

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 Jahrgangs mit Franco-Postzusendung 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 85 Kreuzer (Frs. 2.—), auch Vereine, welche 6 Exemplare und mehr pränumerieren. — Abonnements übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ in Weixelburg, 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 d. B. oder 20 Pfennig (25 Cts.) Vorauszahlung. (Eine Zeile enthält 5–6 Worte; 1 Centimeter Höhe = 4 Zeilen.) — Beilagen billigt. — Bei Einbindung der Ankündigungen genügt die Mittheilung des Wortlautes, rein und deutlich geschrieben, dann die Angabe, ob ein- oder zweispaltig und die Höhe in Centimeter. — Inserate und Beilagen übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ in Weixelburg in Krain oder die Buchhandlung Hugo Voigt in Leipzig, ferner Haatenstein & Vogler in Wien, Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Basel, ebenso Rudolf Mosse in Berlin, Frankfurt a. M., München, Leipzig, Zürich und alle Annoncen-Bureaus.

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

1892.

Weixelburg, den 1. Mai.

N^o 5.

Wichtigkeit der Brutnest-Erweiterung im Frühjahr in Normalmaßbeuten und richtige Ausführung derselben.

Von F. Gerstung, Pfarrer in Ohmannstedt.

(Schluß.)

Nach dem von uns nachgewiesenen Gesetz der Brutentwicklung stellt der Brutkörper in seiner Gesamtheit solange als möglich eine aufrechtstehende Eiform dar. Von dieser weichen die Bienen erst dann ab, wenn sie an der regelrechten Ausgestaltung dieser Form durch irgend welche Hindernisse, Holzstäbe im Wachsbaue oder Engigkeit der Wohnungen, gehindert werden, und — wie dies jeder rechte Bienenkenner als selbstverständlich finden wird — stets suchen die Bienen, selbst in der ärgsten Zwangslage, ihr Brutnest der Eiform möglichst nahe zu bringen. Auf die interessanten Ursachen dieser Erscheinung können wir uns diesmal nicht einlassen.

Nun hat aber der Brutkörper nicht nur äußerlich eine ganz bestimmte Gestalt, sondern er ist auch im Innern äußerst systematisch geordnet. Schematisch aufgefaßt, entwickelt sich von einem Centrum aus der Brutkörper gleichmäßig nach allen Seiten hin so, daß die Königin, vom Mittelpunkt ausgehend, zunächst auf der Centrumwabe eine Brut-Ellipse anlegt, spiralförmig Eierlagegänge beschreibend, dann die beiden Nebenwaben vorn und hinten ins Brutnest aufnimmt, dort ebenso verfahren wie auf der Centrumwabe, dabei aber auch bei jeder Berührung der Centrumwabe darauf die Brutkreise erweiternd (cf. Grundgesetz x., III. Aufl., S. 26 u. 27). Daher kommt es, daß der Brutstand der Centrumwabe stets dasselbe Bild zeigt, wie ein Schnitt durch die Tiefe des Brutkörpers. Z. B.: Wenn die Centrumwabe folgenden Brutstand zeigt: Mittelpunkt leere Zellen, ringsherum auslaufende Brut, in immer weiteren Kreisen altbedeckte, frischbedeckte Brut, Maden, und an der äußersten Peripherie Eier, — so werden, vom Centrum ausgehend, die nächstfolgenden Waben nach vorn und hinten dasselbe Bild zeigen, also die nächste Wabe im Mittelpunkt auslaufende Zellen, die folgende bedeckte Brut, die nächste Maden, die äußerste Eier im Centrum. Selbstverständlich entspricht der jeweilige übrige Stand der Brut auf einer Wabe dem allgemeinen Gesetze: Finden sich im Centrum frischbedeckte Zellen, so folgen ringsum Maden, weiter Eier, dann leere Zellen, dann auslaufende Brut, dann

altbedeckte Brut. Dieses Gefüge und System des Brutnestes muß klar und deutlich jedem vor Augen stehen, welcher die nothwendig erscheinende Brutnest-Erweiterung vornehmen will, ohne, anstatt Nutzen, Unheil anzustiften.

Bei Normalmaßbeuten kommt die Brut schon bei einem Brutnest von 5 bis 7 Waben an die seitlichen Wabenenden an, d. h. etwa in der Mitte der der Königin möglichen Fruchtbarkeit. Bis dahin kann sich demnach nur das eiförmige Brutnest regelmäßig entwickeln, dann geht die Königin auf die Wanderschaft, auf die Suche nach leeren Zellen in allen Ecken der Beute, im Honigraum u. s. w. Das ist nicht nur oft äußerst ärgerlich für den Imker, sondern auch störend und nachtheilig für die Entwicklung der Völker. In Normalmaßbeuten sieht sich daher der Bienenwatter genöthigt, das Brutnest zu erweitern, damit die Königin an rechter Stelle genug leere Zellen zur Ablage der reifen Eier ihres Eierstockes findet und damit das Brutnest vor schädlicher Unordnung bewahrt bleibt. Doch ist dies leichter gesagt als recht gethan!

Gesetzt nun den Fall, der Imker hänge eine leere Wabe mitten ins Brutnest zwischen zwei Brutwaben, welche an der äußersten Peripherie Eier enthalten. Was geschieht dann? Die Königin begehrt noch die Nebenwaben und nimmt daher auch den zwischengeschobenen Störenfried schnell ins Brutnest auf durch Bestiften mit Eiern. Der Imker freut sich über sein, wie er meint, wohl gelungenes Kunststückchen. Aber er denke nur einmal vierzehn Tage weiter! Dann ist rings um diese eingehängte Wabe die Brut ausgelaufen, die Königin will, der früheren Lagespur folgend, wieder Eier absetzen, aber ach! da findet sie eine Brutwabe mit lauter bedeckten Zellen. Das Brutsystem ist gründlich gestört für alle ferneren Brutperioden. Der anfängliche scheinbare Nutzen verwandelt sich in einen bleibenden Schaden.

Wie unendlich oft ist doch dieser Mißgriff von Imkern schon begangen worden, ohne daß derselbe jemals als solcher erkannt worden ist. Welches ist denn nun die rechte Art der Brutnest-Erweiterung? Wir antworten: Einmal darf nie einseitig erweitert werden, dann dürfen nur da leere Waben zur Erweiterung eingehängt werden, wo sich im Centrum der Nebenwaben entweder Eier oder leere Zellen befinden.

Ein Fall ist nur denkbar, in welchem die Erweiterung

durch eine einzige Wabe unmöglich ist. Das ist dann, wenn im Centrum des Brutnestes die Königin wieder Eier legen will, also zu Beginn einer neuen Brutperiode. Hänge ich da ins Centrum eine leere Wabe ein, so nimmt das Volk diese dann als Mittelwabe an. Richtiger ist es jedoch, auch hier, neben der Centrumwabe, zwei leere einzufügen, welche dann regelmäßig, d. h. ohne Störung im Brutsystem zu verursachen, in das geordnete Brutnest aufgenommen werden. Ist im Mittelpunkt des Brutkörpers bedeckte Brut zu finden, so ist jede Erweiterung an dieser Stelle vom Übel. Dann muß der Imker erst die Stelle auffuchen im Brutnest, an welcher sich im Mittelpunkt Eier befinden. Mitunter ist dieser Stand nirgends zu finden, z. B. nach dem Ende einer Brutperiode zu, wo sich gewöhnlich nur an der äußersten Peripherie Eier zeigen. Dann muß einige Tage zugewartet werden, bis sich im Centrum des Brutnestes leere Zellen, bezw. wieder Eier vorfinden. Für die Praxis genügt der Grundsatz: Hänge die Erweiterungswabe stets zwischen zwei Brutwaben, welche im Mittelpunkte Eier oder junge Maden enthalten, denn da stört sie am wenigsten späterhin das Brutnest.

Um jedoch selbst die geringste Störung zu heben, thut man gut, nach etwa 4 bis 5 Tagen die eingeschobene Wabe mit derjenigen zu verwechseln, vor welche man sie gestellt hatte, dann schließt sich die eingehängte Wabe ganz und gar in bester Ordnung an das vorhandene Brutnest an, so daß das Brutnest erweitert erscheint, ohne gestört oder gar zerstört zu sein. Durch Wiederholung dieser Manipulation kann man das Brutnest leicht in 8 Tagen um 4 Waben erweitern.

Freilich sind die meisten Beuten nicht so eingerichtet, daß man bequem jede Wabe erreichen und verschieben kann, ohne den ganze Bau herauszunehmen. Deshalb wird die Erweiterung des Brutnestes von den meisten Imkern in bienenwidriger Weise nur einseitig, d. h. nur hinten vorgenommen, während die Erweiterung an der entsprechenden Stelle vor der Centrumwabe unterbleibt. Dadurch wird die Symmetrie des Brutnestes jedesmal durchbrochen. In unseren „Thüringer Zwillingen“ mit Behandlung von oben läßt sich dagegen die Erweiterung des Brutnestes spielend in rationeller Weise an beiden correspondierenden Stellen des Brutcentrums vornehmen. Doch möchten wir nicht unausgesprochen lassen, daß wir die Brutnest-Erweiterung nicht etwa für das vorzüglichste Unterstützungsmittel der Entwicklung der Völker angesehen wissen wollen, sondern als ein Nothbehelf, zu dem uns die bienenwidrigen Maßverhältnisse der Normalmaßstöcke zwingen. Das muß unser Ziel sein, den Bienen in der Bienenwohnung so entgegenzukommen, daß sie ohne unsere Eingriffe und Kunststücklein sich gedeihlich entwickeln können.

Uns hat gerade die unerlässliche Nothwendigkeit der Brutnest-Erweiterung und die Schwierigkeit der Ausföhrung derselben in Normalmaßbeuten mit Behandlung von hinten (Berlepsch-Beuten) zunächst zur Behandlung von oben hingetrieben, dann hat uns die bessere Erkenntnis der biologischen Gestalt des Biens und der Bedürfnisse, welche der sich entwickelnde Bien naturgemäß an den Wachsbaun stellt, dazu geführt, einen größeren Brutkörper in richtigen Proportionen den Völkern zur Verfügung zu stellen, und sind endlich dahin gekommen, alle künstlichen Unterstützungen, alle Zwangsmaßregeln unnöthig zu finden, weil wir unseren Bienen all ihre Lebens- und Entwicklungsbedingungen so naturgemäß und günstig darbieten, wie nur möglich. Wir haben dabei erkannt, daß auch hier das Beste zugleich das Allereinfachste ist. Sollten die verehrlichen Leser nähere persönliche

Auskunft über die oder jene in obigen Zeilen berührte Frage wünschen, so sind wir gern bereit, solche brieflich zu ertheilen, nur bitten um Doppelfarte, bezw. Retourmarke nach Ohmannstedt bei Weimar (Sachsen-Weimar).

Ein Schwarm im Mai — ein Fuder Heu.

Der Spruch ist alt. Sprüche drücken das Urtheil vieler aus.

Früher war man in Imkerkreisen allgemein der Ansicht, die Schwarmzucht sei etwas Naturgemäßes, der Schwarmtrieb der Bienen sei nicht umsonst da. Zu schönem und billigem Bau und, worauf man Gewicht legte, zu jungem Bau konnte man ohne Schwärme nicht gelangen. Der Wechsel der Königinnen vollzog sich dabei ohne Zuthun des Imkers und, was die Hauptsache, schlechte und franke, schwarmfaule Völker gelangten nicht zur Fortexistenz.

Heute ist die Schwarmzucht mißlieblich, sie gilt für irrationell.

Der alte Bau soll gerade so gut sein oder gar besser, als der junge. Das Bauen soll den Bienen viel Honig kosten, da das Material zum Bauen infolge einer Fresscur, der sich die Bienen unterzögen, ausgeschwitzt werde. Das Alter der Königinnen komme nicht in Betracht.

Die schwarmfaulste Biene sei eine ganz gute Biene. Man verhütet daher Schwärme und reicht den Völkern, deren Bau sich verjüngen oder vergrößern soll, Kunstwaben. — Nicht jeder muß oder darf schwärmen lassen; aber der größte Theil der Bienenzüchter hat doch nicht gerade zur Schwarmzeit die Haupttracht.

Ich bin für das Schwärmenlassen, nur gegen das übertriebene Schwärmenlassen. Den Schwärmen gebe ich keine ausgebauten Rähmchen, auch keine ganzen Kunstwaben, nur Rähmchen mit Kunstwabenstreifen; ich unterstütze die Schwärme an schlechten Flugtagen durch Darreichung von Futter, eventuell auch mit Wachskrümmchen, wenn die Flugpause nämlich lange dauert. Zwei auch drei Nachschwärme werden zusammengeschlagen.

Will ich einmal die Mühe des Einfassens der Schwärme sparen, so versetze ich die Völker, die hübsch bauen sollen, in Schwarmzustand.

Gesetzt, ich hätte 10 besetzte Beuten, so würde ich das beste Volk zuerst in Angriff nehmen und folgendermaßen arbeiten: Alle seine Waben werden aus der Beute genommen und auf den Wabenbock gehängt; 5 bis 6 leere Ganzrähmchen mit Wabenstreifen kommen nun in die Beute und dazu die Ganzwabe, auf welcher die Königin sitzt. Dann wird die Glasthür mit geöffneten Schiebern in die Beute gebracht und nun jede Wabe vom Wabenbock genommen und in die Beute abgesetzt. Alle Bienen und die Königin sind in der alten Beute, auf dem alten Platze, aber in Schwarmzustand gebracht, in den Zustand eines bauenden Schwarmes versetzt. Die ausgebaute Wabe muß zwei Tage im Volke sein, sonst zieht es leicht aus. Dann aber muß die Wabe auch heraus und abgesetzt werden, sonst baut das Volk nicht schön. — Was thun wir mit den vielen abgesetzten, brutbesetzten Waben? Wir theilen sie den neun übrigen Völkern unter und zwar so, daß wir die besten Völker bevorzugen und stets sorgen, daß die Waben mit ungedeckelter Brut in volksstarke Beuten wandern.

Nach ein paar Tagen wird das zweitbeste Volk in Schwarmzustand gesetzt, dann das drittbeste u. s. f.

Unterdessen hat das zuerst in Behandlung genommene Volk seine Rähmchen ausgebaut; es würde zu Drohnenbau übergehen, ließen wir es neue Rähmchen ausbauen. Wir hängen ihm nun aus anderen Völkern abgesetzte Waben zu und können aus dem Schwarmstock einen Honigstock bilden.

Werden die zehn Völker nacheinander, nicht zu gleicher Zeit, in Schwarmzustand versetzt und die gewonnenen Waben diesen zehn Völkern gegeben, so haben wir 1. zehn Bruträume mit jungem Bau, der schöne Arbeiterzellen und keine Drohnenwaben enthält, 2. zehn mit älteren, zum Schleudern guten Waben besetzte Honigräume, und 3. Völker von ganz ungewöhnlicher Stärke.

Freilich lauter alte Königinnen haben wir zunächst — aber die merzen wir schon gelegentlich aus und ersetzen sie durch junge, denn wir nehmen keine ausgelegten Hühner, wollte sagen Königinnen, die das Futter nicht wert sind, in den Winter.

Wer schwärmen lassen will, Sorge, daß die Schwarmzeit auf seinem Stande sich nicht auf viele Wochen erstreckt! Beginnt sie Mitte Mai, so müßte sie in den ersten Tagen vom Juni abschließen.

Dazu heißt es, speculativ füttern, bis die Erstschwärme da sind, und die Völker rechtzeitig gleich machen, was bei Tracht durch Verstellen zweier Völker zur schönsten Flugzeit dann gefahrlos geschieht, wenn die Völker eines Stammes, derselben Rasse sind.

Ungleichartige Völker zu verstellen, ist bedenklich.

Ich bin überzeugt, daß die Bienenzüchter, welche meinem Rathe folgen und, einmal gegen die bisherige Theorie vom Wabenbau verstößend, junges Werk, schöne Naturwaben, ihre Schwärme oder ihre in Schwarmzustand versetzten Völker sammt und sonders rechtzeitig bauen lassen (Mitte Mai, spätestens Ende Mai damit beginnend), mir auf Grund der Wahrnehmungen, die sie machen werden, darin Recht geben werden, daß die wundervollen Naturwaben, wenn man den Bienen etwas beibringt, viel rascher und billiger zustande kommen, als gemeinlich angenommen wird.

Wer natürlich zur Bauzeit der Bienen (dann, wenn die Natur von Wachs strotzt) seine einzige Haupttracht hat, darf nicht dann schwärmen und neu bauen lassen. Will er's doch, so greife er zur Kunstwabe, die aber in der Regel nur vor und nach der Hauptbauzeit der Bienen angewandt werden sollte.

(„Zuferschule“ von C. Weygandt in Nacht.)

Die Weiselkrankheit und das Obwalten untüchtiger Mütter.

(Schluß.)

In einem weisellosen Stocke, dessen Königin aus Altersschwäche oder, wenn jung, unfruchtbar geblieben ist, demnach keine oder Drohnen-Eier ablegt, ist es am besten, die Königin zu tödten und eine andere befruchtete Königin oder eine fast reife Weiselzelle unter den üblichen Vorsichtsmaßregeln einzusetzen. Insbesondere soll immer nach Entfernung der bisherigen die neue, gute Mutterbiene oder Weiselzelle 12 bis höchstens 20 Stunden lang (über die Nacht) durch Pfeifendeckel geschützt, dann aber der Zugang frei gemacht werden. Wäre Drohnenbrut vorhanden, ist das Volk vor dem Zusetzen der Weiselzelle von allen Waben zu befreien und nackt in einem dunkeln, trockenen Keller unter Fütterung aufzustellen, nach 20 bis 24 Stunden aber dem Bau unter Beseitigung aller heimischen Brut und Ersatz durch Arbeiterbrut fremder Stöcke zurückzugeben und wie überhaupt bei weisellosen Völkern nach obiger Anleitung zu verfahren.

Umständlicher wird der Fall, wenn eine Arbeiterbiene zur Eierlegerin geworden. Hier beseitigt man langsam alle Brutwaben bis auf eine einzige, übersiedelt das Volk sammt dieser Bruttafel in einen Reservestock oder in einen Transport-

kasten und stellt selben an einem schönen Vormittage etwa 30 bis 40 Schritte vom Bienenstande auf. Die Bienen fliegen nun in den gewohnten Standstock, den man vorher mit ungedeckelter Arbeiterbrut eines andern Stockes ausgestattet hat, zurück bis auf wenige, welche auf der einzigen Brutwabe des Rothstockes sitzen bleiben, darunter auch meist die eierlegende Arbeitsbiene. Dieser kleine Klumpen Bienen wird vernichtet und der verjüngte Stock selbst wie ein weiselloser behandelt. Als einfachere Heilungsmethode und auch bessere, weil die fehlenden Hausbienen dabei zuwachsen, genügt es oft, nach Beseitigung aller Waben aus einem sehr starken Volke ungefähr ein halbes Pfund fremder Bienen dem drohnenbrütigen, nackten Volke eines Abends, nachdem beide Völker vorher gut apio-lisiert wurden, beizustellen und einige Tage fleißig zu füttern, am andern Morgen entweder eine fast reife Weiselzelle oder einige Waben offener Arbeiterbrut einzuschieben.

Vorbeugende Mittel, um die Befruchtung junger Königinnen zu sichern, sind, abgesehen von der nothwendigen, sorgfältigen Überwachung, windgeschützte Standplätze und die Aufstellung nicht zu vieler Stöcke dicht aneinander. Letztere mache man durch auffallende Zeichen oder Farben weithin kennbar und bewirke durch Zwischenbrettchen, daß die Fluglöcher voneinander geschieden sind.

Suchen sich die Bienen, bevor sie schwärmen, eine neue Wohnung?

Von G. W. Demaree, überfetzt von C. J. H. Cravenhorst.

(Schluß.)

Thatsächlich und frei von aller Romantik entdeckte ich, daß, wenn ein Schwarm die Absicht hat, auszuziehen, nicht alle Bienen des Stockes zugleich und auf einmal vom Schwarmtriebe ergriffen sind. Dies ist eine weise Einrichtung der Natur, die gegen das gänzliche Verlassen der Brut schützt. Es zeigt sich das bei der Thatsache, daß einzelne Bienen von Schrecken ergriffen werden und mitthun, obwohl sie mit Pollen beladen sind. Andere erscheinen nicht berührt von dem Schwarmtriebe und bleiben deshalb ihrer Gewohnheit getreu; diese Bienen verlassen die Schwarmtraube und gehen ihrer täglichen Arbeit nach. Einige holen Wasser und andere ziehen auf die Weide.

Diese Bienen und andere gehen dem Schwarme verloren, und es sind diejenigen, welche sich an der Stelle wieder einfänden, an welcher der Schwarm gefessen hat. Sie kehren schließlich zum Mutterstocke zurück. Diese Beobachtungen in Verbindung mit der Thatsache, daß von sechs Schwärmen nicht einer geradenwegs der künftigen Wohnung zusliegt, bricht den Stab über die Rundschafter-Romanze.

Ich habe viele Schwärme gesehen, welche ihren Weg in hohle Bäume oder leere Bienenwohnungen nahmen, aber niemals habe ich in einem einzigen Falle bemerkt, daß sie wohl-erwogen eine Wohnung bezogen. Einstmals beobachtete ich einen starken Stock, der seit mehreren Tagen die Anzeichen des Schwärmens kundgab. Ich stand neben ihm, als der Schwarm erfolgte. Die Bienen erhoben sich hoch in die Höhe und ich hielt sie für verloren. Als jedoch der Schwarm über einen hohen Apfelbaum flog, der einen todten hohlen Zweig an dem Kopfe hatte, hielt der untere Theil des Schwarmes im Fluge inne, gleichsam als wenn etwas seine Aufmerksamkeit erregt hatte, und siehe da, plötzlich zog er in das Loch des hohlen Astes. Der Haupttheil des Schwarmes, der sich höher hinauf in der Luft befand, schien den Ruf zu hören, schwang sich in einem Kreise

herum und vereinigte sich mit dem Theile, der bereits die Wohnung bezogen hatte.

Es ist klar, daß hier die Auffindung einer Wohnung durch den Schall der Flügelbewegungen der Menge veranlaßt wurde, was selbst der Ungläubigste wird zugestehen müssen. Als ich den Schwarm heraustrieb aus seiner neuen Wohnung, bemerkte ich, daß die Höhlung des Zweiges viel zu klein war, um für den Schwarm eine passende Wohnung zu sein.

Bei einer anderen Gelegenheit arbeitete ich im Walde, wo ein Bienenschwarm über die Wipfel der Bäume zog. Ich folgte ihm, und als er nahe dem Kopfe einer großen Pappel kam, ereignete sich dieselbe Geschichte, die ich soeben erzählt habe: er zog in ein Loch hoch oben in einem Zweige des Baumes. Als ich dem Eigenthümer des Landes, auf dem der Baum stand, dies mittheilte, fällte er nach einer Zeit den Baum, bekam aber infolgedessen keinen Honig. Die Höhlung war offenbar zu klein, um passend für den Schwarm zu sein.

Von zwei weiteren Fällen kann ich gleichfalls noch erzählen, die in meinem Bienenstande sich zutragen. Ein Schwarm erfolgte an einem windigen Tage und mußte gegen einen starken Wind ankämpfen bei dem Versuche, sich an einem kleinen Strauche anzulegen, der ein paar Ruthen von der Südwestecke meines Bienenstandes sich befand. Er erreichte den Strauch beinahe verschiedenemale, wurde aber fortwährend durch den starken Sturm wieder zurückgetrieben. Auf's höchste interessiert bei dem Kampfe, stand ich dicht daneben.

Nun befand sich auf dem Stande in einer Ecke eine leere Bienenwohnung, und da der Schwarm durch den Wind zurückgetrieben wurde, schwenkte ein Theil zu der Wohnung herab und zog ein, während der andere größere Theil doch endlich den Strauch erreichte. Der Lockruf gieng nun sowohl von der neuen Wohnung aus, wie vom Strauche, und für einige Zeit erschien es zweifelhaft, nach welcher Seite sich der Erfolg neigte. Der neue Stock gab jedoch den besten Resonanzboden ab, und so verließen die Bienen den Strauch und zogen zu ihren Kameraden in den Stock.

Ich habe noch mehr Beweise. In der Schwarmzeit des letzten Sommers flog ein Schwarm über meine Jagd, anscheinend mit der Absicht, nach dem eine Viertelstunde entfernten Walde zu ziehen. Da er über meinem Bienenstande etwas verweilte, so hörte er von unten auf das Summen, worauf er sich niederließ und sich an einem Stockdeckel anlegte und schließlich in den Stock einzog. Bei meiner langjährigen Erfahrung als Bienenzüchter habe ich es niemals erlebt, daß ein Schwarm, der über meinen Stand zog, weiterflog und nicht durch das Summen von unten angezogen worden wäre. Fast jedes Jahr erhalte ich auf diese Weise 2 bis 3 Schwärme.

Die andere Geschichte, daß sich die Bienen im voraus eine Wohnung aussuchen, reinigen und beziehen, ist nicht so allgemein verbreitet, als die von den Rundschaftern, weil die eine das andere widerspricht.

Wenn die Bienen sich eine Wohnung aussuchen und sie im voraus reinigen und verkitten, so ist zur Ausfendung von Rundschaftern vom Schwarme, um ein Unterkommen zu suchen, keine Veranlassung vorhanden, da die Wahl ja bereits getroffen worden ist.

Thatsache ist es allerdings, daß ein wenig Kenntniß der Gewohnheiten der Bienen jeden beobachtenden Imker belehrt, wie diese allerdings leere Bienenstöcke besuchen, um die sich etwa vorfindenden Überreste von Wachs und Propolis fortzutragen. Gleicherweise sammeln sie auch einweißhaltige und süße Substanzen, die in morschem Holze der hohlen Bäume sich finden.

Doch es mag genug sein. Indem ich den Artikel hier

schließe, bemerke ich, daß ich kein Verlangen trage, auf eine Besprechung der Sache einzugehen, ich begnüge mich damit, einfach meine Ansicht hier niederzulegen.

Es ist sehr schwer, zu behaupten oder zu leugnen, die Bienen sendeten Rundschafter aus. Niemand hat wohl jemand mit voller Gewißheit behaupten können, diese oder jene Biene, welche die Schwarmtraube verläßt und umherstreift, sei vom Schwarme ausgesandt worden. Das würde eine physische Unmöglichkeit sein, die außerhalb des menschlichen Könnens liegt, mithin dürfte nichts weniger als das hinreichen, den Beweis für die Ausfendung von Rundschaftern zu führen.

Eine Frage, wie die vorliegende, darf man nicht bloß in gutem Glauben bejahen; es ist eine Frage ohne Beweis, überhaupt keine Frage. Man gebe uns entweder volle Beweise, oder lasse die Sache auf sich beruhen.

Die Persönlichkeit des Bienenzüchters.

Von H. Triebel in Tennstadt.

(Fortsetzung.)

4. Reinlichkeit und Ordnung.

Die Biene ist in jeder Beziehung ein nachahmenswertes Vorbild für den Imker. Muthig vertheidigt sie ihr Heim, fleißig ist sie von früh bis spät, und in der Geschicklichkeit, wie sie ihre Arbeiten verrichtet, thut es ihr so leicht keiner gleich. Auch aus der Reinlichkeit und Ordnung, die in ihrem Stocke waltet, kann mancher Imker lernen, wie er es treiben soll. — Reinhaltung der Bodenbretter des Stockes schränkt die zu große Vermehrung von Bienenläusen und Wachsmotten ein. Gegen die ersteren scheint die Biene machtlos zu sein, und auch letztere entgehen ihr in ihrem Ei- und Larvenzustande häufig. Eine reinliche Wohnung und reines, gutes Futter sind nächst der entsprechenden Warmhaltung allein imstande, die Ruhr, namentlich die schwerere Art, zu heilen. — Reinlichkeit ist vor allen Dingen bei der Auffütterung der Völker vonnöthen. Unreines Futter (verdorbenen Honig oder schmutzige Zuckermasse) kann Krankheiten und dadurch die Schwächung oder den Untergang des Volkes verursachen. Sauber und reinlich behandelter Honig wird appetitlich aussehen, riechen und schmecken, und hat Anspruch auf höheren Preis. — Ordnung in allen Dingen erspart Zeit und Geld. Bei einem richtigen Imker hat jedes Geräth seinen bestimmten Platz, so daß er es schnell zur Hand haben kann. Leere Tafeln und altes Gewirb sollte kein Imker frei auf dem Bienenstande liegen lassen, noch weniger Honigtaseln in unbefestigten, aber den Bienen (durch Ritzen u. dgl.) zugänglichen Kästen aufbewahren. In kurzer Zeit kann durch kleine derartige Versehen die größte Mäscherei hervorgerufen werden. Auch wird der Mottenvermehrung dadurch Voranschub geleistet. Wenn man zuweilen Gelegenheit hat, unvermuthet bei manchem Imker hinter die Coullissen zu gucken, so sieht man Dinge, die in Erstaunen setzen. Ein Imker in A. führt oft den löblichen Wahlspruch im Munde: „Nur fatt! nur fatt (fett)!“, womit er ganz richtig einer reichlichen Einwinterung das Wort redet. Gelegentlich eines Besuches wurden mehrere Stöcke jenes Imkers untersucht, um die Ursache ihres Rückganges zu erforschen und was sah man? In vielen Stöcken feierten die Rankmaden in den Waben ein frisch-frei-fröhliches Dasein, Thiere von erstaunlicher Länge; die waren allerdings „fatt“ genug. — Für den Mobilbau-Imker ist eine reichliche Anzahl gut ausgebaute Tafeln von größter Wichtigkeit, wenn er sich die oft nur von wenig Wochen, ja Tagen, abhängige Honigernte sichern will. Bei üppiger Tracht bauen

alte Völker nicht gern; ihr ganzes Trachten ist auf die Vergung der Honigschätze gerichtet. Kann man mit dem nöthigen Wabenvorrath die zum Ausschleudern entnommenen Waben sofort ergänzen, so läßt sich der Ertrag bedeutend steigern. Tafeln mit viel Drohnenbau werden nicht gern voll getragen, und wer seine Honig-*Stagen* mit solchen ausstattet, schneidet sich gehörig in die Finger. Eher tragen die Bienen drei Arbeiterwaben voll, als eine Drohnen-*Stage*. Man soll aber auch seine Waben zur rechten Zeit sortieren, um nur möglichst reinen Arbeiterbau zu verwenden.

Reinlichkeit und Ordnung muß auch vor dem Bienenstande herrschen. In einem Aufsätze dieses Blattes über den Bienenstand wurde empfohlen, direct am Bienenstande eine kleine Rabatte anzulegen und mit niedrig bleibenden Gewächsen zu bepflanzen. So hübsch das auch aussehen mag, so verkehrt dürfte es bei einem größeren Stande sein. Diese Rabatte dürften den in gewissen Perioden massenhaft absterbenden alten Bienen zu einem großen Theil als Begräbnisplatz dienen, somit einen Geruch ausströmen, der nicht gerade gesundheitsdienlich, mindestens nicht angenehm ist. Dieses Jahr war er gerade höchst widerlich. Auch aus anderen Gründen ist es empfehlenswert, vor dem Bienenstande einen circa 1 m breiten, glatten, grasfreien Weg anzulegen; wie die toten Bienen, so läßt sich auch der Schnee leicht wegfehen, und man erkennt leichter, ob beim Schwärmen eine fluglahme Königin zu Boden gefallen ist oder nicht, die ermittelten jungen, toten Königinnen vor abgeschwärmten Stöcken findet man besser u., was auf einer Rabatte meist nicht zu erkennen wäre. Die Beobachtung des Flugloches und des vor demselben befindlichen Bodenraumes ist wichtiger, als mancher Imker glaubt. Man wird da vieles gewahr, was auf wichtige Vorgänge im Stocke schließen läßt. Eher möchte ich rathen, den Weg mit Backsteinen (Fliesen) auszulegen. — Im Interesse der Ordnung und der guten Nachzucht soll endlich der Imker ordnungsmäßig Buch über die Volksstärke und über das Alter, die Rasse, die Abstammung und die Leistungsfähigkeit der Königinnen führen. Dieses ist unerläßlich, wichtiger noch, als die Vormerkung von Ausgabe und Einnahme. Die Königin ist die Quintessenz der ganzen Bienenzucht. Darüber später noch einige Bemerkungen.

Die palästinische Biene.

Von C. Mahatschek in „Bl. f. Bienenzucht“.

(Schluß.)

Nachdem ich die Lichtseiten der palästinischen Bienenzucht angeführt, will ich es nicht unterlassen, auch auf die Schattenseiten hinzuweisen. Zu diesem gehören die kolossalen Hornissenschwärme, denen nicht nur viele Bienen zum Opfer fallen, sondern welche auch zu Tausenden die Gehöfte überfallen, so daß sich oft Menschen und Thiere kaum vor ihren Angriffen retten können. Auch eine Schattenseite bildet dort der Unverstand der Menschen selbst, die dem Betrieb der Bienenzucht durch Europäer in Gestalt der türkischen Regierung in den Weg tritt. Hier ein Beispiel. Seit ungefähr zwei Jahren werden sowohl Blätter, als auch Frucht der Orangenbäume von einem Pflanz befallen, welcher jegliches Leben in dem befallenen Opfer unterdrückt. Durch dieses eigenthümliche Vorkommnis sind die Eigenthümer der Orangenculturen Feinde der Bienenzucht geworden, da sie in dem Irrthume befangen, daß die Bienen durch das Sammeln des Nektars den Früchten Schaden und dies die Ursache des Entstehens der Krankheit sei. Um sich von dem vermeintlichen Schaden der Bienen zu bewahren, wurden sie beim Pascha klagbar und als Ausfluß seiner Weisheit be-

sahl dieser den Europäern, sie mögen ihre Bienen auf viele Meilen weit entfernen. Darob entstand natürlich große Bestürzung, weil viele um ihre Existenz oder doch um einen guten Nebenerwerb fürchteten. Die meist aus französischen und deutschen Unterthanen bestehenden Ansiedler giengen in ihrer Noth zu den betreffenden Consuln, welche sich der Sache annahmen und dem Pascha auf sein salomonisches Urtheil höflich, aber energisch die Mittheilung machten, daß die Europäer nur dann ihre Bienen entfernen werden, wenn auch die Eingeborenen die ihrigen wegführen. Dies wirkte, und die Geängstigten blieben ungeschoren mit ihren Bienen auf ihren Territorien.

Die Bienen, welche ich dort gesehen und beobachtet, von welchen ich auch in meine Heimat mitgebracht, sind wirklich apistische Schönheiten und zeigen in ihrem ganzen Leben und Thun von unseren Bienen so auffallende Abweichungen, daß sich wohl eine Beschreibung verlohnt und den geschätzten Lesern nicht so ganz unwillkommen sein dürfte.

Alles ist hier verschieden: Größe der Bienen, Zellenbau, Verdeckelung der Brut und Honigzellen, Bewegung der Thiere, Farbe ihres Körpers u. s. w.

Die palästinische Arbeitsbiene, Drohne und Königin sind merklich kleiner, als unsere heimatischen. Die Farbe des Hinterleibes ist wechselnd; meist sind es goldgelbe Reifen mit einem feinen, schwarzen Saume, doch fand ich die Reifen oder Ringe, wie man sie häufig nennt, auch rothgelb.

Eine Merkwürdigkeit und unzweifelhaftes Zeichen der reinen Rasse ist das goldgelbe Rückenschildchen, welches Wappenzeichen aber nur die Arbeitsbiene führt. Die Behaarung, welche ziemlich dicht ist, hat eine weißlich-gelbe Färbung, bei vielen ist sie aber auch grau.¹ Sonderbar sehen die Drohnen aus. Sie sind etwa in der Größe jener unserer Drohnen, die in Arbeitsbienzellen erbrütet wurden und haben am Hinterleibsende einen ganzen Büschel solch grauweißer Haare. Der Zellenbau muß der geringeren Körpergröße entsprechend natürlich auch kleiner sein und ist dies so auffallend, daß 100 Zellen der palästinischen Biene auf die Gesamtgröße von 90 Zellen unserer Biene gehen. Ebenso sonderbar fand ich, daß die Stellung der Zellen gegen die Mittelwand bedeutend schräger, fast in einem solchen Winkel ist, wie bei unseren Bienen die Honigzellen gebaut werden, und die Honigzellen der palästinischen Bienen hingegen beinahe aufrechtstehenden Säcken gleichen.

Am interessantesten sind aber noch die Abweichungen bei den Weiselzellen. Dort, wo es der Raum gestattet, stehen sie wie eine Traube, d. h. 15—20 und darüber aneinander gebaut, wohingegen der Raum es nicht ermöglicht, finden sie sich in eben der Menge nebeneinander aufgeführt. Ein starker Stock hat vor dem Schwärmen über 100 solcher Weiselzellen, und

¹ Auch B. Schachinger berichtet 1891 in der „D.-u. Vztg.“ über seine Reise nach Palästina: „... Die Bienen in der Umgegend von Constantinopel und dem Schwarzen Meere gehören der grauen Rasse an und erinnerten mich an die Banater Biene. Höchst selten sah ich eine solche, deren erster Hinterleibsring theilweise gelblich gefärbt war; das Schildchen ist dunkelbraun. Da der Mohammedaner sein Haus und Garten ebenso sorgfältig abschließt, als seinen Harem, so ist es mir nicht gelungen, einen Bienenstand selbst besuchen zu können und mußte ich mich darauf beschränken, selbe auf der Weide zu beobachten; doch wurde mir mitgetheilt, daß Bienenzucht in einigen Districten um das Schwarze Meer stark betrieben werde. Der Honig, der uns im Hotel zum Frühstück serviert wurde, war leidlich, doch steht er dem von Palästina bedeutend nach. Der Verbreitungsbezirk der gelben Biene ist, soweit ich selber verfolgen konnte, Italien, dann Egypten, Palästina, Cypren, Syrien, Rhodus und das südliche Kleinasien. Von Smyrna ab durch das nördliche Kleinasien und über den Balkan scheint die schwarze oder besser gesagt, graue Biene verbreitet zu sein.“

Stöcke mit 200 und darüber sind eben keine Seltenheit. Die größere Zahl der Zellen ist sehr dünnwandig und ohne die Eifelarbeit, welche unsere Bienen an den ihren auszuführen lieben. In den meisten Fällen bauen die Bienen ihre Waben an den Seitenwänden ihrer Wohnung nicht fest, sondern das Wachsgebäude ist als freihängend zu betrachten.

Auch die Bedeckelung ihrer Arbeiterbrutzellen ist eine eigene. Es hat mich höchst überrascht, zu finden, daß jede Zelle in der Bedeckelung ein kleines, etwas erhobenes Wachsstückchen bekommt, zwischen welchen die sechseckigen Ränder der Zellenwände scharf abstehen, so daß es nach flüchtigem Anblick wie Buckelbrut erscheint. Ebenso ist die Farbe geradezu chokoladefarbig, wie die der Weiselzellen. Ein Unicum sind jedoch die frischverdeckelten Honigzellen auf jungem Bau. Unsere Biene verdeckelt sie immer weiß, und Honiggourmands greifen immer nach den schönsten, weißesten Honigscheiben. Dies ist nun im Lande der palästinischen Biene unmöglich, da dieselben ihre Honigwaben stahlgrau bedeckeln, und es gewährt einen gar eigenen Anblick, solch frischgebaute und bedeckelte Honigwaben zu sehen, die beinahe grauem Samt gleichen.

Ein Volk dieser Rasse im Fluge zu sehen, macht vielleicht den blasier testen Imker lebendig; da gibt es ein Hasten und Zagen, daß man allen diesen kleinen Staatsbürgern förmlich die Eile ansieht, mit der sie die günstige Gelegenheit zur Mehrung ihrer Schätze nützen wollen. Anflug und Abstoß vom Flugbrette geht hier viel flinker, ja so schnell vor sich, daß man es kaum verfolgen kann. Alles, was hier die Bienen machen, zeigt von einer fieberhaften Eile, und dieser augenscheinlich große Fleiß ist auch die Ursache, daß, wo nur ein Tröpfchen Nektar zu holen, gewiß die palästinische Biene die erste ist, die am Plage erscheint und daher dem Züchter große Quantitäten Honig einspeichert. Nicht weniger eifrig wird auch das Brutgeschäft betrieben, und solche Brutmengen, wie sie ein palästinisches Volk aufweist, habe ich bei gleicher Volksstärke an den meinigen noch nie gesehen.

Als logische Folgerung muß bei dem ganzen Leben und Weben in solch einem Bienen auch die Königin viel lebhafter und fleißiger der Eierablage obliegen, denn es wäre sonst kaum zu enträthseln, wie sie den gesteigerten Anforderungen an Volksvermehrung nachkommen könnte. Und trotz der außerordentlichen Lebhaftigkeit, trotz der vielen Brut und trotz dieser Unmasse Weiselwiegen kennt man dort keine Schwarmwuth. Jeder Stock schwärmt meist nur einmal und es zeigt sich hier wieder, daß die Natur so manches schafft, über welches wir keine Auskunft geben können — wo wir nur aus Erfahrung wissen, daß sie nie etwas ohne Grund veranlaßt.

Somit hätte ich dir, lieber Leser, in Kürze ein Bild von diesem ebenso interessanten, als nützlichen Insecte entrollt. Es fragt sich nunmehr, ob es sich der Mühe lohnt, diese Rasse auch bei uns einzuführen?

Sollte irgend jemand unter unserer lieben Imkerschaft vielleicht schon Erfahrungen haben über diesen Punkt, so würde ich bitten, dieselben zu veröffentlichen, denn nur durch gegenseitigen Ideenaustausch klären sich die Ansichten, worauf nur allein die Hebung unseres Faches zu basieren ist.

Eine neue Gefahr für die Honigbiene.

Von Professor Dr. W. Hesse.

Nachdem der bedeutende Nutzen des Obstbaues immer mehr erkannt wird, würde derselbe zweifellos größere Ausdehnung finden, wenn der Obstzüchter nicht mit gar manchen

Fährlichkeiten zu kämpfen hätte, die ihm die Freude über seine Culturen oft gründlich verderben.

Abgesehen von der Ungunst der Witterung sind es namentlich die kleinen Feinde des Obstbaues aus dem Insectenreiche, welche oft die ganze Ernte in Frage stellen, ja sogar das Leben der Bäume vernichten. Man ist daher eifrig bemüht, sichere Mittel gegen diese schädlichen Thiere ausfindig zu machen. In der letzten Zeit hat man in Amerika Versuche mit einem neuen Mittel gemacht, welches sich einerseits als sehr erfolgreich erwiesen hat und daher auch wohl bei uns Eingang finden dürfte, andererseits aber auch große Gefahren in sich schließt. Es ist dies das Besprühen der Bäume mit einer Lösung von Pariser Grün (Kupferarsenacetat) oder von sogenanntem Londoner Purpur, dem arsenhaltigen Rückstand der Anilinfabrication.

Gegen den Apfel- und Pflaumenwickler, sowie gegen andere Schädlinge, welche nach der Blüte auftreten, scheint der Schutz der Obstbäume durch Anwendung dieses Mittels unzweifelhaft zu sein. Das erste Besprühen geschieht, ehe die Raupen die Früchte befallen. Die Lösung muß mit großer Kraft ausgesprüht werden, damit die unter den Blättern verborgenen Früchte von der Flüssigkeit getroffen werden. Man besprüht drei- oder viermal während der Wachstumsperiode. Da die Lösung sehr giftig ist, so darf drei Wochen vor der Obsternte nicht gesprüht werden. Ebenso darf das Vieh erst nach einer oder zwei Wochen nach dem Spritzen in den Obstgarten gelassen werden. Die Kosten für jedes Besprühen betragen in kleinen Obstgärten durchschnittlich 12 Pf. für jeden Baum; in größeren Gärten weniger. Im Jahre 1891 hat Washburn auf diese Weise im Stationsgarten $\frac{7}{10}$ der Apfelernte erhalten, während in den umliegenden Gärten dieselbe weit unter Mittel war.

Wenn nun aber auch dieses Mittel gegen den Apfelblütenstecher und die zur Zeit der Blüte schädlichen Insecten empfohlen und angewendet wird, so ist dies durchaus verwerflich. Wenn die Obstbäume zur Zeit der Blüte mit diesen giftigen Mitteln übersprüht werden, so liegt die Gefahr nahe, daß die fleißigen Bienen bei dem Erfliegen der Obstbäume vergiftet werden, und in der That wird bereits aus Amerika gemeldet, daß 60 Völker eines Herrn Smith im vorigen Jahre auf diese Weise vergiftet und gänzlich zugrunde gegangen sind.

Der Obstzüchter würde hiedurch jedoch nicht nur dem Bienenzüchter einen empfindlichen Schaden verursachen, sondern sich selbst in ebenso hohem Grade schädigen. Denn bei den Obstbäumen ist Fremdbestäubung Regel, Selbstbestäubung findet nur ausnahmsweise statt, wie schon aus der Lage der Staubgefäße zur Narbe, sowie daraus hervorgeht, daß die Narbe schon früher empfängnisfähig wird, ehe die Staubgefäße sich öffnen. Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Obsternte um so besser ausfällt, je eifriger die Bienen die Blüten besorgen haben. Wenn also die Bienen durch Anwendung dieses giftigen Mittels getödtet werden, so wird auch die Obsternte nur gering sein. Mag auch der Apfelblütenstecher durch diese Mittel verhindert werden, die Blüte zu zerstören, so ist doch der Schaden viel bedeutender, als der Nutzen. Es ist daher dringend zu warnen, trotz der Empfehlungen, diese Mittel zur Zeit der Blüte anzuwenden.

Wo dagegen der Apfel- und Pflaumenwickler in verderblicher Menge haust, könnte man nach der Blütezeit einen Versuch machen, jedoch wäre große Vorsicht anzuwenden, damit keine Vergiftung von Menschen und Thieren erfolgt.

Aufmunterung zur Anpflanzung von Honigpflanzen in öffentlichen Anlagen.

(Schluß.)

Indem ich nun zur gemeinschaftlichen Verbreitung von Honiggewächsen hiemit aufmuntern möchte, will ich mich für heute speciell noch einmal an die Landschaftsgärtner und an alle solche wenden, welche mit dem Anlegen öffentlicher Plätze und sonstiger gärtnerischen Anlagen zu thun haben, und möchte sie bitten, bei Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Blumen doch auch Rücksicht auf solche Arten zu nehmen, welche den Bienen von Nutzen sind. Es wird ihnen durchaus nicht schwer fallen, dergleichen Gewächse geschickt auch unter die nicht honigenden mit unterzumischen, so daß sie auch ihren Theil zur Hebung der Bienenzucht beizutragen vermögen. Mit weitläufigen Rathschlägen mag ich für den Augenblick niemand behelligen, sondern nur eine Anzahl solcher Bienengewächse nennen, welche in erster Reihe hier Beachtung verdienen.

Von den Bäumen sind es vor allem die Linde, der Ahorn und der Vogelbeerbaum, und von Sträuchern der Liguster, der Haselnußstrauch, die Corneliuskirsche, verschiedene Ziersträucher, wie der Johannisbeeren- und der Schneebeerenstrauch, welche die weiteste Verbreitung verdienen. Bei der Linde kommt es hauptsächlich darauf an, recht verschiedene Arten, weil diese zu verschiedenen Zeiten blühen, zu pflanzen, ebenso auch, daß diese die verschiedensten Standorte erhalten, indem auch diese eine verschiedene Blütezeit zur Folge haben. Vom Ahorn gilt daselbe, auch ist dieser noch wichtig, weil sich auf seinen Blättern in manchen Jahren ein reichlicher Honigthau einstellt. Der Vogelbeerbaum ist wegen seiner hübschen rothen Früchte stets eine Zierde der Anlagen und wird von den Bienen in manchen Jahren überaus gut besfliegen. Der Liguster, wenn er auch nicht gerade zu den schönsten Sträuchern gehört, läßt sich doch sehr leicht unter dieselben mit einschalten, dann ist er auch eine gute Heckenpflanze, ja sogar als Einzelpflanze steht er, wenn gut gezogen, recht hübsch. Die Corneliuskirsche läßt sich leicht zu schönen Bäumchen ziehen und auch zu Hecken verwenden und blüht schon im zeitigsten Frühjahr; ebenso früh sind auch der Haselnußstrauch und die Saalweide. Beide lassen sich bei richtiger Anwendungsweise ganz gut in größeren Gestrauchanlagen mit unterbringen. Die Zier-Johannisbeerarten sind schönblühende Ziersträucher, so daß ihr Unterbringen nicht schwer ist. Die traubenartige Schneebeere, zu den allerbesten Honigsträuchern zählend, blüht den ganzen Sommer und Herbst und ist wegen ihrer hübschen weißen Beeren eine Zierde der Anlagen. Wo es gilt, einen trockenen Abhang zu bekleiden, da ist der Teufelszwirn (*Lycium barbarum*) mit Vortheil zu verwenden.

Von Stauden gibt es eine ganze Anzahl ganz vortrefflicher Honigpflanzen, die sich überall vor den Gehölzanlagen oder auch für sich allein auf Beete, in Gruppen auf Rasen und dergleichen anbringen lassen; genannt seien nur die verschiedenen *Anchusa*-, *Aquilegia*-, *Origanum*- und *Veronica*-Arten, die Katzenminze, der Fjop, die syrische Seidenpflanze, die Kugeldistel (*Echinops*), die Malve oder Stockrose.

Unter den Sommerblumen sind die Resede, die *Phacelia*, der Drachkopf und noch mancherlei andere sehr ergiebige Bienenpflanzen.

Crocus, Schneeglöckchen, Kaiserkrone und noch gar viele andere Knollen- und Zwiebelgewächse decken schon im Frühjahr den Tisch der Bienen und ließen sich durch eine sorgfältige Vermehrung viel mehr, als bis jetzt geschieht, verbreiten.

Außer den genannten Gewächsen gibt es aber noch eine ganze Menge anderer guter Honigpflanzen, und auch unter den Schlingpflanzen gibt es welche, die gut honigen. Wenn es daher dem Gärtner nicht an gutem Willen fehlt, so wird er eine gar stattliche Zahl solcher Ziergewächse, die auch gleichzeitig Bienenpflanzen sind, in den öffentlichen und sonstigen gärtnerischen Anlagen mit anpflanzen können. Dergleichen Anlagen gibt es nun aber in jeder Stadt, und wo selbige noch nicht vorhanden sind, werden sie mit der Zeit noch kommen. Sobald nur der Gärtner erst auf die Sache eingeht, dieser näher tritt, wird er finden, wie ungemein viel er zur Bereicherung der Bienenweide, zur Hebung der Bienenzucht beitragen und wie leicht er mit dem Schönen auch das Nützliche verbinden kann.

Friedr. Hudt in der „Erfurter illustr. Gartenzeitung“.

1300 Bienennährpflanzen nach Blütezeit, Standort und Productivität.

(24. Fortsetzung.)

Lairx = *Abies larix*.

× *Laserpitium pruthenicum* (Selinoides), Lasertraut, umbelliflorae, 6—7, h, III, Sa, Hü.

Lathyrus aphacus, Acker-Platterbse, papilionaceae, 6, 7, h, III, Sa, Hü.

— *hirsutus*, rauhhaar. Platterbse, pap., 6, 7, h, I, Sa, Hü.

— *nissolius*, nissolische Platterbse, pap., 6, 7, H, I, Bg.

— *odoratus*, wohlriech. Platterbse, pap., 6, 7, h, I, Ga.

— *palustris*, Sumpf-Platterbse, pap., 6, 7, h, I, Su.

— *pratensis*, Wiesen-Platterbse, pap., 6, 7, H, I, Wi.

— *sativus*, eßbare Platterbse, pap., 6, 7, H, I, fu.

— *silvestris*, Wald-Platterbse, pap., 7, 8, H, I, Wa.

— *tuberosus*, Erdnuß-Platterbse, pap., 6, 8, h, I, a, B.

○ *Lavandula vera*, echte Lavendel, labiatae, 6, 8, H, IV, Ga.

○ — *spica* (officinalis), gemeine Lavendel, lab., 7—8, H, IV, Ga.

Lavatera kaschmiriana, Stauden-Pappel, malvaceae, 6—8, H, p, III, Ga.

— *thuringiaca*, Thüringer Pappel, malv., 6, H, p, III, G.

— *trimestris*, Sommer-Pappel, malv., 7—9, H, p, III, Ga.

○ *Ledum palustre*, Sumpfsorft, ericaceae, 7—9, H, IV, To.

Apistica.

Mittel, die Krainer Biene zur vorzüglichen Honigbiene zu machen. — Als solches nennt Dertli, Präsident des Vereines Glarner Bienenfreunde (in der „Schweizer Bienenzeitung“ 1891, Nr. 12), von ihm erprobt, das Entweifen des Vorschwarms bald nach dem Anlegen, wodurch die weisellofen Bienen auf den Mutterstock zurückgehen. Aus diesem erfolge nun 3 bis 5 Tage später ein äußerst starker Nachschwarm (mit junger Königin), der ordnungsmäßig gefaßt wird. Ein solcher Schwarm baue nur Arbeiterwaben, brauche großen Raum zur Entwicklung (vergl. Behandlung der Emereker Blätterstöcke im „Illustr. Bienenzuchtsbetrieb“, II. Band, 1892), werde aber ein prächtiger Honigstock.

Das Finden und Ausfangen der Königin aus der Traube des angelegten Vorschwarms, nachdem man diesen in einen offenen Korb oder Nothkasten abgeschüttelt und später unter mehrmaliger Wasserbespritzung auf ein weißes Tuch ausgeschüttet hat, geht leicht vonstatten.

Die Inbrandsetzung des morschen Pappel- und anderen Holzes in den Rauchapparaten, der Smoker u. bewirkt Floel-Kieselbach („Nördlinger Bienenztg.“) in praktischer Weise. Er begießt das Holz im gefüllten Rauchapparat mit einer Mischung von Spiritus und Petroleum, zündet diese mit dem Streichholz an und läßt sie solange in heller Flamme brennen, bis sie von selbst erlischt. Dann glimmt das Holz sicher bis auf den Grund aus.

Kalt- oder Warmbau. — Die amerikanische Bienenzeitung „Gleanig“ stellte an ihre Abonnenten die Frage, ob Kalt- oder Warmbau vorzuziehen. Von den eingegangenen 18 Antworten empfahlen 11 den Kaltbau mit zahlreichen guten Gründen, 7 erklären den Unterschied unwichtig, aber nicht eine Äußerung fiel zu Gunsten des Warmbaues. Die Engländer und Amerikaner, sowie die Franzosen haben fast durchweg Kaltbau-Auffstellung.

Die Biene als Wappenbild. — Über die Devisen und Mottos des späteren Mittelalters hat Minister v. Radowitz im Jahre 1850 eine interessante heraldische Studie veröffentlicht. Beide Benennungen (Devise und Motto), sowie auch die frühere Bezeichnung „Emblem“ werden häufig in gleicher Weise gebraucht; besser wendet man den Namen „Devise“ nur da an, wo die Worte in Verbindung mit einem Bilde erscheinen, die Benennung „Emblem“ bezeichnet dann die bildliche Darstellung, den Spruch ohne Bild nennt man „Motto“. In den Devisen des späteren Mittelalters kommt auch die Biene in einzelnen Fällen als Sinnbild vor. Als Beispiele können dienen:

1. Als Symbol des tapferen Sinnes: Eine Biene auf einem Schilde mit dem Motto: „Cominus quo minus“ (Je kleiner, desto näher).

2. Als Symbol der Liebe: Eine Biene auf einer Blume, mit dem Motto: „Una sin mas“ (Nur die eine).

3. Als Symbol der Vorsicht und Klugheit: Eine Biene sucht eine Blüte, mit dem Motto: „Ut prosim“ (Zum Nutzen). (Devise Giovanni Botticellas.)

4. Als Symbol der Verschwiegenheit: Ein Bienenkorb mit dem Motto: „Nul n'en pénétre le secret“ (Vor jedem verborgen). S—.

Etymologisches. — Für „Biene“ hat die hebräische Sprache den Namen „Deborah“ (die Schwärmende oder die in Schwärmen Ziehende), zugleich auch charitativer Frauenname; für „Honig“ hat sie das Wort „Debusch“ (das Verdickte, der verdichtete Honig) und „nophet suphim“ (Erguß der Waben, der fließende Honig, Honigseim, Jungfernhonig). Als Opfergabe durfte weder der Honig, noch etwas mit Honig Zubereitetes gebraucht werden, weil der Honig wie der Sauerteig eine Gährung verursachte. Im talmudischen Sprachgebrauche bedeutete daher das Zeitwort „dabusch“ „säuern“ (Levy, „Neuhebräisches und chaldäisches Wörterbuch“, und die Bemerkungen von Fleischer, S. 439). Da reiner Honig sich lange erhält, so erscheint es zweifelhaft, daß „Debasch“ auch den Traubenhonig (Sirup) bezeichne, wie im Arabischen „Dyps“. S—.

Schreibfehler. — In meinem Artikel „Die Ameisensäure“ (Nr. 4, Seite 30) hat sich ein sinnentstellender Schreibfehler eingeschlichen. Es soll in der zweiten und dritten Zeile von unten nicht heißen: „Wo aber kommt die Ameisensäure oder das Gift her, das im Stengel der Brennessel sich befindet?“ — sondern es muß heißen: „Wo aber kommt die Ameisensäure oder das Gift her, das im Stachel der Bienen sich befindet?“
Mutschint.

Für den Inseratenteil ist die Redaktion nicht verantwortlich.

Forstbohn K., Mobil-Bienenzucht verläuflich . . à 50 fr. ö. W. oder 90 Pf.
Löffler, Katedismus der Bienenzucht dto. . . à 36 fr. ö. W. oder 60 Pf.
Verlag von „Imkers Rundschau“.

Unser Preisverzeichnis für Imker

wird **kostenlos** abgegeben.

Gravenhorst, Bilsnack, Preußen.

= 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. Chromdruck von W. Kuhnert, Fr. Specht u. a.

130 Lieferungen zu je 60 Kr. = 10 Halbfrazenbände zu je 9 Fl.

TIERLEBEN

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig u. Wien.

Briefmarken

aller Länder tauscht ein und sendet Verzeichnisse der Tauschexemplare franco gegen franco Verlag von „Imkers Rundschau“.

Großes Bienen-Etablissement

von selectionsweise gezüchteten, zur Ausfuhr geeigneten Königinnen reiner italien. Rasse des

Lucio Paglia zu Castel S. Pietro (Emilia) in Italien,

Besitzer des größten vom König von Italien brevetierten Apiariums.

Preise in Reichsmark (1 Rm. = 60 Kreuzer ö. W.):

	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.
Eine fruchtbare Königin mit Begleitbienen	6.40	6.—	5.60	4.80	4.—	3.20	2.40
Ein Schwarm v. 1/2 Ko.	12.80	12.—	11.20	9.60	8.—	6.40	4.80
„ „ „ 1 „	16.—	15.20	14.40	12.80	11.20	9.60	6.40

Liefer-Bedingungen:

- Alle Bestellungen werden in Europa franco ausgeführt gegen Vorauszahlung mittelst Postanweisung.
- Jede auf der Reise tod angelangte Königin wird, falls man sie zurücksendet, sogleich durch eine lebende ersetzt.
- Bei einer Bestellung von mehr als Rm. 40.— wird ein Sconto von 5%, bei mehr als Rm. 80.— ein Sconto von 10% gewährt. In den Monaten September und October wird kein Sconto gewährt.
- Für 6 im Sept. bestellte Königinnen zahlt man nur Rm. 12.80, für 12 Rm. 24.—, für 6 im October bestellte Rm. 10.40, für 12 Rm. 9.60, für 6 Schwärme von 1/2 Kilo im September Rm. 32.—, im October Rm. 28.—, für 12 Schwärme von 1/2 Kilo im September Rm. 48.—, im October Rm. 40.—, für 6 Schwärme von 1 Kilo im September Rm. 40.—, im October Rm. 36.—, für 12 Schwärme von 1 Kilo im September Rm. 64.—, im October Rm. 56.—.

☞ Auch Honig und Wachs ist billigst verläuflich. ☜

Inhalt:

Wichtigkeit der Brutnest-Erweiterung im Frühjahr. — Ein Schwarm im Mai — ein Fuder Honig. — Die Weisheit der Bienen, bevor sie schwärmen, eine neue Wohnung? — Die Persönlichkeit des Bienenzüchters. — Die palästinische Biene. — Eine neue Gefahr für die Honigbiene. — Aufmunterung zur Anpflanzung von Honigpflanzen. — 1800 Bienennährpflanzen nach Blütezeit u. — Apistica: Mittel, die Krainer Biene zur vorzüglichen Honigbiene zu machen; Die Inbrandsetzung des morschen Pappel- und anderen Holzes; Kalt- oder Warmbau; Die Biene als Wappenbild; Etymologisches; Schreibfehler. — Inserate.

Verantwortlicher Redacteur: Phil. Fr. Roschütz-Rothschütz.
Verlag des Krainer Handelsbienenstand zu Weizelburg.
Buchdruckerei „Gutenberg“, Graz.

Imkers Rundschau.

Allgemeine Mittheilungen

über

Land- und Hauswirthschaft, Obst- und Gartenbau.

1892

Weizelburg, den 1. Mai.

N. 5.

Engerling und Maulwurf.

Ein Landwirt schreibt dem „Schweizerischen Centralblatt für Landwirtschaft“:

1. Letzten Herbst führte mich ein Bekannter auf eine Wiese A, welche die Engerlinge so vollständig zu Grunde gerichtet hatten, daß man den Rasen abheben und mit dem Fuße wegscharren konnte. Die Engerlinge hatten auf dem größeren Teil der Wiese sämtliche Wurzeln abgefressen. Die Pflanzen waren infolge dessen natürlich abgestorben, und von einem Ertrag konnte selbstverständlich nicht die Rede sein. Thatsächlich wurde der größte Teil der Wiese nicht gemäht, weil einfach nichts mehr zu mähen da war.

Daß die buchstäbliche Vernichtung dieser Wiese wirklich durch die Engerlinge herbeigeführt ward, ließ sich bestimmt nachweisen. Genaue Zählung an sechs verschiedenen Stellen ergab 14—20 Stück auf $\frac{1}{4}$ Quadratmeter, also 56—80 Engerlinge auf 1 Quadratmeter. Die Engerlinge fanden sich in einer Tiefe von 4—7 cm mit ihren gewaltigen Freßzangen an der Wurzel der Pflanzen.

Da die Ansicht verbreitet ist, daß die Engerlinge nur im trockenen Lande vorkommen, so hebe ich ausdrücklich hervor, daß die Wiese A feucht gelegen und der Drainage (Entwässerung) bedürftig war.

Auf der verwüsteten Wiese A waren keine Maulwurfshäufen zu sehen, es waren also auch keine Maulwürfe (oder fälschlich sogenannte Schermäuse) vorhanden. —

2. Auf der dem Ried entgegengesetzten Seite grenzte an die Wiese A eine andere Wiese B; jedoch wurden die beiden Grundstücke durch einen steinernen Fahrdramm getrennt. Der Rasen der Wiese B war grün, fest und dicht geschlossen. Die Untersuchung ergab auf der Fläche von $\frac{1}{4}$ Quadratmeter nur einen einzigen Engerling.

Auf der Wiese B waren einige frische Maulwurfshäufen zu sehen, es war hier also wenigstens ein und vermutlich nur ein Maulwurf vorhanden.

Jetzt beantwortete sich jeder Landwirt selbst die Frage: Was ist mir lieber, die Wiese A ohne Gras und ohne Maulwurfshäufen, oder aber die Wiese B mit Gras und mit Maulwurfshäufen? Müßten wir nicht zu der Ueberzeugung kommen, daß es klug und praktisch gehandelt ist, wenn wir uns in dem Kampf gegen die Engerlinge mit den natürlichen Feinden derselben verbinden? Und welches Tier leistet uns in diesem Kampfe bessere Dienste als der Maulwurf?

Die Häufen, die er aufwirft, sind allerdings bei dem Mähen des Wiesenfutters sehr hinderlich und unangenehm. Aber das Sprichwort sagt: Wer Feuer haben will, muß den Rauch leiden. Und wie sich der Rauch dazu benutzen läßt, Speck und Schinken haltbar und schmackhaft zu machen, so bieten auch die Maulwurfshäufen die günstige Gelegenheit zur Uebererdung des Rasens, was den Wiesenpflanzen erfahrungsgemäß nicht nachtheilig, sondern im Gegenteil sehr zuträglich ist.

Demnach komme ich in Bezug auf die Mäusejagd zu dem Schluß: Tod den Mäusen, die zur Klasse der Nagetiere und Pflanzenfresser gehören, aber Schutz den Tieren, die im Erdboden dem Ungeziefer auf den Leib rücken! Und vor allem: Schutz dem Maulwurf!

Acker- und Wiesenbau.

Geschädigte Roggenfelder. Was fangen wir mit unserem durch den Winter geschädigten Roggen an? Ein Aufeggen hat nicht dieselbe günstige Wirkung wie beim Weizen, weil keine Bestockung mehr erfolgt, jedoch kann damit gleichzeitig eine Einsaat von Sommerroggen oder Gerste auf den Leerstellen erfolgen, welche Früchte mit dem Winterroggen reif werden und Brotkorn liefern. Eine Weidung von Chilisalpeter ist angezeigt. Immerhin ist auf diese Weise nur eine halbe Ernte zu erwarten und man thäte oft besser, den Roggen einfach umzuackern, wenn derselbe durch den Winter stark gelichtet ist, und dem kräftigen Felde eine volle Ernte von Sommerroggen, Sommerweizen, Haber, Gerste, Kartoffeln, Futtermais abzugewinnen. Entschließt man sich erst später zum Umbruch, so können, wegen der kürzeren Wachstumszeit, noch Frühkartoffeln, Kohlraben, Runkelrüben, Brackrüben, Inkarnatkle, Johannisroggen, welcher im Herbst noch einen Grünfutterschnitt liefert, gepflanzt werden.

Kunstdünger als Einstreumittel. Kunstdünger kommt besonders in der wärmeren Jahreszeit zur besseren Konservierung (Erhaltung der wertvollen Bestandteile) des Stallmists in Betracht. Dieser ist um so mehr, je wärmer es ist, der Zersetzung und damit einem sehr beträchtlichen Stickstoffverlust unterworfen. Man wendet zur Konservierung des Stallmists Gips, Superphosphatgips und die rohen Kalisalze an. Dem Gips sind die beiden anderen Einstreumittel vorzuziehen. Man zieht Superphosphatgips als Einstreumittel vor, wenn der Mist auf schwerem Boden, ein Kalisalz, wenn er auf leichtem Boden verwendet werden soll. Bei Anwendung von Kalisalzen im Stall hat man darauf zu sehen, daß dieselben nicht direkt mit den Tieren in Berührung kommen, da sie sonst Entzündungen hervorrufen können. Besser ist es, diese überhaupt nicht im Stall, sondern nur auf der Miststätte anzuwenden. Man rechnet auf 1 Kuh täglich 750 g, auf 1 Pferd 500 g, auf 1 Schwein 160 g und auf 1 Schaf 100 g Superphosphatgips oder $\frac{3}{4}$ der angegebenen Mengen bei Anwendung von Kainit.

Kartoffeldüngung. Die Kartoffel entzieht dem Boden die wichtigsten Pflanzennährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure und Kali, in bedeutenden Mengen. Hierauf hat der Landwirt bei der Düngung der Kartoffeläcker Rücksicht zu nehmen. Von den stickstoffhaltigen Düngemitteln giebt man dem Chilisalpeter den Vorzug vor dem schwefelsauren Ammoniak. Der Chilisalpeter darf aber zu Kartoffeln nicht als Kopfdünger gegeben werden, sondern ist im Frühlinge unterzupflügen. Die Phosphorsäure, in der Form von Thomasschlackenmehl, streue man schon im Herbst aus und pflüge es unter. Unzweifelhaft bedarf die Kartoffel zu einer gedeihlichen Entwicklung auch einer nicht unerheblichen Menge Kali. Die Kalidüngung ist zu der Vorfrucht und nicht direkt zu den Kartoffeln zu geben, weil die frische Kalidüngung den Schorf erzeugt und auch auf die Güte der Kartoffeln einen ungünstigen Einfluß ausübt. Außerdem empfiehlt es sich, um eine möglichst weitgehende Verbünnung der Kalisalze im Boden herbeizuführen, dieselben im Herbst auszustreuen und unterzupflügen. Da, wo man beabsichtigt, die Kartoffeln mit Stallmist zu düngen,

kann man das Kali auch im Hofe schon über den Mist streuen und mit diesem im Herbst ausfahren und dem Boden einverleiben. Thonhaltiger Boden erfordert in der Regel weniger Kali. Je leichter der Boden ist, desto reichlicher müssen wir die Vorfrucht mit Kali düngen. — Frischen Stallmist vermeide man thunlichst bei der Kultur der Kartoffeln. Besser ist es jedenfalls, wenn der Stallmist schon im Herbst auf den Kartoffelacker gebracht und untergepflügt werden kann. Derselbe ist dann im Frühlinge beim Auspflanzen der Kartoffeln schon so weit zerlegt, daß er den Pflanzen die nötige Nährstoffmenge in leichtlöslicher Form zu bieten vermag.

Der Löwenzahn in den Wiesen. Ein Landwirt schreibt dem „Schweiz. Centr. f. Landw.“: Vielfach werden Mittel gesucht, um den Löwenzahn aus den Wiesen zu vertreiben. Dies veranlaßt mich zu der Frage: Ist denn der Löwenzahn (Saublume) wirklich ein solches Unkraut, daß man es überall ausrotten soll? Ich gebe zu, daß besagte Pflanze in solchen Wiesen, deren Gras man zur Heugewinnung benutzen will, nicht am Platze ist, da sie nur eine kleine Heumenge liefert. Allein da, wo man grasen, also das Gras grün füttern will, verhält sich die Sache nach meiner Erfahrung anders. In manchen Gegenden hält man eine Mischung, die vorwiegend aus Löwenzahn und weißblühendem Klee (Steinklee) besteht und recht dicht ist, für das beste Milchwutter. Kein Kunstwiesenfutter, und mag die Samenmischung noch so vorschriftsmäßig hergestellt sein, vermag das gleiche Milchquantum (Menge) zu liefern, wie oben besagte zwei Futterpflanzen. Für die Güte des Löwenzahns spricht auch noch der Umstand, daß er nur auf gutgründigen und fetten Böden üppig wächst und die gehörige Dichtigkeit erlangt. Wer ihn vertreiben oder nicht aufkommen lassen will, der soll seine Wiese nie mit Jauche düngen.

Die Wirkungen des Aeskalks. Der Aeskalk ist, wie kein anderes Mittel, im Stande, die Bindigkeit des Bodens herabzusetzen, und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Düngungen mit Aeskalk auf die stoffliche Zusammensetzung thonhaltiger Böden eine hervorragend günstige Wirkung ausüben, und zwar dadurch: 1. daß durch die Mischung solcher Böden mit diesem Düngemittel die Bindigkeit derselben in außerordentlichem Grade vermindert, und dadurch deren Bearbeitbarkeit wesentlich erleichtert wird; 2. daß der dem Boden zugeführte Aeskalk die für die Fruchtbarkeit der thonhaltigen Böden besonders wichtige Krümelung derselben herbeiführt, unterstützt und längere oder kürzere Zeit erhält.

Viehzucht.

Dämpfen des Futters. Gedämpftes Futter ist nur für Mastvieh und für Milchvieh zu empfehlen. Für lebhafte und Arbeits-tiere ist es zu reich. Besonderen Wert hat das Dämpfen, um geringe Futterstoffe schmählicher zu machen oder verdorbenen die schädlichsten Wirkungen zu nehmen. Körnerfutter braucht nur zerkleinert (geschrotet) zu werden, namentlich für Pferde, Rinder und Schafe, um leicht verdaut zu werden; nur schimmelige, dumpfige und brandige Körner muß man unter Hochdruck dämpfen, aber nicht zu lange (eine Stunde genügt bei etwas mehr als 100 Grad Celsius). Die Körner sind dann frisch warm mit grobem Häcksel vermischt zu verfüttern. Kleinfutter soll man nie dämpfen, sondern trocken oder gekocht (in Suppenform) verfüttern, ebenso auch die Futterkuchen nicht, außer, um z. B. das schädliche Senföhl aus den Rapskuchen zu entfernen, oder wenn die Futterkuchen angeschimmelt und dumpfig sind. Rohfutter wird nur dann gedämpft, wenn es sehr hart und grobstengelig ist; dadurch wird gehäckseltes Rohfutter schmählicher und verdaulicher. Rohfutter darf aber nur bei geringem Druck und auch nur kurze Zeit gedämpft werden, um an Nährkraft nicht zu verlieren.

Gegen den Durchfall der neugeborenen Kälber. Ein Landwirt schreibt: Ich hatte früher viele Verluste an meinen Kälbern infolge von Durchfall zu beklagen. Auf den Rat einer alten Bauersfrau befolge ich seit einiger Zeit folgendes Verfahren: Gleich nach der Geburt nehme ich das Kalb von der Kuh, binde es an, lasse die Kuh melken und gieße dem Kalbe eine große Tasse voll Milch langsam, Schluck für Schluck, in den Hals; dies ist allerdings eine keineswegs schöne Arbeit, da das Kalb naß und schmierig ist; dieselbe wird aber durch den daraus sich ergebenden Vorteil vielfältig aufgewogen. Dann bekommen die Kälber vier Wochen lang Vollmilch, und zwar in den ersten 14 Tagen viermal, später nur dreimal täglich. Auch dürfen die Kälber in der ersten Zeit nicht zu viel zu trinken haben, in der ersten Woche sogar nur halb satt. Nach 4 Wochen bekommen die Kälber entrahmte Milch. Sobald die Tiere zu fressen anfangen, gebe ich ihnen gutes Heu (damit nichts umkommt, in einer Raufe) und etwas trockenes Schrot. Fressen die Kälber ordentlich, bringe ich sie gern in einen Laufstall. Ich habe unter den ca. 60 Kälbern, die ich seitdem aufgezogen habe, keinen Durchfall wieder gehabt. Die erste Milch (colostrum) ist von der Natur dazu bestimmt, das sog. Darmpech, Ausscheidungen der Darmwände, aufzulösen und die Gebärmere zu reinigen. Die Verabreichung dieser ersten Muttermilch an das Kalb darf auch bei der Aufzucht durch Tränken nie versäumt werden.

Das Grünfutter ist beim Rindvieh eigentlich das Hauptfutter, zumal alle nährenden und wichtigen Teile der Pflanzen, wie Blätter, Blüten, Knospen nicht verloren gehen, wie bei der Dürreubereitung. Man giebt das Grünfutter möglichst frisch und nicht zu große Mengen auf einmal, nur ganz junges Grünfutter wird mit Stroh gehäckelt. Das täglich eingesafrene Grünfutter muß man bis zum Gebrauch an einem kühlen Orte möglichst flach ausbreiten, damit es kühl und frisch bleibt. Für Pferde und Schafe ist jedoch alleiniges Grünfutter ohne Trockenfutter nicht geeignet.

Der Uebergang von der Trockenfütterung zur Grünfütterung und umgekehrt hat nur ganz allmählich stattzufinden, denn bei plötzlichem Wechsel erleiden die Tiere sehr oft Verdauungsstörungen. Grün- und Trockenfutter müssen dann in Häckselform vermischt werden, allmählich wird das eine oder das andere ganz weggelassen.

Kastrieren der Hengstfohlen. Das sächsische Landstallamt Moritzburg spricht sich in einer Mitteilung an die sächsischen Pferdezüchter über den richtigen Zeitpunkt des Kastrierens der Hengstfohlen, sobald nicht die Absicht vorliegt, Zuchtengste zu ziehen, folgendermaßen aus: Vielfach findet man noch die Ansicht vertreten, daß es vorteilhaft sei, die Hengstfohlen erst nach dem zweiten Jahre zu kastrieren. Anekdotenmäßig ist dies aber irrig, denn je später eine Kastration vorgenommen wird, um so schwerer ist sie für das Tier zu überstehen. Eine rechtzeitige Kastration unterstützt die Entwicklung in die Breite. Nichtkastrierte Fohlen dagegen werden leicht übermütig, gewöhnen sich allenthalben Ungezogenheiten an und ziehen sich bei den häufig nicht genügend geräumigen Stallverhältnissen Knochenfehler aller Art und überangestrengte Hinterfüßeln zu.

Stuten, welche nicht saugen lassen wollen. Eine solche Stute muß durch Bremsen, Knebeln u. s. w. zum Stillhalten gezwungen werden, das Fohlen muß an das Euter gebracht, ihm die Zitze ins Maul gehalten und dann das Euter gemolken werden; erzwingt man dies nicht, so muß die Stute gemolken und dem Fohlen mit einem Löffel die Milch beigebracht werden, dies muß aber im Anfang öfters geschehen. Ist dann die Stute gezwungen worden, daß sie das Fohlen saugen läßt, und giebt dieselbe wenig Milch, so muß dem Fohlen öfters gute Kuhmilch verabreicht werden, bis dasselbe geriffene Gerste und etwas Haber, durcheinander vermischt, frißt.

Milchwirtschaft.

Reinhaltung der Käsekeller und Milchkeller. Es ist bekannt, daß eine Menge Milch- und Gärungsfehler in den Milch- und Käsekellern durch verschiedene Schimmel- und Spaltpilze hervorgerufen werden. Die Schimmel- und Spaltpilzkeime, die Ursachen dieser Schäden, haften, dem Auge unsichtbar, an den Wänden, Dielen, Holzgeräten, selbst an den Kleidern des Molkereipersonals. Eines der vorzüglichsten Gegenmittel ist die schwefelige Säure, welche durch Verbrennen von Schwefel in den betreffenden Räumen leicht erzeugt werden kann. Die Pilzkeime können aber nur dann zerstört werden, wenn die Luft in den betreffenden Räumen einen bestimmten Feuchtigkeitsgrad hat; in trockenen Räumen sind sie schwer zerstörbar. Man muß also in den betreffenden Räumen vorerst mit Wasserdampf eine feuchte Luft erzeugen, was bei Warmwasserheizungen oder Heizungen mit Defen und Wasserverdunstungsanlagen leicht geschehen kann, sonst aber durch Hinstellen von Gefäßen mit heißem Wasser zc. auch ausgeführt werden kann. Nachdem diese Feuchtigkeit in den Räumen hergestellt ist, wird bei geschlossenen Fenstern und Thüren so lange Schwefel verbrannt, bis der Raum mit einer schwefeligen Dunstmasse, ähnlich einem leichten Rauch, erfüllt ist. Man läßt dann dieses Gas einige Zeit wirken, öffnet dann die Fenster und Thüren und lüftet die Räume gründlich aus. Nebenem empfiehlt es sich sehr, jährlich wenigstens zweimal (Frühling und Herbst) vor Beginn einer Saison und wenn die Käsekeller entleert sind, die Dielen und Wände mit Kaltwasser auszureinigen. Man benützt hierzu 25—50 prozentige Kalkmilch, wodurch eine Menge Pilzkeime zerstört werden. — Die Käsekeller- und Milchkammerböden sollten von Zeit zu Zeit tüchtig ausgewaschen und mit einer Creolinlösung ausgespült werden. Man verwendet hierzu 1 Eßlöffel voll Creolin auf 1 Liter Wasser. Das Creolin kann in ähnlicher Mischung auch für Säuberung von Ställen (Boden, Wände, Dielen, Krippen) angewendet werden.

Das Auslaufenlassen der Milch, wie es zuweilen bei Kühen beobachtet wird, ist, wenn an allen Strichen vorkommend, unheilbar. Wird es nur an einem Strich vorgefunden, so ist die betreffende Kuh noch als Melktier zu halten, indem man das betreffende Euterviertel verodet, wie man solches auch thut, wenn eine tiefe Wunde einen Euterteil getroffen hat und aus solchem Milch unfreiwillig ausfließt. Durch Einpritzen von verdünntem, eventuell wenig oder gar unverdünntem, Salmiakgeist in die Drüsenmasse des Euterviertels wird die Verödung desselben möglich gemacht. Dann wird die Kuh nur noch in drei

Vierteln des Euters Milch erzeugen, ein Viertel gänzlich außer Dienst gesetzt sein.

Butterfehler. Die Ursachen der Butterfehler sind sehr mannigfaltige, dieselben können also nur verhütet werden, wenn man die Ursachen kennt und beseitigt. Verdorbenes, verschimmeltes, gefrorenes, stark beregnetes Futter, viel Haferstroh, Erbsen- und Wickenstroh, Kartoffelschlempe, Kohlrüben haben einen schädlichen Einfluß auf den Geschmack der Butter. Läßt man es an Reinlichkeit bei den Kühen fehlen, reinigt man namentlich das Euter beim Melken nicht gründlich, feilt man die Milch nicht ordentlich durch oder bewahrt dieselbe zu lange in dunstigen Stallungen, so bekommt die Butter einen Stall- oder Kuhschwanzgeschmack. Rauchig und dumpfig wird die Butter schmecken, wenn man dieselbe, oder auch die Milch und den Rahm in Räumen mit schlechter Luft aufbewahrt. Alter, verdorbener Rahm, saure Milch oder Buttermilch machen die Butter säuerlich und ölig. Uebermäßige Dalkuchenfütterung, fehlerhafte Rahmsäuerung erzeugt einen trüben Geschmack. Bittere Butter kommt von bitterer Milch, Verfütterung bitterer Futterstoffe (Lupinen), von Verdauungskrankheiten und fehlerhafter Rahmbehandlung. Durch zu kaltes oder zu warmes Kneten oder durch ungenügende Fettigkeit beim Kneten wird die Butter dick, trübe und matt. Wenn die Buttermilch nicht gehörig ausgeknetet wird, entsteht käsig oder milchige Butter, welche bald ranzig wird und schimmelt, besonders wenn sie an feuchten, dumpfen Orten aufbewahrt wird.

Reinerhalten der Milchgefäße. Die Milchgefäße müssen von allem ekle Geruch und Schmutz befreit bleiben; man hat sie deshalb nach jebeimaligem Gebrauch mit heißem Wasser und selbst mit Lauge auszuwaschen und an frischer Luft zu trocknen. Die Milch im Melkeimer darf nicht lange im Stall stehen bleiben, um nicht durch Staub und die Stallluft verdorben zu werden; man muß sie sofort durch ein reines Milchsieb oder abgewaschenes Tuch seihen, dasselbe ist gleich nach dem Gebrauch wieder auszuwaschen und zu trocknen.

Geflügelzucht.

Die besten Hühnerrassen. Was die Hühnerrassen betrifft, so hat früher wohl keine einzige so viel Aufsehen erregt, als das Cochinchinahuhn. Dasselbe ist aber mehr Brutmaschine als Legehuhn. Dagegen das Houdanhuhn vereinigt fast alle wirtschaftlich guten Eigenschaften in sich. Dasselbe ist nicht zu weichlich, die Nachzucht ist weniger Krankheiten unterworfen, wächst und befiedert sich schnell, und beginnt bei gutem Futterlande und entsprechendem Aufenthalt frühzeitig mit Legen. Zur Reinzucht ist aber das Houdanhuhn nicht zu empfehlen, vielmehr nur als Kreuzung mit dem harten Landhuhn oder auch Italienern. Letzteres ist überhaupt das beste Legehuhn, welches wir haben, und es wird hierin von keiner anderen Hühnerart übertroffen. Durchschnittlich legt ein Huhn ca. 100 Eier jährlich, einige etwas mehr, andere weniger. Das Italienerhuhn macht jedoch eine rühmliche Ausnahme, es legt jährlich 150, 180, ja sogar oft 200 Eier. Man darf heute das Italienerhuhn oder die Kreuzung desselben mit dem gewöhnlichen Landhuhn als das beliebteste und verbreitete Legehuhn bezeichnen. Das Italienerhuhn brütet jedoch gar nicht oder nur höchst selten, und man thut daher gut, bei demselben noch einige Cochinchinahennen zu halten, welche das Brutgeschäft besorgen.

Vertilgung der Hühnerläuse. Zur Vertilgung der Hühnerläuse, Milben, Wanzen zc. genügt ein wöchentliches Reinmachen des Stalles nicht. Man muß die Sitzstangen, die Wände, wie alles Holzwerk mit einer Karbolsäurelösung abwaschen, das Stroh in den Nestern häufig wechseln und etwas perfrisches Insektenpulver einstreuen. Auch ist es gut, Kalkstaub gegen Decke und Wände zu werfen, so daß eine dicke Staubwolke entsteht, welche sich in die Ritzen und Fugen setzt und alles tierische Leben vernichtet, während der zur Erde fallende Kalk den Dünger verbessert. Ferner ist das Schwefeln sehr zu empfehlen. Nachdem die Hühner aus dem Stalle gelaufen sind, verbrennt man auf glühenden Kohlen ohne Flammen so viel Schwefel, daß dessen Dampf in alle Fugen dringt, und hält den Stall einige Stunden lang fest verschlossen. Nach der Wiedereröffnung der Thür und Fenster verzieht sich der Geruch schnell und übt wenigstens dann keinen schädlichen Einfluß auf die Hühner.

Hauswirtschaft.

Gutes Fleisch. Dasjenige Fleisch ist am zuträglichsten, welches von Tieren stammt, die den richtigen Grad der Mästung erreicht haben, und von solchen, welche auch die genügende Gesundheit anzeigende Lebhaftigkeit aufweisen. Leider aber wird sehr oft in unsinniger Weise gemästet, indem man so viel in die Tiere hineinstopft, als man nur irgend kann, ohne zu bedenken, ob auch alles verbaut werden kann. Deshalb ist vor allen Dingen Wert auf eine gute Verbauung zu legen.

Ein hinreichend starkes Tier kann viel, sehr viel fressen; verbaut es dann auch gehörig, so wird es auf natürlichem Wege fett, bleibt dabei gesund und liefert auch gutes Fleisch. Die Güte des Fleisches beruht indessen nicht darin, daß das Fett in großen Schichten abgelagert ist, sondern dasselbe muß zwischen den Fleischfasern liegen, so daß, wenn man das sichtbare Fett entfernt, dadurch gutes Fleisch nicht fettarm gemacht wird. Das beste Fleisch liefern gut ausgemästete, ausgewachsene, im ersten Lebensjahre kastrierte Ochsen, wenn sie 4—5 Jahre alt geworden sind. Auch das Fleisch von vorzüglich gemästeten, 4 bis 5 jährigen Kühen, welche nicht trächtig geworden sind, ist sehr gut. Solches Fleisch liefert kräftige Braten und gutes Siedfleisch. Altes Fleisch ist meist zäh und saftlos, schwer verdaulich, liefert aber bessere Suppen. Gutes Fleisch erträgt das Kochen, ohne sich zusammenzuziehen und an Gewicht zu verlieren, während schlechtes Fleisch einschrumpft und verfällt.

Die Verwendung des Rhabarbers in der Küche. Es ist zu verwundern, daß der Rhabarber, das erste junge Gemüse im Frühjahr, noch sehr wenig kultiviert wird. Die fleischigen Blattstiele liefern ein Kompott, welches einen angenehmen säuerlichen Geschmack hat, verdauungsbefördernd wirkt und besonders darum angenehm ist, weil es einen Ersatz für das zu Ende gehende Winterobst bietet. — Die Pflanze macht wenig Ansprüche an Boden und Standort, sie gedeiht in jedem gemäßigten Klima, besonders in leichtem, gut gedüngtem Boden. Man kann sie 15—20 Jahre lang erhalten, wenn man sie jährlich im Herbst etwas düngt und im Winter gegen Frost mit Laub, Reisig u. s. w. bedeckt. Der Blütenstengel, welcher sich im Mai zeigt, ist am zweckmäßigsten ganz zu entfernen. Die Entwicklung desselben beeinträchtigt diejenige der Blattstiele. — April, Mai und Juni ist die geeignete Zeit zur Benutzung des Rhabarbers in der Küche. Für jede Art der Verwendung wird erst die dünne äußere Haut von den ausgewachsenen etwa 30—40 cm langen Stengeln abgeschält, letztere in 4—5 cm lange Stücke geschnitten und mit Wasser gekocht. Zu Kompott nimmt man auf $\frac{1}{2}$ kg Rhabarber 250 g Zucker und eine kleine Tasse Wasser, worin man ihn in ungefähr $\frac{1}{4}$ Stunde weich kocht. Dann macht man den Saft mit etwas Kartoffelmehl oder Kraftmehl (10 g ungefähr) sämig und färbt ihn nach Belieben mit einigen Tropfen Cochenille. Etwas Zitronenschale oder Kanehl verbessern noch den Geschmack.

Der Rahm der Milch bildet ein gutes Nahrungsmittel für kranke, schwache und alte Leute, besser als Butter, da der Rahm noch viel mehr flüchtige Öle enthält. Personen, welche Neigung zur Auszehrung haben, bejahrt sind und an kalten Füßen leiden oder schlecht verdauen, bekommt der Genuß von Rahm besonders gut.

Obst- und Gartenbau, Blumenpflege.

Aufbewahren des Obstes im Sommer. Welchen Genuß bietet doch an heißen Sommertagen ein frischer Apfel oder eine süße, saftreiche Birne! Aber gerade zu dieser Jahreszeit sind wir an wertvollen Früchten arm; die neuen sind noch nicht reif, die alten aufgebraucht oder infolge mangelhafter Aufbewahrungsmethoden verdorben. Hier gilt es thatkräftig einzugreifen, um Äpfel und Birnen in frischem und vollsaftigem Zustande zu erhalten. Mit Eintritt wärmerer Witterung fangen erst die größten Schwierigkeiten an. Um die Früchte in gutem Zustand zu erhalten, giebt es nur ein Mittel, die Anwendung niedrigerer Temperatur. Bei 0° oder wenig darüber bleiben die Früchte fast unverändert; sie schrumpfen nicht ein, schreiten aber auch in der Reife kaum voran. In wärmer gelagerten Früchten gehen ununterbrochen mehrere Lebensvorgänge von statten; vor allem eine lebhafte Atmung, wobei ein beträchtlicher Teil des Zuckers verbraucht wird. Der Reifevorgang, d. h. der natürliche Lebenslauf der Zellen, schreitet rascher voran, Alterschwäche und Tod treten früher ein. Ferner verursacht höhere Temperatur eine gesteigerte Wasserverdunstung, das Obst schrumpft ein. Fäulnispilze vermögen in der Kälte nicht die Früchte anzustechen; sie vollbringen dagegen um so rascher ihr verderbliches Werk, je wärmer es ist. Alle jene Lebensvorgänge finden bei 0—2° nur äußerst langsam statt; durch Atmung gehen kaum merkbare Zuckermengen verloren, die Frucht bleibt lebenskräftig, widerstandsfähiger und die Wasserverdunstung ist gering. Für die Aufbewahrung in kalten Räumen sei noch hervorgehoben, daß man die Früchte vor allzugroßer Feuchtigkeit, namentlich vor Tropfwasser, sowie vor starken Temperaturschwankungen schützen muß.

Ursachen der Unfruchtbarkeit bei Formobstbäumen. Von vielen Seiten hört man die Klage: die Formobstbäume (Sammelname: Spaliere) sind ja im Garten wohl recht hübsch und wir hätten sie gerne darin, wenn sie nur auch tragen wollten! Die Versprechungen, welche wir uns beim Setzen gemacht haben, gehen nicht in Erfüllung, einige Bäume treiben mehr wie wünschenswert Holz, andere sind schneeweiß mit Blüten überdeckt und tragen doch nichts, trotzdem sie gut behandelt werden. Hat man Gelegenheit, in den Garten eines solchen Baumbesitzers zu kommen, so findet man die Ursache der Un-

Fruchtbarkeit sehr schnell heraus. Die gewöhnlichsten Ursachen bei zu starkwüchsigen Bäumen sind: zu tiefes Pflanzen der Bäume, nachträgliches Anhäufeln von Erde um den Stamm, Ueberdüngung der Bäume, falscher Winterschnitt, Unterlassung oder falsche Ausführung des Sommerschnittes. Bei reichlich blühenden Obstbäumen, welche doch nicht tragen, ist (vorausgesetzt, daß kein Frost die Blüten getötet hat) meistens der schlechte Ernährungszustand schuld.

Nutzen des Anhäufelns. Das Anhäufeln der Bäume kann unter Umständen recht gut sein und wurde damit schon mancher kranke Baum gerettet. Hat man einen schwachwüchsigen kränklichen Baum, welcher durchaus nicht treiben will, so macht man ihm in der Höhe von 15 bis 20 cm über dem Boden, in der Entfernung von 2 bis 4 cm von einander, Längsschnitte, und zwar von oben nach unten, in den Stamm, welche bis auf den Splint dringen dürfen; der Baum wird bis zur Höhe der Schnitte mit guter Gartenerde angehäufelt und bildet dann gerne Wurzeln, welche dem Baum neue Nahrung zuführen und ihn daher zu weiterem Früchtertrag veranlassen werden.

Mittel gegen Wespen und anderes Ungeziefer. Ein Obstzüchter schreibt: In einem Garten, welchen ich besorge, stehen zwei Reineclaudenbäume, der eine frühere Sorte, der andere spätere; die frühere Sorte wurde nun von Wespen derart mitgenommen, daß nicht ein einziges Stück genußreif wurde, der Baum war den ganzen Tag von einem Schwarm dieses Ungeziefers umschwirrt. Nun wollte ich den zweiten Baum nicht so ohne weiteres diesen Räubern zukommen lassen; ich griff zu dem einfachen Mittel, Apothekerfläschchen und Fliegengläser mit Zuckersirup an die Aeste des Baumes aufzuhängen. Dieses wurde mit Erfolg gekrönt, so daß im Laufe eines Nachmittags 400 Stück als Gefangene unschädlich gemacht waren, die Gläser wurden geleert und von neuem aufgehängt, aber am nächsten Morgen wurde mir eine noch größere Freude zu teil. Ich hatte in einem Fliegenglas allein 72 Stück Nachtschmetterlinge von der größten bis zur kleinsten Sorte, in den anderen Gläsern hatte ich verhältnismäßig weniger, aber immerhin überstieg die Zahl 100 Stück, weshalb ich jedem Gartenbesitzer raten muß, dieses billige Mittel in Anwendung zu bringen, denn wie viele Raupen werden dadurch schon im Keime erstickt und unschädlich gemacht?

Lebende Feinde der Zimmerpflanzen. Solche sind 1. an den Blättern die rote Spinne, sowie die Blattläuse; 2. im Topf die sog. Regenwürmer. Die Feinde der Blätter werden durch allzu starke Trockenheit, sowie durch Saftstodung und ungeschicktes Schneiden einzelner Pflanzen begünstigt. Dieselben lassen sich nur dann ganz beseitigen, wenn die Blätter mit Seifenwasser gründlich abgewaschen und hernach mit Schwefelstaub übersprüht werden. Es ist dieses einigemal zu wiederholen, wonach diesem Uebel in kurzer Zeit abgeholfen ist. Die Würmer im Topf werden wohl durch das Verpflanzen am besten beseitigt. Will man jedoch diese Operation (Arbeit) nicht vornehmen, so füllt man ein Gefäß mit Salzwasser, bringt den Topf bis zur Oberfläche hinein, worauf sich alsbald die Würmer an die Oberfläche ziehen, von wo sie ja ohne Mühe entfernt werden können. Jedoch sind die Feinde im Topf nicht so schadhast, wie die der Blätter, und es sei noch bemerkt, daß das Absterben der Pflanzen nicht von den Würmern, welchen so vieles zugeschrieben wird, herrührt, sondern einzig von schlechter Behandlung im Gießen.

Das Besprühen der Zimmerpflanzen ist für das Gedeihen derselben entschieden sehr vorteilhaft. Wer auf dem Lande wohnt, kann die Blumenstöckchen zum Fenster hinaushalten und mittels einer Gießkannenbrause tüchtig übergießen. Ein Stadtbewohner kann nicht zum Fenster hinaussprühen, ohne Gefahr zu laufen, den Vorübergehenden mit einem unliebsamen Sturzbad aufzuwarten. Die meisten Blumenfreunde werden sich daher damit begnügen müssen, ihre Pflänzlinge mittels Schwamm und Wasser vom Staube zu befreien. Wenn die Umstände es gestatten, so ist die Anschaffung eines Bestäubers oder einer Handspritze, auch Taupenber genannt, zu empfehlen.

Die Untersätze der Blumentöpfe. Ein Umstand, der häufig zum Faulen der Wurzeln, sowie zum Sauerwerden der Erde beiträgt, sind die Untersätze (Teller). Die Pflanze wird gegossen, das Wasser sickert durch und bleibt im Teller stehen, wo es in Fäulnis übergeht und somit die Wurzeln in Mitleidenschaft zieht. Solche Teller sind nach dem Gießen zu leeren und wenigstens einmal in der Woche

gründlich zu reinigen. Trotzdem sollte die Pflanze noch von Zeit zu Zeit ohne Teller aufgestellt werden, damit auch die untern Wurzeln zur Trockenheit gelangen, was im Falle eines immerwährenden Unterjages kaum möglich wird.

Praktischer Ratgeber.

Wirksames Mittel gegen die Ratten. Um der lästigen Rattenplage im Zoologischen Garten in Dresden Herr zu werden, griff der Direktor dieses Gartens, A. Schöpf, zu dem allbekanntesten Mittel: Frische Meerzwiebel. Dieselbe wendete er folgendermaßen an: Um die Tiere an die ihnen den Tod bringende Nahrung zu gewöhnen, hatte er in den betreffenden Räumlichkeiten an drei Abenden hintereinander kleine Beefsteaks von gehacktem Pferdefleisch mit Speck oder Schweineschmalz und gewöhnlicher Zwiebel geschmort und ca. 2 kg dieser Speise an verschiedenen Stellen ausgelegt. Die Beefsteaks waren regelmäßig jeden Morgen trotz des vielen anderen Futters verschwunden. Am vierten Abende wurden die Beefsteaks mit feingehackter, frischer Meerzwiebel, zu gleichen Teilen Zwiebel und Fleisch, gemengt und so angebraten hergestellt. Ebenso gierig wurden diese Fleischklößchen von den Nagetieren aufgefressen und stellte sich die gute Wirkung am anderen Morgen schon heraus. Im Raubtierhause fanden sich nicht weniger als 28 Ratten und die doppelte Anzahl im Giraffenhause tot vor, abgesehen von denen, die sich in ihre Schlupfwinkel verkrochen und verendeten, dort zugleich die noch lebenden dadurch zur schleunigen Flucht vor den verwesenden Körpern zwingend. Ein wirklich gutes Resultat! Jetzt wird dieses Mittel überall da angewendet, wo mit anderen Hilfsmitteln den Ratten nicht beizukommen ist.

(Der Prakt. Landw.)

Verhältnis des Lebendgewichts zum Schlachtgewicht beim Schwein. Hierbei spielt die Rasse, der Mastzustand, selbst das Futter eine sehr wesentliche Rolle. Gut durchgemästete, rein englische Schweine geben meist über 80 Proz., oft 82—83 Proz. Schlachtgewicht. Landschweine mit englischen Rassen gekreuzt geben, wenn gut fett, 78 bis 80 Proz. Schlachtgewicht. Deutsche Schweine und nicht gut durchgemästete Kreuzungsschweine geben 75 Proz. und noch weniger Schlachtgewicht. Als Lebendgewicht gilt das Gewicht des nüchtern gewogenen Tieres.

Vermischtes.

Nährstoffgehalt der Futterpflanzen. Je jünger die Pflanzen sind, um so reicher sind sie an verdaulichen Nährstoffen, während mit zunehmendem Alter die Verdaubarkeit abnimmt. Je früher also die Pflanzenstoffe eingeheimst und verfüttert werden, um so nährkräftiger sind sie. Ausgenommen sind nur die Wurzeln, Knollen und Samen; diese müssen voll entwickelt sein. Für die krautartigen Futterpflanzen ist der beste Zeitpunkt zum Abbringen vor der Blüte oder spätestens während der vollen Blüte. Bei jüngeren Pflanzen ist eine möglichst große Menge fleischiger Stengel und Blätter am erwünschtesten — bei reiferen mehr Blätter und Blüten. Unter dem Getreidestroh enthalten die oberen Blätter mehr Nährstoff als die unteren; deshalb ist es geraten, alle geringeren Strohsorten zu halbieren und nur die obere Hälfte derselben zu verfüttern.

Die Holzbocke oder Beden, welche auf Gebüschern leben und sich gern mit dem Saugrüssel in die Haut des Menschen und der Säugetiere, besonders der Schafe und Hunde, einbohren und sich daselbst vollsaugen, können durch Auströpfeln von Salzwasser, Branntwein oder Tabaksaft zum Loslassen gebracht werden. Sollte dieses nicht der Fall sein, so töte man sie mit Benzin auf folgende Weise: Nachdem man die betreffende Stelle mit irgend einem Del bestrichen hat, betupfe man vorsichtig den Holzbock mit einigen Tropfen Benzin; er wird alsbald verenden.

Wetterregeln für den Monat Mai. Wenn im Mai oft donnert, so folgt gern ein unfruchtbares Jahr. — Pfingstregen thut selten gut, diese Lehre faß in deinen Mut. — Maifrüherjahr ein gutes Jahr. — Ein kühler Mai bringt guten Wein und giebt viel Heu. — Wenn der Mai ein Gärtner ist, ist er auch ein Bauer.

Inhalt: Engerling und Maulwurf. — Acker- und Wiesenbau: Geschädigte Roggenfelder. Kunstdünger als Einstreumittel. Kartoffelbindung. Der Löwenzahn in den Wiesen. Die Wirkungen des Aestfalls. — Viehzucht: Dämpfen des Futters. Segen den Durchfall der neugeborenen Kälber. Das Grünfütter. Der Uebergang von der Trockenfütterung zur Grünfütterung. Kastrieren der Hengstföhlen. Stuten, welche nicht saugen lassen wollen. — Milch-wirtschaft: Reinhaltung der Käsefeller und Milchfeller. Das Auslaufenlassen der Milch. Butterfehler. Reinhalten der Milchgefäße. — Geflügelzucht: Die besten Hühnerrassen. Vertilgung der Hühnerläuse. — Hauswirtschaft: Gutes Fleisch. Die Verwendung des Ababarbers in der Küche. Der Rahm der Milch. — Obst- und Gartenbau, Blumenpflege: Aufbewahren des Obstes im Sommer. Ursachen der Unfruchtbarkeit bei Formobstbäumen. Nutzen des Anhäufelns. Mittel gegen Wespen und anderes Ungeziefer. Lebende Feinde der Zimmerpflanzen. Das Besprühen der Zimmerpflanzen. Die Untersätze der Blumentöpfe. — Praktischer Ratgeber: Wirksames Mittel gegen die Ratten. Verhältnis des Lebendgewichts zum Schlachtgewicht beim Schwein. — Vermischtes: Nährstoffgehalt der Futterpflanzen. Die Holzbocke oder Beden. Wetterregeln für den Monat Mai.