutend für ein so winziges Geschlecht, dabei geräumig und gefällig, kunstvoll und schön, und, was die Hauptsache ist bei jedem Stadtbauplane, gerade passend für das Volk, das darin wohnt. Über jede richtige Bienenstadt könnte man füglich sagen, was jener italienische Dichterheros über sein kleines, aber selbsterbautes und wohnliches Häuschen in dem einst so stolzen Ferrara als Inschrift setzte:

„Parva, sed apta mihi, sed nulli obnoxia, sed non
Sordida, parva meo sed tamen aere domus“^{*)}

was in deutscher Übersetzung etwa lauten würde:

„Klein zwar, doch mir bequem, doch niemand zinsbar und auch nicht
Schmutzig, mein eigener Besitz, bleibt es doch immer mein Haus.“

^{*)} Die von Ariosto selbst verfaßte Inschrift befindet sich auf dem Fries über dem Erdgeschoß. Das Dichterheim selbst, dem der Verfasser dieses bei Gelegenheit einer italienischen Reise im Jahre 1874 einen Besuch abstattete, befindet sich in der Via dell' Ariosto No. 67 und ist jetzt durch Vermittlung des Grafen Girolamo Cicognara Eigenthum der Stadt Ferrara.

Die Ernährungs- und Verdauungs-Werkzeuge der Biene.

Übergehend zur zweiten Hauptsicht des Bienenkörpers, zu den Organen des Darmschlauches, welchen die Ernährungs-, Verdauungs- und Honigabsonderungs-Werkzeuge angehören, finden wir im Bereiche des Vorderdarmes die verschiedenen

Speicheldrüsen-Systeme und am Mitteldarm die ebenfalls der Kategorie der Drüsen anzuschließenden sogenannten malpighischen Gefäße.

Die Ernährung selbst und eventuell die Honigabsonderung übernimmt der Darmschlauch, dessen Bildung und Lauf von der Mundöffnung aus durch das Stielchen hindurch im Hinterleib als Vormagen (Honigblase) übergehend in den Verdauungsmagen schließlich als Dünn- und Dickdarm (Mastdarm) mit der Afteröffnung leicht verfolgt werden kann.

Bei der Umwandlung des Honigs aus den Süßsäften erscheinen als wichtige Factoren zur Lösung der (löslichen) Nahrungsubstanzen und zur Vermischung mit den festeren die Speicheldrüsen, von denen Siebold 1872 zuerst drei verschiedene Systeme entdeckte und beschrieb: eines im Kopfe, zwei in der Vorderbrust. Alle enthalten in den Zellen ihrer vielfach nach rechts und links verästelten Canälchen und Endsäckchen eine speichelartige, eiweiß- (d. h. stickstoff-)haltige Absonderung (Secret), welche sie in die Mundhöhle ergießen und mit jedem Nahrungstoffe, der in dieselbe eintritt, in Berührung bringen. Diese aus dem Blute sich bildenden Absonderungsproducte, den Speichel, bestimmte Schönfeld (1888, „Bztg.“, Nr. 15) als nothwendig zum Pollenkauen, zur Verarbeitung und Knetung der Wachsblättchen für den Zellenbau, sowie zur Verdünnung, Ansäuerung und Assimilierung des Speisebreies.

Nach ihren äußeren Formen nannte Siebold das im Kopfe liegende blasenförmige System (I), welches unter dem Zungenbeinkörper in die Rachenhöhle ausmündet und die untere Hälfte des Bienenkopfes zwischen den beiden Rinnbackenmuskeln durch die Drüsenschläuche ausfüllt, die untere Kopfspeicheldrüse; das andere, hinter der Stirne lagernde, lappenartige System (II) die obere Kopfspeicheldrüse; endlich das traubenähnliche oder wurstförmige System (III), welches in zwei Haupttröhren aus der Vorderbrust bei dem Eintritte in den Kopf mit den beiden vorhergenannten sich zu einem gemeinsamen Ausgangscanal in der Mundhöhle vereinigt, die Brustspeicheldrüse.

Die Functionen der vier schlauchförmigen, sogenannten malpighischen Gefäße, theils weißlicher, theils gelblicher Färbung, sind noch nicht sicher festgestellt; man vermuthet in ihnen nierenähnliche, harnabsondernde Organe.

Den Organen des Darmschlauches liegt vor allem die Aufgabe ob, die Ernährung und die Verdauung der aufgenommenen Nahrung, sowie die Honigabsonderung durchzuführen. Zu diesem Zwecke durchlaufen vom inneren Mundtheile aus die mit dem Rüssel oder den Kiefern aufgenommenen und mit Speichel umhüllten Nahrungsbestandtheile im Schlundrohre den Kopf und die Brust, die flüssigen (Süßsäfte) gelangen in den Vormagen, die festen (Pollen) in den Verdauungs- oder Speisemagen, wo sie unter allmählichem Zufuge von Süßsäften aus dem Vormagen unter der Mitwirkung von scharfen, kieselharten, wenn auch winzigen Magenzähnen vom Magensaft selbst in Speisebrei umgewandelt und zu Futtersaft verdaut werden.

Auch die sehr wasserhaltigen Süßsäfte, die zur Honigausspeicherung bestimmt sind, kommen während des Sammelstuges einstweilen in den Vormagen und werden nach der Ankunft im Stocke eiligst in die Zellen des Bienennestes abgelagert, hierauf nach Verdunstung des Wasserüberschusses durch Stockwärme und Luftzufuhr von den Hausbienen neuerdings aufgezogen und unter weiterer Hilfe der Speicheldrüsen-Secrete (und wahrscheinlich noch anderer unbekannter Vorgänge) vollends in Honig umgewandelt und aufgespeichert. Es können also die Bienen aus dem Vormagen, welcher deshalb auch der Saug- oder

Honigmagen (Honigblase) genannt wird und welcher im Grunde genommen nur eine Erweiterung des Darmschlauches von der Größe eines Pfefferkorns ist, sowohl die Zuckersäfte zur Honiganzeige wieder in die Zelle erbrechen, als auch die zur Nahrung bestimmten dem Verdauungsmagen überlassen. Das Erbrechen (vgl. „Imkers Mundschau“ 1891, Nr. 1) erklärt Schönfeld als einen Act der Willkür, welcher in keinem Falle, wie irrthümlich bisher angenommen, aus allzu großer Füllung und Spannung der Honigblase hervorgeht, sondern naturgemäß erfolgen muß, sobald die Biene die regelmäßig anhaltenden, wurmartig-wellenförmigen (peristaltischen) Bewegungen des Darmcanales absichtlich einstellt. — Der gleiche Vorgang wiederholt sich bei dem Erbrechen des Futteraftes aus dem Verdauungs- oder Speisemagen. Schönfeld nennt diesen constant den Chylusmagen, weil darin die Herstellung des milchartigen, aus vollkommen verdaulichem Süßsaft und Pollen entstandenen Futteraftes (Chylus) zur Ernährung der jungen Brut, zur eigenen Erhaltung und zur Fütterung der Königin und Drohnen vor sich geht. Dieser Chylusjaft ist wohl zu unterscheiden von dem Chymus, d. i. dem Speisebrei, welcher, noch nicht vollkommen verdaulich, ebenfalls zur Fütterung der älteren Larven gebraucht wird.

Den Vormagen und den Verdauungsmagen verbindet der sogenannte Magenmund, der insbesondere die Bienen in den Stand setzt, die festen Nahrungsmittel (Pollens) aus dem Schlundrohre direct in den Verdauungsmagen zu befördern und aus letzterem wieder den Futteraft und den Speisebrei mittelst Erbrechens direct an die Brutzellen oder an die Königin oder Drohnen abzugeben, ohne die Function des Vormagens selbst in Anspruch zu nehmen.

Während ein Theil des Chylusjaftes durch die Wände des Verdauungsmagens ins Blut übertritt, gehen die unverdaulichen Theile als feuchte Excremente durch den After ab. R.

Die Durst- und die Luftnoth.*)

.... Wie begegnen wir nun den genannten Gefahren? Wir wollen mit der Durstnoth beginnen. Will ich Durstnoth bei freistehenden Völkern curieren, so habe ich zwei Wege. Entweder ich lasse, hat die Außenluft, wie z. B. im November 1890, nach Aussage des Hygrometers 80—90% relative Feuchtigkeit, solche wasserreiche Luft durchs Volk streichen, oder ich reiche das reinste Brunnenwasser (laufender Brunnen hat den Vorzug).

In ersterem Falle setze ich beim Korbe einen durchlassenden Heuwisch statt des Spundes auf und lüfte bei dem Kasten die Schieber an den Glasfenstern (an ihre Stelle kommt lockeres Heu oder Moos — die Thüren werden zur Seite gestellt).

Im anderen Falle greife ich zur Tränkflasche oder Tränkwabe oder zum Tränktroge.

Auf eines will ich aufmerksam machen: Die Tränke darf ich das erstemal nie am Tage, und sei er noch so trüb oder noch so kalt, dem dürstenden Volke zugänglich machen! Warum nicht? Ein durstig Volk stürzt gern über die Tränke her und, da nicht alle durstigen Kehlen sofort ihren Brand löschen können, die Bienen zum Theil auch draußen die Tränke vermuten, von der die ersten Wasserträger Proben zum Winterfuge brachten, nimmt das Volk den Flug auf, der je nachdem für dieses sehr gefahrbringend wird.

*) Auszug aus dem Artikel im Heft Nr. 1, 1890, der „Imkerschau“: „Gefahren für unsere Bienen im Januar und deren Verhütung“ von D. Weygandt in Flacht bei Diez.

Bei allen Arten des Tränkens ist mit dieser vom Leser leicht zu constatierenden Thatsache recht sehr zu rechnen.

Darum merke sich der Leser die Regel: Abends füttern, sei es Honig, sei es Wasser (Wasser ist auch Bienennahrung), und erst später, wenn die Bienen an den Futterplatz gewöhnt sind, bei Tage füttern. —

Hat die Nachschau ergeben, daß ein Volk jetzt im Januar schon Mangel an Honig hat, so gilt es, das Volk vor dem Hungertode zu retten.

Das allmähliche Aufsfüttern im Winter liebe ich nicht. Es ist umständlich und eine fortwährende Beunruhigung der Bienen, zudem reizt es auch zum Brutansatz; diesen aber wollen wir im Januar überhaupt nicht, am wenigsten bei einem Hungervolke.

Was thun? Wir füttern das Volk innerhalb weniger Tage gründlich auf, trotz der Januarfalte. Den sichersten Weg werde ich später, wenn ich für die Veröffentlichung aller Ergebnisse meiner apistischen Versuche mehr Zeit habe, näher beschreiben (er bedarf eingehender Beschreibung!); einen anderen Weg kann ich mit wenigen Worten kennzeichnen.

Wir gießen eine Anzahl Waben voll Futter, hängen dieselben in einen Kasten, der in seinem Deckel einen Einschnitt hat, bezeichnen den Bienen durch eine Honiggasse, die wir mit dem in Honig getauchten Finger auf dem Deckel bilden, den Weg zu den Futterwaben, bringen diesen Futterkasten und das hungernde Volk in einen ganz dunklen Raum, besprengen die Bienen mit etwas Honigwasser und setzen nun das Korvvolk auf den Futterkasten. Das Flugloch des Volkes muß offen bleiben; fühlt sich das Volk nicht eingesperrt, so trägt es sehr rasch das Futter auf. Im dunklen Keller oder in einem mäßig erwärmten Zimmer (+ 6° R.), das aber völlig dunkel zu machen ist, geht die Arbeit flott vonstatten.

Bei einem Kastenvolke ist die Sache leichter. Die Beute wird gemächlich in dem den Bienen zugänglich gemachten Honigraum mit Futterwaben oder der Futterflasche versehen, das Flugloch wird $\frac{1}{2}$ Stunde verstopft, das Volk so oder durch Klopfen und Hauchen beunruhigt und an den Futterplatz gelockt, dann in den dunklen Raum gebracht und nun erst nach Öffnung des Flugloches seiner Sammlerarbeit überlassen.

Wer geschickt arbeitet, verliert kein einzig Bienlein! Ich stellte gewöhnlich die Beuten auf Tücher, Säcke oder Teppiche. Nach einigen Tagen hat das Volk die entleerten Futterwaben wieder verlassen. Korb oder Beute werden dann eines Abends, nachdem Futterwaben oder Futterflaschen wieder entfernt sind, auf den alten Standort gebracht.

Bei Luftnoth liegen stets etwas todtie Bienen, dünnleibige und „aufgetriebene“, auf dem Bodenbrette; das Volk gibt keinen befriedigenden Laut und eine Anzahl unruhiger Geister ist auf der beständigen Suche nach frischer Luft, also auf der Wanderschaft zum Flugloche hin oder gar zum Flugloche hinaus.

Dickleibige Bienen sind stets „unterleibskrank“, allein nicht jede Störung der Darmfunctionen muß ursächlich von den Krankheitserregern herkommen, welche wir in den Ruhr-Excrementen finden. Mangelhafte Luft, die wir einathmen, ist mangelhafte Ernährung, und wenn wir dabei noch so viel Speise zu uns nehmen. Und gerade so ist's bei den Bienen. Wird ihr Blut nicht beständig erneuert, was durch das Einathmen guter Luft, wie sie Gott geschaffen hat, bedingt ist, so erlahmt ihre Lebensenergie und die einzelnen Muskel- und Säfte-Thätigkeiten des Körpers werden in Mitleidenschaft gezogen.

Luftnoth tritt viel mehr auf und zerreibt die Völker viel mehr, als man gemeinlich annimmt. Bei Körben und Beuten, welche unten das Flugloch haben, sonst aber überall luftdicht

verbunden oder verschmiert sind, kann auf die Dauer das darin einlogierte Bienenvolk nicht stets gesunde Luft einathmen, zumal wenn die Fluglöcher, wie dies meistens geschieht, halb verschlossen sind.

Da muß unbedingt der drohenden oder schon angedrohten und übersehenen Luftnoth gesteuert werden. Im Korbe, der unten das Flugloch und der dann in der Regel oben ein Spundloch hat, ist leicht zu helfen. Ein Moospund oder Heuspund wird aufgesetzt. Können wir durch diesen in das Volk hauchen, so kann auch das Volk heraushauchen: es hat Ventilation ohne Zug und ohne daß Kälte eindringen kann. Bei Beuten öffnen wir etwas die Schieber der Glasfenster oben und unten und füllen nun die leeren Räume mit Moos, Heu, Tüchern u. (das beste ist Schafwolle oder, was — irre ich nicht — Vogel anwendet, ein Federkissen), lassen aber die Thüren ganz weg, sofern sie nicht Dathe'sche Thüren sind, deren Vorstellbrettchen vor dem Drahtgitter wir nur zu entfernen brauchen. Auf diese Weise kann ein Beuten-Volk viel mehr und viel dichter mit schützendem Material ausgestopft werden, als sonst üblich ist, und es hat doch, was es braucht: frische Luft statt der Moderluft, die hier und da noch sehr beliebt scheint.

Das Ausreißen der frischgelegten Bienen-Eier bei Ablegern ohne Königin.

Von Franz Hill in Nagy-Tecsa, Ungarn.

Im „Schleßischen Zmter“ wird hierüber erzählt, daß Herr Wilhelm Vogel, Lehrer in Lehmannshöfel, öfter Ableger ohne Königin machte, welche jedesmal die frischgelegten Eier aus den Zellen trugen, wenn sie in den Zustand der größten Weiselnruhe gekommen waren. Jeder dieser Ableger erhielt stets nur eine Wabe mit frischgelegten Eiern.

Immerhin sind derlei Beobachtungen von sehr großer Merkwürdigkeit und ich glaube auch von großer Seltenheit, da mir viele Fälle bekannt sind, wo durch Ableger die frischgelegten Eier nicht aus den Zellen gerissen werden. Es mag wohl sein, daß Vogel seine Ableger anders zusammenstellt als ich, denn kehrt man ein ganzes Volk vom Bau ab und setzt solches selbst auf durchgehends fremden Bau ohne Brut, so daß von seinen eigenen Waben nur eine einzige mit frischgelegten Eiern in der Nähe des Flugloches verbleibt, so wird dieses Volk oder dieser Ableger, wenn man ihm vor dem Abkehren die Königin weggefangen hat, die frischgelegten Eier in den Zellen jedenfalls belassen. Der gleiche Fall tritt auch dann noch ein, wenn man solch einem Ableger eine Wabe mit frischgelegten Eiern aus einem fremden Volke ohne Bienen beihängt. In beiden Fällen werden junge Königinnen nachgezogen und wenn dies Volk kräftig und die Tracht andauernd und ergiebig war, auch noch eine reiche Honigernte erzielt.

Auswahl der Zuchtvölker.

„... Wir sehen ganz ab von der Rasse, welcher unsere Völker zugehören, und unser Bienenstand gleicht daher einer bunten Musterkarte von Bienenvarietäten. Wir hüten uns zunächst vor dem schlimmsten Fehler, durch welchen wir die Naturordnung am meisten zu unserem Schaden durchbrechen: vor der Fortpflanzung untauglicher Colonien. Deshalb fällt es uns nie ein, unsere Schwächlinge auf Kosten der starken Völker aufzubessern oder gleichzumachen, oder die dabei unumgänglich nothwendige Vorsicht anzuwenden, die

einst schwachen Völker sobald als möglich mit neuer, junger Königin, welche wir ausschließlich aus unseren Zuchtvölkern gewinnen, zu versehen. Die schwachen Völker erhalten kurz vor der Schwarmzeit auch bei unserer Betriebsweise Zuschuß von den starken, welche wir noch einige Zeit vom Schwärmen abhalten wollten, aber wir lassen dieselben mit der untauglichen Mutter nicht zur Fortpflanzung kommen.

Als Zuchtvölker wählen wir nur diejenigen auf unserem Stande aus, ohne Rücksicht auf die Rasse, welche sich von selbst oder unter gleicher Behandlung wie alle anderen Völker am vortheilhaftesten vor allen anderen ausgezeichnet haben. Für unsere Verhältnisse zählen wir zu den wünschenswerten Eigenschaften eines Zuchtvolkes: Durchaus normale Überwinterung, nicht zu zeitiger Brutansatz im Frühjahr, schnelle Entwicklung im Frühjahr durch regen Bruttrieb, geschlossener Brutstand, großes drohnenblutfreies Brutnest, Kräftigkeit und Rüstigkeit der Königin, Friedfertigkeit der Wehrbienen, und zu allem das gewöhnlich nicht trügende Gefühl des Zmter's: „Hier habe ich ein Prachtexemplar, mein bestes Standvolk vor mir.“ Diesem Volke oder auch, wenn es mehrere sind, diesen ausgezeichneten Zuchtvölkern wenden wir nun unsere ganze Aufmerksamkeit zu. Zunächst erhält es zur Ernährung und zur Triebfütterung nur Honig und besten Pollen in reicher Menge, damit die Brutbienen, welche späterhin die Aufzucht der jungen Königinnen übernehmen sollen, in reichstem Futterstande sich befinden. Sobald das Volk seinen Höhepunkt in der Brutentwicklung erreicht hat, was durch angeblasene Weiselnäpfschen sich anzeigt, wird die Königin entfernt, um einem anderen Volke für eine entnommene schlechte zugeetzt zu werden. Wenn möglich, warten wir peripherischen Eierstand ab, damit die Königinzellen an naturgemäßer Stelle angelegt werden können und genügend Raum erhalten zur vollkommenen Ausdehnung.

Nach Entweiselung hängen wir dem Volke noch 3—4 Tafeln mit auslaufender Brut, eventuell auch junge Bienen zu, damit möglichst zahlreiche Futterjaftfabrikanten im Stocke anwesend sind, denn von der Menge des vorhandenen Futterjaftes hängt die Anzahl der entstehenden Weiselwiegen nicht nur ab, sondern auch die gute Pflege und reichliche Ernährung der königlichen Larven. Solch ein Volk erzieht bei guten äußeren Verhältnissen, Tracht und Wärme oft über 20 vorzügliche Weiselzellen, von denen wir die Gewähr haben, daß sie von unserem besten Volke ernährt sind und von der besten Königin abstammen. Eine bessere Bürgschaft für gutes Zuchtmaterial gibt es nicht.“

(Pf. Gerstung i. d. „Allg. d. Bienenztg.“)

Versuch über die zulässige Dauer der Einsperrung einer Königin auf Reisen etc. etc.

Am 6. Juli 1889 vormittags wurde auf dem Smreker Bienenstande eine Königin mit 16 Arbeitsbienen in das übliche kleine Post-Transportkörbchen eingestallt und als Futter 20 g Zucker (mit Zusatz von Honig, Albumin und Stärke) gereicht. Vom 6. bis 22. war alles munter, erst am 23. und 24. Juli bewegten sich die Bienen matter; am 25. Juli vormittags lagen 4 Bienen, am 26. nachmittags 2, am 27. vormittags 3 und nachmittags weitere 5 todt und 1 sterbend am Boden des Kästchens, alle mit aufgedunsenen Hinterleibern, und nur eine einzige Biene fütterte unter schwerfälligen Bewegungen die Königin, war aber ebenfalls am Nachmittage des 29. Juli im Verenden. Der Königin wurde nun sofort an einem Strohhalm ein Tröpfchen Honig dargeboten, was sie aufleckte, und

am Abend wurde sie einem weisellofen Stocke zugefetzt. Bei der Mittags-Revision folgenden Tages fand sich kein Ei abgesetzt, — abends 6 Uhr dagegen circa 30 frische Stifte.

Die Einsperrung im engen Raume des Transportkistchens und die Unterdrückung der Eierablage hatte also 24 Tage gedauert. Als Aufbewahrungsort war mit Absicht ein sehr frequentiertes Durchgangszimmer mit geschlossenen Jalousien gewählt worden, also Unruhe am ganzen Tage, um die sonstige anhaltende Reisebeunruhigung (Erschütterung des Waggons oder Postwagens, Stimmen u. s. w.) nachzuahmen. Das am Schlusse des Versuches noch vorhandene Quantum Futterbrei wog 9 g; die 17 Bienen hatten also 17 g Zuckerteig in 24 Tagen verbraucht, ein verhältnismäßig großes Quantum, jedoch durch die anhaltende Beunruhigung erklärlich. R.

Aus Gaczo in der Herzegowina.

Im vorigen Jahre von Anfang Juni war hier eine förmliche Jagd auf ausgezogene Schwärme. Wo man hinkam, überall alles voll Bienen. Es war ein außerordentlich heißer Tag, und deshalb die Menge der Schwärme. Besonders bei einem Bienenstande verweilte ich etwas länger, wo eben vier Schwärme auf einmal herauskamen und eine Unmasse von Bienen in der Luft umherschwirrten. Diesemal waren es Türkinnen, freilich in ihrer Vermummung, welche die Bienen lockten und zusammenriefen; dieselben lassen sich nämlich niemals anders sehen, als das Gesicht bis an die Augen in weißem Tuche verhüllt.

Die Türkin stellte, oder eigentlich legte die leere Klobbeute auf die Erde, blies darauf mit aller Kraft in ihre beiden Fäuste, fieng an zu rufen: „Majko! Majko!“ (matko = Mutter), hierauf wieder: „Trr, trr, trr, trr!“, schlug dann zwei Steine auf einander, und rief die Bienen auf diese Art solange zusammen, bis die Mutter sich zur Erde herabzulassen geruhte und zum Stocke spazierte, hinter welche auch sämtliche zu ihrem Regimente gehörigen Bienen zum Stocke sich drängten und langsam in denselben eindringen, während noch viele auf Häufchen auswärts sitzen blieben. Als die Türkin sah, daß das ganze Regiment die Waffen bereits gestreckt hatte, nahm sie aus einem kupfernen türkischen Krüge einigemal etwas Wasser in den Mund, bespritzte die außen sitzenden Bienen, legte dann ihr rothes Leibchen auf den Stock und gieng hinweg. Nachdem die Bienen nun sämtlich in den Stock eingezogen waren, nahm die Türkin die Klobbeute und trug sie auf den Bienenstand, wo sie ihn auf den vorgesehnen Ort in Reih und Glied mit den anderen aufstellte. So sah ich sie in ganz kurzer Zeit alle vier Schwärme einfangen und im Bienenstande aufstellen.

Hier gibt es sehr viele Bienen, von denen der Mensch zur Winterszeit und im Frühjahr keine Ahnung hat, da die Türken dieselben in ihrer Kuca (Wohngebäude) aufbewahren. An demselben Tage gieng ich bei einem anderen Bienenstande vorbei, wo ein Türke eben einen Schwarm einsetzte; ich frug ihn, wie viele Völker er wohl habe, worauf er mir kurz, aber höflich zur Antwort gab: „Ima dost!“ (Habe genug!) Damit wollte er sagen, er habe ziemlich viele Völker, doch sagte er nicht, wie viel. Ich fieng nun an, selbst dieselben zu zählen, indem ich um das Bierdeck, in welchem die Beuten aufgestellt waren, herumgieng und beim Zählen mit meinem Spazierstocke auf jede Beute hinzeigte. Der Türke eilte auf mich zu, ergriff meinen Stock mit beiden Händen und bat mich, ihm seine Bienen nicht zu zählen, da ihm dieselben sonst gewiß absterben würden. Ich ließ also vom Zählen ab.

Auf dem Bienenstande hatte er zwei Stauden, die eine Stauden Pfefferminze, welche er „ljubica“ (Liebling) nannte, die andere hatte eine volkstümliche Benennung, wie er mir sie mittheilte, mir aber aus dem Gedächtnisse entfiel. Diese Pflanzen wachsen hier freilich nicht, sondern werden von den Türken aus weiter Ferne bis aus dem Bezirke Foca, etwa 12 Meilen weit, hergebracht, und der Türke versicherte mich, daß er diese Pflanzen haben müsse, weil die Bienen wegen des Geruches derselben leicht in ihre Kuca (ihr Haus) zurücktreffen, wenn sie sich auch, um Honig zu sammeln, noch so weit verfliegen hätten.

Den Honig lieben die Türken gar sehr, bereiten mit demselben verschiedenartiges Gebäck. Überhaupt hat der Türke alles gerne süß. — Eine Oka Honig (2 $\frac{1}{4}$ Pfund Gewicht) kostet hier cetyry banice az jeden foryn (80 Pfennig bis 1.20 Mk.) und die leeren Wachswaben stehen in demselben Preise. Aus den letzteren werden ganz gelbe Kerzen erzeugt, welche die griechisch-orientalischen Christen in ihren Gotteshäusern auf den Altären brennen lassen. Besonders am Auferstehungsfeste, welches dieselben heuer um eine Woche später feierten als die Katholiken, trug sich jeder orthodoxe Christ eine solche Kerze nach Hause, welche ihm bei der Weihe des neuen Lichtes der orthodoxe Pope geweiht hatte.

(„Der Bienenwirt.“)

Zum Betäubungsverfahren durch Salpeter.

Als Junggeselle habe ich mich bis jetzt darauf beschränkt, eine kleine Handels-Zmkerei zu betreiben. Des besseren Absatzes wegen bringe ich daher meine Schwärme nur in Glockenkorbe, während mir ein Lager und ein dreitagiger Ständerkasten dazu dienen, meine Erfahrungen auf dem Gebiete des Mobilbaubetriebes zu bereichern und den nöthigen Scheibenhonig für gute Freunde, getreue Nachbarn und dergleichen zu liefern.

Zum Abschweifen der Bienen ist es bisher auf meinem Stande noch niemals gekommen. Alle Völker werden eingewintert, nachdem im Laufe des Sommers sorgfältig darauf Bedacht genommen ist, daß die „alten Tanten“ unter den Königinnen durch Tödtung und Zusetzen einer Reservkönigin, resp. Vereinigung mit einem Nachschwarze (mit befruchteter Königin), zu beseitigen sind. Hierbei hat mir nun der Salpeter oft recht gute Dienste geleistet, wie ich es hier kurz mittheilen will.

Beim Vorschwarz mit zu alter Königin grabe ich eine kleine Grube, wie man sie zum Abschweifen haben muß, nehme statt des Schwefels einen Salpeterlappen, zünde ihn an, lege auf die Grube ein Sieb und setze endlich auf dieses Sieb den zu betäubenden Vorschwarz mit Bau. Ist nun die Öffnung zwischen dem Siebrande und dem Rande des Glockenkorbes mit Bientüchern oder dergleichen schnell verstopft, so dringt der Rauch des Salpeters durch den Siebboden in den Korb, die Bienen werden betäubt und fallen anstatt in die Grube auf das Sieb. Nach etwa fünf Minuten nehme ich nun den Korb ab, suche die Königin, tödte sie, besprenge die Bienen schnell mit etwas Zuckerswasser und schütte sie einem schwachen Nachschwarze zu. Sollte der Anfänger einmal die Königin nicht finden können, so braucht er sich deswegen keine Sorge zu machen, die Bienen oder auch die Königin des Nachschwarzes werden die Betäubte schon selbst zu überwältigen wissen.

Die zugesütteten Bienen haben nun, sobald sie sich erholt, jede Erinnerung an ihr früheres Leben verloren, halten ein Vorspiel und fliegen mit ihren neuen Hauseigentümern bald zur gemeinsamen Arbeit aus. Das Werk des Vorschwarzes

mit dem vorhandenen Honigvorrath und der Brut wird mit einem Nachschwarm wieder bevölkert, der, durch die auslaufende Brut verstärkt, sich bald recht kräftig entwickelt. Habe ich keine Nachschwärme zu erwarten, so setze ich es einem stärkeren Volke auf den Kopf, öffne das Spundloch und lege ein Absperrgitter darüber. Das so durch die Brut des aufgesetzten Vorschwarmwerkes verstärkte Volk wird bei günstiger Tracht schnell den Kuffak mit Honig füllen, und der Kuffak einen schönen Bau zum Umjagen im Winter geben.

Sind mir Völker beim Einwintern zu volkarm, so gehe ich zu einem Schwarmzüchter, der abschwefelt, erbitte mir die Bienen, betäube sie und schütte sie einem Schwächling zu. Ich habe hiebei stets die schönsten Erfahrungen gemacht, ja es sogar erlebt, daß ein auf diese Weise verstärktes Volk schon am zweiten Tage die ihn belästigenden Räuber wüthend abbisß. Selbst durch Salpeter betäubte Königinnen pflegen an der Eierlage keinen Schaden zu leiden.

Will man alle Bienen eines Korbes betäuben, so passiert es häufig, daß der Boden des Siebes bald derart mit Bienen belegt ist, daß der Salpeterdampf nur schwer nach oben dringen kann. Man muß dann die betäubten Bienen zunächst etwa in einen leeren Korb schütten und das Verfahren noch einmal wiederholen.

Vorzüglich bewährt sich die Salpeterbetäubung bei böserartiger Räuberei. Man stelle den beraubten Stock am Abend spät in den dunklen Keller und setze an den Platz im Schauer eine ähnliche leere Bienenwohnung, die vorher mit Honig ausgestrichen ist. Am anderen Morgen werden dann die Räuber wieder da sein, und man braucht nur das Flugloch zu verstopfen, die Räuber zu salpetern und dem beraubten Volke zuzuschütten. Dem raubenden wird bei dem großen Volksverluste bald die Raubluft vergehen, während der beraubte Stand, durch die Räuber verstärkt, sich desto besser wehren wird.

Schließlich will ich noch bemerken, daß ich mich bisher kleiner leinener Lämpchen bediente. Vom ersten besten Krämer holte ich mir je nach Bedarf für 5 bis 10 Pfennige Salpeter, feuchtete ihn mit warmem Wasser an und bestrich damit die Lämpchen, die schnell in der Sonne trockneten und nach einer Stunde oft schon verwendet wurden.

(Westphal in der „Leipz. Bienenztg.“)

Die Echinops-Arten als Honigpflanzen.

Von Friedr. Guck, Handlungsgärtner in Erfurt.

Vor einigen Jahren schrieb mir ein Professor aus Helsingfors in Finnland und bat mich um Besorgung von Samen von Echinops sphaerocephalus, weil diese Pflanze eine der allervorzüglichsten Honigpflanzen sein sollte. Die Zusendung des Samens geschah und ich selbst säete voriges Jahr von dieser Bierdistelart Samen aus. Die Pflanzen gelangten kurz vor Mitte Juli zum Blühen und haben zum Theil noch geblüht bis Ende October. Die Hauptblütezeit dieser hübschen Distel fiel jedoch in die Zeit von Mitte Juli bis Ende August, die Blüten die noch später erschienen, waren kleiner als die zuerst erschienenen, saßen tiefer an der Pflanze, wurden, weil sie erst im Herbst blühten, auch viel weniger von der Biene besogt als die im Sommer sich aufgeschlossenen. Die Mittheilung jenes Herrn Professors, daß diese Echinops-Art eine der vorzüglichsten Honigpflanzen sei, hat sich vollständig bewahrheitet. Im Durchschnitt brachte jede der zwei Jahre alten, aus Samen gewonnenen Pflanzen gegen zwanzig kugelförmig geformte Blüten, von denen einzelne 12 bis 13 Tage im Blühen anhielten. Jede einzelne Blüte war von morgens bis

abends von den Bienen besucht, und zwar immer von mehreren zu gleicher Zeit. Mein Sohn, der sich eines Sonntags vormittags eine Stunde lang zu den Echinops-Pflanzen stellte, um die Bienen zu zählen, welche binnen einer Stunde eine einzelne Blüte aufsuchten, hatte einige siebzig gezählt. Hieraus kann man ersehen, wie ergiebig an Honigsaft diese Pflanze und wie wichtig sie für die Bienenzucht ist.

Ich kann also den Wert dieser Pflanze aus eigener Erfahrung bestätigen, habe aber auch von anderer Seite noch Mittheilungen erhalten, die bestätigen, daß die Echinops ganz vorzügliche Honigpflanzen sind. So kam z. B. diesen Sommer ein Mann, der sich mit dem Sammeln von Pflanzen, Kräutern u. dgl. befaßt, in meinen Garten, der, als er die Echinops blühen sah, sagte: „Da han Sie ja och Hunigdisteln!“ und nun erzählte, daß solche Disteln auch vom Pächter des Gutes „Schönthal“ der Bienen halber angepflanzt worden wären und der ihn, als er sich von den Disteln Blüten habe abschneiden wollen, fortgejagt hätte unter der Erklärung, daß solches keine wilden Disteln wären, sondern von ihm der Bienen wegen angepflanzt worden seien. Der betreffende Sammler hatte beabsichtigt, die hübschen Distelblüten abzuschneiden und an Blumenbinderei-Geschäfte zu verkaufen; die Blüten der Echinops, wenn sie im blühenden Zustande abge schnitten werden, bleiben wie sie sind, verwelken nicht und werden zu Makart-Bouquets benutzt. Mir ist ferner dann noch aufgefallen, daß mein Nachbar, der Lindenmüller, vor einigen Jahren zu einer Zeit noch sehr viel Honig ausschleudern konnte, wo andere Bienenwirte gerade über die schlechten Trachtverhältnisse klagten. Ich habe damals vergeblich geforscht, welche Pflanzen dem Lindenmüller seine Bienen den Honigreichthum verdanken möchten, glaube nunmehr aber, daß dieser von Echinops Ritro herrühren dürfte, indem mir ein Arbeiter aus einer hiesigen Gärtnerei, als er meine Echinops sah, die Mittheilung machte, daß jenseits, nicht weit von der Lindenmühle, die Jahre her von einem Blumenbinderei-Geschäft viel Pflanzen von Echinops Ritro angebaut worden wären, deren Blüten von Bienen gewimmelt hätten. Es scheinen sonach verschiedene Echinops-Arten vorzügliche Honigpflanzen zu sein, und da fast alle harte und anspruchsvolle Bierpflanzen sind, so sind sie außer ihrem Bringen in die Gärten auch noch zum Bepflanzen der öffentlichen Gartenanlagen, der Friedhöfe u. dgl. und ebenso auch auf dem Felde der Bienen halber zum Anbau zu empfehlen.

Der Samen ist im Frühjahr in einen Blumentopf oder in ein nicht zu warmes Mistbeet zu säen. Den Blumentopf stellt man in das Fenster eines Wohnzimmers. Der Samen geht gewöhnlich nach zwei bis drei Wochen auf. Die aufgegangenen Pflanzen pflanzt man dann im Mai in den Garten oder auf das Feld u. s. w. Pflanzweite 50 bis 60 cm. Die Sämlinge kommen im ersten Jahre noch nicht zum Blühen, sondern erst im zweiten. Die Echinops sind ausdauernd, dauern also mehrere Jahre, oft oder meistens sind sie aber nur zweijährig und empfiehlt sich daher, jedes Jahr Samen zu säen. Die Echinops gedeihen in allen Lagen und Bodenarten, bedürfen fast gar keiner Pflege, lieben aber ein tiefumgegrabenes oder rigoltes Land. Will man größere Anpflanzungen mit diesen Honigdisteln machen, so kann man den Samen im Mai auch auf ein Beet ins Freie säen, doch geht dann der Samen nicht immer so gut auf, als wenn in Töpfe oder Mistbeet gesät wird. Man mache einmal einen Versuch mit diesen Echinops oder Honigdisteln, und man wird das Gesagte bestätigt finden.

1300 Bienennährpflanzen nach Blütezeit, Standort und Productivität.

21. Fortsetzung.

Hymanthoglossum hircinum, Bocksiemenzunge, orchid., 4—5, P, III, f, so, R.

○ *Hyoscyamus niger*, schwarzes Bilsenfrant, solanaceae, 6—7, H, p, I, Schu.

Hypericum humifusum, gestrecktes Hartheu, hypericineae, 7, 8, H, III, R.

— *perforatum*, durchbohrtes Hartheu, hyperic., 7—8, H, III, tr., B.

○ *Hyssopus officinalis*, Ysop, labiatae, 7—8, H, p, III, R, S.

I.

Jasione montana, Berg-Schafraupunzel, campanulaceae, 6, 7, H, p, I, Gb.

— *perennis*, ausdauernde Berg-Schafraupunzel, camp., 6—7, H, III, Gb.

Jasminum officinale, echter weißer Jasmin, jasmineae, 5—7, H, P, IV, Gb, B.

Iberis amara, Schleifenblume (Bauernjens), cruciferae, 5—7, h, I, Gb.

— *odorata*, wohlriechende Schleifenblume, crucif., 6—8, h, I, Ga.

— *umbellata*, doldentrag, Schleifenblume, crucif., 6—8, h, I, Rg.

Ilex aquifolium, Stechpalme, celastrineae, 4, 5, h, p, IV, B, S, Gb.

Impatiens glanduligera, Niesenbalsamin, balsamineae, 7—9, H, I, G.

Inula helenium, wahrer Mant, compositae, 7—8, H, III, Rb.

Impomoea convolvulus, coccinea, scharlachfarb. Trichterwinde, convolvulaceae, 5—8, H, I, Ga.

— *purpurea*, purpurrothe Trichterwinde, convolv., 5—9, H, I, Ga.

Iris germanica, Schwertlilie, irideae, 5—6, H, P, III, Rg.

(Fortsetzung folgt.)

Apiflica.

Überwinterungs- und Brutfutter. — Im 3. Heft der C. Wegandt'schen Broschüre „Ein kleiner Beitrag zur Förderung der Bienezucht“ findet sich eine These des Verfassers, der wir aus voller Überzeugung infolge gemachter Versuche zustimmen. Er nennt das beste Überwinterungsfutter das schlechteste Brutfutter, und umgekehrt. — Auch wir waren lange der irrthümlichen Ansicht, daß der Krystallzucker dem Gedeihen der Brut nicht hinderlich sei, weil trotz der Verfütterung vieler hunderte Kilogramm Krystallzucker in den Sommermonaten Juni und Juli der letzten schlechten Trachtjahre 1889—1890 ein Rückweichen des Bruteinschlags nicht zu bemerken war. Es standen jedenfalls, trotz der erbärmlichen Honigtracht, noch mancherlei pollenreiche Blüten den Bienen zu Gebote, was wir übersehen hatten, so daß ein Unterschied gegen sonst nicht besonders hervortrat. Nachdem aber die im Winter 1890/91 gemachten Versuche (vergl. „Imfers Rundschau“, 1891, Nr. 7, pag. 76), angestellt zu einer Zeit, wo jeder Ausflug, also auch die Zufuhr der Eiweißstoffe unmöglich war, uns überzeugten, daß nach der kurzen Zeit von 15 Tagen bei reiner Zuckerverfütterung nicht nur der begonnene Bruteinschlag vollständig aufhörte, sondern auch die in dieser Zeit angelegte Brut überhaupt nicht zur Reife gelangte, wissen wir die Thatsächlichkeit obigen Satzes vollständig zu würdigen. Red.

Einwirkung äußeren Druckes auf eine Eierlegende Königin. — Im Juni d. J. fand ich auf einer Wabentafel eine junge, kaum 8 Tage alte, aber befruchtete Königin mit der Eierlage beschäftigt und bemerkte aus der Scheide etwas Weißliches hervorstehen. Ich nahm die Königin rasch mit den Fingern von der Wabe, um zu sehen, ob das Vermuthete ein Ei sei. Sie ließ nun sofort in die andere untergehaltene Handfläche sowohl dieses als auch zwei weitere Eier rasch hintereinander fallen, und blieb dann wie todt dort liegen, während ich rasch einen Glas-Weißkäfig überstülpt hatte. Nur der

Hinterleib fibrirte ein wenig. Da sie aber eine Minute und zuletzt ganz regungslos blieb, so legte ich dieselbe in den Stock auf die volksbesetzten Obertheile der Stehrähmchen zurück. Sogleich berücktelten die Bienen die Königin eifrig und nach Verlauf einer weiteren Minute kam langsam Leben in sie; die Beine bewegten sich, endlich war sie, mit Unterstützung der Bienen aufrechtgestellt, imstande, weiter zu kriechen. Am Vormittag des folgenden Tages fand ich neuerdings ca. $\frac{1}{4}$ $\square dm$ Wabenfläche mit frischen Stiften besetzt. Es muß also der Druck beim Anfassen und die damit in Verbindung gestandene jähe Unterbrechung der Eierlage lähmend auf die Muskelkraft eingewirkt und den quasi Ohnmachtsanfall herbeigeführt haben. R.

Strohmatte oder Mooskissen zur Einwinterung.

— Darüber ist Forstmeister Köring-Delisch der Ansicht, daß Moos als Verpackungsmaterial zur Einwinterung innerhalb des Stockes minder tauglich sei, weil es die innere Feuchtigkeit anziehe, dadurch schneller faule, und durch den damit verbundenen dumpfigen Geruch den Bienen widerlich sei, schließlich auch die, solchen Mooskissen zunächst befindlichen Wachswaben rasch zu schimmeln pflegen. Er schlage Strohmatte vor. „Ich binde“, schreibt er im „Schweizer Bienensfreund“, „mir Strohmatte, wie solche der Gärtner zum Bedecken seiner Treibbeete hat, schneide dieselben dann nach der inneren Weite des Stockes und setze diese Rolldecken an die Fenster oder an die letzte Wabe. Diese Decken werden bei stärkeren Völkern und gewissen Stockformen zwar auch mehr oder weniger feucht, sie lassen sich aber bei dem ersten schönen Flugtage sehr leicht wegnehmen und durch neue, trockene ersetzen, andernfalls, auf den Dfen oder an die Sonne gelegt, sehr schnell trocknen, was mit dem Moos nicht so der Fall ist. Auch das Material, Stroh, ist überall billiger und bequemer zu beschaffen als Moos, der Geruch fällt weg und ist Moos selten rein von Ungeziefer, als Spinnen u. Alles dies habe ich bei Strohmatte nicht zu befürchten.“ (Gepresste feine Holzwole ist ebenfalls vorzüglich. Anmerk. d. Red.)

Gährung des Honigs. — Bekanntlich verläuft die Gährung des Honigs bei Bereitung von Meth außerordentlich langsam. Gastine hat die Ursache davon in dem Mangel des Honigs an stickstoffhaltigen Stoffen und Salzen gefunden, welche die Hefe zu ihrer kräftigen Entwicklung verlangt. Um die alkoholische Gährung des Honigs zu beschleunigen, empfiehlt er, demselben als Nährsalze phosphorsaures Ammonium, Kochsalz und Weinsäure zuzugeben und mit Weinhefe anzusetzen. Statt des Zusatzes dieser verschiedenen Salze, welche sich der Praktiker schwer verschaffen und noch weniger in der erforderlichen minimalen Menge abwägen kann, empfiehlt es sich, den verdünnten Traubenmost, der in Gährung begriffen ist, zuzufügen, wodurch der Honigwein auch seinen kräftigen Geschmack verliert. („Auf dem Bande.“)

Ein Wachsfabrikant. — Auf einer Ligusterart (*Fraxinus chin.*) kommt im Südwesten von China, in den Gebirgen Yün-nans und Tse-tschwang, der *coccus chinensis*, eine Schildlaus, vor, welche brauchbares Wachs für Industriezwecke liefert. Von dort aus wird das Thier auf andere geeignete Baumarten in wärmere Gegenden verpflanzt. Man transportiert die Nester des Insects in großen, mehrfach abgetheilten Körben, was sehr schnell geschehen muß, damit die eben ausgetrockneten Thiere nicht absterben und, die Träger legen deshalb oft 30—40 Wegstunden hintereinander zurück, um nicht den Lohn zu verlieren. Das Wachs ist ein starres Pflanzenfett von höherem Schmelzpunkte als das Bienenwachs. Es schmilzt erst bei 82° und besteht aus Cerotinjäure-Ceryläther.

Eingelendet.

In einem neuerdings erschienenen Bienenzucht-Lehrbuch, dessen Name vorerst nicht genannt sein soll, um das Urtheil in keiner Weise zu beeinflussen, werden unter anderem einige so überraschende, bislang von unseren Großmeistern noch nicht entdeckte und unerhörte Lehren betreffs der in den sogenannten Nachschwärmen vorkommenden Königinnen vorgetragen, daß ich nicht umhin kann, für die Glaubwürdigkeit derselben auch Ihr maßgebendes Urtheil einzuholen. Auf Grund des mir vorliegenden Wortlautes (auf den ich nach Paragraph und Seitenzahl verweisen kann) des erwähnten Lehrbuches richte ich folgende 4 Fragen zur runden und bündigen Beantwortung an Sie:

1. Gibt es Nachschwärme, welche neben unbegatteten Königinnen auch begattete (der Verfasser nennt solche „eigentliche Schwarmmütter“) beim Schwarmact mit sich führen?
2. Ist es möglich, daß die Königin eines ausziehenden Nachschwarms, der, wie der Verfasser sich ausdrückt, „auf böse Flucht sinn“, während dieses fluchtartigen Auszuges, also im Schwarmacte ihres Volkes selbst begattet werden kann, und zwar „ehe der ausgezogene Nachschwarm sich anlegt“?
3. Ist es wahrscheinlich, daß, wenn zwei Königinnen in einem Nachschwarme als Rivalinnen sich befinden, dieselben in gegenseitigem Kampfe sich das Leben nehmen, so daß dann keine Königin mehr vorhanden ist? Oder bestätigt nicht die Erfahrung, daß stets die eine als Siegerin die überlebende sein wird?
4. Darf ein Lehrbuch, welches seinen Lesern derartige Phantastereien und grobe Schnitzer aufsticht, als „Ertrag“ langjähriger „Erfahrungen“ in Sachen der Bienenzucht ausgegeben werden; kann dasselbe, wie es angibt, für den gewöhnlichen Mann „eine Anleitung zur richtigen Bienenpflege“ werden? J. G.

Die Redaction erlaubt sich auf das vorstehende „Eingelendet“ eines hervorragenden Mitarbeiters zu antworten, daß ihr bezüglich Frage 1 in der Praxis nicht vorgekommen ist, daß Nachschwärme neben den

unbegatteten Königinnen auch begattete ausführten. Vielleicht liegt ein Irrthum des Beobachters vor, wenn zufällig bei fast gleichzeitigen, aber übersehenem Auszuge eines Vorschwarms der ausgezogene Nachschwarm sich mit ersterem vereinigte, oder wenn kurz vor dem Auszuge des Nachschwarms die auf den Hochzeitsflug ausgegangene junge Königin eines anderen Stockes nach erlangter Befruchtung sich unter dem Nachschwarm verirrt. Dies kann auch in Ansehung der Frage 2 geschehen sein. Wie aber ist wahrgenommen worden, daß während des Schwarmactes die Befruchtung einer mitgehenden Königin erfolgte. Es ist auch nicht glaublich, weil in dem ausziehenden Nachschwarme vor dem Anlegen das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit des zu bildenden neuen Biens nicht genügend entwickelt ist, d. h. Bau und Wohnung fehlen und die Auswahl der bleibenden Mutterbiene von den verschiedenen Parteien noch nicht vollzogen ist. Um den Eintritt der Brunst, d. i. das sinnliche Begehren nach der Befruchtung, anzuregen, ist nothwendig, daß die instinctiven Triebe der Königin durch die Reflexe des Materiengedächtnisses, nämlich durch die gewonnene Kenntnis der getroffenen Vorbereitungen (Zellenbau u. s. w.) eine Reizung finden, daß die Ausprägungen des Arbeitstriebs seitens des sie einheitlich umgebenden Volkes auch ihren Arbeitstrieb — in Gestalt der Erfüllung ihrer Fortpflanzungsaufgabe, wecken und zur Thätigkeit führen. — Unläßlich der Frage 3 bleibt unserer Erfahrung nach bei Nachschwärmen immer eine einzige Königin die Siegerin und als die gewählte Mutterbiene des neuen Biens am Leben, wenn nicht besondere Nachlässigkeiten oder seltene Zufälle beim Einstellen in die angewiesene Wohnung eine Ausnahme dieser Regel herbeiführen. — Zur Beurtheilung der in Frage 4 angedeuteten Folgerungen müßte die Redaction den Gesamttinhalt des ihr unbekanntem Lehrbuches kennen, weil kaum irgend eine Fachschrift existieren dürfte, die vollkommen, d. h. von jedem Irrthum unbedingt frei wäre. Dies ist relativ ebensowenig denkbar, wie eine Anleitung zur „richtigen“ Bienenzucht überhaupt. Wer die zu geben vermöchte, für alle localen Verhältnisse der Erdrinde und für jedes einzelne Auffassungsverständnis millionköpfiger Bienenpfleger, wäre wohl etwas mehr als — ein Bienen-genie!!

Mitte Februar 1892 erscheint bei der Verlagsfirma von „Inkers Hundschau“:
„Rothschük, Die Krainer Biene und ihre Zucht“

Die Broschüre, 200 Seiten, mit Illustrationen und Umschlagsholzschnitt (Schl. Emerek und die Bienenstände), behandelt folgende Capitel:

<p>I. Von der Krainer Biene.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Über Thier- und Bienenrasen. 2. Verbreitungsgebiet der grauen Biene. 3. Das Krainer Land. 4. Die Flora. 5. Die Krainer Biene. 6. Der Bienenhandel. 7. Das Bienenwesen. 8. Die Krainer Bienenwirtschaft. 9. Der Bezug für die Kreuzung. 10. Die Behandlung. 11. Die Überlagerung der Bauernstöcke. 	<p>II. Betriebsanleitung im allgemeinen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Kenntnisse und Übung. 13. Der Betriebsplan. 14. Die Zuchtmethode. 15. Die Wanderung. 16. Die Anlage des Bienenhauses. 17. Vier Mobil-Bienenwohnungen. 18. Anlauf und Wertbemeßung. 19. Umgang mit den Bienen. 20. Fehler des Anfängers. 	<p>III. Die Naturgeschichte und die drei Bienenwesen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Bienen und Pflanzen. 22. Der äußere Aufbau des Bienenkörpers. 23. Die Ernährungs- und Honigabsonderungswerkzeuge. 24. Die Geschlechtswerkzeuge. 25. Blutgefäße, Atmung und Nerven. 26. Die Sinne, Triebe u. s. w. 27. Das Brutnest. 28. Zusammenleben und Arbeitsteilung. 29. Krankheiten. 30. Feinde, Schmarotzer u. s. w. 	<p>IV. Betrieb mit Rücksicht auf Gegenden mit oder ohne Spätsommertracht.</p> <ol style="list-style-type: none"> 31. Die Auswinterung. 32. Frühjahrsbekämpfung. 33. Sommerarbeiten. 34. Herbst- u. Einwinterungs-Vorfragen. 35. Anhang u. s. w.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Preis Km. 1.60 oder 90 kr. ö. W.

= Soeben beginnt zu erscheinen: =

BREHMS

dritte, neubearbeitete Auflage

von Prof. Pechuel-Loesche, Dr. W. Haacke, Prof. W. Marshall und Prof. E. L. Taschenberg, mit über 1800 Abbild. im Text, 9 Karten, 180 Tafeln in Holzschnitt u. Chromodruck von W. Kuhnert, Fr. Specht u. a. 130 Lieferungen zu je 60 Kr. = 10 Halbfrauzbände zu je 9 Fl.

TIERLEBEN

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig u. Wien.

Briefmarken

aller Länder tauscht ein und sendet Verzeichnisse der Tauschegemälde franco gegen franco; ferner gibt ab nachstehende Duplicate bekannter Bienenchriften (unter 1/2 Nachlaß):
 Forstbohm's, Mobil-Bienenzucht 50 fr. ö. W. oder 90 Pf.
 Lotter, Katechismus der Bienenzucht 36 fr. ö. W. oder 60 Pf.
 Verlag von „Inkers Hundschau“.

Unter Garantie der Echtheit liefert den nach Apotheker-Vorschrift gereinigten, dadurch vollständig reizlosen u. goldklar flüssigen

Bienen-Honig

(mel depuratum)

allseitig empfohlen in den Bienenzeitungen gegen Heiserkeit, Husten und Brustbeschwerden bei Influenza und diphtheritische Leiden, auch für schwächliche Kinder

= besonders nährkräftig und desinficierend, =
 ebenso vorzüglich zu Gebäck und als Speise

(1 Kaffeelöffel auf Brot als gesündestes u. gutes Frühstück oder Jause)
 1 Blechflasche zu 10 Pfund (5 Kilo) für fl. 5.— oder Km. 8.50
 1/2 " " 5 " (2 1/2 ") " fl. 3.— " Km. 5.—
 1/4 " " 2 1/2 " (1 1/4 ") " fl. 1.80 " Km. 3.—
 franco und verpackt nach Oesterreich und Deutschland
 Krainer Handelsbienenstand zu Weixelburg in Krain.

Inhalt:

Die Wunder der Bienenstadt. — Die Ernährungs- und Verdauungswerkzeuge der Bienen. — Die Dürst- und die Lustnoth. — Das Ausweichen der frischgelegten Bieneier. — Auswahl der Zuchtvölker. — Versuch über die zulässige Dauer der Einsperrung. — Aus Gatzko in der Herzogowina. — Zum Bekämpfungsverfahren durch Salpeter. — Die Kolinops-Arten als Honigpflanzen. — 1900 Bienenährpflanzen etc. — Apistica: Überwinterungs- und Brutfutter. — Einwirkung ätheren Druckes auf eine eierlegende Königin. — Strohmatte oder Mooskissen zur Einwinterung. — Gährung des Honigs. — Ein Wachsfabrikant. — Eingelendet. — Inzerate.

Verantwortlicher Redacteur: Phil. Fr. Rothschük-Rothschük.
 Verlag des Krainer Handelsbienenstand zu Weixelburg.
 Buchdruckerei „Gutenberg“, Graz.

Imkers Rundschau.

Allgemeine Mittheilungen

über

Land- und Hauswirthschaft, Obst- und Gartenbau.

№ 1.

Weizelburg, den 1. Januar

1892.

Praktische Einrichtungen im Schweinestalle.

Durch zweckmäßige Einrichtungen in unseren Schweineställen können wir die Haltung und Züchtung des Vorstenviehs um ein Erhebliches lohnender gestalten.

Ein Umstand, welcher eine erfolgreiche Schweinezüchtung mitunter erheblich beeinträchtigt, ist der, daß, wenn die jungen Ferkel sich in die Ecken des Stalles legen, die Sau sich häufig auf dieselben legt und ihre Jungen erdrückt. Durch folgende einfache Vorrichtung kann ein solches Erdrücken der Ferkel vollständig unmöglich gemacht werden: 25 cm von den Wänden und eben so hoch von dem Fußboden sind eiserne Stangen (am besten alte Gasröhren, die meist billig zu haben sind) angebracht. In dem dadurch entstehenden Raume können die Ferkel sich bequem bewegen und in der Nähe der Mutter liegen, welche ihrerseits verhindert wird, sich bis dicht an die Wand zu legen und dadurch die Ferkel zu erdrücken.

Eine andere nachahmenswerte Einrichtung hat die Erhöhung der Reinlichkeit im Schweinestalle zum Ziele. Man glaube ja nicht, daß das Schwein ein Tier ist, das sich nur im Schmutze wohl fühlt; im Gegenteil, dasselbe wird jede Sorge für seine Reinlichkeit durch höhere Futterverwertung belohnen. Eine sehr praktische Maßnahme ist nun folgende: Der Boden des Stalles wird etwas schräge gepflastert mit Ziegelsteinen, welche auf der hohen Kante stehen, und in zwei Teile, einen höheren und einen niedriger gelegenen, geteilt. Nur in die obere Abteilung wird Stroh eingestreut. Die Tiere gewöhnen sich nun sehr bald daran, ihre bleibende Lagerstätte im oberen Teile aufzuschlagen, während sie den unteren Teil zum Absetzen der Ausscheidungen benutzen. Infolge dessen bleiben die Schweine immer rein, was seine günstige Wirkung auf das Wohlbefinden der Tiere nicht verfehlen wird.

Noch zweckmäßiger als die eben geschilderte Einrichtung erscheint vielleicht die Aufrichtung einer sog. Britsche; es ist dieses ein aus Stangen gezimmertes, auf vier Pfählen ruhendes Lager, auf welches die Streu der Schweine aufgestreut wird. Haben die Tiere sich einmal daran gewöhnt, ihren Ruheplatz auf diesen Britschen zu wählen, so werden sie denselben auch stets reinlich erhalten. Zur Beförderung des Wohlbefindens der Tiere wird das natürlich nicht unwesentlich beitragen. Ein weiterer Vorteil der Britsche besteht darin, daß, wenn die Schweine wirklich einmal ihre Lagerstätte befeuchten, die Flüssigkeit durch die nicht dicht schließenden Stangen nach unten absickert.

Dringend wünschenswert ist, daß der Fußboden des Stalles zur Abführung der flüssigen Ausscheidungen mit Abzugsrinnen versehen ist. Das vielfach übliche Verfahren, zu diesem Zwecke oben geschlossene Kanäle zu verwenden, ist jedoch ganz verwerflich. Solche Kanäle erfüllen ihren Zweck in mangelhafter Weise, sie verstopfen sich

leicht, sind schwer zu reinigen, und bilden vor allem einen beliebten Schlupfwinkel für die Ratten, welche in den Schweineställen viel Schaden anrichten. Aus diesem Grunde sollen für das Abfließen der Jauche stets offene Rinnen angelegt sein.

Die Wände der einzelnen Buchten sollen nicht aus Holz, sondern aus dichtem Mauerwerk hergestellt sein, denn Holz zieht die Feuchtigkeit an und fault leicht. Aus demselben Grunde besteht der Fußboden zweckmäßig aus Zementguss; ein solcher Zementfußboden ist außerdem, wenn er etwas schräge geneigt ist, durch einfaches Uebergießen mit Wasser leicht zu reinigen.

In jedem Raume, welcher Sauen und Ferkel beherbergt, soll eine Abteilung angebracht werden, in welcher die jungen Tiere allein gefüttert werden können, ohne daß die Mutter an den Trog der Jungen heran kommen kann.

Acker- und Wiesenbau.

Wie spart der Landwirt beim Ankauf von Dünger? Beim Ankauf von Dünger läßt sich oftmals recht viel ersparen. Zunächst kann der Landwirt dadurch sparen, daß er einen wirklich guten Dünger kauft, d. h. einen solchen, der thatsächlich die Pflanzennährstoffe in leichtlöslicher Form enthält, welche dem Acker in dem betreffenden Dünger zugeführt werden sollen. Zu dem Ende ist es aber notwendig, daß er nur unter Garantie kauft und die gekauften Düngemittel in Wirklichkeit untersuchen läßt. Kauft der Landwirt ohne jegliche Garantie, unterläßt er die Untersuchung der gekauften Stoffe, so weiß er nicht einmal, was er auf den Acker streut; und nicht selten ist das für den Dünger ausgelegte Geld, wenn nicht ganz, doch zum Teil weg geworfen. Dies hat die Erfahrung zur Genüge bewiesen. Der kleine Landwirt spart dann ferner, wenn er sich mit seinen Berufsgenossen zu gemeinschaftlichen Bezügen von Dünger und Futtermitteln, von Saatfrucht und sonstigen Wirtschaftsbedürfnissen vereinigt. Er hat dann den Vorteil des Großbezuges, in Folge dessen die Preise niedriger sind. Außerdem ermäßigt sich bei Wagenladungen die Fracht und die Untersuchung braucht für die verschiedenen Dünger nur einmal zu geschehen.

Die Erträge der Sandwiede. Hierüber berichtet ein Landwirt: Die diesjährige Ernte zeigt wiederum, daß die Sandwiede die besten Erträge an Grünfutter, Heu, Körnern und Stroh ergeben hat. Und doch wird sie leider noch immer von verschiedenen Seiten angefeindet. Das Grünfutter war bei mir auf einzelnen Schlägen bereits am 20. Mai abgeerntet. Die Stoppeln wurden sofort umgebrochen und das Feld mit Kartoffeln, Sommerrüben, Buchweizen, weißen Lupinen bestellt. Diese Nachfrüchte brachten noch ziemlich hohe Erträge. Die grün geerntete Wiede wurde teilweise aufgereitert und brachte pro Hektar 4000 kg Heu. Da, wo ich die als Grünfutter geerntete Wiede stehen ließ, bekam ich noch eine gute Körnerernte, diese Wiede wurde etwa zwei Wochen später reif, als die, welche nicht vorher geschnitten war. Die Körnererträge waren gerabezu überraschend. Nur verfallen viele Landwirte

leider in den Fehler, bei der Aussaat nicht genug Johannisroggen dazwischen zu mengen, ein Verfahren, das auf keinen guten Körnerertrag rechnen läßt.

Starkkörniges Saatgetreide als Mittel gegen das Lagern. Die Anwendung recht starkkörnigen Saatgetreides bietet ein Mittel gegen das Lagern; Saatgetreide, auf einem der neueren guten Siebe zubereitet und von allen kleinen und mittleren Körnern befreit, gestattet eine dünnere Aussaat und damit mehr Lichtzutritt und besseres Wachstum für die Saat; aber auch darin, daß die kräftigeren Körner von vornherein kräftigere Pflanzen, welche sich früher entwickeln als schwächliche, liefern, kann der Grund liegen, daß, wie es scheint, durch in dieser Art sorgfältig zubereitetes Saatgetreide dem späteren Lagern entgegen gearbeitet wird.

Viehzucht.

Verhütung des Kalbe- oder Milchfiebers. Es ist wohl möglich, das Kalbe- oder Milchfieber zu verhüten, und zwar durch strengste Diät. Folgende Vorschrift ist hierzu passend: Gut genährte, durch große Milchergiebigkeit ausgezeichnete Kühe erhalten 8 Tage vor der Geburt nur eine halbe bis viertel Ration Futter, am Tage des Kalbens gar kein Raufutter, sondern nur leichte verbauliche Tränke und mindestens 4 Tage lang nach der Geburt wiederum nicht mehr als ein viertel bis eine halbe Ration Raufutter. Bei großem Milchreichtum sind derartige Kühe bereits vor dem Kalben zu melken, in den ersten 2—3 Tagen nach dem Kalben alle 2 Stunden bezw. so oft als möglich. Daneben empfiehlt sich die Verabreichung eines Abführmittels am Tage der Geburt oder schon vorher (Glaubersalz 1—2 Pfd. in Verbindung mit Schleim und Del). Da es nun weit vorteilhafter und auch leichter ist, eine Krankheit, namentlich das Kalbe- oder Milchfieber, zu verhüten als zu heilen, so dürfte es sich empfehlen, die genannten Vorbeugungsmaßregeln, namentlich in Ställen, wo die Krankheit schon mehrere Opfer gefordert hat, oder wo sie alljährlich auftritt, in ausgebehnter Weise durchzuführen.

Wie kann der Landwirt bei der Fütterung seines Viehes sparen? Der Winter ist da und das Futter mag hier und da knapp sein. Es muß gespart werden, sagt der Viehhalter, damit wir mit dem Futter auskommen. An dem notwendigen Futter aber sparen wollen, heißt auf den Nutzen der Viehhaltung verzichten. Unzweifelhaft ist derjenige Landwirt der sparsamste, der die Tiere so ernährt, daß sie den höchsten Nutzen gewähren können, und ist es entschieden besser, ein Tier reichlich zu füttern, als zwei hungern zu lassen. Am nötigen Futter läßt sich nicht sparen, aber in anderer Weise kann sich der Sparsinn im Viehstalle betätigen. Vor allen Dingen Sorge der Landwirt dafür, daß in der täglichen Futtergabe das entsprechende Nährstoffverhältnis vorhanden ist. Dadurch wird das Futter vollkommen ausgenutzt und es geht nichts verloren. Haben die Nährstoffe in den Körnern der eigenen Wirtschaft einen höheren Preis als in den käuflichen Futtermitteln, so verkaufe man die Körner und kaufe für den Erlös die billigen Kraftfuttermittel. Dann aber Sorge der Landwirt für Ordnung und Regelmäßigkeit bei der Fütterung, und für eine sorgfältige äußere Pflege der Tiere durch eine gute Lüftung der Ställe, überhaupt für alle die Maßregeln, wodurch das Wohlbefinden der Tiere befördert wird.

Der gegenwärtige Preisstand der käuflichen Kraftfuttermittel. Die Kleinsorten, welche als billige Futtermittel bisher allgemein im Gebrauch waren, haben in diesem Jahre eine derartige Preissteigerung erfahren, daß ihre Verwendung zu Futterzwecken nicht mehr vorteilhaft erscheint. Ueberdies ist die Verdaulichkeit der Nährstoffe in den Kleien bei weitem nicht so groß, als solche bei den Nährstoffen anderer künstlicher Futtermittel; und so dürfte es bei dem gegenwärtigen geringen Preisunterschied zwischen der Futterwertigkeit von Kleien und der Futterwertigkeit in selbstgebauntem Getreide vielfach zweckmäßiger sein, das letztere zu verfüttern, als Kleien zu diesem Zweck zu kaufen. — Was nun die Frage anbetrifft, welche Futtermittel anstatt der Kleie zu verwenden sind, so dürfte es sich für Milchvieh empfehlen, statt der Kleie Haferschrot neben einigen nährstoffreichen Delkuchenarten, wie Sonnenblumen- und Baumwollsaatkuchen zu füttern, während für die Mastung neben Delkuchen vorteilhaft Schrot von Futtergerste, Bohnen, Erbsen etc. zu verabreichen ist.

Behandlung der Gallen bei Pferden. Eine dauerhafte Heilung der Gallen ist selten; es lassen sich die Gallen wohl zeitweise beseitigen, stellen sich aber bald wieder ein. Frisch entstandene Gallen sind, namentlich bei jüngeren Tieren, leichter zu heilen; je älter ein mit Gallen behaftetes Tier ist, oder je länger es dieselben hat, desto schwieriger wird die Heilung. Lahmen die Tiere nicht, so ist es rätlich, von einer Behandlung ganz abzusehen, da die Gallen mehr das gute Aussehen, als den Gebrauch beeinträchtigen. Als Mittel zur Beseitigung frischentstandener Gallen empfiehlt die „Landw. Ztg.“ in Czernowitz die Anwendung von Kälte, indem man das Tier mit dem betreffenden Bein bis über die Gallen in kaltes Wasser stellt oder Umschläge von kaltem Wasser macht, in welchem Soda aufgelöst ist (200—300

Gramm auf 1 Eimer Wasser); noch besser ist es, wenn es irgend angeht, zugleich einen mäßigen Druckverband anzulegen, das heißt die betreffende Stelle einzuwickeln. Schmerz und Lahmheit verschwinden in wenigen Tagen, zur gänzlichen Beseitigung der Gallen ist aber stets eine anbauende, mehrwöchentliche Behandlung erforderlich. — Auch die Anwendung von Prießnitz'schen Umschlägen ist oft von gutem Erfolg begleitet.

Das Putzen der Pferde nicht übertreiben! Das Putzen darf nie weiter getrieben werden, als daß die Haut sorgsam rein gehalten wird. Geschieht daselbe zu häufig, werden namentlich noch nicht abgestorbene und vollständig vertrocknete Hautschichten durch die scharfe Kardatsche losgerissen und entfernt, so wird die Haut reizbar und es tritt eine große Empfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse ein. Je mehr gepuzt wird und je schneller die Oberhautschuppen entfernt werden, um so rascher ersetzen sich dieselben wieder, um so größere Mengen Staub müssen täglich, aber zum Nachteile für das Pferd, entfernt werden. Daß täglich eine Anzahl Striche Pferdehaare aus dem Striegel herausgeschlagen wird, ist bei gleichmäßiger Thätigkeit ganz gerechtfertigt, jedoch verdient der Wärtler durchaus keine Belobung, wenn er, ohne daß das Pferd eine schärfere Anstrengung hatte, einmal eine größere Anzahl herauspuzt. Nach dem Putzen sollen die Haare durch einen wollenen Lappen oder noch besser mit einem Schwamme überrfahren werden, damit die oberflächlich gelagerten Staubteilchen, die durch die Bürste nicht entfernt sind, hinweggenommen werden.

Das Tränken des Viehes im Winter. Eiskaltes Wasser ist gefährlich; doch ist auch das Ueberichlagenlassen im Stall fehlerhaft, und zwar aus dem Grunde, weil das Wasser während der Zeit Ammoniak und Fäulnisstoffe aus der Luft aufnimmt. Zu kaltes Wasser soll durch einen entsprechenden Zusatz von heißem Wasser auf den nötigen Temperaturgrad erwärmt werden.

Milchwirtschaft.

Krankheiten der Kühe als Ursache fehlerhafter Milch. Eine fehlerhafte Milch kann in Krankheiten der Kühe ihre Ursache haben. Bei kranken Tieren ist in den meisten Fällen auch die Milch nicht gesund, wenigstens läßt sich dieselbe nicht zur Buttergewinnung benutzen. Aus diesem Grunde soll die Milch solcher Kühe, die unzweifelhaft krank sind, für sich allein aufgestellt und von der Butterbereitung ausgeschlossen werden. Durch die Milch einer einzigen kranken Kuh kann unter Umständen die ganze Milchmenge soweit beeinflusst werden, daß die Herstellung einer mohlgeschmeckenden Butter thatsächlich eine Unmöglichkeit ist. Bekannt ist dann ferner, daß die Milch altmilchender Tiere oftmals einen bitteren Beigeschmack hat, der sich der Butter mitteilt und die Güte derselben benachteiligt. Es wird daher nicht selten nötig sein, die Milch solcher Tiere getrennt zu halten und nicht mit derjenigen Milch zu vermischen, welche der Butterbereitung dienen soll.

Wie behandelt man Kühe, die sich schwer melken lassen? Kühe, namentlich junge, die sich schwer melken lassen, müssen sanft behandelt werden. Man kraut sie an der Schwanzwurzel oder, wenn dieses nicht genügt, lasse man ein Vorderbein während des Melkens aufheben. Unter keinen Umständen soll man sie durch Schelten und Schlagen zum Stillhalten zu bringen versuchen. Dadurch würde das Uebel nur schlimmer werden.

Geflügelzucht.

Das Rupfen der lebenden Gänse. Das Rupfen geschieht wohl in den meisten Gegenden in dem Glauben, daß man dadurch den Ertrag aus der Gänsehaltung bedeutend erhöhe. Bedenkt man aber, daß dieses Verfahren schonungslos ausgeführt, daß dadurch die Entwicklung der jungen Gänse bedeutend gestört wird, so ist daselbe geradezu als Tierquälerei zu bezeichnen, welche mehr Schaden als Vorteil bringt. Versuche haben ergeben, daß Gänse bei gleichem Futter, welche im ersten Lebensjahr nicht gerupft waren, beim Schlachten ein Mehrgewicht von 2 Pfd. hatten, gegenüber gerupften Tieren. Die Federn einer gerupften Gans stellen einen Geldwert von 1 Mk. dar, während zwei Pfund Mehrgewicht der ungerupften Gans 1,40 Mk. ausmachen. Im ersten Lebensjahr soll das Rupfen der Gänse ganz unterbleiben, ebenso bei Zuchtgänsen von November bis Sommermauser. — Jedenfalls muß das Rupfen mit großer Behutsamkeit und Schonung vor Beginn der Mauserzeit, wenn die Federn lose sind und das Ausziehen derselben der Gans wenig Schmerzen verursacht, geschehen und sich auf das Ausrupfen der Federn und Dunen an der Brust, am Bauch und unter den Flügeln beschränken. Die Tragfedern an den Schenkelseiten, welche zum Tragen der Flügel bestimmt sind, müssen verschont bleiben, weil die Tiere sonst flügelharm werden, was bekanntlich viel Schaden zur Folge hat. — Nach dem Rupfen Sorge man für gute Pflege und Fütterung.

Das Alter der Gänse und Enten zu erkennen. Bei der Gans ist die Rauheit der Läufe, die Stärke des Flügels, endlich die Stärke des Schnabels und die Feinheit der Federn ein sicheres Anzeichen da-

für, daß man einen alten Vogel vor sich hat. Eine abgerupfte junge Gans hat unter den Flügelspitzen eine weiche, zarte Haut; auch die Biegsamkeit des Schnabels gilt als Erkennungszeichen für die Jugend der Gans. Um aber beim Kaufe ganz sicher zu gehen, braucht man nur einen Flügel zu untersuchen, um zu finden, daß sich dicht an der großen Schwungfeder zwei schmale, spitze Federchen zeigen, die durch ihre Härte und Steifheit sofort auffallen. Haben diese Federn nur eine Rinne aufzuweisen, so ist die Gans ein Jahr alt, und man kann somit durch die Zahl der vorhandenen Rinnen sofort das Alter zum größten Erstaunen des Verkäufers ableiten. — Dieselben Merkmale finden sich auch bei den Enten, nur ist noch hierbei zu bemerken, daß der Schnabel einer jungen Ente im Verhältnis zur Breite des Kopfes erheblich länger ist.

Richtige Fütterung bei Hühnern. Was heißt richtige Fütterung? Dahin gehört in erster Linie gutes Trinkwasser, in der kalten Jahreszeit für Hühner fortwährende Gelegenheit zum Scharren, um die Tiere in einiger Bewegung zu erhalten, vor allem aber sämtlichem Geflügel einiges Grünfutter. Dieses ist von größtem Einfluß auf das Wohlbefinden desselben, und wer nicht versäuert, seinen Tieren im Winter Kraut, Kohl, Rüben, Salat, Küchenabfälle u. dergl. zu reichen, der wird sicherlich immer unter den ersten sein, die frühzeitig Eier im Stall finden. Wie oft hört man nicht, daß in einem Hause die Hühner längst legen, während gleich alte nebenan beim Nachbar noch lange auf sich warten lassen. Hier darf sicher angenommen werden, daß erstere Gelegenheit hatten, sich Grünfutter zu verschaffen und seien dies auch nur Rüben, die in Scheuer oder Hof als Viehfutter sich vorfinden. Des weiteren sind von Einfluß auf frühzeitiges Legen: gebröckelte Eierschalen, Sand, zermalmte Knochen, Fleischabfälle, diese können in Ermangelung ersetzt werden durch Fleischfutttermehl, mit schwarzem Mehl vermengt, gebacken und zerbröckelt vorgelegt. Wer sich auf diese Weise für den Winter vorsieht, der wird sicherlich für seine kleine Mühe reichlich belohnt werden.

Den Boden im Hühnerstall rein zu halten. Nachdem der Boden sorgfältig ausgekehrt ist, wird er mit Sand, Asche oder besser mit Torfmüll oder — Abfällen mit einer Unterlage Stroh (diese des leichteren Reinigens wegen) eingestreut, die Nester werden ebenfalls frisch zurecht gemacht und je mit einem Porzellaneier versehen; diese sind insbesondere darum den eigentlichen vorzuziehen, da die gelegten dann täglich weggenommen werden können und auch im Fall des Eindringens von Eierdieben diesen leichter auf die Spur zu kommen ist, da Wader, Iltis u. s. w. die Porzellaneier unterwegs fallen lassen, oder aber, an ihren eigentlichen Versteck gebracht, nicht verzehren können und diesen dadurch leichter verraten.

Hauswirtschaft.

Wie kann man sich einen gesunden „Eichellaffee“ bereiten? Man schütte die Eicheln in einen Topf oder in ein Krüßchen und gieße reichlich kochendes Wasser darauf. Durch öfteres Umrühren erheben sich innerhalb 24 Stunden die leichten und unfruchtbaren Früchte und schwimmen oben, während die guten unten bleiben. Bei dieser Behandlung verlieren die Eicheln ihren eigentümlichen Geschmack und werden tauglich zu dem guten, schmackhaften und zugleich heilsamen Getränk, das unter dem Namen „Eichellaffee“ bekannt ist. Nachdem man die Eicheln aus dem Wasser genommen und im Ofen getrocknet hat, entleert man sie ihrer Hülsen, was außerordentlich leicht von statten geht. Die enthülsten Kerne schneidet man nun in ganz kleine Würfel, die man an trockenem Orte für den Gebrauch aufbewahrt. Ehe sie aufgeköcht werden, können sie wie Kaffeebohnen geröstet oder im Mörser gestoßen werden. Das Getränk wird dann nach ärztlicher Vorschrift im weiteren so zubereitet, daß man das „Kaffee-mehl“ in Wasser kochen läßt und die erhaltene Flüssigkeit nachher durchsiebt oder auch sich setzen läßt. Wird demselben noch ein wenig Kakao oder Schokolade zugesetzt, so erhöht dies den Wohlgeschmack noch bedeutend. Es ist nicht zu vergessen, daß Eichellaffee nicht nur sehr nahrhaft und billig, sondern auch von wohlthätiger medizinischer Wirkung ist. Skrofulöse Personen, mit der sogenannten „englischen Krankheit“ behaftete Kinder, nervöse Frauen insbesondere sollten ihn regelmäßig genießen.

(St. N. L.)

Aufbewahrung der Petroleumlampe. Das Petroleum erleidet, wenn es längere Zeit dem Licht, der Luft und der Wärme ausgesetzt ist, sehr nachteilige Veränderungen. Diese Veränderungen treten ein, wenn wir dasselbe schlecht verschlossen und an hellem, warmem Ort aufbewahren und wenn wir Lampen mit durchsichtigen Glasfassins verwenden, die wir täglich nachfüllen und bei Tag an ihrem Bestimmungsort lassen. Dies allein sind die Ursachen des schlechten Brennens unserer Lampen; wir müssen deshalb unseren Delvorrat in festverschlossener Blechlampe — Glasflasche ist auch aus Gründen der Sicherheit zu verwerfen — an kühlem Ort aufbewahren; wir werden, soweit möglich, nur unser tägliches Verbrauchsquantum in die Lampen füllen und für die etwa tagsüber gefüllten Lampen eine dunkle Ecke

zur Ausstellung wählen. Wenn wir hienach verfahren, sowie die Lampen gehörig rein halten, namentlich dafür sorgen, daß die Oeffnungen für das Zuführen der zum Verbrennen des Petroleums nötigen Luft freigehalten sind, und wenn wir endlich einen weichen, locker geflochtenen Docht nehmen, der beim Schrauben nicht schwer gehen darf, so werden wir uns viel Ärger ersparen, gleichviel ob wir „Kaiseröl“ oder „Nobel“ brennen.

Abgerahmte Milch als Heilmittel. Die Milchur ist, wie allgemein bekannt, nichts Neues; aber viele erwachsene Personen vertragen die frische Milch nicht und man schreibt dies dem Fettgehalte derselben zu. Die englischen Ärzte verordnen deshalb abgerahmte Milch und der Erfolg war in vielen Fällen ein sehr befriedigender. Man läßt sie 12—18 Stunden stehen und nimmt darauf den Rahm ab. Sie wird dann in der Regel schon eine gewisse Säure angenommen haben. In diesem Zustande wird sie selbst von dem schwächsten Magen gewöhnlich gut vertragen. Der Milchgenuß bildet eine oder mehrere Wochen lang die einzige Nahrung. Man fängt mit kleinen Quantitäten an und steigt auf 3, selbst bis auf 5 Liter täglich. Man wendet diese Kur hauptsächlich bei Magen- und Leberkrankheiten, bei Nieren- und Blasenleiden, sowie bei Asthma und Wasser sucht an. Gute Heilungen sind damit erzielt worden.

Kerbelkraut gegen Ameisen. Ein höchst einfaches Mittel gegen Ameisen besteht in dem Kerbelkraut, welches man dahin legt, wo die Ameisen sich am meisten aufhalten. Der Geruch davon ist denselben so zuwider, daß er sie unfehlbar vertreibt.

Obst- und Gartenbau, Blumenpflege.

Der Essigstich bei Obstwein. Den Essigstich holt sich mancher Most schon auf dem Mostplatz, wenn da gärende und versauende Trester auf dem Boden und an und in den Geräten herumfahren. Da liegt ja der Essigstich schon in der Luft und es ist eigentlich ein Wunder, daß bei solcher Unreinlichkeit überhaupt einmal ein Most ohne Stich davontkommt. Ebenso schädlich wirken schlecht gepuhte Fässer und ein allzu warmer oder nicht reinlich gehaltener Keller. Endlich kann die Ursache darin liegen, daß das Faß nur halbvoll gehalten wird oder daß der Spund nicht luftdicht sitzt und demnach Luft eindringen kann. Mag nun der Grund dieser leider nur zu häufigen Krankheit sein, welcher er wolle — es ist immer ein sehr schwieriger Fall und gar nicht leicht zu helfen. Ist der Stich noch nicht stark spürbar, so kann man sich allerdings ganz einfach helfen: man trinkt den Most weg. Mit anderem gesunden Most mischen — ja nicht! sonst werden aus einem Uebel zwei. Vielleicht, aber nur vielleicht mag auch ein Zusatz von Pottasche oder Kaltpulver den Stich beseitigen. Im allgemeinen ist jedoch kein sicheres Heilmittel bekannt.

Schleimigerwerden des Obstweins. Will der Most schwer und schleimig werden und zieht er gar schon Fäden, so ist Gefahr im Verzug. Die Erfahrung hat gelehrt, daß das Peitschen des Mostes (Ablassen in einen Zuber und mit Besen „peitschen“) nicht viel hilft, während es beim Wein mit Erfolg angewendet wird. Dagegen gilt als Arznei für diesen Fall: in 1 hl Most etwa 8 g in Wasser aufgelöstes Tannin oder 25 g zerstoßene Galläpfel. Auch spanische Erde wird empfohlen.

Winterarbeiten des Obstbaumzüchters. Versäume nicht, die Klebgürtel wieder frisch zu bestreichen; fängst du nur 100 Stück Geschmeiß daran, so sind schon diese 100 weniger da. Laß auf den Bäumen keine zusammengewickelten Blätter hängen: es sind Raupenüberwinterungsstationen — herabthun und verbrennen. Bei warmem Wetter lüfte den Keller durch Oeffnen der Läden und nimm bei der Gelegenheit eine tüchtige Keller- und Fässerreinigung vor; auch das Obstlager auslesen! Vergiß deiner Freunde, der Vögel, nicht! Errichte Futterplätze im Freien oder im Garten; auch Fensterplätze. Als Futter dienen Samereien, aber auch Fleischabfälle, Knochen, Schmalz und Butterreste.

Hasenfraß an jungen Obstbäumen zu verhindern. Junge Obstbäume suche man gegen Hasenfraß durch Einbinden zu schützen. Die ganz jungen Stämmchen in der Pflanzschule kann man durch Bestreichen mit Blut und Ocker einigermaßen, aber nicht ganz sicher schützen. Bei sehr strengen Kälten wird auch die angestrichene Rinde angegriffen und zwar an Apfelmännchen weit eher als an Birnmännchen. Man schütze also namentlich die ersteren durch wiederholtes Anstreichen mit Blut, oder was am sichersten ist, durch Einfriedigung mittelst eines etwa 1,10 m hohen billigen Drahtzaunes.

Rechtzeitiges Formen der Spalierbäume. Bei Pfirsichen sowohl wie bei Aprikosen lassen sich mit Vorteil nur junge Bäume in die richtige Form bringen. Ältere, in solche Form gezwungen, beantworten dieses gewaltsame Verfahren mit Gummifluß, oder aber es tritt gar das Absterben der Baumpartien ein. Es treten nämlich überall an solchen Stellen, an welchen die Bäume mit dem Draht in Berührung kommen, Reibungen und Quetschungen ein, welche dann unmittelbar Harz- und Gummifluß zur Folge haben. Es ist deshalb

nicht genug darauf aufmerksam zu machen, diese Bäume nur an Holzgerüsten und schon ganz jung in den nötigen Formen zu ziehen, wenn man Erfolge verzeichnen will.

Zur Ueberwinterung der Gemüse. Viel hängt für eine erfolgreiche Ueberwinterung davon ab, wie die Aufbewahrungsräume beaufichtigt werden. Gleichviel, an welchem Ort wir nur Gemüse überwintern, überall werden sie einen Teil ihres aufgespeicherten Wassers wieder abgeben und daher von einer feuchten Luft umhüllt sein. Diese feuchte Luft ruft aber das Auftreten von Pilzen, besonders von säulniserregenden und Schimmelpilzen hervor. Das Faulen der von diesen befallenen Blätter ist dann meist die Folge. Im Keller ist jenen Uebelthätern durch fleißiges Lüften an schönen, trockenen Tagen in etwas zu begegnen: wesentlich ist hierbei, daß man, bevor das Gemüse in den Keller gebracht und von allem Unrat gereinigt wurde, den Raum gehörig auschwefelt. Auch empfiehlt es sich, im Gemüsekeller einen Coaksofen, wie man einen solchen bei Neubauten zum Zweck des schnelleren Austrocknens benutzt, aufzustellen. Das Heizen darf aber nicht übertrieben und soll nur bei anhaltend nassem Wetter ausgeführt werden. Sind trotz aller Vorsicht während des Winters einzelne Bestandteile angefaulen, so entferne man diese sorgfältig von den gesunden Teilen und bringe sie selbstverständlich aus dem Keller. Es ist deshalb notwendig, daß man häufig nachsieht und von Zeit zu Zeit die Aufbewahrungsräume reinigt.

Praktischer Ratgeber.

Wann wird bei Pferden das Reiben mit Strohwischen angewendet? Das Reiben mit Strohwischen wird angewendet: Erstens um ein warm gerittenes oder warm gearbeitetes Pferd in der angemessenen Hautthätigkeit zu erhalten und das Trockenwerden der Haare zu beschleunigen; hierzu nimmt der Wärter zwei Strohwische und fährt leicht aber schnell und in langen Bögen über den Körper und drückt gegen die Haare etwas stärker auf. Zweitens, um Schmutz abzureiben; hierzu wird ein Strohwisch anfangs leicht, später mit etwas stärkerem Druck gebraucht. Drittens um bei einem Pferde, das sich erkältet hat oder krank ist, eine erhöhte Thätigkeit hervorzurufen, wozu kurz und rasch, aber mit möglichst viel Druck gerieben wird. Sowie ein Pferd vollständig abgerieben ist, werden mit dem Strohwisch die Haare glatt gestrichen und die Decke aufgelegt.

Die Räude der Hunde kommt in manchen Gegenden sehr häufig vor; sie entsteht nur durch Ansteckung und wird durch eine Milbe hervorgerufen, welche sich in die Haut eingräbt, in dieser lebt und vermehrt. Zuerst bilden sich kleine Knötchen in der Haut, auf welchen die Haare ausfallen; dann stellt sich eine starke Abschuppung der Oberhaut ein und schließlich legt sich die Haut in Falten und Runzeln. Da das Leiden mit einem sehr starken Juckreiz verbunden ist, so nagen, reiben und scheuern sich die Tiere die erkrankten Stellen bei jeder Gelegenheit, wodurch die letzteren nicht selten blutrinzig werden und sich auf denselben auch Borsten und Krusten bilden. Hochgradig räudekranke Hunde sind nur schwer zu heilen, heruntergekommene und schwächliche vertragen die Kur oft nicht. — Zur Behandlung werden die Tiere zuerst geschoren und dann mittelst eines warmen Seifenbades und einer scharfen Bürste gründlich gereinigt und von allen Borsten und Schorfen befreit. Als ungefährlichstes Mittel ist eine Salbe, welche aus Creolin und grüner Seife zu gleichen Teilen besteht und täglich einmal eingerieben wird, zu empfehlen. Bei ausgebreiteter Räude darf aber niemals mehr als $\frac{1}{3}$ des ganzen Körpers eingerieben werden. Außerdem kann der Holztheer (reiner Holztheer oder Holztheer und Spiritus zu gleichen Teilen gemischt) benutzt werden.

Erkennung der Finnenkrankheit bei Schweinen. Ist ein lebendes Schwein nur mit wenigen Finnen behaftet, dann ist der Zustand nicht erkennbar, wohl aber, wenn schon sehr viele Schmarotzer vorhanden sind. Letzteres ist durch die matten Schleimhäute der Augen, des Mauls, sowie durch rauhes Grunzen, Atembeschwerden, schlaffe Bewegung und zeitweilige Appetitlosigkeit des Schweines zu erkennen. Bei stark vorgeschrittener Ansteckung zeigen sich auch einzelne Finnen dicht unter dem Schleimhautüberzug der Zunge. Solche Schweine sind sofort zu schlachten, weil die Mastung nicht lohnend ist, da sich nur sehr wenig Fleischansatz zeigt, außerdem je länger das Tier am Leben

bleibt, das Fleisch mit noch mehr Finnen durchsetzt wird und dadurch erheblich an Wert verliert. Heilung der Schweine ist undurchführbar. G.

Vermischtes.

Die deutsche Landwirtschaft und ihre Zukunft. Der deutsche Reichstagsabgeordnete von Kardorff führt in einem Aufsatz aus, daß der Getreidebau Deutschlands, bei welchem nach den klimatischen und Bodenverhältnissen in erster Linie der Roggenbau stehen wird, an sich wohl im Stande sei, den Bedarf Deutschlands an Brotfrucht dauernd zu decken. Denn der durch Einfuhr gedeckte Fehlbetrag an Roggen beläuft sich nur etwa auf $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{10}$ des Gesamtbedarfs, und eine entsprechende durchschnittliche Steigerung der Produktion ist nach dem Urteil aller erfahrenen Landwirte sehr wohl möglich und unter voller Nugbarmachung aller Fortschritte der Wissenschaft und Erfahrung auch eine mit dem Wachsen der Bevölkerung gleichmäßig fortschreitende Zunahme der Körnererzeugung keineswegs undenkbar. Die notwendige Voraussetzung für eine solche Entwicklung des heimischen Getreidebaues ist aber die, daß die Landwirtschaft nicht genötigt wird, lange Perioden hindurch unter den Selbstkosten zu produzieren. Diese Notwendigkeit liegt aber in den jetzigen Zuständen der großen europäischen Kulturstaaten, bei denen mit langen Zeiträumen, in welchen die Landwirtschaft mit Kapitalverlust arbeiten muß, vereinzelte Jahre starken Emporschwellens der Preise wechseln, was wiederum verhängnisvoll für die städtische und Fabrik-Bevölkerung wirkt.

Uebermäßiges Cigarettenrauchen, das leider auch bei uns sehr überhand nimmt, wirkt höchst verderblich auf den Organismus. Aus den von einem amerikanischen Arzte zusammengestellten Zahlen geht hervor, daß von sämtlichen Insassen der Irrenhäuser in Chicago 8 Prozent den Wahnsinn durch Cigarettenrauchen begründet haben. In New-York soll der Prozentsatz noch größer sein. Diese Thatsache ist um so schwerwiegender, als nach dem Zeugnis der Irrenasylverwalter und der Irrenärzte jene Patienten, die durch anhaltendes, übertriebenes Cigarettenrauchen selbst die Ursache ihres geistigen Ruins waren, fast ansnahmslos unter die Reihe der unheilbar Wahnsinnigen gehören.

Bernachlässigung von Wunden. Die Tochter eines Kunstgärtners in Wittenberg hatte sich vor einiger Zeit mit dem Dorn einer Rose in den linken Zeigfinger gerissen, und es gelang ihr nicht, den Dorn wieder daraus zu entfernen. In ihrem Fleiß beachtete das Mädchen die Verletzung weiter nicht und nahm erst ärztliche Hilfe in Anspruch als es zu spät war. Am 2. Oktober ist die Beklagenswerte infolge von Blutvergiftung gestorben. Eine Mahnung, auch die kleinsten Wunden nicht zu vernachlässigen!

Fragekasten.

(In unserem Fragekasten finden Fragen aus dem Leserkreise d. Bl. **unentgeltliche** Beantwortung. Jeder Anfrage muß aber eine 10 Pf.-Marke zur Beförderung des Briefes beigelegt werden. Anfragen ohne Unterschrift können nicht beantwortet werden.)

Frage: Wie ist die Behandlung der von Forellen gewonnenen Eier, um auf einem einfachen Wege zu einem beträchtlichen Brutfasse zu kommen?

2. Welche Bücher zur Betreibung der Fischzucht können Sie empfehlen? (Vielleicht auch den Preis angeben?)

Antwort: Aus Ihrer Frage ist nicht sicher zu entnehmen, ob die in Ihrem Besitz befindlichen Forelleneier schon befruchtet sind oder nicht. Jedenfalls müssen Sie einen Brutapparat anschaffen, wenn Sie einen hohen Prozentsatz der Eier davon bringen wollen. Näheres über das Verfahren, das man nicht mit wenigen Worten schildern kann, finden Sie in einem der nachstehenden Bücher.

1) „Die Fischzucht“ von Dr. E. Wiedersheim, Band 33 in „des Landmanns Winterabende“, Stuttgart. Preis 1 Mk.

2) „Fischzucht“ von Max von der Borne. Thaar-Bibliothek, Berlin; Paul Parey, Preis 2,50 Mk.

3) Hack H., „die rationelle Fischzucht“, Leipzig.

4) Meyer J., „der praktische Fischzüchter“, Berlin. Die Preise von 3 und 4 kenne ich nicht. G. K.

Inhalt: Praktische Einrichtungen im Schweinstalle. — Acker- und Wiesenbau: Wie spart der Landwirt beim Ankauf von Dünger? Die Erträge der Sandwäde. Starkfrühtiges Saatgetreide als Mittel gegen das Lagern. — Viehzucht: Verhütung des Kalbe- oder Milchfiebers. Wie kann der Landwirt bei der Fütterung seines Viehes sparen? Der gegenwärtige Preisstand der künstlichen Kraftfuttermittel. Behandlung der Gallen bei Pferden. Das Putzen der Pferde nicht überreiben. Das Tränken des Viehes im Winter. — Milchwirtschaft: Krankheiten der Kühe als Ursache fehlerhafter Milch. Wie behandelt man Kühe, die sich schwer melken lassen? — Geflügelzucht: Das Rupfen der lebenden Gänse. Das Alter der Gänse und Enten zu erkennen. Richtige Fütterung bei Hühnern. Den Boden im Hühnerstall rein zu halten. — Hauswirtschaft: Wie kann man sich einen gesunden Eischelkaffee bereiten? Aufbewahrung der Petroleumlampe. Abgerahmte Milch als Heilmittel. Korbkraut gegen Ameisen. — Obst- und Gartenbau, Blumenpflege: Den Eßigstich bei Obstweinen. Schleimigwerden des Obstmosts. Winterarbeiten des Obstbaumzüchters. Hasenfraß an jungen Obstbäumen. Rechtzeitiges Formen der Spalierbäume. Zur Ueberwinterung der Gemüse. — Praktischer Ratgeber: Wann wird bei Pferden das Reiben mit Strohwischen angewendet? Die Räude der Hunde etc. Erkennung der Finnenkrankheit bei Schweinen. — Vermischtes: Die deutsche Landwirtschaft und ihre Zukunft. Uebermäßiges Cigarettenrauchen. Vernachlässigung von Wunden. — Fragekasten: Forelleneier.