

Imkers Rundschau.

Fachblatt für Bienenzucht

und einer Beilage:

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

Erscheint zwischen 1. bis 15. jeden Monats. Preis des Jahrgangs mit Franco-Postzufendung ist: für Oesterreich-Ungarn fl. 1.50, für Deutschland Rm. 3.—, für das übrige europäische Ausland Frs. 4.— Vorauszahlung. — Vereine erhalten bei directem Bezuge von mindestens 6 Exemplaren das Blatt zum halben Preise (zuzüglich des geringen Porto), ebenso die Geschäftsfunden der Verlagsfirma im laufenden Jahre be dingungsweise bei dem Bezuge von Bienen oder Geräthen. — Abonnements übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weixelburg, ferner alle Postämter, 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 retournirt.

Von Ankündigungen (Inseraten, Annoncen) berechnen für die Zeile oder deren Raum 10 Kreuzer d. B. oder 20 Pfennig (25 Cts.) Vorauszahlung. (Eine viermal gespaltene 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. — Inserate und Beilagen übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weixelburg in Krain oder die Buchhandlung Hugo Voigt in Leipzig, ferner Haasenstein & Vogler in Wien, Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Basel, ebenso Rudolf Mosse in Berlin, Frankfurt a. M., München, Leipzig, Zürich und alle Annoncen-Bureau.

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

1891.

Weixelburg, den 1. Juli.

N^o 7.

Natur und Kunst.

Von L. von Stachelhausen in Selma, Texas.

In den Bienenzeitungen aller Länder findet man häufig einzelne Einrichtungen oder Behandlungsarten dadurch ungünstig beurtheilt, indem man sagt, es sei nicht natürlich, naturgemäß; es sei unnatürlich u. Die betreffenden Autoren glauben jedenfalls hiemit ein vernichtendes Urtheil auszusprechen, und wirklich hält auch ein großer Theil nicht denkender Leser die Sache hiemit für abgethan.

Bei einigem Überlegen jedoch wird sich ergeben, daß, sobald wir ein Thier in unseren Dienst stellen, um Nutzen von ihm zu erzielen, sobald wir eine Pflanze anbauen, um hiedurch einen Ertrag zu gewinnen, wir nothwendig von der Natur, von dem natürlichen Hergange abweichen müssen. Je größer die Anforderungen sind, welche wir stellen, desto mehr müssen wir von der Natur abweichen. Die Natur ist reich an Mitteln und daher auch verschwenderisch nach unserer Ansicht. Der Gewinn, den wir erzielen wollen, veranlaßt uns, sparsamer zu sein als die Natur.

Wenn wir eine neue Einrichtung oder Behandlung der Bienen planen, so müssen wir allerdings die natürlichen Instincte derselben in Betracht ziehen, da es uns unmöglich ist, gegen die Natur zu arbeiten. (Man beachte diesen Unterschied zwischen wider natürlich und unnatürlich.) Wir werden daher nach dem Maßstabe unserer Kenntniss zu beurtheilen suchen, ob unser künstlicher Eingriff auf die Bienen günstige oder nachtheilige Folgen haben wird. Da aber in mancher Beziehung unser Wissen lückenhaft ist, so können wir hiebei sehr leicht irren, und es bleibt daher nur eine endgiltige Entscheidung über die praktische Brauchbarkeit des Geplanten übrig, und dies ist die praktische Erprobung. Dies entscheidet für alle Fälle. Es ist ganz gleichgiltig, ob eine Sache mehr oder weniger natürlich oder unnatürlich ist, wesentlich ist nur, ob wir durch dieselbe einen Vortheil erreichen oder nicht. — Sollte das, was wir planen, widernatürlich sein, so werden sich sofort in der Praxis die Folgen zeigen, es gilt daher auch in diesem Falle der Satz, daß nur die praktische Erfahrung entscheiden kann.

Wollten wir in der Bienenzucht allein das Natürliche gelten lassen, so müßten wir dieselbe ganz aufgeben, und wenn wir Honig haben wollten, zur alten Bienenjägerei zurückkehren. Thatsächlich gibt es auch Bienenzüchter, welche aus Furcht vor dem Unnatürlichen wenigstens bis zum Stabilbau zurück-

geschritten sind und dabei dem Mobilbau noch den Vorwurf machen, daß er die Volksbienenzucht schädige. Es ist wahrlich Zeit, ernstlich dagegen zu protestieren. Wenn man unter besonderen Umständen einen Stock braucht, in welchem sich die Bienen selbst überlassen, wenigstens nicht schlechter befinden als im alten Stabilstock, so ist es doch sicher nicht schwierig, dies zu erreichen und ihn zugleich so herzustellen, daß im Falle der Noth ein gründlicher Eingriff möglich ist. Weil durch die Nähnchen der Bau der Bienen auseinander genommen werden kann, so scheinen viele der Ansicht zu sein, daß er auch bei jeder Gelegenheit auseinander genommen werden müsse. Leider sind auch manche Bienenstöcke nach diesem Princip construiert. Doch hievon vielleicht ein andermal. Ich wünsche hier nur von dem Einwand der Unnatürlichkeit zu sprechen und meine Ansicht an einigen Beispielen zu erläutern.

Es ist z. B. ganz gleichgiltig, ob wir natürliche Schwärme auffangen oder künstliche herstellen. Es fragt sich nur, welches Verfahren ist für uns vortheilhafter? Machen wir Fehler bei der künstlichen Vermehrung, und bei Mangel an theoretischen Kenntnissen und praktischer Erfahrung werden solche sehr leicht gemacht, so werden wir von derselben Nachtheile statt Vortheile haben. Bei genügender Umsicht aber werden wir den gewünschten Vortheil wohl erreichen. Wir können daraus den Schluß ziehen, daß desto mehr Kenntnisse und Erfahrungen erforderlich sind, je weiter wir von dem natürlichen Vorgange der Dinge abweichen.

Was ist unnatürlicher als das Heizen für die Bienen im Winter? C. Weygandt behauptet zwar, daß im natürlichen Zustande durch die Säfte des hohlen Baumes den Bienen geheizt würde; allein bei genauer Untersuchung wird sich wohl herausstellen, daß dies sehr problematisch ist. Aber mit diesem Einwande, daß die Heizung unnatürlich sei, ist absolut gar nichts für oder gegen deren praktische Brauchbarkeit bewiesen. Es fragt sich ganz allein, ob wir Vortheile und welche dabei erreichen können, und ob diese Vortheile die damit verbundenen Nachtheile überwiegen.

Zu welchem Irrthum es führen kann, wenn man dieses Argument auf neue Erfindungen anwendet, ersehen wir recht auffallend daran, daß Herr D. Schulz ein Patent auf seine Kunstwaben seinerzeit deshalb verjagt wurde, weil ein Gelehrter der Ansicht war, daß die Bienen einen so gewaltigen Eingriff sich wohl nicht gefallen lassen würden. Wie groß dagegen heute

der Verbrauch der Kunstwaben geworden ist, brauche ich wohl nicht erst anzugeben.

Za bei allen, auch den wichtigsten Erfindungen in der Bienenzucht wurde dieser Einwand gemacht. Als v. Berlepsch und Langstroth fast gleichzeitig entdeckten, daß die Bienen einen Zwischenraum von etwa $\frac{1}{4}$ Zoll weder mit Bau ausfüllen noch mit Kitt verstopfen (Bienenabstand) und auf diese Entdeckung die Construction eines brauchbaren Rähmchens gründeten, hieß es diesseits und jenseits des Ozeans, es sei ganz unnatürlich, einen solchen Zwischenraum rund um das Rähmchen zu lassen. Ob man die Schlendermaschine und die von derselben abhängige Behandlung der Bienen auch schon unnatürlich genannt hat, weiß ich mich gerade nicht zu erinnern, ich glaube aber kaum, daß ihr dieser Vorwurf erpart geblieben ist.

Es wäre somit doch an der Zeit, daß man bei der Beurtheilung oder Behandlung einer Sache die Frage, ob sie natürlich oder unnatürlich sei, ganz außeracht ließe, weil damit nichts gesagt ist und doch mancher Bienenzüchter damit irre geführt werden kann.

Die Bienen im Glauben und Gebrauch.

Von Dr. M. Landau. („N. Fr. Presse.“)

I.

Volks Glaube und Volksnaturgeschichte haben sich vielleicht mit keinem Thiere soviel beschäftigt, wie mit den honigbereitenden kleinen Glasflüglern. Woher die Pferde und Ochsen, die Hunde und die Katzen entstanden sind, darum kümmert sich das Volk nicht viel, und übrigens weiß man es ja, daß sie am sechsten Schöpfungstage erschaffen wurden; aber die Bienen — damit hat es seine eigene Bewandnis. Sie sind etwas Höheres und Besseres als die anderen Thiere, und daher müssen sie auch einen anderen Ursprung haben. Ihre Staatsverfassung, ihre Baukunst und ihr Fleiß erregten von jeher die Bewunderung der Menschen, so daß, wie Virgil singt: „Mancher, von solchem Beweise geführt und solcherlei Beispiel, lehrte, daß in den Bienen ein Theil des göttlichen Geistes wohn' und ätherischer Hauch.“

„Alle Thiere crepiren, nur die Biene stirbt“, sagt das Volk am Lech.

Nach einer südslavischen Legende (bei Krauß, „Sagen und Märchen der Südslaven“) kamen Christus und Petrus einst zu einer Frau, welche gerade Brot in den Ofen schob. Auf die Bitte des Herrn versprach die Frau ihnen ein Brot zu geben, und zwar das kleinste, das auf der Schaufel lag. Während des Backens wurde aber dieser Brotlaib ungeheuer groß, und die Frau sagte nun, sie habe nicht diesen, sondern einen anderen Laib den zwei vermeinten Bettlern bestimmt. Es kam zum Streit und die Frau warf den Laib nach den Fremden. Er traf Christus an die Schläfe und verwundete ihn. In der Wunde entstand ein Würmlein, dann flog ein Thierchen, einer Fliege ähnlich, heraus und setzte sich auf den nahen Fels. „Sieh, Petrus,“ sprach der Herr, „dieses Geschöpflein ist die Biene; sie wird allezeit Wachs bereiten, ohne welches man keine heilige Messe lesen kann.“

In merkwürdiger Übereinstimmung damit heißt es in den alten wallisischen Gesekbüchern: „Die Bienen sind aus dem Paradiese entsprossen, und wegen der Sünde des Menschen kamen sie von da heraus. Gott schenkte ihnen seinen Segen, und deshalb ist die Messe nicht zu singen ohne Wachs.“

Ähnlich heißt es in einem vlämischen Volksliede: „Die Biene, das angenehme Thierchen, dem Menschen so getreu,

vertreibt ihm auch (durch das Wachs der geweihten Kerzen) beim Sterben die höllischen Geister.“

Eine tscherkessische Sage erzählt: „Merime, die Mutter Gottes, konnte die Bienen, als der Gott des Donners ihnen zürnte, nicht schützen, und alle kamen um bis auf eine einzige, welche die Göttin unter ihrem Hemde verborgen hatte und von der ein neues Volk der Bienen abstammte.“

Ähnlichen Untergang und Auferstehung des Bienenvolkes erzählt uns auch Virgil, der den ganzen vierten Gesang seiner „Georgica“ den Bienen widmet. Aristäus, der Sohn des Apollo, der erste Bienenzüchter und Erfinder der Bienenzucht, hatte einst der Eurhodie, der Gattin des Orpheus, nachgestellt, und diese wurde auf der Flucht von einer Schlange gebissen, woran sie starb. Zur Strafe verlor Aristäus seine Bienen durch Hunger und Krankheit. Auf den Rath seiner Mutter Cyrene und des Sehers Proteus opferte er, um die Götter und Orpheus zu versöhnen, vier Stiere und vier Kühe. Aus dem Fleische der geopferteten Kinder entstand dann wieder ein neues Geschlecht der Bienen.

So sang Virgilius „in der holden Parthenope freundlich während Plur, während Cäsar, der Held, am tiefen Euphrates mächtig donnerte im Streit“.

Plinius scheint aber den Virgil mißverstanden zu haben, wenn er ihn die Entstehung der Bienen aus todtm Rindvieh der Entstehung der Wespen aus Pferde-, der Käfer aus Felscadavern gleichsetzen läßt. Es ist hier nicht von einer Schöpfung, sondern von einer Auferstehung die Rede, und die ursprüngliche, vornehme Abstammung der Bienen, wie Virgil selbst sie einige Verse früher andeutete, wird dadurch nicht abgelenket. Freilich besteht immer im Reiche der Mythe eine Verbindung zwischen Bienen und Stier. Beide spielen in den Mythras-Mysterien eine bedeutsame Rolle, und im Grabe des Frankenkönigs Childerich fand man einen Stierkopf mit dem Bilde der Sonne und einige Hundert von goldenen Bienen. Wir finden die Bienen später auf dem Kaisermantel Napoleons wieder, und wie sie in das Grab des Frankenkönigs kamen, ist auch leicht zu erklären. War doch der aus Persien stammende Kultus des Mythras in den ersten Jahrhunderten des Christenthums über fast alle Länder des römischen Reiches verbreitet.

Wie Aristäus in den Leibern der geopferteten Stiere, so findet Simson im Körper des von im getödteten Löwen einen Bienenschwarm, was ihm Anlaß zu dem bekannten Räthsel gibt. Es kann dies wohl ein ganz natürlicher Vorgang sein; aber es ist ein merkwürdiges Zusammentreffen, daß in den Darstellungen aus dem Mythras-Cult auch die Biene im Munde des Löwen vorkommt, als Sinnbild der Auferstehung.

Wie viel Blüten besucht die Biene in einem Trachttag?

E. R. Der Besuch von circa $5\frac{1}{2}$ Millionen Blumenkelchen wird zur Erzeugung von 1 Kilogr. Honig erforderlich angenommen. Demnach scheint die Befruchtung der Blüten vor allem andern die Aufgabe zu sein, die den Bienen im Haushalte der Natur obliegt; der Sammelfleiß sichert ihnen damit gleichzeitig durch die Aufspeicherung von Honig und Wachs die Nahrung und die Fortpflanzung als Folge der Nothwendigkeit. — Man hat festgestellt, daß 125 Kleeblüten, jede zu circa 60 Blumenkelchen, mit ihren 7500 Kelchen nur 1 Gramm Zucker enthalten, also $7\frac{1}{2}$ Millionen erst 1000 Gramm oder 1 Kilogr. Zucker gewähren. Da der Honig aber nur 75% Zucker

enthält, demnach diese Millionen sich um etwa ein Viertel vermindern, so bliebe den Bienen immer noch mehr als $5\frac{1}{2}$ Millionen Blumenfelse aufzuschließen übrig.

Wenn nun beispielsweise in einer Buchweizen-Haupttracht ein Volk von $3\frac{1}{2}$ bis 4 Kilogr. oder 30.000 bis 35.000 Bienen als mittelmäßigen Ertrag nur 20 Kilogr. Honig zur Winternahrung einträgt und vielleicht dazwischen 2 bis 3 Kilogr. zur Brutfütterung verbraucht, wenn ferner von den jungen Bienen circa ein Fünftel zu Hause bleibt und schließlich, was zumeist der Fall ist, durch regnerische oder zu trockene Tage etwa ein Drittel der vierzehntägigen Trachtzeit verloren geht, so würden die 25.000 Flugbienen in zehn guten Trachttagen etwa 23 Kilogr. Honig oder täglich durchschnittlich $2\frac{1}{3}$ Kilogr. eintragen, also gemäß der Berechnungen Wilsons 13 Millionen Blumenfelse besuchen. Ermöglicht jede Biene tagsüber 8 bis 10 Ausflüge und besiegt demnach das Volk, d. h. die 25.000 Flugbienen, auf jedem Ausfluge $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{2}{3}$ oder durchschnittlich circa $1\frac{1}{2}$ Millionen Blumenfelse, so würde dies für jeden Ausflug der einzelnen Biene eine Ausnützung von 55 bis 65 Blumenfelsen ergeben, demnach täglich ein Anflug von 500 bis 600 Blütenfelsen. Wahrscheinlich ist die Zahl noch größer und machen diese Aufstellungen keinen Anspruch auf Genauigkeit, weil die Entfernung der Blütenfelder, die Witterung und andere Vorkommnisse das Ergebnis verschieben; sie sollen nur Anhaltspunkte zu Beobachtungen bieten.

Das Brutnest der Bienen.

(Schluß.)

Der Einschlag von Drohnenbrut befundet stets die Schwarmgedanken des Volkes. Soll es Schwärme geben, nun, so rege man die Schwarmlust des Volkes selbst dadurch an, daß man eine Wabe mit Drohnenzellen ins Brutnest bringt. Bei einiger Vorsicht hat man auf diese Weise in der Hand, die Anzahl Drohnen, dieser unnützen Fresser, auf das notwendigste Maß zu beschränken. Um den Bedürfnissen mancher Königin zu entsprechen, stellt man mitunter eine ganze Drohnenwabe ins Brutnest und entfernt dieselbe sofort nach ihrer Bestiftung. So kann die Königin Drohneier absetzen, die Bienen aber haben mit dem Aufziehen der Drohnen nichts zu schaffen.

Erst dann, wenn ein Bienenvolk seinen Brutraum vollständig ausgebaut und mit Brut besetzt hat und ihn auch ganz belagert, erst dann ist es an der Zeit, den Honigraum zu öffnen. Unter diesen Umständen wird er auch von den Bienen sofort mit Beschlag belegt, und wenn die Tracht halbwegs günstig anläßt, werden in demselben in Kürze die gewünschten Honigvorräthe aufgestapelt werden. Jene Bienenzüchter, welche in ihrer Ungebild oder Unkenntnis halben Völkern Honigräume öffnen, werden immer eine Enttäuschung erleben. Sie handeln ihren Bienen gegenüber ähnlich, als wenn man ein junges Ehepaar, dem es trotz aller Mühe noch nicht gelungen war, seine jetzige kleine Wohnung vollständig einzurichten und in Stand zu setzen, zwingen wollte, sofort auch noch eine zweite Wohnung mit Einrichtungsstücken zu versehen! Beide, die Menschen wie die Bienen, brächte ein so unkluger Wohlthäter in neue arge Verlegenheit und Noth!

In den Zeiten einer spärlichen Frühjahrstracht wird man in den so behandelten Brutnestern wohl wenig Honig finden, weil die Brut zu ihrer Ernährung Unmassen verschlingt. Es wird sogar sich empfehlen und nöthig sein, die Bienen zu füttern; wer mit Futter nicht geizt, legt ein Capital an, das ihm später hundertfache Zinsen bringt, er rüstet in Friedens-

zeiten eine Armee aus, die beim Ausbruche des Krieges mit wuchtigen Schlägen den gewinnbringenden Sieg an seine Fahnen heftet. Und wie werden wir uns herzlich freuen, wenn die Scharen unserer Bienen mit fröhlichem Gesange ins Feld ziehen! Aber nicht in jenes Feld, wo der Tod grausige Ernte hält, nein, unsere Völker ziehen dort ins Feld, wo die gütige Mutter Natur ihre lieblichen Kinder in den prächtigsten Farben erblühen, sie köstlichen Duft ausathmen und süßen Nektar, die Speise der Götter, spenden läßt, wo sie den emsigen Honigsammlern eine ausgiebige Tracht bietet. Da heißt es: „Alle Hände zur Arbeit!“

Jetzt findet der Bienenzüchter Veranlassung, abermals in das Brutnest einzugreifen. Während der Haupttracht, die in unseren Gegenden zumeist Ende Mai oder Anfang Juni dauert, soll das Brutgeschäft eingeschränkt werden; man verweist die Königin nur auf wenige Waben durch sogenannte Abperrgitter oder man entfernt sie ganz: man entweihelt den Stock. Ob das erstere oder letztere Mittel zur Anwendung kommen soll, darüber haben persönliche Wünsche zu entscheiden. Das Einschranken der Königin auf wenige Waben durch Gitter ist mühseliger, aber auch weniger sicher; das Entweiheln ist schwieriger, insbesondere das Wiederbeweiheln, aber man erreicht oft größere Honigerträge und vorzüglich junge Königinnen!

Während und nach der Haupttracht wird aller Honigüberschuß entfernt, und man hat hauptsächlich dafür zu sorgen, daß das Brutgeschäft wieder aufgenommen werde und daß in dem Brutraume noch rechtzeitig die nöthigen Wintervorräthe angesammelt werden. Einiges finden die Bienen während des Sommers noch immer, in vielen Gegenden haben wir eine reichliche Spättracht, von welcher häufig noch gute Erträge abfallen. Zum Winter lassen wir den Bienen den letzten, frischen Honig, da er nicht so leicht verzuckert, als der vom Frühjahr. Nach und nach nimmt das Brutgeschäft ab, bis wir zur Einwinterung das Brutnest wieder möglichst einschränken.

Mit vorstehenden Umrissen ist die Behandlung eines schon vorhandenen Brutnestes gezeichnet, es erübrigt noch anzudeuten, in welcher Weise bei der Einrichtung eines neuen Brutnestes, beim Einbringen der Schwärme, vorgegangen werden soll. Auch hier gilt als Regel: Der Brutraum sei der Stärke des Volkes angepasst! Ich will für die Richtigkeit dieses Satzes eine alte Erfahrung anführen. In den Strohförben bauen Schwärme im allgemeinen viel besser als meistens in den Kästen; erstere entsprechen insofern ihres geringen Rauminhaltes viel mehr der Größe des Volkes, wogegen der Brutraum der Kästen, insbesondere der Wiener Vereinsständer, für einen Schwarm viel zu groß ist. Körbe geben leichter, aber auch verhältnismäßig schwächere Schwärme, und denen weist man den ganzen Niesenbrutraum an! Man verzieht alle Rähmchen — etwa 20 halbe an der Zahl — mit kleinem Vorbau und verlangt, daß ein Schwarm von $\frac{1}{2}$ bis 1 Kilogr., also 4000 bis 8000 Bienen, erwärmen und ausbauen solle. Nein, das ist unmöglich. Gewöhnlich bauen die Bienen in den ersten Tagen einige herzförmige Wabenstücke in den vorderen Rähmchen, an einigen anderen werden ganz kleine Anfänge ausgeführt und damit ist die Bauthätigkeit abgeschlossen. Und nun sind die Kastenstücke „nichts wert!“ Der Fehler liegt jedoch im Züchter. Ist der Schwarm schwächer, so gebe man ihm höchstens 4 Ganzrähmchen oder 8 Halbrähmchen, ist er stärker, so kann er deren 5, 6, aber höchstens 7 erhalten. Scheint er auch anfangs eingezwängt zu sein, so hat das nichts auf sich, er wird um so williger bauen und das Wachs herunterführen; dann erst ist es Zeit, neue Rähmchen mitten im Bau einzustellen.

Zum Vorbau, der in bekannter Weise an die Obertheile der Rähmchen befestigt wird, nehme man nur Stücke guten Arbeiterwachses, welches sich über den ganzen Obertheil auszudehnen hat. Die Erfahrung lehrt, daß Kunstwaben zum Vorbau weniger geeignet erscheinen; denn sehr häufig bauen die Bienen nur ein Rähmchen besser, verlängern sofort die oberen Honigzellen übermäßig, wodurch die nachfolgende Wachs- tafel bedeutend dünner wird. Beide sind aber für immer unregelmäßig. Kunstwaben werden stets nur zwischen zwei vollständig mit junger Brut besetzten Waben egal ausgebaut. Hat man durchweg Halbrähmchen im Gebrauch, was jedoch im Brutraume aus gewichtigen Gründen nie der Fall sein sollte, so wird es häufig vorkommen, daß bloß die oberen Waben ausgebaut und mit Brut bestiftet werden, während die unteren sowohl von den Bienen, als auch von der Königin unberücksichtigt bleiben. In diesem Falle vertauscht man die Rähmchen der unteren Etage mit den oberen, worauf wohl bald das Versäumte von den Bienen nachgeholt werden dürfte. Und erst dann, bis obere und untere Rähmchen vollständig ausgebaut und bebrütet sind, erst dann schreite man an die Erweiterung des Brutnestes.

Freilich mag dieser Vorgang vielen Züchtern, insbesondere den ungeduldrigen Anfängern, etwas zu langsam erscheinen; aber es ist dies nur der einzige sichere Weg, welcher uns in den Stand setzt, kräftige Völker zu erziehen, welche allen Anforderungen, sowohl in Bezug auf Ertrag wie auch in Bezug auf Überwinterungsfähigkeit, auf das vollkommenste entsprechen.

Die Weisellosigkeit und das Obwalten untüchtiger Mütter.

I. Die Kennzeichen.

E. R. Das Gedeihen des Biens und seine Fortpflanzung hängt, wie bekannt, von der Königin oder dem Weisel ab. Würde sie für diese Bestimmung vom Volke aufgezogen, also zweckgemäß vom Ei an gebettet und ausgestattet (gefüttert), und hat sie die Befruchtung auf dem Hochzeitsausfluge erlangt, so steht der gesicherten Zukunft des Volkes, von der Nahrungsfrage abgesehen, im allgemeinen nichts entgegen; man nennt das Volk weiselrichtig im Gegensatz zu jenem, dessen Königin durch Vorkommnisse verschiedener Art beseitigt und deshalb als weisellos bezeichnet wird. Ist die Königin unbefruchtet geblieben, so erkennt man das Volk als weiselkrank, weil es ohne Hilfe des Züchters dem Untergange verfallen mußte.

Ähnlich wie die unfruchtbaren verhalten sich die befruchteten Königinnen, wenn sie aus Altersschwäche untüchtig oder krank geworden, oder wenn eine besonders entwickelte Arbeiterbiene als sogenanntes Drohnenmütterchen die Pflichten der fehlenden Königin — leider zwecklos — übernommen und Eier in die Arbeiterzellen abgelegt hat. Daraus erwächst natürlich die Buckelbrut, d. h. Drohnen minderer Größe als die normalen, und der Bien ist auch in diesem Falle aus Mangel an arbeitsfähigem Nachwuchs nicht lebensfähig.

Wohl keine Krankheit des Biens — vielleicht die Ruhr ausgenommen — fordert größere Opfer, als die Vernachlässigung der Ob Sorge für weisellose und weiselranke Völker; nicht einmal die Faulbrut, welche meist local aufzutreten pflegt, schädigt in gleichem Maße. Nicht nur die Anfänger stolpern darüber, sondern auch erfahrene Bienenzüchter, welche

die äußeren Anzeichen, die durch manche Gleichartigkeit mit anderen Vorkommnissen allerdings unsichere sind, häufig nicht beachten, trotzdem sie recht gut wissen, daß das Verhalten der Bienen außerhalb des Stockes zunächst die ersten Andeutungen über das eingetretene Übel gibt, und daß an der Hand jener nur eine genaue Untersuchung des Volkes im Innern der Beute sicherere Anhalte zur Beurtheilung der Sachlage gewähren kann.

Für den Mobilbau-Züchter ist dieser Einblick nicht schwierig, anders verhält es sich beim Stabilbau, weil die notwendige Sicherheit in der Erkennung des Übels eine vieljährige Erfahrung voraussetzt.

Die Kennzeichen der Weisellosigkeit oder der Weiselkrankheit sind folgende:

1. Die Zahl der ausfliegenden Bienen ist eine verhältnismäßig geringere; der Ab- und Anflug träge, die surrenden flügelnden Bienen am Eingange fehlen.

2. Die Pollensammler vermindern sich, die Hörschen sind häufig ungewöhnlich klein.

3. Am Ausgang des Winters oder Anfang des Frühlings erscheinen junge flügge Drohnen.

4. Die Drohnenschlacht unterbleibt zur ortsüblichen Zeit und viele Drohnen fliegen bis in den Herbst hinein.

5. Das Volk überführt Drohnen in den Winter.

6. Räuber dringen ungehindert in den Stock — die Vertheidigung im Innern unterbleibt.

7. Borne auf dem Flugbrett und an den Stockwänden laufen Bienen vereinzelt und aufgeregter hin und her.

8. Man findet dort herausgerissene Drohnenbrut; Arbeiterbrut dabei deutet auf Hungersnoth.

9. Von Mai bis August sind junge Bienen vor dem Flugloche nicht sichtbar.

Während die vorgenannten Kennzeichen zuvörderst andeuten, daß im Bien ein ordnungswidriger, krankhafter Zustand obwaltet, treten bei der Untersuchung des Volkes selbst im Inneren der Beute bestimmte Merkmale hervor, die erkennen lassen, ob Weisellosigkeit oder eine untüchtige Mutter der Fortpflanzung und damit der weiteren Existenz des Volkes im Wege steht.

Solche Zeichen sind:

10. Bläst man einen nicht zu starken Rauchstrom von der geöffneten Thüre aus in das Stockinnere, so heulen die Bienen auf und einige Zeit hindurch in gleichmäßiger Tonhöhe fort, während bei der Weiselrichtigkeit das rasche Aufbrausen bald wieder im abfallenden Tone aufhört. Bei älterer Weisellosigkeit wird dieser Heulton von kurzen Ruhepausen unterbrochen und es ist schwieriger, sie zu erkennen.

11. Die Bienen sind bössartig angriffslustig.

12. Auf dem Bodenbrette sieht man herausgerissene Drohnenbrut. Überhaupt ist es ein Zeichen krankhafter Schwäche oder Weisellosigkeit, wenn das Volk seine Todten nicht vor das Flugloch schafft.

13. Weisellose Bienen verschmähen häufig das angebotene Futter.

14. Man kann bei der schrittweisen Untersuchung jeder einzelnen Wabe weder eine befruchtete, noch unbefruchtete Königin finden.

15. Die Bienen laufen unruhig auf den Waben hin und her (im Beginne der Weisellosigkeit) oder sitzen darauf zerstreut und muthlos kriechend (längerer weiselloser Zustand).

16. Auf den Waben fehlen frische Eistifte und Brut verschiedener Stadien: also ist entweder keine Königin oder eine unbefruchtete vorhanden.

17. Fehlen frische Eististe, offene Brut und besetzte Weiselwiegen, ist aber noch bedeckte Arbeiterbrut vorhanden, so ist das Volk der Weisellosigkeit verdächtig. (Der Fall kann eintreten dicht nach Abgang des Zweitschwarms, wenn zufällig alle jungen unbefruchteten Königinnen im Schwarmgetümmel oder in der Aufregung abgebissen wurden.)

18. Waben mit oder ohne frische Eier, aber mit (bedeckter) Buckelbrut, deuten auf altersschwache oder unbefruchtete Königinnen oder auf ein Drohnenmütterchen.

Bei Völkern mit einer altersschwachen oder kranken Königin findet man spärlich angelegte, in die Wabenzellen ungleichmäßig vertheilte Brut mit und ohne Buckelbrut. Unbefruchtete Königinnen legen meistens keine Eier; bisweilen aber setzen sie in Arbeiterwaben ihre unbefruchteten Eier ab — immer natürlich Drohnen-Buckelbrut.

Finden sich aber in einer Arbeiterzelle ein oder mehrere, z. B. 2, 3, 4, ja bis 10 Eististe und darüber, welche nicht im Centrum der Zelle aufrecht stehen, sondern abweichend vom Mittelpunkt darin liegen, ist Buckelbrut vorhanden, so zeigt dies, daß eine Arbeiterbiene, das sogenannte Drohnenmütterchen, einen zwecklosen Fortpflanzungsversuch übernommen hat.

Buckelbrut ist also in allen drei Fällen ein Zeichen eines krankhaften Zustandes, und nur äußerst selten kann es vorkommen, daß in einem Volke mit weiselrichtiger Königin sich trotzdem Buckelbrut befindet, wenn nämlich das Stockinnere voll mit Arbeiterwaben besetzt ist, so daß kein Raum mehr vorhanden für den Bau von Drohnenzellen. Die Königin fühlt sich da gedrungen (vor der Schwarmzeit), Drohnen-Eier in vorhandenen Arbeiterzellen abzusetzen — und so ist Buckelbrut entstanden.

19. Waben mit besetzten Weiselwiegen zeigen unschädliche Weisellosigkeit, deren Heilung das Volk selbst erstrebt; zeigt sich dabei offene und bedeckte Brut in allen Stufen, so ist das Volk weiselrichtig (Schwarmgedanke).

Bei der Untersuchung erinnere man sich des bei der letzten Revision vorgefundenen Volksverhaltens u. s. w. und übersehe nicht, die äußeren Erscheinungen an etwa kürzlich vorher eingeschobenen Brutwaben fremder Stöcke mit in Rechnung zu ziehen.

Über die Ursachen der Weisellosigkeit und der Weiseluntüchtigkeit, über die Vorbeugungs- und Abhilfsmittel folgt Fortsetzung.

Von der Drohnenschlacht.

„Besonders aber laß dir rathen: fange, köpfe und ersäue nicht zuviel Drohnen aus deinen besten und leistungsfähigsten Völkern, damit deine junge Königin nicht den ersten besten Bagabunden auf ihrer Hochzeitsreise in die Hände falle und merke dir noch zum Schluß, was der alte Aristoteles dich lehrt, der, wenn er es auch nur bis zum Hauslehrer Alexanders des Großen gebracht hat, doch ein sehr gelehrter Herr war. Er sagt: ‚In großer Menge sind die Drohnen im Stocke schädlich, in bescheidener Anzahl dagegen sehr nützlich, da sie die Arbeiter zu erhöhter Thätigkeit anspornen.‘ Und damit hat er unzweifelhaft recht; denn niemals sind alte Jungfern, auch wenn sie selbst keine Heiratsgedanken mehr hegen, rühriger und geschäftiger als in Gesellschaft heiratsfähiger Männer.“

Dieser trefflichen Lehre Pfarrer Schönfeld's in der „Allgem. d. Bztg.“ steht leider die Thatsache gegenüber, daß die Drohnenschlacht einer der gangbarsten Handelsartikel ist. Die Redaction von „S. R.“ hat seit einem Vierteljahrhundert nie bei den vorhandenen vielen Völkern irgend welche Vorrichtung

verwendet, um den Bienen eine sogenannte „Hilfe“ zur Beseitigung der Drohnen zu bieten, selbst in den Bauernstöcken nicht. In Mobilbeuten wird schon im April und Mai vorgefugt, daß jeder Stock höchstens eine halbe Wabe Drohnenbrut zur Verfügung behält. Allen Drohnenbau aber zu beseitigen, ist schon aus dem Grunde nicht rathsam, weil das Bienenwesen auf normalen, von der Natur vorgezeichneten Grundlagen beruht und nur dadurch existenzfähig ist. Es scheint jedoch vielen Unterhaltung zu gewähren, zuzusehen, wie die Drohnen abgefangen werden, und darin die vielfache Verwendung der sogenannten Drohnenfangtrichter begründet zu sein.

Aus alten Zeiten über Honigthau.

II.

E. R. Seb. Münster beschreibt in seiner „Cosmographia“ 1544 das Land Hyrcania in Asien und sagt über den „Honigthau“ Folgendes:

„Es seynd auch vil wald (Wälder) im Land von eychen (Eichen), tannen und fichtenbaumen und triessen die eychen-bletter Honig unnd das nemlich mit solcher gestalt. So- und ehe die sonn auffgath am morgen, werden die bletter an den eychbaume benetzt mit süßem taw (Thau), der nichts anders ist dann honig, und so bald die sonn mit irem glast (Glantz) darauff kompt, werd dieser süße Safft austrücknet.“

Horbbienenzucht in West-Afrika.

An den Ufern des Negerflusses (nordwestlich von Kamerun) fand ich einen riesigen Prachtbaum (*Parinarium excelsum*), vielleicht 35—40 Meter hoch, und bemerkte mit Erstaunen, daß an den Ästen viele Bienenkörbe befestigt waren; später hatte ich oft Gelegenheit, an Tausenden von Bäumen Gleiches zu beobachten. Diese prächtigen Stämme sind das ganze Jahr hindurch von kleinen weißen Blüentrauben bedeckt, deren Wohlgeruch einen massenhaften Besuch der Bienen veranlaßt. Auf den Ästen sind die verhältnismäßig gut gearbeiteten und mit Kuhkoth verdichteten Strohkörbe angebracht; der Kuhkoth soll gleichzeitig das Eindringen anderer Insecten verhindern. Bald siedeln sich Waldbienen in ihnen an und füllen die Körbe mit Bau und Honig, was bei der reichen, nahen Tracht rasch geschieht. Um den Honig zu gewinnen, klettert abends der Neger, versehen mit einem Seile, auf den Baum, verstopft die Fluglöcher, umwindet dann den Korb fest mit dem Seile und läßt ihn vorsichtig zum Erdboden hinabgleiten, wo ein schwarzer Zmker-College ihn in Empfang nimmt. Ist eine Partie Körbe herabgekommen, so beginnt die Entleerung. Man nimmt dann jeden einzelnen Strohkorb vor, indem man den Kuhkoth anzündet, so daß ein dichter, in den Korb selbst eindringender Rauch erzeugt und der Abflug der Bienen durch die vorher geöffneten Fluglöcher erzwungen wird. Ein geübter Neger schneidet schließlich, bei einem Feuer lagernd, die Honigladen aus; ein anderer reinigt solche und übergibt sie einem großen, über der Blut hängenden Kessel, während ein dritter das Feuer schürt. Rasch wird durch solch vereinte Arbeit der Honig gewonnen und in die Wohnungen gebracht, während unterdessen andere Genossen die geleerten Körbe wieder mit Kuhkoth bestreichen und auf dem Baume befestigen. Die vom Rauch meist nur betäubten Bienen finden am folgenden Morgen ihren bekannten Korb und bauen ihn aufs neue aus.

(Frei nach Jacoliot: „Eine Reise in unbekannte Länder.“)

Die Ameisensäure im Bienenhaushalte.

I.

Bei verschiedenen Untersuchungen des Honigs über den Gehalt an Ameisensäure hat Korndörfer im Mittel 0.14 % gefunden und er vertritt in der „Biene“ die Ansicht, daß es irrig sei zu glauben, die Ameisensäure werde von den Bienen aus dem Grunde dem Honig zugesetzt, um ihn haltbarer zu machen. Er habe nie, selbst in der Volltracht, den eingetragenen, „sodort untersuchten“ Nektar ohne irgend welchen Zusatz von Ameisensäure gefunden und diene letztere nur dem Zwecke, den Rohrzucker in Traubenzucker umzuwandeln, resp. zu invertieren, u. zw. ohne Mithilfe der Verdauungsorgane (!?). Es sei ganz gleichgültig, ob man Zucker oder Honig füttere und ob der Zucker Hut- oder Candiszucker sei; selbst ein Ultramarinzusatz zu ersterem schade den Bienen nicht. (?)

Diese letztere Behauptung Korndörfer's erscheint der Redaction dieses Blattes sehr gewagt; zwischen Honig- und Zuckerfütterung ist denn doch ein Unterschied! Nach eigenen, vom 1. bis 30. März im geheizten Raume, unter Verhinderung jedes Ausfluges gemachten Versuchen an einem nackten Bienenvolk (auf 6 leeren Wachswaren und 2 Kunstwaren-Anfängen bestimmten Gewichtes, unter häufigen Messungen, Wägungen u.) bei reiner Hutzuckerfütterung haben wir u. a. festgestellt, daß die Königin dieses Volkes am zweiten Tage wohl Brut ansetzte, daß aber solche nicht zur Bedeckung gelangte, sondern abstarb; daß ferner trotz des täglich fortschreitenden und nach 30 Tagen in der Zahl über $\frac{1}{4}$ betragenden Volksverlustes das Gewicht der verbliebenen lebenden Bienen um sehr wenig (20 Gramm) von dem im Anfang des Versuches erhobenen Bienengewichte abwich, woraus folgt, daß die Bienen sich des aufgenommenen Zuckers nicht vollständig entledigen konnten; daß die 6 leeren Wachswaren zwar in den ersten sieben Tagen um so viel an eingetragener Zuckermenge schwerer wurden (weniger ca. 10%), als täglich (300 Gramm, $\frac{2}{3}$ Zucker $\frac{1}{3}$ Wasser) gefüttert wurde; daß die Bienen aber am 15. Tage das gebotene Futter nur etwas mehr als zur Hälfte (170 Gramm) nahmen und von da ab jedes Futter bis Abschluß des Versuches am 30. März ganz zurückwies; daß endlich die eine der Kunstwaren nur um ein höchst unbedeutendes Gewichtsmaß vermehrt wurde u. s. w. Kurz es ergab sich eine große Zahl von Folgerungen, die unbedingt nachwies, daß die Zuckerfütterung als eine Nothfütterung anzusehen sei, die den Honig nicht ersetze; daß sie ein brauchbares Winterfutter und Hilfsfutter im Sommer neben Ausflügen nach Pollen und Honig sei, nie aber der Fortpflanzung des Biens die nöthigen Mittel darbiete. (Auf unsere Versuche hoffen bei Gelegenheit ausführlicher zurückzukommen.)

Zusbesondere aber steht den Anschauungen Korndörfer's über den Zweck der Ameisensäure die wissenschaftlich begründete Lehre Dr. von Planta's entgegen, daß die Ameisensäure mit der Umwandlung des Rohrzuckers (Invertierung) nichts zu thun habe. Es enthalte der frisch eingetragene, sehr wässerige Nektar wohl etwas Rohrzucker, hauptsächlich aber schon Invertzucker, nämlich den Traubenzucker (Dextrose) und den Fruchtzucker (Levulose), sei aber von Ameisensäure und stickstoffhaltigen Bestandtheilen (Eiweißkörpern) durchaus frei.

(Fortsetzung folgt.)

Die Fabrication der Kunstwaren auf den amerikanischen und englischen Walzenpressen.

1. Läuterung des Wachses. — Um bei Kunstwaren den reinen gleichmäßigen Farbenton herzustellen, ist nothwendig, vorher das Wachs von allen Unreinlichkeiten, welche die verschiedene Färbung verursacht, zu befreien. Dies geschieht, indem man große Partien auf einmal schmelzt, wozu der äußere Kessel dient. Man gibt hinein Wasser bis ca. 5 Ctm. über den untersten Ablasshahn dieses Schmelzkessels und wirft, wenn dasselbe erwärmt ist, die kleingehackten Wachsstücke dazu. Nach dem Schmelzen — nie darf das Wasser „kochen“! — gießt man das Wachs in flache, benetzte Gefäße (Wasserschaffe, Bottiche, die oben weiter als unten sind), bedeckt solches mit einem Holzdeckel und läßt es in einem sehr warmen Raume von 18—20° R. recht langsam abkühlen, damit die Unreinlichkeiten volle Zeit haben, sich am Boden des Wachsstücks niederzuschlagen. Nach der Erstarrung (Erhärtung) des Wachses wird es aus dem Gefäße herausgestülpt und der Schmutzanatz von dem Wachsboden mittelst eines Putzhabers abgeschabt. Oft sind mehrere Schmelzungen nöthig, ehe das Wachs die gewünschte Farbe erlangt. Zum eigenen Gebrauche schadet es übrigens nicht, wenn die gleichmäßige Farbe fehlt; sonderbarerweise nehmen die Bienen solche Kunstwaren fast noch lieber an.

2. Wachsblätter für Kunstwaren zu machen. — Hierzu gehört Übung und große Genauigkeit; das Wachs darf nicht angebrannt werden. Um dies zu verhüten, schmelzt man es in dem inneren Kessel, der mit Wasser umgeben ist. Man stellt nämlich in den größeren den kleineren Kessel und füllt ersteren so hoch mit heißem Wasser an, daß dasselbe den obersten äußeren Abfluß, d. h. den Blechring des inneren Kessels erreicht, in welchem das Wachs bei mäßiger Unterheizung sich befindet. (Man kann auch ohne Doppelgefäß schmelzen, wenn man in den Kochtopf etwas Wasser gießt, um ein Anbrennen zu verhüten.) Die Tauchbretter, von denen wenigstens zwei erforderlich sind, werden aus Holz (dichten Fichten, besser Linden oder Pappelholz) gemacht, die aus gerade laufende Faser, gehörig trocken und gut gehobelt sein müssen. Ihre Dicke beträgt 1—2 Ctm., die Länge und Breite entspricht nach den anzufertigenden Kunstwaren. Das Wachs ist warm zu halten, damit es nicht zu rasch erkaltet; beginnt dasselbe am Rande des Gefäßes zu erstarren, so ist der passende Zeitpunkt eingetreten, das Tauchen zu beginnen, weil die Wachsblätter rissig werden, wenn das Wachs zu heiß ist oder das Tauchbrett zu kalt. Vor dem Gebrauche müssen die Tauchbretter einige Zeit im warmen Wasser gelegen und sich vollgezogen haben. Das Tauchen muß so oft (drei- bis viermal wenigstens) wiederholt werden, bis die Blätter die richtige Stärke haben; bisweilen sind 5 oder 6 Tauchungen nothwendig. Zwei Personen sind beschäftigt, die eine taucht, die andere löst unterdessen die erhaltene Platte ab und präpariert durch Eintauchen in laues Wasser das folgende Tauchbrett, um es dem Taucher in Auswechslung gegen das wachsüberzogene zu übergeben. Die fertigen Platten legt man sorgfältig übereinander. (Schluß folgt.)

Im Juli blühende Bienennährpflanzen.

Stachys recta, auch stricta oder procumbens (Labiatae), das Busperkraut, der gerade Ziest oder Berufskraut, ist eine der besten Honigpflanzen (Wanderweide). Durch ganz Mitteleuropa verbreitet, überzieht sie einzelne Gegenden Südungarns, Kroatiens und Slavoniens

von Ende Juni an bis October nach dem Getreideschnitte alle sonnigen Felder unkrautartig und honigt selbst bei größter Trockenheit und Hochsommerhitze mindestens so reichlich, jedoch sicherer, wie der Buchweizen. — An dem fußhohen, viereckigen Stengel treiben weißliche oder bläsiggelbe, ährenständige Blumen; die lanzettförmig gekerbten und feinbehaarten Blätter werden als herba sideritides statt herba siterites hirsutae arzneimäßig verwendet. Ein großer Theil des auf den Markt gebrachten ungarischen Honigs von weißlich-schwefelgelber Farbe und aromatischen Geschmacks kommt vom Busperkraut. Hieher gehören als schwächere Honigquellen stachys arvensis, annua, maritima sowie ambigua, lanata, palustris, silvatica, alpina, germanica, italica u. a.

Die syrische Seidenpflanze oder Schwalbenwurz (*Asclepias syriaca* = *A. Coranti Asclepiadeae*) wächst im Orient und in Nordamerika wild. Aus den kriechenden Wurzeln treiben bis 2 Meter hohe, fingerdicke, einfache Stengel mit eirunden Blättern, deren obere Fläche dunkel, die untere aber filzig ist.

Die Blüten erscheinen vom Juli ab in endständigen Kugeldolden zu 30 bis 40 zusammen, sind von röthlich-blauer Farbe und riechen sehr angenehm. Die Frucht ist eine längliche platte, rauhe Kapsel, in welcher die flachen Samen, zwischen langen weißen Fäden eingebettet sind. Nach der Reife springen die Kapseln auf, die Fasern hängen mit dem Samen heraus und werden leicht vom Winde entführt. Sie gedeiht in selbst geringem Boden und die Wurzeln sind gegen Kälte unempfindlich; nur in naschkaltem schattigen Boden faulen die Faserwurzeln gern, die Pflanze setzt wenig Blüten an und verkümmert.

Die Fasern der Samenkapsel werden wie Seide unter Baumwolle verarbeitet, aus den Stengeln gewinnt man spinnbare Fasern und aus dem scharfen, gegen Asthma gebräuchlichen Milchsaft gewinnt man den Bitterstoff *Asclepion*, welcher durch die Nordamerikaner der neueren Pharmakologie bekannt wurde.

Als schöne Bierpflanze, ebenso die *carcosa*, *Douglasii* und *speciosa*, verdient sie von den Bienenzüchtern cultiviert zu werden. Sie ist nicht nur honigreich, sondern es dauert die Blütezeit bis spät in den Herbst, wodurch sie doppelt wertvoll ist.

1300 Bienennährpflanzen nach Blütezeit, Standort und Productivität.

(15. Fortsetzung.)

- Euphorbia lathyris*, kreuzblütige sonnenwendige Wolfsmilch, euphorb., 5—7, P, III, F.
 — *micrantha*, kleine sonnenwendige Wolfsmilch, euphorb., 6—8, H, p, III, F.
 — *palustris*, sumpfsonnenwendige Wolfsmilch, euphorb., 5—6, P, III, ju.
 — *platyphyllos*, fachtblättrige Wolfsmilch, euphorb., 6—8, H, p, III, Schu, Fl.
 — *verrucosa*, warzige Wolfsmilch, euphorb., 5—6, P, III, f.
Euphrasia linifolia, gestreift. Augentrost, scrophularineae, 7, 8, H, I, G.
 — *lutea*, gelber Augentrost, scroph., 7—9, H, I, Gb.
 — *officinalis*, gebräuchlicher Augentrost, scroph., 7—9, H, I, M.
 — *odontites*, purpurrother Zahntrost, scroph., 6—8, H, I, f, W.

Rundschau.

Neue Erfindungen für bienenwirtschaftliche Zwecke.

— Im Laufe der wenigen Monate des neuen Jahres wurden dem Verlag von „Imkers Rundschau“ vielerlei Erfindungen, so beispielsweise eine Blechwabe, drei verschiedene Rähmchenformen, zwei Stockformen, ein Schwarmfänger u. a. m., theils zur empfehlenden Beschreibung in „Imkers Rundschau“ eingekendet, theils zum Ankauf angeboten. Die Redaction hat die Leser mit solchen Mittheilungen verschont, weil die Prüfung des Gebotenen bei keiner dieser Erfindungen die Erfüllung eines besonderen Bedürfnisses oder die Verwendbarkeit zu einem breiteren praktischen Gebrauche, also die hervorragende Nützlichkeit erkennen ließ. Es wäre also zwecklos gewesen, die unständlichen Einzelheiten solcher wenig oder gar nicht erprobter Neuigkeiten den Lesern vorzulegen, umsomehr, als die älteren und erfahrenen Bienenzüchter, durch mancherlei Erfahrungen und durch die Folgen der letzten aneinanderschließenden schlimmen Jahre entmuthigt, allen Erfindungen kühl und skeptisch gegenüberstehen und wenig Interesse entgegenbringen. Die Anfänger zu kostspieligen Versuchen zu verleiten wäre mehr als thöricht und der Folge wegen bedauerlich. Auch die Imker beherzigen mit Recht die alte Mahnung: „Halte fest, was du hast, und bringe das Gewonnene nicht ins Rollen!“

Der Honig als Heilmittel bei den Alten. — Valerius I. theilt einige Inschriften mit, welche man in den Askulaptempel der Tiberinsel (Askulap war der Gott der Heilkunde) gefunden hat. Eine solche Inschrift berichtet, daß ein gewisser Julius, der am Blutspeien litt, nach „Verordnung des Askulap“ Asche vom Altar mit Honig mischen und drei Tage davon essen mußte und dann gesund wurde. Eine andere Inschrift meldet, daß Valerius Aper, ein blinder Soldat, auf Befehl Askulaps Asche von einem weißen Hahn mit Honig gemischt durch drei Tage auf die Augen strich und wieder sehend wurde. Dem Rhetor Aristides, welcher an einer langwierigen Krankheit laborierte, „ordinierte“ Askulap zerriebene Eicheln mit Honig gemischt. („Der schles. Imker.“)

Eine sehr theure Ware. — Dem „Deutschen Bienenfr.“ schreibt man: „Überdies erlaube mir die Redaction aufmerksam zu machen, daß es im Interesse deutscher Imker geboten wäre, vor dem Ankaufe des so billig amoncierten galizischen Honigs zu warnen, da man von dort anstatt des zu erwartenden Honigs eine braune, stinkende Schmiere, süß wie Honig, erhält. Diese Ware ist für den menschlichen Genuß ungenießbar. Die Neugierde zwang mich zur Beschreibung von 5 Kilo solcher Schmiere und kostete diese Rm. 5.10 bis . . . Eine sehr theure Ware. — Auch in Nummer 5 des „Bienenwater“ aus Böhmen wird eine Probestendung aus Galizien eine „übelriechende Schmiere mit Krümelzucker“ genannt, die nicht zu genießen und höchstens — und da nur nach vorherigem Abkochen — zur Fütterung der Bienen zu verwenden.“

Nachdruck ohne Quellenangabe. — Schon in Nr. 7 von „Imkers Rundschau“ (1890) mußte seitens der Redaction die Berliner „Thierbörse“ gemahnt werden, bei Entnahme von Artikeln aus unserem Blatte die Quelle zu nennen. Diese Erwartung blieb fruchtlos, wie Nr. 21 jener Zeitschrift zeigt, worin der Original-Aufsatz aus Nr. 12 von „Imkers Rundschau“ (1890): „Die Wunder des Gehirns der Bienen und Ameisen“ ohne Namhaftmachung der Fundstätte wörtlich nachgedruckt ist. Übermäßig elegant ist das nicht, aber immerhin erfreulich, wenn der Berliner College hin und wieder etwas brauchen kann, um allfällige Blößen eigener Leistungsfähigkeit discret zu bedecken.

Für den Inseratentheil ist die Redaction nicht verantwortlich.

Unser Preisverzeichnis

und Wegweiser für Imker wird kostenlos abgegeben.
Gravenhorst, Wilsnack, Preußen.

Phacelia tan., für geringen Boden Beste Bienennährpflanze, lange Blütezeit. Same 1 Kg. à Rm. 2.— bei Gutsbefiger Weber zu Reiden bei Trebsen, Bez. Leipzig.

Bienenwohnungenfabrik
Schnell in Buchweiler, U.-Els. verwendet Preisliste gratis und franco. Ablieferung pro 1800 — 1708 Stück.

W **er kauft achstreber?**
Adressen a. d. Exped. d. Bl.

Erstes und ältestes Zucht- und Exporthaus italienischer Bienen

GEBRÜDER CIPPÀ,

Bienenzüchter in Bellinzona, Tessin (Schweiz).

Besitzer der Bienenstände des † Professor Mona.

I. Preis auf der eidgenöss. Ausstellung Neuchâtel 1887.

Zeit der Sendung	Befruchtete Königin	Schwarm von 1/2 Kilo	Schwarm von 1 Kilo
März und April	Fr. 8.—	Fr. —.—	Fr. —.—
1.—15. Mai	" 7.50	" 15.—	" 22.—
16.—31. "	" 7.50	" 14.—	" 20.50
1.—15. Juni	" 7.—	" 13.—	" 19.—
16.—30. "	" 6.50	" 12.—	" 17.50
1.—15. Juli	" 6.—	" 11.—	" 16.—
16.—31. "	" 5.50	" 10.—	" 14.50
1.—15. August	" 5.—	" 9.50	" 13.50
16.—31. "	" 5.—	" 9.—	" 12.50
1.—15. September	" 4.50	" 8.50	" 11.50
16.—30. "	" 4.—	" 8.—	" 10.50
October	" 4.—	" —.—	" —.—

Eine auf der Reise verunglückte und sofort nach Ankunft zurückgesandte Königin wird gratis ersetzt. Bezahlung obiger Preise sammt Transportkosten erfolgt durch Postnachnahme. Exacte Königinnzucht mit Auswahl der kräftigsten Völker. Eine Sendung von 10 Königinnen oder Schwärmen genießt 5% Rabatt, eine solche von 20 genießt 10%, eine solche von 50 Königinnen 15% und eine Sendung von 100 Königinnen oder Schwärmen genießt 20% Rabatt. Im Frühling werden landesübliche Stücke (Mobilbau) vollreich und mit Nahrungsvorrath für einige Wochen zu Fr. 30 und darüber, je nach dem Gewicht, verkauft. Unsere Biene ist im eidgenössischen Handelsregister eingetragen.

Wir bitten bei Bestellung um genaue Angabe der Adresse
Gebrüder Cippà, einzige Nachfolger des Prof. Mona in Bellinzona, Tessin.

Großes Bienen-Etablissement

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

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

Eigentümer des größten auf der Welt existierenden von Sr. Majestät dem König von Italien brevetierten Apiariums.

Preise:

	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.
Eine fruchtbare Königin mit Begleitbienen	Fr. 8	7 1/2	7	6	5	4	3
Ein Schwarm v. 1/2 Ko.	" 16	" 15	" 14	" 12	" 10	" 8	" 6
" " " 1 " "	" 20	" 19	" 18	" 16	" 14	" 12	" 8

Bedingungen:

1. Alle Bestellungen werden in Europa franco ausgeführt.
2. Nach Amerika eine Königin 4 Fr., nach Australien 7 Fr. mehr.
3. Vorauszahlung mittelst Postanweisung.
4. Jede bei Versandt verunglückte, todt angelangte Königin wird, falls man sie zurücksendet, sogleich durch eine lebende ersetzt.
5. Bei einer Bestellung von nicht unter 50 Fr. im Betrage wird ein Sconto von 5%, bei nicht unter 100 Fr. ein Sconto von 10% gewährt.
6. Für 6 im Sept. bestellte Königinnen zahlt man nur 16 Fr., für 12 30 Franken, für 6 im October bestellte 13 Fr., für 12 24 Fr., für 6 Schwärme von 1/2 Kilo im Sept. 40 Fr., im Oct. 35 Fr., für 12 Schwärme von 1/2 Kilo im Sept. 60 Fr., im Oct. 50 Fr., für 6 Schwärme von 1 Kilo im Sept. 80 Fr., im Oct. 45 Fr., für 12 Schwärme von 1 Kilo im Sept. 80 Fr., im Oct. 70 Fr.

NB. Auch Honig und Wachs wird geliefert und zwar zu höchst billigen Preisen.

Nachstehende Duplicate bekannter Bienenschriften gibt ab (zum halben Preise) gegen Nachnahme der Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weixelburg:

Forstbohm K., N. verb. Bienenzucht	Rm. —.90 (50 kr.)
Lotter, Katechismus der Bienenzucht	" —.60 (36 ")
Lahn W., Lehre der Honigverwertung	" 1.20 (70 ")
Dr. W. Hess, Die Feinde der Biene	" 1.— (60 ")
J. M. Lotter, Das alte Zeidelwesen	" —.60 (36 ")
Melicher, Die Biene in der Welt	" 1.— (50 ")
J. Stern, Wie kann man eine Bienenzucht mit Nutzen betreiben?	" —.20 (10 ")

Unübertroffen! Praktisch!

Patentiert in Oesterreich-Ungarn.

Bienenschöpfapparat

für Mobilbau jeder Art

von

Wilh. Schultze, Gingen a. D. (Württemberg).

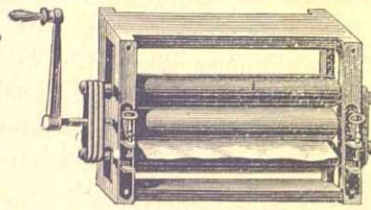
Prämiiert: Regensburg 1889, Graz 1890.
Preis 9 M. (5 fl.) sammt Verpackung.

Versandt gegen Nachnahme. Prospective gratis und franco.

Hausgeräthe-Manufactur

zu Weixelburg bei Laibach, Oesterreich, liefert

Wäsche-Mangelmaschinen wie Abbildung, mit 55 cm breiten Rollen zum Anschrauben am Tisch à fl. 12.—, sowie Haus-, Küchen-, Garten-, Obst- und Weinbau-Geräthe aller Art nach besonderer Preisliste, welche auf Wunsch umsonst und frei versendet wird.



Briefmarken.

Rumänien:

1858, 108 P blau RRR	Rm. 60.—
1858, 30 P roth R	" 5.—
1858, 5 P schwarz R	" 12.—

Brafilien:

1844, 300 R schwarz R R	Rm. 18.—
1866, 10 R blau, ges. R	" 3.—
1866, 30 R blau, ges. R	" 3.—

Columbien:

1862, 20 C roth R	Rm. 5.—
-------------------	---------

Cassa voraus. — Porto extra.

Verlag von „Imkers Rundschau“.

Für Galvaniseure, Galvanoplastiker, Graveure etc.

ist eine größere Vernickelungs-Einrichtung mit 2 Steinzeugwannen à 120 Liter Inhalt (65x40x45 cm innere Lichte), 12 vollständigen großen Bunsenelementen, dem nöthigen Zubehör und Nebenapparaten, sowie diverse Materialien, alles im besten Zustande, sehr billig zu verkaufen.

Auskünfte ertheilt: A. Thomann, Weixelburg in Krain.

Die Emannel Graf Lichtenberg'sche

Fabrik chemisch-technischer Specialitäten St. Veit bei Laibach

offeriert von ihren Erzeugnissen u. a.: Chem. Waschlauge für Spitzen, feinste Wäsche etc. (greift Farben nicht an), Waschlauge, Fenster- und Spiegel-Reinigungspasta, Flecklauge, Hutglanz, Putzmittel, Polierwachs, Käsepulver, Backpulver (Trockenhefe), holl. Butterpulver u. s. w. im Groß- und Detail-Verkehr.

Vom Jahrgang 1890

IMKERS RUNDSCHAU

sind noch einige vollständige Exemplare vorrätzig und werden gegen Einzahlung von Rm. 3.— oder fl. 1.50 ö. W. franco zugesendet durch den Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weixelburg in Krain.

Bienenzucht-Etablissement

Kunstwabenfabrik (Specialität)

Erzeugung bienenwirtschaftl. Gebrauchs-Artikel

von

Profop & Schulz

in Friedland in Böhmen

versenden ihr neu illustriertes Preis-Verzeichnis für 1891 gratis und franco.

Inhalt:

Natur und Kunst. — Die Biene im Glauben und Gebrauch. — Wie viel Blüten besucht die Biene in einem Trachttag? — Das Brutnest der Biene. — Die Weisellosigkeit und das Obwalten untüchtiger Mütter. — Von der Drohnenmensch. — Aus alten Zeiten über Honigthau. — Korbbienenzucht in Westafrika. — Die Ameisenäure im Bienenhaushalte. — Fabrication der Kunstwaben auf Walzenpressen. — Im Juli blühende Bienennährpflanzen. — 1800 Bienennährpflanzen. — Rundschau: Neue bienenwirtschaftliche Erfindungen; Honig als Heilmittel bei den Alten; Eine sehr theure Waare; Nachdruck. — Inserate.

Verantwortlicher Redacteur: Phil. Fr. Roschütz-Rothschütz.

Verlag des Krainer Handelsbienenstand zu Weixelburg.

Buchdruckerei „Gutenberg“, Graz.

Imkers Rundschau.

Allgemeine Mittheilungen

über

Land- und Hauswirthschaft, Obst- und Gartenbau.

№ 7.

Weixelburg, den 1. Juli.

1891.

Die äußere Pflege der Nutztiere im Sommer.



Die heiße Jahreszeit hat für die Tiere manche Unbequemlichkeiten im Gefolge, die, wenn sie nicht verhütet werden, das Wohlbefinden derselben stören und die Erträge nachtheilig beeinflussen.

Zunächst bedürfen die Tiere, welche im Sommer im Stalle gehalten werden, eine besonders sorgfältige Wartung und Pflege. Zu große Wärme vermehrt die Hautthätigkeit und die Schweißabsonderung, sie macht die Tiere schlaff und vermindert die Fresslust. Gleichzeitig wird dann auch durch eine zu hohe Temperatur die Nutzleistung der Tiere geschädigt. Die Milchergiebigkeit der Kühe vermindert sich, die Arbeitstiere ermatten schnell und die Zunahme der Masttiere schreitet nicht in der gewünschten Weise voran. „Steigt die Temperatur über 18° C. (14° R.)“, bemerkt Petersen, „so wird man nachtheilige Einwirkungen auf den Milchtrag bald merken.“ Es entstehen auch leicht allerhand Euterentzündungen, die bekanntlich meistens mit dem Namen Einschuß bezeichnet werden, und welche den Milchtrag häufig längere Zeit beeinträchtigen.

Die Einwirkung der Hitze muß deshalb so weit als möglich beschränkt werden und zwar suche man zunächst die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen zu verhüten. Allerdings darf das Licht nicht vollständig abgehalten und der Stall dunkel gemacht werden. Das Licht wirkt belebend auf den tierischen Körper ein. Nur mit Bezug auf die Masttiere will man die Beobachtung gemacht haben, daß ein dunkler Stall die Fettbildung begünstigt. Jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, daß gerade für Masttiere zu hohe Temperaturen recht nachtheilig werden können. Eine zu hohe Stalltemperatur veranlaßt eine reichliche Wasseraufnahme. Letztere aber steigert den Umsatz des Eiweißes, beschränkt demnach den Ansaß desselben und vermindert die Mastwirkung.

Des weiteren suche man zu hohe Stalltemperaturen durch eine gute Ventilation zu bekämpfen. Im Sommer wird es häufig notwendig werden, alle Thüren und Fenster der Ställe zu öffnen und selbst während der Nacht offen zu lassen. Dadurch wird gleichzeitig auch reine, gesunde Luft in die Ställe geführt. Bei der Ventilation der Ställe achte man aber darauf, daß keine Zugluft, kein Durchzug entstehe. Eben die Euterkrankheiten, welche unter dem Namen „Einschuß“ bekannt sind, kommen am häufigsten vor, wenn Fenster und Ventilationsöffnungen so angelegt sind, daß der Luftzug die Kühe berührt. Von wohltätigem Einflusse ist es auch, wenn die Milchtiere während der heißen Jahreszeit sich wenigstens einige Stunden täglich an einer schattigen Stelle im Freien aufhalten, und auch während der heißen Nächte draußen bleiben können.

Selbstverständlich muß im Sommer für ein reinliches Lager gesorgt werden. Bei der großen Hitze geht die Zersetzung der tierischen Auswurfstoffe schneller vor sich als bei der Kälte im Winter, und es wird deshalb die Luft in den Ställen in Folge der Entwicklung von Kohlenäure und flüchtigem Ammoniak gar leicht verunreinigt. Deshalb macht sich eine sorgfältige Reinhaltung des Stalles notwendig. Ebenso wenig darf im Sommer die Pflege der Haut vernachlässigt werden. Sorgfältiges Reinigen derselben besonders mit der Bürste, sowie Abwaschungen mit Wasser oder Schwemmen der Tiere in klarem, fließendem Wasser wirkt belebend und erfrischend.

Die Weidetiere haben zwar den Vorteil der Bewegung in frischer, reiner Luft, sie haben aber auch zu leiden, namentlich in der Mittagszeit, wenn sie sich nicht vor der direkten Einwirkung der Sonnenstrahlen schützen können. Deshalb sollte wenigstens bei ständigen Weiden durch Anpflanzung von schattengebenden Bäumen oder Hecken den Tieren ein Platz geboten werden, wo sie während der größten Hitze im Schatten ruhen können. Selbstverständlich bedürfen die Weidetiere ebenso der sorgfältigen Hautpflege, wie diejenigen, welche im Stalle gehalten werden. Ganz besonders aber muß auf den Weiden für reines Trinkwasser gesorgt werden. Es ist dieses ein Punkt, dem noch hin und wieder nicht die genügende Aufmerksamkeit zu teil wird. Schmutziges Wasser, wie es sich zuweilen in stehenden Teichen findet, enthält gar häufig Zersetzungsprodukte tierischer Stoffe, welche dem Gesundheitszustande der Tiere nachtheilig werden können. Wenn dennoch solche Teiche zum Tränken der Tiere benutzt werden sollen, so müssen sie häufig gereinigt und die Zersetzungsprodukte sowie der Schlamm entfernt werden. Es mag noch daran erinnert werden, daß die Weidetiere nicht gejagt werden dürfen. Ruhige, schonende Behandlung der Tiere trägt nicht wenig zum Gedeihen derselben bei.

Was bezüglich der Pflege der Nutztiere im Sommer gesagt wurde, das gilt auch für die Arbeitstiere. Im besondern müssen die Arbeitstiere vor Ueberanstrengung und auch vor der Einwirkung zu großer Hitze geschützt werden. In besonders hohem Maße leidet das Rind durch dieselbe, weniger das Pferd. Bei sehr drängender Arbeit ist es entschieden besser, morgens eine Stunde früher anzuspinnen und abends vielleicht eine Stunde länger zu arbeiten, als die Tiere den brennenden Strahlen der Mittagssonne auszusetzen. (Feld und Wald.)

Acker- und Wiesenbau.

Zur Neubestellung verhagelter Felder. Von der Versicherung abgesehen liegt das einzige Mittel, um den erlittenen Schaden zu lindern, in der möglichst raschen Wiederbepflanzung der betroffenen Felder.

Das Hauptaugenmerk ist hierbei auf die folgenden 3 Punkte zu richten: 1. Man beeile sich mit der Vornahme der Bodenbearbeitung. Jeder Tag bedeutet Gewinn. 2. Man forge schon inzwischen für passenden Kunstdünger, um den neuen Kulturen zu einem raschen Wachstum und sicheren Gedeihen zu verhelfen. 3. Man thue sofort Schritte, damit die notwendigen Sämereien zeitig zur Stelle sind. — Es können noch bis tief in den Sommer hinein gepflanzt werden Setzlinge von Runkelrüben und Kohlrüben; ferner können gesät werden Weißrüben, Grünmais. Von Futtergemengsaaten dürften sich insbesondere empfehlen: Widhaffer, d. h. ein Gemenge von Sommerwidern und Hafer. Widroggen, d. h. ein Gemenge von Sommerwidern und Sommerroggen. Johannisroggen mit Inkratklee für nicht zu schwere und nasse Böden in wärmeren Lagen. Für leichte Böden Sommerreps und Riesenspörgel. Den Sommergemengsaaten können dann, wenn der Boden hierfür paßt, auch Erbsen beigemengt werden, wobei man natürlich von den übrigen Bestandteilen entsprechend weniger nehmen würde. Sehr stark entwickelt sich der Senf. Unter denselben können auch Raps, Buchweizen, Sommerwidern zc. gesät werden. Endlich ist noch des Buchweizens zu gedenken, welcher ebenfalls entweder rein oder in Mischung mit dem vorigen oder mit Johannisroggen gesät wird, und für sandige und mittlere Böden paßt. Er wird als Grünfütter verwendet, könnte indessen bei guter Witterung auch reif werden.

Zur Heuernte. Je schneller das Heu auf den Speicher kommt, desto wertvolleres Futter stellt es dar. Es ist durchaus verwerflich, wenn man, wie in der Praxis nur zu oft geschieht, in der Absicht, das Trocknen erleichtern zu wollen, die Gräser nahezu reif werden läßt. Allerdings erzielt man dadurch nebst dem beabsichtigten Zweck auch eine größere Gewächsmenge, aber dies geschieht auf Kosten der Güte des Heues, mit anderen Worten — wir erhalten im Heu viel unnützen Ballast. Um bei anhaltend ungünstigem Wetter das Verderben des Heues zu verhindern, muß die Anwendung der Lindenhofer Presse geschehen. Verschlammtes Heu muß durch eine Dreschmaschine gejagt werden, um dadurch den Schlamm zu entfernen.

Ueber Abhaltung von Krähen. Hier werden viele Mittel empfohlen, jedoch ist das Zweckmäßigste das Aufhängen toter Krähen in einer Entfernung von je 60 bis 100 Schritt. Hierbei ist aber zu beachten, daß man sie nicht wochen- oder gar monatelang ruhig hängen läßt. Die Krähen sind nicht minder geistig begabt, wie die Sperlinge, welche es bekanntlich wohl fertig bringen, ihr Nest in oder auf die gestellte Vogelscheuche zu bauen, wenn dieselbe längere Zeit unberührt hängen bleibt. Am zweckmäßigsten ist, dieselben Scheuchen nicht zu lange zu benutzen, sondern häufig mit denselben zu wechseln. — Von Dr. Karl Ruz wird in der Landw. Tierzucht noch ferner empfohlen das Aufspannen alter zerrißener Fischernetze. Dieselben sind hauptsächlich bei kleineren Strecken zu benutzen.

Unkraut im Kartoffelfeld. Wenn auch das Behacken und Behäufeln noch so sorgfältig ausgeführt wird, so treten doch nach dem Behäufeln der Kartoffeln immer wieder einzelne Unkrautpflanzen auf. Falls diese zur Samenbildung gelangen, wird der Acker von neuem verunkrautet, wodurch ein wesentlicher Zweck der Zwischenarbeit, die Reinigung des Feldes, verloren geht. Deshalb empfiehlt es sich, bald nach dem Behäufeln den Acker noch einmal durchzugehen und die wieder emporgeschossenen Schädlinge entweder mit der Hacke zu entfernen oder, wenn nötig, mit der Hand auszureißen. Dabei beachte man aber, daß die Unkräuter nicht auf dem Acker liegen bleiben dürfen, sondern weggetragen werden müssen. Im andern Falle würden manche der Pflanzen, besonders bei eintretender feuchter Witterung, wieder anwachsen. Bei anderen aber würde der Same nachreifen und also noch zum Schaden für die Nachfrucht in entwicklungsfähigem Zustande im Boden verbleiben.

Zweimaliges Häufeln. Es wird hin und wieder empfohlen, die Kartoffeln zweimal und zwar jedesmal nur schwach anzuhäufeln. Vorausgesetzt, daß diese Arbeit sich tatsächlich durch einen höheren Knollenansatz rentieren sollte, wird sie doch meist nicht durchführbar sein. Im übrigen müßte aber auch das zweite Anhäufeln kurz nach dem ersten erfolgen, weil andernfalls die Pflanzen in ihrem Wachstum zu weit voranschreiten, so daß die zweite Arbeit ohne größeren Nachteil nicht mehr ausgeführt werden könnte.

Viehzucht.

Wink für die Schweinezucht. Die Schweine bedürfen an heißen Tagen kühler Tummelplätze, wo sie sich möglicherweise auch haben und im Schlamm wälzen können. Keinesfalls lasse man sie an Orte, wo sie Gelegenheit haben, die Exkremente von Hunden und mit denselben die Eier des *Taenia solia*, der im Schweine die Finne erzeugt, aufzunehmen. Der Tummelplatz darf aber nicht von solchen Bäumen umgeben sein, auf welchen die Maifäser mit Vorliebe leben. In der Nähe solcher Bäume (Eiche, Linde zc.) sind stets Engerlinge,

in welchen wiederum das Embryo des Riesenkräfers lebt. Die Schweine nehmen die Engerlinge und mit ihnen die Embryonen des Riesenkräfers auf, welche sich im Dünndarm des Schweines zu Riesenkräfern entwickeln. — Frisches Wasser in einem reinlichen Troge muß ihnen Gelegenheit zur Löslichung des Durstes geben. Kühlendes Grünfütter ist Schweinen sehr zuträglich; in ganz mäßigen Mengen tragen den und säugenden Mutterschweinen verabreicht, wirkt es günstig auf die Milchbildung.

Folgen übermäßiger Grünfütterung bei Pferden sind Trommelsucht und Windkolik. Man hebt diese Uebel auf, indem man mit Hilfe des Dammannschen Klüstierschlauches lauwarmes Wasser eingießt. In allerschwerigsten Fällen muß ein recht dünner Troika angewendet werden.

Das Tränkwasser für Pferde muß, um Erkältungen vorzubeugen, etwas überschlagen sein; auch darf das Wasser nicht früher gereicht werden, als bis die Pferde den Schweiß verloren haben. Wegen Umgehung dieser einfachen und so eminent wichtigen Vorsichtsmaßregeln sind schon viele Pferde ein Opfer des Todes geworden, oder haben im günstigsten Falle an Leistungsfähigkeit verloren.

Beförderung der Nachgeburt. Wenn die Nachgeburt zu lange ausbleibt, so ist das Einpumpen von Wasser dringend zu empfehlen; es ist ein mildes, aber vortrefflich wirkendes Mittel. Gewaltiges Ziehen aber ist gefährlich, hat Gebärmuttervorfälle, tödliche Blutungen oder heftige Gebärmutterentzündungen zur Folge.

Milchwirtschaft.

Auf welcher Seite des Melktiers soll man beim Melken sitzen?

Im „Schweiz. Zentrabl. f. Landw.“ schreibt ein Landwirt: Jrgendwo las ich hierüber folgendes: „Fast allgemein ist es üblich, daß sich der Melker auf die rechte Seite des Melktiers setzt; viel richtiger wäre es, er setzte sich auf die linke, denn es fielen dann der stärkeren rechten Hand zu, die hinteren Striche, die stets (?) mehr Arbeit verursachen, und der schwächeren linken Hand die leichter auszumelkenden vorderen Striche zu melken.“ Man wäre beinahe versucht, anzunehmen, derjenige, welcher obigen Rat erteilt, hätte selber noch nie gemolken, denn es ließe sich so vieles, wenn nicht alles gegen seine Ansicht einwenden. Einmal ist es ein Irrtum, daß stets die hinteren Striche die zäheren seien; ich besitze z. B. gegenwärtig eine Kuh, bei welcher das gerade Gegenteil der Fall ist, und bei den anderen Kühen sind alle vier Striche so ziemlich gleich. Uebrigens melken die meisten, soviel ich weiß, je das vordere oder das hintere Paar Striche zugleich, somit bekommt jede Hand einen von den überberückichtigten Strichen zur Bearbeitung. Dann ist es vielleicht bloß die Hälfte Menschen oder etwas mehr, bei denen die rechte Hand stärker ist als die linke; angeborener Trieb, Übung und Gewohnheit spielen da eben eine große Rolle. Es giebt ja viele Leute, bei welchen für die eine Arbeit die rechte, für eine andere Verrichtung die linke Hand die geschicktere ist. Übung macht auch hier den Meister, und somit wird ein geübter Melker mit beiden Händen ziemlich gleichmäßig auskommen.

Die Melkzeiten. Die Frage, wie oftmals sollen die Kühe täglich gemolken werden? wird von seiten der praktischen Landwirte verschieden beantwortet. Der eine spricht sich für ein zweimaliges, der andere für ein dreimaliges Melken aus, und thatsächlich mögen beide mit Bezug auf ihre eigenen Verhältnisse Recht haben. Denn wie so viele Fragen, welche den landwirtschaftlichen Betrieb berühren, so läßt sich auch diese nicht im allgemeinen, sondern nur für jeden besonderen Fall bestimmen entscheiden. Anders gestaltet sich die Sache, wenn wir fragen, durch welches Verfahren wird die größte Milchmenge gewonnen? Diese Frage kann auf Grund mannigfacher Versuche dahin beantwortet werden, daß durch ein dreimaliges tägliches Melken eine größere Menge Milch erzielt wird, wie durch ein zweimaliges, was durch mehrere Versuchsergebnisse nachgewiesen ist. Bei einem Versuche, der z. B. in Böhmischo-Friedland mit 30 immer gleichmäßig gefütterten Kühen angestellt wurde, wurden bei dreimaligem Melken täglich 123,50 Seidel, bei zweimaligem dagegen nur 112,25 Seidel Milch gewonnen. Setzen wir für die größere Milchmenge die Zahl 100, so ergiebt sich für die geringere die Zahl 90,9. Der Mehrertrag betrug demnach, wenn die Kühe täglich dreimal gemolken wurden, 9,10 Proz. Milch.

Wert des dreimaligen Melkens. Nicht bloß die Menge der Milch ist bei dreimaligem Melken größer, sondern auch der Gehalt derselben an festen Stoffen, insbesondere an Fett, ist ein größerer. Zum Beweise für diese Behauptung kann auf einen Versuch hingewiesen werden, den Prof. May in Weihenstephan mit zwei Kühen anstellte. Dieselben wurden fortgesetzt gleichmäßig gefüttert und acht Tage lang täglich dreimal, dann weitere acht Tage zweimal und endlich wiederum acht Tage lang täglich dreimal gemolken. Der Versuch ergab für die Zeit, in welcher die Tiere dreimal täglich gemolken wurden, ein Mehr an Butterfett von 1 Proz., während sich der Gehalt

der Milch an Käsestoff um 1 Proz. vermindert hatte. Auch dieser Versuch bestätigte dann weiter die Thatsache, daß bei dreimaligem Melken eine größere Milchmenge gewonnen wird. Im allgemeinen nimmt man an, daß bei dreimaligem Melken der Mehrertrag etwa 12 bis 20 Proz. Milch und 20—25 Proz. feste Stoffe und Fett betrage. — Diese Thatsache hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß die Fähigkeit der Milchdrüse zur Absonderung gleich nach dem Melken am größten ist und dann immer mehr abnimmt, je weiter sich die Zeit vom Melken entfernt. Ein großer Teil der Milch wird unter dem reizenden Einflusse des Saugens oder Melkens abgesondert, daher um so mehr Milch gewonnen, je öfter dieser Reiz ausgeübt wird.

Fettgehalt der Morgen- und Abendmilch. Die milchwirtsch. Versuchsstation Kiel machte nach dem Jahresbericht 1889/90 sehr eingehende Versuche über die Unterschiede des Fettgehaltes der Morgen- und Abendmilch und gelangte zu dem Ergebnis, daß die Abendmilch ziemlich reicher an Fettgehalt ist als die Morgenmilch.

Geflügelzucht.

Körnerfutter für Hühner. Das Huhn ist von Natur aus ein Körnerfresser. Die Getreidekörner und andere Sämereien sind deshalb für das Huhn das naturgemäße Futter. Das Huhn hat keine besondere Vorliebe für die eine oder andere Samenart. Es nimmt vorlieb mit dem, was es findet, oder an was es gewöhnt ist. Diejenige Getreideart, welche das Huhn von Jugend auf erhielt, bevorzugt es, und man wird deshalb bei der Wahl des Getreides für das Geflügel darauf Rücksicht nehmen. Die Körner werden in trockenem Zustande verabreicht. Das Einweichen oder Quellen derselben ist nicht vorteilhaft. Selbstverständlich muß bei der Trockenfütterung genügend Grünfütter, reines Wasser und Sand zur Verfügung stehen.

Mäuse und Milben beim Geflügel werden am sichersten durch große Reinlichkeit verhindert; haben sich dieselben im Stalle eingenistet, dann muß letzterer gründlich gereinigt, die Ritze und Spalten des Holzwerks mit Petroleum oder Tabakabsud ausgepinselt, mit Mörtel verstrichen und mit Kalkmilch, der etwas rohe Karbolsäure (auf 1 l Kalkmilch 20 g) zugesetzt wird, übertüncht werden.

Tierkunde.

Schutz der Gulen. Ich habe seit Jahren, schreibt ein Einsender im „Deutschen Landwirt“, in der Scheune einen alten Bienenkorb oder Tonne oben an den Balken gebunden und zu meiner Freude gelangt jedes Jahr eine Brut von 3 oder 4 jungen Gulen zur Welt. Da wir Landwirte kein nützlicheres Tier haben und von Mäuse- und Rattenplage sehr leiden, ist es wohl ratsam, daß wir diese Tiere mehr beachten. Ich habe es wiederholt gesehen, daß morgens im Neste bei den Jungen 5—6 Mäuse lagen, die am Abend verzehrt waren. Wie viele verzehren noch die Alten? Wenn die Gulen keine hohlen Bäume oder sonstigen Versteck für ihre Nester finden, bauen sie vielfach in Stroh oder Futterresten und werden die Nester bei dessen Bedarf zerstört.

Hauswirtschaft.

Rezept zur Bereitung von Rhabarberwein. Die Blattstiele und Blätter des Rhabarbers werden Mitte Juni in erster und Mitte bis Ende August in zweiter Ernte bis zum Boden herab geschnitten. Die Blattstengel und stärkeren Blattrippen werden von den Blättern getrennt und sauber gewaschen. Sie gehen hierauf zweimal durch eine Quetschmühle mit Holzwalzen, welche beim ersten Durchgehen weit, beim zweiten möglichst eng gestellt werden. Die gequetschten Stiele und Rippen werden nun mit soviel Wasser übergossen, daß sie von demselben bedeckt sind, und bleiben bei hoher Temperatur 1 Tag, bei niedriger bis zu 3 Tagen stehen, die Kübel fest zugedeckt und an einen möglichst kühlen Ort gestellt. Die Menge des übergossenen Wassers, welches dem späteren Wasserzusatze abgezogen wird, ist genau zu messen und wird dem abgepressten Saft zugesetzt. Nachdem die fein gequetschten Blattstiele und Rippen genügend vom Wasser ausgelaugt sind, werden sie gefelktert. Vor dem Einbringen des Saftes und des bis jetzt zugesetzten Wassers in das Gärfaß läßt man denselben noch einige Stunden in einem Gärkübel stehen und zieht ihn dann vorsichtig mit einem Gummischlauche als Heber ab, weil sich inzwischen auf dem Boden des Behälters ein schleimiger Niederschlag abgesondert hat, welchen man dadurch nicht mit in das Faß bekommt. Die Zusammenstellung des Weines von 10—12 % Alkoholgehalt auf 100 l Faßgehalt ist: 34 l Saft, 17 l Zuckerslösung (aus 35 k Brotraffinade), 49 l Wasser, unter Hinzurechnung der über die zerquetschten Stiele und Blattrippen gegebenen Wassermenge. Die Behandlung des Weines ist ganz dieselbe wie die der anderen Fruchtweine, doch klärt sich der-

selbe sehr schwer und wird vor dem 3. Jahre nicht flaschenreif. Der Wein ist schwer, aber sehr fein und von vortrefflichem Geschmack.

Schlehenliqueur. Zu 1 l 60 grad. Alkohol und 1 l Wasser nimmt man gut gemessen $\frac{1}{4}$ l Schlehenkerne, die vollkommen gut vom Fleisch gereinigt werden müssen. Die Kerne, der Alkohol und das Wasser kommen zusammen in eine Flasche, die man 6 Wochen in einem warmen Zimmer stehen läßt. Hierauf gießt man die Flüssigkeit ab, nimmt zu 2 l 1 Pfd. geläuterten Zucker, läßt dies nochmals einige Tage stehen und filtriert es dann.

Obst- und Gartenbau, Blumenpflege.

Behandlung hagelbeschädigter Obstbäume. Hagelbeschädigten Bäumen sind viele Blätter entzogen. Auch werden durch Hagelschlag kleinere und größere Zweige und Fruchtknospen abgeschlagen, gebrochen und oft die Rinde an Stamm und Ästen aufgerissen. Die Holzzellen werden bloßgelegt; wenn sie sich selbst überlassen bleiben, werden sie von der Sonne ausgetrocknet und eine Vernarbung und Ueberwallung ist auf Jahre hinaus nicht möglich. In erster Linie sind nun alle abgebrochenen Teile zu entfernen, sei es bis auf das nächste gesunde Holz oder Äuge, sei es bis auf den Astriem. Wenn die Wunden älterer Bäume sogleich mit Baumsäge und Messer glatt geschnitten und spätestens im Laufe der nächsten Woche mit Baumsalbe (bestehend aus Lehm und Kuhfladen), oder noch besser mit Holztee bestrichen werden, so ist die normale Saftzirkulation bald wieder hergestellt. Anders ist es mit den Wunden an jüngeren Bäumen, deren glatte Rinde der Gewalt des Hagels viel weniger zu widerstehen vermochte. Hier müssen sofort Stamm und beschädigte Zweige mit jener Salbe bestrichen werden, was am besten von Hand geschieht. Nach mehrmaligem Anstreichen bildet sich eine längere Zeit feucht bleibende, schützende Decke, unter der sich nun Verhärtungen bilden, welche rasch zu einer Ueberdeckung des bloßgelegten Holzes führen. Dies erfolgt aber nur, wenn der Anstrich möglichst bald gemacht wird, und auch dann nur bei lebenskräftigen, an ihrer Krone nicht allzustark beschädigten Bäumen. Die Hauptoperation kann erst im Spätjahr vorgenommen werden, nämlich ein kräftiges Zurückschneiden der Astkrone und Beförderung der Ueberwallung der Wunden durch Holzteeanstrich. Gute Pflege in den 2 folgenden Sommern vollendet die Heilung.

Bertilgung der Raupen im Spaliergarten. Wer seine Spalierobstbäumchen liebt, dem bleibt nichts anderes übrig, als bald nach Erlebigung der Blüte sämtliche Fruchtansätze durchzugehen, um die tierischen Schädlinge zu entfernen. Gewöhnlich werden dieselben den Rest vertrockneter Blütenblätter benutzen, um sich innerhalb des Fruchtbüschels ein recht behagliches Dasein zu gründen. Oft aber auch sitzen sie einfach zwischen zwei zusammenstehenden Früchten, oder sie verstecken sich am Ausgangspunkt der Stiele. Das sich übende Auge wird bald die Schlupfwinkel erkennen lernen und die überall durchgehende Hand wird Aufklärungsdienste thun. Man beachte aber auch, daß einige der sich verborgen haltenden Raupenarten blühschnell zu entfliehen suchen, wenn sie sich verfolgt sehen, und namentlich die glatten grünen, die sich, ohne an einem Faden zu hängen, auf die Erde schnellen, leicht dem Sucher entgehen. Andere ganz kleine, fast dem Auge entgehende schwarze Käferchen fressen die Blütenstiele der Äpfel unten ab. Dasselbe besorgen auch dunkle behaarte Raupen, eigens dazu an jede Blüte gesetzt. Verschiedene glatte Arten lieben es wieder mehr, die Frucht selbst anzugreifen und nisten sich dazu in einem danebenstehenden Blatt, oder in dem Blütenabfall ein. Auch zahlreiche Rüsselkäfer unterschiedlichen Schlages und jebensfalls nicht harmloser Natur wird man bei diesen Untersuchungen in den Blütenresten entdecken. Wenn man vor der Blüte schon die unaufgeschlossenen Blütenstände beim Äpfel untersuchen muß, um die verderbliche Larve des Rüsselkäfers (Kainurm) herauszuholen, so muß man jetzt nach derselben wieder fast jede einzelne Frucht den nachstellenden Feinden abjagen.

Zur Bertilgung der Maden in den Kirschen. Diese Maden stammen von der Kirschfliege, welche im letzten Drittel des Monats Mai ihre Eier in die Kirschen zu legen pflegt. Sie bohrt in der Nähe des Stieles mit ihrem Legegestiel auf der Sonnenseite das Loch. Die Larve frisst sich schieb nach innen ein und erzeugt dadurch eine weiche Stelle an der Kirsche. Die vollständig entwickelte Larve läßt sich auf den Boden fallen, kriecht etwa 2,5 cm tief in die Erde und verpuppt sich daselbst. Sie ruht hier bis zum Frühjahr, dann verläßt die Fliege ihre Puppenhülle und fliegt umher. — Ueber die Bertilgung sagt Direktor C. A. Klee im Destr. landw. Wochenblatt: 1. Man pflüde die Kirschen nicht zu spät, sondern so früh wie möglich. Sollten dann in den Früchten Maden gewesen sein, so geht dadurch sicher diese Brut, die für das nächste Jahr bestimmt war, zu Grunde. 2. Man grabe den Boden unter den Kirschbäumen vor Winter oder früh im Jahre bis zur ersten Maihälfte tief um, damit die flach liegenden Puppen tief in den Boden zu liegen kommen. Hierdurch wird das Tier verhindert, aus dem Boden zu kommen und muß sterben, ohne

die Eier für seine Nachkommenschaft gelegt zu haben. 3. Zu empfehlen ist eine Abkochung von Balnuzblättern oder eine Chlorkalklösung so heiß wie möglich nach der Kirchengenernte auf die Baumscheibe zu gießen oder auch verdünnte Säure, Salzsäure, Salpetersäure, Schwefelsäure. Wir können uns hiermit nicht recht befremden, denn heißes Wasser wird denselben Zweck erfüllen und dabei halten wir für besser, die Baumscheibe mit einer dünnen Lage gelöschten Kalkes zu versehen. Diese tötet sowohl Made wie Puppe. — Als sehr zweckmäßig haben wir auch das öftere flache Umharken der Baumscheibe gefunden, denn insektenfressende Vögel und Bitterungsverhältnisse räumen dann stark auf. Bei oberflächlicher Masse dürfte unter Umständen auch das Auftreiben von Schafen zweckmäßig sein, welche die Puppen durch Bertreten vernichten. (Deutsche landw. Rundsch.)

Blattläuse an Beerenobstpflanzen werden durch Ueberspritzen mit Seifenwasser oder dem sogen. Insektengift getötet; bei sehr starker Ausbreitung der Blattläuse ist es jedoch am besten, die befallenen Zweige abzuschneiden und zu verbrennen.

Mittel gegen Erdflöhe. Auf die Frage: „Was für ein probates Mittel giebt es gegen Erdflöhe?“ sind dem „Württ. Wochenblatt für Landw.“ folgende Antworten zugegangen: 1. Von Garteninspektor Held, Hohenheim: Ein radikales Vertilgungsmittel giebt es überhaupt nicht. Am vorteilhaftesten bestreut man die aufgegangenen Saaten zur Vertreibung der Erdflöhe mit Naphthalin; wer die Mittel dazu hat, kann auch Insektenspulver anwenden. Billiger, auch meistens von Erfolg begleitet, ist das Vermischen von feinem weißem Sande mit Petroleum und das Bestreuen der Pflänzchen mit demselben. Beständiges Feucht- und teilweises Schattighalten der Saatbeete hält die Erdflöhe ebenfalls fern, ebenso nutzt auch das Aufstreuen von pulverisiertem Gessüßblücker, Tabakstaub, Ruß und Salz, das Ueberbrausen mit Gülle, Chlorkalkwasser, Wermutabgüssen, das Aufstellen von mit Teer bestrichenen Brettchen u. s. w. Vorbeugungsmittel sind: Das Anfeuchten der Samen mit Petroleum und das Dazwischenpflanzen von Knoblauch und einzelnen Zwiebeln zwischen die Kulturen, denn der Erdflöhe meidet sie des Geruches halber. — 2. Antwort: Das beste und billigste Mittel, Erdflöhe von Kulturpflanzen abzuhalten, ist Hanffamenbriets, d. h. der beim Reinigen des Hanffamens gewonnene Abfall. Einige Tage nach der Saat auf das Grundstück ausgestreut, hält der Hanfgeruch desselben die Erdflöhe gänzlich davon ab.

Das Wasser zum Pflanzengießen. Sehr kaltes und kalkhaltiges Wasser ist meist nachteilig; man hält sich daher für Zimmerpflanzen vorteilhaft stets etwas weiches Regenwasser vorrätig, welches eben die umgebende Zimmertemperatur angenommen hat. Für Freilandpflanzen läßt sich dasselbe leicht in einer Grube oder Tonne ansammeln.

Praktischer Ratgeber.

Ängstliche Pferde zu beruhigen. Pferde, welche wegen eines kleinen Geräusches gleich zusammenfahren, nennt man schreckhaft und furchtsam. Bei solchen Pferden muß man ganz besonders sanft und ruhig sein; man streichle mit der Hand am Kopfe, lege die flache Hand auf die Stirne des Pferdes, die Fingerspitzen aufwärts und fahre damit langsam — mit den Haaren — über die Stirne, die Augenbraunen und die Augen, aber unter beständigem Zureden. Das Pferd hat es überhaupt gern, wenn man mit ihm plaudert, willig legt es dann den Kopf auf den ihm dargehaltenen Arm und die Schulter und thut, als ob es einschlafen wolle. Ist das Pferd soweit beruhigt, so verursache man selbst einen geringen Lärm und versuche es zu überzeugen, daß ihm dadurch nichts Böses geschieht. Ein mehrmaliges Wiederholen wird das ängstliche Pferd so weit bringen, daß es selbst vor Schießen sich nicht mehr fürchtet. Da das Pferd ein sehr gutes Gedächtnis besitzt, so versuche man ja nicht, dasselbe mit Gewalt zu einem Gegenstande hinzutreiben, vor welchem es sich fürchtet; beim zweitenmal wird es an dieser Stelle auszureißen versuchen. Vielmehr führe man dasselbe unter Schmeicheln und Zureden nach dem gefürchteten Gegenstande und lasse ihm Zeit, sich denselben anzusehen. Man wird hierbei finden, daß es neugierig wird, es nähert sich selbst dem Dinge, beschneifelt den Gegenstand und überzeugt sich dabei, daß ihm keine Gefahr droht. Bornige Blicke erträgt das Pferd schlecht; dagegen ist es

Inhalt: Die äußere Pflege der Nutztiere im Sommer. — Acker- und Wiesenbau: Zur Neubestellung verbagelter Felder. Zur Heuernte. Ueber Abhaltung von Krähen. Unkraut im Kartoffelfeld. Zweimaliges Häufeln. — Viehzucht: Winke für die Schweinezucht. Folgen übermäßiger Grünfütterung bei Pferden. Das Tränkwasser für Pferde. Beförderung der Nachgeburt. — Milchwirtschaft: Auf welcher Seite des Melktiers soll man beim Melken sitzen? Die Melkzeiten? Wert des dreimaligen Melkens. Fettgehalt der Morgen- und Abendmilch. — Geflügelzucht: Körnerfutter für Hühner. Läuse und Milben beim Geflügel. — Tierkunde: Schutz der Eulen. — Hauswirtschaft: Rezept zur Bereitung von Rhabarberwein. Schlehenliqueur. — Obst- und Gartenbau, Blumenpflege: Behandlung hagelbeschädigter Obstbäume. Vertilgung der Raupen im Spaliergarten. Zur Vertilgung der Maden in den Kirscheln. Blattläuse an Beerenobstpflanzen. Mittel gegen Erdflöhe. Das Wasser zum Pflanzengießen. — Praktischer Ratgeber: Ängstliche Pferde zu beruhigen. Böden und Tröge in Schweinehaltungen. — Vermischtes: Maikäferplage in der Schweiz. Seltenes Jagdstück. Niesenbaum. — Fragekasten: Wie werden Delbruckbilder und Bilderrahmen gereinigt?

für einen freundlichen Blick sehr empfänglich und erwidert denselben oft so artig, daß es eine wahre Lust ist, in seine großen, gutmütigen Augen zu schauen. Freilich giebt es auch Pferde, die eine falsche und tückische Sinnesart kennzeichnen, welche ihnen schwer auszutreiben ist.

Böden und Tröge in Schweinehaltungen. Für Böden in den Schweinehallen eignen sich wohl in Zement gelegte Ziegelsteine am besten. Zementböden sind zu glatt und verursachen öfters Ausgleiten der Schweine auf denselben. Asphaltböden lösen sich an den Stellen, wo die Schweine liegen, gerne auf und werden dadurch schadhast. — Als Futtertröge eignen sich nach den Erfahrungen eines Sachverständigen die Sandsteintröge besser als Zementtröge. Sandsteintröge sind oft nach 20 Jahren Gebrauch, noch ganz gut und ebenso glatt wie Zementtröge, welche letztere zudem alle 3—4 Jahre wieder frisch mit Zement ausgestrichen werden müssen. Es ist zwar möglich, daß Zementtröge sich da, wo solche nicht oft mit scharfen Besen ausgewaschen werden, auch etwas länger halten.

Vermischtes.

Maikäferplage in der Schweiz. In Genf sind dieses Jahr in kurzer Zeit 75 000 kg Maikäfer eingestampft worden, die allein im Kanton Genf gesammelt wurden. Trotz dieser Menge sah es in den Aesten der Laubwälder, meistens Eichen, noch braun aus, alles hing voll von dieser Landplage. Man schreibt die Zunahme des Ungeziefers dem Unverstande mancher Landleute zu, welche die Maulwürfe ausrotten. Ein anderer Grund mag auch im zunehmenden Verschwinden der Schleiereule liegen, eines der nützlichsten Nachtvögel, der unglaubliche Mengen Mäuse, Ratten, aber auch Kerbtiere, besonders Engerlinge vertilgt.

Seltene Jagdstück. Der Jagdaufscher B. fand dieser Tage, wie der „Praktische Geflügelzüchter“ mitteilt, ein seltenes Jagdstück in Gestalt eines Habichts, welcher einen Goldammer in seinen Fängen hielt. Die Tiere mußten schon einige Zeit dort gelegen haben. Bei näherer Besichtigung zeigte es sich, daß der Raubvogel dadurch seinen Tod gefunden hatte, daß derselbe beim Herunterfliegen auf die Beute sich einen längeren spitzen Dorn in den Schlund gerammt hatte. Die Krallen waren nicht von dem Opfer zu entfernen. Die blinde Wut, mit welcher diese Raubvögel unsere Sänger verfolgen, so daß dieselben häufig auf der Verfolgung mit ins Wohnzimmer fliegen, hat in diesem Falle dem Räuber ein rasches Ende bereitet.

Niesenbaum. Vor einiger Zeit wurde in der Nähe des mecklenburgischen Städtchens Plau ein Baumriese vom Sturm niedergeworfen, der besonderer Erwähnung verdient. Die gewaltige Esche (*Fraxinus excelsior*) hatte am untern Stamme einen Umfang von 24 Fuß bei einer Länge von etwa 63 Fuß. Einzelne Äste erreichten einen Umfang von 12 Fuß. Man ist geneigt, den mächtigen Baumstamm als Seltenheit aufzubewahren, um ihn der Nachwelt zu erhalten.

Fragekasten.

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

Frage: Wie werden Delbruckbilder und Bilderrahmen gereinigt?
H. S. in G.

Antwort: Delbruckbilder zu reinigen, nimmt man gewöhnliche Seife, Wasser und Schwamm und wasche damit die Bilder einigemal vorsichtig ab; hernach thut man dieselben mit einem weichen Luche gut abtrocknen; von kundiger geübter Hand kann man dann mit einem befeuchteten Lappchen, welches in Spiritus getaucht und ausgepreßt worden ist, rasch die Fläche einmal überfahren lassen, dasselbe muß aber sehr vorsichtig und gewandt geschehen. Im übrigen ist das sicherste Mittel der Billigkeit halber, solche durch neue zu ersetzen. Goldrahmen können mit 2 Teil Wasser und 1 Teil Spiritus mit einem weichen Pinsel ausgewaschen und hernach gut abgetrocknet werden.
M. S., Maler.

Die Goldrahmen können auch mit frischem Brot abgerieben werden.
Die Red.