

# 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 Fres. 3.— Vorauszahlung. (Das Postabonnement ist Rm. 1.— oder Fres. 1.— höher.) — Volksschullehrer und die Geschäftskunden der Verlagsfirma beziehen das Blatt franco für nur Rm. 1.40 oder 85 Kreuzer (Fres. 2.—), auch Vereine, welche 6 Exemplare und mehr pränumerieren. — Abonnements übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weixelburg, alle Buchhandlungen des In- und Auslandes, und im Commissionsverlage die Buchhandlung von Hugo Voigt in Leipzig. — Prospective und Preislisten der Verlagsfirma werden beigelegt; Manuscripte nicht retourniert.

Von Ankündigungen (Inseraten, Annoncen) berechnen für die viermal gepaltene Zeile oder deren Raum 10 Kreuzer d. W. oder 20 Pfennig (25 Cts.) Vorausbezahlung. (Eine Zeile enthält 5—6 Worte; 1 Centimeter Höhe = 4 Zeilen.) — Beilagen billigt. — Bei Einlegung 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 Daa Jensen & 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.

1891.

Weixelburg, den 1. December.

N<sup>o</sup> 12.

## Unsere bisherigen Abonnenten

bitten wir um rechtzeitige Erneuerung pro 1892, wenn möglich bis Ende dieses Monats, ebenso die Anmeldungen der neu eintretenden Abonnenten zur Bestimmung der Auflage. Der Pränumerationspreis mit Franco-Zusendung beträgt pro Jahr Rm. 2.— oder fl. 1.20 (Fres. 3.—). Volksschullehrer, sowie die älteren und neueren Geschäftskunden der Verlagsfirma beziehen das Blatt franco zu dem ermäßigten jährl. Abonnementspreise von Rm. 1.40 oder 85 Kreuzer (Fres. 2.—), auch die Vereine, welche 6 Exemplare und mehr pränumerieren.

Verlag von „Imkers Rundschau“  
zu Weixelburg in Krain.

## Zur Geschichte der Biene.

(Schluß. — Vergl. Nr. 10.)

Die Einführung des Christenthums bildet überall einen Wendepunkt in der Cultur der Völker. In Deutschland wirkte es, wie auf Ackerbau und Viehzucht überhaupt, so auch auf die Bienenzucht förderlich. Dieselbe trat in den Dienst der Kirche, welche des Wachses, „der göttlichen Fettigkeit“, bedurfte und den Honig als lautere Himmels Speise ansah, welche Johannes in der Wüste und Christus nach seiner Auferstehung genossen hatten. Der Honig war außerdem ein Mittel, um den herben Landwein, den die geistlichen Herren keineswegs verachteten, zu versüßen. Augenscheinlich war also schon vor mehr als tausend Jahren ein ähnliches Verfahren der Weinverbesserung im Gebrauche, wie heutzutage beim sogenannten Gallifizieren, wo durch Zusatz von Zucker dem sauren Rachenpußer aufgehoben werden soll. Meth, das heißt Honig mit Wasser am Feuer gekocht und durch Zusatz von Gewürzstoffen pikant gemacht, war schon den altheidnischen Germanen ein beliebtes Getränk.

Die Mönche beschäftigten sich in den Klostersgärten eifrig mit Bienenzucht, lange bevor Karl der Große angeordnet hatte, daß auf jedem seiner Güter ein besonderer Zeidler (Imker) sein müsse. Nach Karls Regierung hob sie sich immer mehr, und die ihretwegen erlassenen Gesetze wurden schärfer als früher.

Das sächsische Recht setzte auf den Diebstahl eines eingeschlossenen Bienenstockes die Todesstrafe, auf die Entwendung eines freistehenden den neunfachen Wertbetrag. Im Mittelalter war der Honig ein starker Handelsartikel, durch die allgemeine Verbreitung des Zuckers hat er viel von seiner Bedeutung verloren. Große Quantitäten von Wachs giengen früher aus Deutschland über Hamburg nach Spanien und Portugal, wo die Klöster, jeder anderen Erleuchtung und Aufhellung feind, eine schwere Menge Wachslichter brauchten. Weltberühmt sind heute noch die Nürnberger Lebkuchen, ein Backwerk, bei welchem Honig den Hauptbestandtheil bildet. Es gab im alten Nürnberg eine eigene Zeidlerzunft, und schon Kaiser Karl IV. (gestorben im Jahre 1378) ertheilte den Zeidlern im Nürnberger Walde betreffs der Honiggewinnung eigene Privilegien; bereits damals machten die prächtigen Honigkuchen, namentlich zur Weihnachtszeit, ihre Wanderung durch ganz Deutschland und darüber hinaus.

Ein schönes Beispiel, wie die Bienenzucht mit der Cultur auch in neuerer Zeit gleichen Schritt gehalten hat, tritt uns in Amerika entgegen. Die europäische Honigbiene war im Jahre 1675 dorthin gebracht worden. Ein amerikanischer Schriftsteller sagt: „Die Indianer betrachten die Bienen als Vorboten der weißen Männer und behaupten, in dem Verhältnisse, wie sie vorrückten, weiche der Indianer und der Büffel zurück.“ Die Biene war also in dem von Wilden bewohnten Lande der Herold der Civilisation, der sie von den Gestaden des atlantischen Oceans aus immer weiter in den Westen hinein voranschritt. Wo „die Fliege der Engländer“, wie sie die Indianer nannten, sich zeigte, wurden die Rothhäute verdrängt, und mit Erstaunen fanden diese plötzlich die verwitterten Stämme ihrer Urwälder mit himmlischer Süßigkeit erfüllt. 115 Jahre nach Einführung der Bienen in Amerika hatten sie sich dort so außerordentlich vermehrt, daß 1790 aus Nord- und Mittel-Amerika 236.000 Pfund Wachs ausgeführt werden konnten.

Der Vergleich des geselligen Zusammenlebens der Bienen mit einem geordneten Staatswesen geht zurück bis ins graue Alterthum. Freilich waren manche falsche Anschauungen damit verbunden. Das Oberhaupt des Stockes hieß der Fürst, Herzog, König, gemeinlich aber der Weiser, d. h. der Führer. Daß der Weiser männlichen, die Arbeitsbienen weiblichen Geschlechtes seien, war herrschende Ansicht. Der Weiser galt als der einzige

Mann im Stocke, der, angethan mit Macht, Ansehen und Majestät, für das Volk der Arbeiter und Drohnen denkt und handelt und in dem militärisch organisierten kleinen Staate Recht und Ordnung handhabt. Offenbar weist die Bezeichnung der Weisel — dasselbe Wort wie Weiser —, die heute noch für die Bienenkönigin vielfach im Gebrauch ist, auf diese alte Anschauung hin. Eingehende und schöne Schilderungen des Bienenstaates finden sich bei den Schriftstellern und Dichtern aller Culturvölker. Bei den alten Deutschen, die trotz ihrer vielfach rauhen Sitten und Gewohnheiten sich von jeher vor anderen Völkern durch tiefes und sinniges Gemüth ausgezeichnet haben, galt die Biene als ein unverletzliches, beinahe heiliges Thierlein, und die Vorstellungen, welche unsere Altvordern über sie unterhielten, klingen in manchen Gegenden jetzt noch nach, wo sich leise, vom Volke geschonte Spuren einer Verehrung der Bienen erhalten haben. Eine Biene todzuschlagen gilt als Unrecht, als sittliche Noth; man traut ihr ein Gefühl mit Schlecht und Recht und die Fähigkeit zu, Gute und Böse, Bekannte und Unbekannte zu unterscheiden. Nicht jeder darf zu ihnen hintreten, die Nähe mancher Leute ängstigt sie. Gegen Kinder sanft und schonend, lassen sie sich selbst deren naheß Spiel gefallen; geschminkten und parfümierten Mädchen sind sie außerordentlich feind, ebenso Apothekern und Todtengräbern.

Die Bienen wurden in Altdeutschland als zum Hause gehörig angesehen; der gemeine Mann dachte sie als Glieder der Familie und als solche sehr empfindlich. Eine Andeutung dieses innigen, familiären Verhältnisses gibt in schöner Weise unsere Sprache, welche den Bienenzüchter, zumal den mit ihrer Behandlung wohlbekannten, in die innersten Verhältnisse ihres Lebens tiefer eingeweihten, als „Bienenater“ bezeichnet, während von einem Tauben-, Hühner-, Ochsenater und gar vollends von einem Schweineater gewiß nie die Rede ist.

Es wird erzählt, daß Waidewut, der erste Priesterkönig der alten Preußen, dieses wilde und ungeschlachte Volk durch den Hinweis auf die Gewohnheiten und Einrichtungen der Bienen an staatliche Ordnung und mildere Sitten gewöhnt habe. So hätten also eigentlich die Bienen das Verdienst, ein geordnetes starkes Staatswesen begründet zu haben und auf diese Art mittelbar die Urheber der heutigen Größe Deutschlands geworden zu sein.

(W. Hartmann in der „N. Fr. Presse“.)

## Die Stirn- oder Scheitelaugen der Biene und die Zirbeldrüse des Menschen.

Von E. Ravenegg.

Die Biene besitzt, wie bekannt, außer den beiden großen, aus mehreren tausend Facetten oder Einzelaugen zusammengesetzten Netz- oder Seitenaugen auch noch drei kleine Stirn- oder Scheitelaugen, welche bei der Drohne am stärksten und bei der Arbeitsbiene am schwächsten ausgebildet sind. Im Thierreich überhaupt sind die Zahl und die Stellung der Augen sehr verschiedenartig: so haben z. B. die Seeesterne die Augen an der Spitze der Arme und gewisse Schnecken solche am Rücken. Selbst bei einzelnen Reptilien, die durch fortdauerndes Leben an lichtarmen Orten blind geworden sind, blieben die Augenstiele (zurückgebildet) als Andeuter der Verbindungen des Gehirnes mit der Außenfläche erhalten. Weniger bekannt dürfte sein, daß aus neuesten Untersuchungen festgestellt worden ist, daß die im menschlichen und thierischen Gehirn vorfindliche kirschgroße, sogenannte Zirbeldrüse, welche noch im vorigen Jahrhundert als Sitz der Seele galt und die später (bis über die Mitte dieses Jahr-

hunderts hinaus) als ein Stück des Canals angesehen wurde, mittelst dessen, zur Zeit der Entwicklung im Ei, das Gehirn in Verbindung mit der Außenfläche des Kopfes steht, durch Alsborn als rudimentäres Auge erkannt wurde, worauf de Graaf nachwies, daß dieselbe genau dem Bau des Auges wirbelloser Thiere ähnlich sei. Die dann folgenden Untersuchungen bei anderen Reptilien u. s. w. stellten außer Zweifel, daß die Zirbeldrüse als ein zurückgebildetes, ehemals echtes Scheitelauge zu erachten sei. Nun wurde auch die Function der großen Scheitellöcher an den Schädeln der ausgestorbenen Ichthyosauren und Plesiosauren klar und Homer's Cyclopen (Einäugler) treten aus dem Bereiche der Sage hervor.

Für den Bienenzüchter ist die Thatfache von Interesse, daß gerade bei der Biene sich die Stirn- oder Scheitelaugen am längsten in vollkommen ausgebildeter Form erhalten haben, und wir wollen am Schlusse dieser Skizze nur noch eine irrige Anschauung berichtigen, die häufig genug bei den Zmfergenossen vorkommt. Man nimmt nämlich an, daß die Facetten der beiden großen Seitenaugen der Bienen, Libellen und anderer Thiere dazu dienen, dem Insecte den Gegenstand so oftmals vor Augen zu führen, als es einzelne Facetten (d. h. ca. 3500) im Seitenauge besitzt. Das ist irrtümlich. Das Thier sieht den Gegenstand nur einmal, aber an allen Punkten mosaikartig zerlegt. Die Wirkung wäre also eine dem Stereoskop ähnliche oder noch deutlicher, einem Bündel von mehreren tausend Fernrohren vergleichbar, welche derart zusammengestellt sein müssen, daß die äußeren gewölbten Gläser sich zu einer einzigen größeren Fläche vereinigen und die am Einblickspunkte befindlichen ebenfalls einen gemeinschaftlichen, gemäß des abnehmenden Rohrdurchmessers kleineren Kugelabschnitt bilden.

Man kann daher in der Annahme nicht fehlgehen, daß mittelst der Sternaugen die zu bestiegende Pflanze auf größere Entfernung sozusagen durch eine compacte Wirkung in Farbe und Gestalt den Sehnerven vorgeführt wird, während die für die Nähe wirksameren Tausende von Facetten der beiden Seitenaugen den zweckbewußten Anflug und die erleichterte Zugänglichkeit zu den Einzelheiten des Baues der Pflanze und ihrer Blüte ermöglichen.

## Betrachtungen über die Ruhrkrankheit der Bienen vom Standpunkt des Praktikers.

Von A. Päschel in Görlitz.

(Schluß.)

Ganz anders verhält sich der dritte Fall. Hier wird allerdings auch die Ruhr durch junge Bienen angeregt, aber durch unzeitigen Brutansatz; wenn, wie es häufig vorkommt, im späten October noch flüssig gefüttert wird, u. zw. nicht auf einmal in solchen Quanten, welche benötigt sind, um das Volk bis Ausgangs April mit dem erforderlichen Futter zu versehen, sondern wiederholt in kleinen Portionen, so legt die Königin regelmäßig Eier und es beginnt ein neuer Brutansatz. Ich habe Völker gesehen, welche Anfang November noch drei Normalwaben mit Brut besetzt hatten. Tritt nun ungünstiges Wetter ein, so daß die auslaufenden Bienen nicht mehr vorspielen und sich dabei gehörig reinigen können, so behalten sie den Roth aus der Nymphenperiode bei sich und werden schon nach einigen Wochen ruhrkrank. Häufig ist die Witterung noch derart, daß ein Ausflug möglich wird, aber es gibt auch Jahrgänge, wo die Bienen auch nach dem 20. October nicht mehr ausfliegen können, z. B. im Jahre 1888, und gerade in diesem Herbst brüteten spätgefütterte Völker noch recht stark — bis

Ende October. Am 4. November hatten wir eine Durchschnitts-Temperatur von  $-4^{\circ}$  R., und am 11. November zeigte das Thermometer früh 8 Uhr  $-12^{\circ}$  R. Die Folge war im Frühjahr 1889 viel Ruhr, und namentlich waren es diese Völker, welche noch spät gebrütet hatten, die jungen Bienen aber nicht mehr vorspielen konnten.

Die Beunruhigung der Bienen während des Winters gilt allgemein als Ruhrerzeuger; — ich möchte dem zum Theil widersprechen, wenigstens müssen andere Factoren mitwirken, wenn diese Annahme richtig sein soll. Eine von außen stattfindende Störung durch Erschüttern, Stöße, zeitweise Beunruhigung durch Vögel, Katzen, Hühner u. s. w. kann im allgemeinen nicht die Veranlassung zu der Krankheit sein. Dagegen dürfte eine Beunruhigung, welche von dem Volke selbst ausgeht, wie Durstnoth, und also auch, wie nachgewiesen, durch kranke junge Bienen einen guten Antheil am allgemeinen Ausbruch der Ruhr haben. Zu Störungen von außen kann ich anführen, daß einstmals ein junger Bienenvirt seine vom Schwiegervater geerbten Bienen, welche in Klobbeuten saßen, bei  $-13^{\circ}$  R. per Schlitten drei Stunden weit holte. Ohne Stöße und sonstige starke Beunruhigung wird das Auf- und Abladen, sowie auch die Fahrt selbst nicht abgegangen sein, und trotzdem hatte diese Schlittenpartien die Bienen nicht ruhrkrank gemacht. Ferner fand ich einstmals auf dem Holzplatze eines Bauern den Bienenstand. Der Bauer erzählte mir, daß den ganzen Winter in unmittelbarer Nähe große Holzstücke zerkleinert würden und daß dies nur bei starkem Froste gut angienge, weil sonst die Bienen den Holzhacken immer stechen wollten! Der Bienenstand hatte nie ruhrkranke Völker!! —

Bezüglich der Heilung der an der Ruhr erkrankten Völker läßt sich seitens des Bienenvirtes nicht viel mehr thun, als zu retten, was zu retten ist. Ein Reinigungsausflug rettet das Volk nur dann, wenn die Krankheit noch nicht ihren Höhepunkt erreicht hat. Ist jedoch dieselbe weit vorgeschritten, dann geht allmählich das Volk zugrunde. Medicamente und Mixturen schaden mehr, als sie nützen. Auch die seinerzeit in den Fachschriften viel besprochene Ackermann'sche Cur heilt die Krankheit nicht, wenn das Volk infolge schlechter Nährmittel stark erkrankte. Ein solches Volk wird allmählich so schwach, daß es zugrunde gehen muß. Hier hilft nur rechtzeitiges Vereinen mehrerer Völker auf gesundem, reinem Bau und gutem Futter, und empfiehlt sich hierbei am nächsten Flugtage nach der Vereingung ein kleines Futter zu geben, damit bei dem erfolgenden Vorspiel die Bienen sich gehörig reinigen, wobei die schwererkrankten gewöhnlich den Stock mit verlassen, jedoch nicht zurückkehren. Ist dagegen die Ruhr aus secundären Ursachen entstanden, so genügt ein guter Reinigungsausflug, um die Krankheit zu heben.

Versuche und Bemühungen, ruhrkranke Völker durch künstlich veranlaßten Reinigungsausflug zu heilen, sind nur dann von Erfolg, wenn die Krankheit im Entstehen ist. Ein Freund von mir ließ die mit hannoverschem Wabenhonig eingewinterten Bienen, welche bereits im Januar ruhrkrank wurden, abends in der Schulstube fliegen, nachdem er dieselbe gut geheizt und durch ein Duzend zusammengeliehener Laternen festlich illuminiert hatte. Die Bienen flogen gut und waren gerettet. Ein Gärtner läßt seine Bienen nach Bedürfnis im Treibhaus fliegen und bringt behufs dessen eine gangartige Vorrichtung von  $2\frac{1}{2}$  m Länge und  $\frac{1}{2}$  m Breite an, worin die Bienen fliegen und in den Stock zurückkehren. Es ist hierbei zu beachten, daß der Raum wenigstens von zwei Seiten Licht erhält, also seitliches und Oberlicht. Diese Curen sind Nothfälle und können nicht als allgemein durchführbar

angesehen werden. Alle Völker, welche Waben und Wohnung verunreinigen, sind nach dem Reinigungsausflug auf reinen Bau zu setzen und mit gesundem Futter zu versehen, wenn sie wieder gedeihen sollen. Auch die Wohnung muß gut ausgeschabt und ausgewaschen werden, unter Umständen mit Carbolsäurewasser. Bei Einzelwohnungen wird sich ein Umlogieren der Völker in reine Wohnungen, welche vorher gut durchwärmt wurden, empfehlen. Niemals dürfen beschmutzte Geräte, wie Deckbrettchen, Rähmchen u. s. w., ohne gründlich gereinigt zu sein, wieder verwendet werden, da dieselben andernfalls im nächsten Winter das Volk wieder ruhrkrank machen. Ich habe diese Wahrnehmung auf einem verlotterten Stande wiederholt machen können und erklärt sich dieselbe dadurch, daß die Bienen bei dem Sammeln der Niederschläge zur Flüssigmachung des Honigs behufs Bereitung des Brutfutters die Wassertheile auch von den beschmutzten Stellen der Wohnung zc. zc. sammeln und damit den Ansteckungsstoff in das Futter übertragen.

Wie ist der Krankheit vorzubeugen? Die Antwort ist aus Vorstehendem bereits gegeben. Demnach ist alles zu vermeiden, was derselben Vorschub leistet. Völker, welche minderwertigen Honig als Winterfutter eintragen, ist derselbe zu entnehmen, wenigstens sind mitten im Winter ein oder zwei Waben zu entfernen und dafür solche mit gutem Honig einzuhängen, oder man hängt leere Waben mit etwas Pollen ein und füttert so viel Krystallzucker, daß die Waben zur Hälfte mit dem Futter gefüllt und verdeckelt sind. Auf diese Art eingewinterte Bienen bedürfen der Tränkvorrichtung nicht, da das Futter genügend Wasservorräthe enthält.

Ferner dürfen die Fluglöcher während der Wintermonate sich nicht am Bodenbrett befinden und ist sodann der Kaltbau dem Warmbau vorzuziehen. Diejenigen Völker, welche man durch das Flugloch sitzen sehen kann, wintern stets am besten, sofern nicht Fehler infolge der Einwinterung gemacht wurden. Die Thüre der Wohnung muß absolut schließen, Thüren ohne Anschlag sind fehlerhaft, das Uebel wird auch dann nicht gehoben, wenn im Innern der leere Raum noch durch eine Strohmatten abgeschlossen wird — auch diese verhindert den Zug nicht. Die Herbstfütterung muß regelmäßig vor dem 1. October beendet sein und darf nur in großen Quanten bis zu fünf Pfund auf einen Abend und Tag auf Tag vorgenommen werden.

### Palästina, „das Land von Milch und Honig fließend“.

Die Bibel nennt an zahlreichen Stellen Palästina das Land, das von Milch und Honig fließt (vergl. Exod. 3, 8; Levit. 20, 22; Num. 14, 8). Die Archäologen, z. B. Prof. Schegg in München, sind der Ansicht, daß der Ausdruck „von Milch und Honig fließend“ nicht etwa bloß als sprichwörtliche Redensart zur Bezeichnung der Fruchtbarkeit des Landes überhaupt erklärt werden darf. Der Nachdruck liegt darauf, daß die Israeliten aus dem Lande der Bedrückung und harten Arbeit in ein Land geführt werden, das ohne Mühe und Arbeit bietet, was zu friedlichem, sorglosem Lebensgenusse nothwendig ist.

„Milch und Honig“ enthält die Wirkung statt der Ursache: ein Land überreich an Weiden, Triften und Auen für die Herden und Bienen. Daraus folgt aber weiter, daß Honig im engeren Sinne steht, nicht im weiteren zugleich auch von Honig, der aus Trauben oder Datteln u. s. w. bereitet wird;

denn von einem verdichteten und künstlich zubereiteten Sirup (Sorbet) sagt man nicht: „Das Land fließt über“.

Keine Bezeichnung des heiligen Landes ist noch am heutigen Tage treffender als die „von Milch und Honig fließend“. Dafs Palästina, wie kaum noch ein Land, ein wahres Bienenparadies ist, liegt in seiner ganzen physikalischen Beschaffenheit und besonders auch in seinem milden und kurzen Winter. Noch heutzutage hat es sich diesen charakteristischen Vorzug bewahrt. Bienenzucht ist daselbst noch ein nicht unbedeutender Industriezweig; jedes Haus hat eine Anzahl Stöcke im Hofraum. Zu diesen Bienen-Colonien in den Dörfern kommt die große Menge der wilden Bienen (Wild- oder Waldbienen). Die unzähligen Klüfte und Spalten des Kalkgebirges bieten jedem Schwarme einen sicheren Aufenthalt, und nicht wenige Beduinen, besonders in der Wüste, leben teilweise vom Honighandel.

Der Honig hatte bei den alten Völkern, welche den Zucker nicht kannten, eine große Bedeutung und kam noch mehr zur Verwendung, als es heute geschieht. Er galt neben der Milch als vorzügliches Nahrungsmittel der Länder (Isaias 7, 15), stand in dem Rufe heilbringender Kräfte, war bei jedem süßen Backwerke unentbehrlich und wurde als Getränk (Honiawein, selbst mit Meerwasser gemischt) oder als Compot mit Obst zubereitet. Die Enthaltung oder Entbehrung geistiger Getränke, auch die sonstige Art ihrer Nahrung, die nicht viel Abwechslung bietet, erhöhte für den Orientalen den Wert des Honigs. Der Beduine schildert die Glückseligkeit eines Fürsten mit den Worten: „Er schläft, den Mund an einem Honigschlauch.“ (Dom Raphael, „Les Bédouins“, III, 53.) S.

### Ob es möglich, den deutschen Rothklee (*Trifolium pratense* L.) derart heranzuzüchten, dass er von den Bienen besser ausgenutzt werden kann?

(Schluss.)

Fragen wir: Ist es möglich, den deutschen Rothklee den Bienen zugänglicher zu gestalten und heranzuzüchten? so können wir diese Frage keineswegs verneinen, da wir tausendfache Beweise haben, wie die Kunst des Menschen durch Zuchtwahl, künstliche Befruchtung, Pflege und Ernährung, wie auch durch gegenseitige Kreuzung der verschiedenen Varietäten u. s. w., mit Zuhilfenahme und Mitwirkung der allgütigen Natur dieses Problem gelöst hat. Sowie man die verschiedenen Pflanzen in Blättern und Blüten verschiedenfarbig, bald einfach, bald gefüllt, in Bau, Habitus und Charakteren verschieden gestaltet und herangezüchtet hat, ebensogut muß es bei sachgemäßer Behandlung und geeigneter Zuchtwahl u. s. w. gelingen, den deutschen Rothklee den Bienen zugänglicher zu züchten. Haben wir nicht hinlängliche Beweise dafür, daß durch eine entsprechende Cultur der Zucker- und Stärkegehalt, die Farb- und Arzneistoffe u. s. w. vieler Pflanzen erhöht werden kann? Warum sollte es unmöglich sein, den deutschen Rothklee, wie überhaupt auch andere Bienennährpflanzen, honigreicher und zugänglicher zu gestalten?

Wenn ich hier speciell nur den deutschen Rothklee (*Trifolium pratense*) erwähne und behandle, so geschieht dieses deshalb, weil es sehr viele *Trifolium*-Arten gibt. In Deutschland sind mir ungefähr 50 heimische, wildwachsende Varietäten bekannt, die jedoch nicht ausnahmslos von den Bienen besfliegen werden; auch viele ausländische Arten bleiben von den Bienen unbesucht. Schon seit langen Jahren machte ich

die Erfahrung, daß der aus Amerika eingeführte *Trifolium pratense*, also nur eine Form dieser Art, niemals honigt, selbst wenn der deutsche Rothklee voll von Honig triefte und förmlich von Bienen belagert wird, was auch von anderer Seite mir schon mehrfach bestätigt wurde. Erst kürzlich las ich in einer landwirtschaftlichen Fachzeitschrift von einem tüchtigen Landwirte, der auch zugleich ein fürsorglicher Bienenvater ist, daß der Zücker im eigenen Interesse niemals den aus Amerika bezogenen Rothklee anbauen und verbreiten solle, weil die Bienen dessen Blüten nie besuchen.

Von den *Trifolium*-Arten honigen manche sehr gut, z. B. *T. repens*, *T. hybridum*, *T. medium*, *T. rubens*, *T. ochroleucum* u. s. w.; besonders der schwedische oder Bastardklee wird in jeder Blütenperiode stark besfliegen. Seiner kurzgebauten Kelchröhren und weiten Blütenlippen wegen wird er sich gut eignen zu einer Kreuzung mit dem deutschen Rothklee, da er ebenfalls von hohem Futterwerte für die Landwirtschaft ist. Und darauf wäre bei einer etwaigen Kreuzung und Heranzüchtung neuer Varietäten am meisten Rücksicht zu nehmen, weil gerade in hohem Ertrage und gutem Futterwerte der Hauptfactor einer landwirtschaftlichen Futterpflanze liegt.

Neben der sachgemäßen Auswahl solcher diesen Zwecken entsprechenden Zuchtpflanzen unter geeigneter Pflege und Behandlung verspreche ich mir gerade durch Kreuzung mehrerer gut besfliegener Varietäten den besten Erfolg.

Eine weitere Aufmerksamkeit müssen wir auch den fremden Varietäten zuwenden. Die *Trifolium*-Arten sind weit verbreitet über den Erdball, am meisten auf der nördlichen Halbkugel, wo sie sowohl in der alten wie auch in der neuen Welt ihre Standorte haben; in den Tropen fehlen sie, finden sich aber in Südamerika und Südafrika vor. Es ist also leicht möglich, daß sich fremde, honigreichere Varietäten dieser Stammpflanze auch in Deutschland mit Erfolg cultivieren lassen, um damit die Bienenweide zu verbessern. Der deutsche Rothklee (*Trifolium pratense*) selbst hat ein sehr großes Ausdehnungsgebiet durch fast ganz Europa, Mittelasien, vom Mittelmeer bis zum Polarkreis, bis in die höchste Gebirgsregion aufsteigend, überall sich der Lage und den klimatischen Verhältnissen anpassend, nur oft im äußeren Habitus und Ansehen, in Form und Bau, je nach Lage und Örtlichkeit, etwas von einander abweichend, was uns einen weiteren Fingerzeig gibt, wie unwandlungsfähig diese specielle Pflanzenart ist. \*)

Wenn wir erwägen, welche Summen Geldes alljährlich zu Ausstellungszwecken u. s. w. verwendet werden, wäre es endlich auch an der Zeit, für solche Zwecke eine größere Summe als Prämie auszusetzen, damit die Cultivateure, Kunstgärtner, Samenzüchter u. s. f. Interesse für einen Gegenstand gewinnen, welcher der Bienenzucht die größten Vortheile bieten würde. Es ist dadurch ein lehrreiches und interessantes Feld zur Entfaltung rastloser Thätigkeit geöffnet — möge es nicht an fleißigen Pionieren und Arbeitern fehlen! Schon seit Jahren bin ich unablässig mit Studien auf der Bienenweide beschäftigt,

\*) Red. v. „Z. R.“ — Die Bienen besfliegen den zweiten Schnitt des Rothklee nicht so selten, wie den ersten. Die Sommerkelche sind nämlich kürzer, aber enger, weshalb darin der Nektar höher steigt und dadurch den Bienen zugänglicher wird. Darin liegt auch der Grund, daß der zweite Rothkleechnitt stärker Samen absetzt, als der erste, bei welchem der längeren Blumenkelche wegen nur Hummeln und andere Insecten die Übertragung des Pollens von Blüte zu Blüte besorgen. Dies kann aber nur in sehr geringem, also der Befruchtung wenig zuträglichem Maße geschehen, weil im Vorfrühling die Familie der Hummeln sich noch wenig entwickelt hat. Die Kürze der Blumenröhren ist also eine Folge der kürzeren Dauer der Vegetationszeit zwischen dem ersten und zweiten Schnitt.

und würde Samen von fremden Varietäten, sofern mir solche zugestellt würden, behufs Weiterzucht und Beobachtung gerne annehmen, um die Resultate an dieser Stelle zu veröffentlichen.

### Mannigfaltige Verwertung der Wachstreber.

Von Franz Hill in Nagy-Seeja.

Es war mir schon längst ein Räthsel, was die alljährlich aus Siebenbürgen drei- bis viermal hierorts eintreffenden Rumänen mit den in der ganzen Umgebung so eifrig zusammengekauften Wachstrebern beginnen und anfangen. Ich veranlaßte daher meine Frau, welche die rumänische Sprache gekläufig spricht, diese Wachstreberhändler auszuforschen, zu welchem Zwecke sie denn diese so wertlos scheinenden Treber so massenhaft zu kaufen pflegen, worauf sie zur Antwort erhielt, daß diese Wachstreber, mit Wasser aufgeköcht, sehr häufig zu warmen Sitzbädern gegen Gliederreißen und Rheumatismus mit bestem Erfolge verwendet werden. Außerdem sollen dieselben auch gute Dienste bei der Theerbereitung leisten, weil sie im aufgelösten Zustande vermöge der noch theilweise darin enthaltenen Wachstheile unter den Theer gemengt, diesen zum Ein assen der Schiffe weit wertvoller machen. Als beliebtes Mittel zur Erzeugung von Schnupftaba sind die Wachstreber unter den Siebenbürger Rumänen ebenfalls längst bekannt. — Wer von uns Pflanzzüchtern wäre darauf gekommen, wenn nicht der zufällige Umstand der Sprachkenntnisse des Rumänischen diese für uns interessanten Mittheilungen zu Tage gefördert hätten!

### Der japanische Wachsbaum.

In der japanischen Provinz Kinschiu gedeiht der Wachsbaum, Hajimoki genannt, sehr reichlich am Saum der Felder und auch an den Abhängen der Berge. Er besitzt das Aussehen eines wilden Apfelbaumes und verliert seine Blätter im Herbst, jedoch bleibt er dann nicht kahl stehen, sondern die Japaner hängen ihre Kettige an den Baum zum Welken, ehe sie eingesalzen werden, wie der Reisende Thunberg berichtet. Im October ist der Baum mit reifen Beeren überdeckt, die dann mit der Hand gepflückt werden. Man läßt sie gewöhnlich mehrere Tage in der Sonne trocknen, um sie dann in Säcke zu packen und in die Magazine zu bringen, wo sie oft zwei bis sieben Jahre liegen bleiben, ehe sie zu dem transportfähigen Wachs verarbeitet werden. Mindestens ein Jahr lang muß der Fabrikant die Beeren ruhen lassen, will er gutes Fabrikat erzielen. Durch Pressen und wiederholtes Abdampfen gewinnt man das Wachs, dessen Verbrauch in Europa sich auf die Füllung der Kerzen beschränkt, da wohlfeilere Wachseratzmittel uns zu Gebote stehen. Dagegen ist in Japan selbst immer große Nachfrage nach ungebleichtem, vegetabilischem Wachs, welches zur Fabrication der japanischen Kerzen vorzugsweise verwendet wird. \*)

\*) Entnommen dem „Sonntagsblatt der Dester r. Volkszeitung“, einer billigen Wiener Zeitung, die ihres interessanten und gebiigen Inhaltes beliebt und verbreitet ist. Jede Nummer enthält eine Fülle unterhaltenden und belehrenden Lesestoffes über Politik, alle interessanten Tagesereignisse, Gesundheitspflege, Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft, humor. Erzählungen, Küchen- und Hausrecepte, Preisräthsel mit Gratisprämien u. s. w. (Preis vierteljährl. mit Franco-Zusendung 90 kr.; Probenummern gibt gratis und franco die Verwaltung: Wien, I, Schulerstraße 16.)

### Die Wachsbleiche.

(Fortsetzung.)

#### II. Das Sieden und Bändern.

Von dem Sieden des gereinigten Wachses, wie auch von dem sogenannten Bändern desselben.

Auch das gereinigte Wachs wird in kleine Stücke zerschnitten, bevor man es zum Schmelzen in den Kessel einlegt, und ihm ebenfalls, auf je 50 kg seiner Menge, 4 bis 5 l Wasser, das diesmal aber mit 60 bis 80 g gepulverten Alauns oder auch Weinsteinrahms vermischt ist, beigegeben. Im übrigen ist die Procedur ganz so, wie sie in dem Vorhergehenden beschrieben wurde. Nachdem aber das Wachs den gehörigen Grad von Flüssigkeit erlangt hat, wird es nunmehr einer anderen Behandlung unterzogen. Bevor man nämlich einem Arbeiter den Befehl ertheilt, den Hahn zu öffnen, damit das Wachs sammt dem Wasser herausfließe, muß bereits unter dem Hahn des Kessels eine mit kaltem Wasser angefüllte Kufe oder Wanne des Kessels auf welcher die sogenannte Bänder- oder Körnmaschine aufgesetzt worden ist, und zur Seite der Kufe oder Wanne ein ebenfalls mit kaltem Wasser angefüllter Kübel oder Faß, und an dem einen Ende der Kufe oder Wanne eine zweite, jedoch leere Wanne in Bereitschaft gestellt worden sein. Der Kübel oder das Faß hat die Bestimmung, der Kufe oder Wanne, solange die Maschine im Betriebe ist, kaltes Wasser zuzuführen; die zweite Wanne hingegen die Bestimmung, das aus der Kufe oder ersten Wanne abfließende Wasser aufzunehmen. Für den Zufluss des kalten Wassers in die Kufe oder erste Wanne ist nämlich dicht über dem Boden des Kübels oder Faßes ein Hahn, hingegen für den Abfluß des in der Kufe oder ersten Wanne inzwischen erwärmten Wassers in die zweite Wanne an dem oberen Ende der Kufe oder ersten Wanne eine Röhre — Abflußröhre — angebracht. Bei solcher Anordnung muß natürlich — wie wir auch bereits schon weiter oben ausführlich erörterten — der Kübel oder das Faß entsprechend höher als die Kufe oder erste Wanne, und diese wieder entsprechend höher als die zweite Wanne stehen. Sind nun die eben erwähnten Geräthschaften in gehöriger Weise in Bereitschaft gestellt, so läßt man durch einen Arbeiter, gewöhnlich eine Frauensperson, die Bänder- oder Körnmaschine mittelst der Kurbel in Bewegung setzen, und fast gleichzeitig gibt man einem andern Arbeiter ein Zeichen, daß er den Hahn des Kessels und sodann auch den des Kübels oder Wasserfaßes öffne. Das ausfließende Wachs fällt nun zuerst in die in der Maschine befindliche Rinne und ergießt sich durch die in letzterer befindlichen LÖcherchen in kleinen Strahlen auf die darunter liegende Walze, welche beständig umgedreht wird und mit ihrem unteren Theile in das Wasser der Kufe oder Wanne eintaucht. Die auf die Walze fallenden Wachsstrahlen platten sich etwas ab und erstarrten, sobald sie in das kalte Wasser der Kufe oder Wanne gelangen, so daß jeder Strahl ein kleines Band von einigen Millimetern Breite bildet. Je geschwinder die Walze gedreht wird, desto dünner wird das Band. Durch die Umbrehung der Walze wird das Wasser in Bewegung gesetzt und gegen den unteren Theil der Kufe oder Wanne getrieben, wohin es auch das gebänderte Wachs mit fortstreift.

Während dieser ganzen Operation bleibt der Hahn des Kübels oder Faßes, welcher das frische Wasser zuführt, geöffnet, und das erwärmte Wasser entweicht durch die in der Kufe oder Wanne oberwärts angebrachte Abflußröhre. Es ist sehr wichtig, daß das Wasser in der Kufe oder Wanne immer so kalt wie möglich bleibe; denn wenn es warm würde, würde sich auch das Wachs schlecht bändern, oder an der Walze kleben bleiben, oder es würden auch die Wachsbänder untereinander verkleben.

Bemerkt sei noch, daß sich das verfälschte Wachs nicht so gut händert als das reine Wachs, weil es keinen Körper hat, indem es sich von der Walze der Bändermaschine ablöst, es zerkrümelt und in der Kufe oder Wanne schwimmt, etwa wie grobe Meie, die man auf das Wasser wirft. Es ist dann unmöglich, sich zum Ausschöpfen desselben der Gabel (siehe nächstes Capitel) zu bedienen. Man kann in diesem Falle nur ein Sieb anwenden. (Fortsetzung folgt.)

## Der Biengarten.

### IV.

Also wir haben nun das Bienenhaus mit honigenden Schlingpflanzen bekleidet und es auch noch mit einer Rabatte oder einem Beet umgeben, auf dem gleichfalls Honigpflanzen angebaut stehen. Nun kommt es weiterhin darauf an, wie unser Bienenhaus steht, ob es nach allen Seiten hin frei liegt oder ob sich Seiten von ihm an irgend ein Gebäude, eine Mauer oder eine Hecke anlehnen. Ist aber das letztere der Fall, so suchen wir auch diese Hecke nur aus solchen Bäumen und Sträuchern herzustellen, die der Biene zur Nahrung u. s. w. gereichen, wie da sind: Hasel- und Lambertsniße, Corneliuskirsche, Salweide, Thorn, Vogelbeerbaum, Mahaleb- und Traubekirsche, Liguster, gelbblühende Johannisbeere, Akazie u. a. m.

Eine solche Hecke gewährt außerdem dem Bienenhause Schutz gegen Winde und kann je nach ihrem Stand auch Schatten und Kühlung gewähren.

Liegt das Bienenhaus aber gänzlich frei, so empfiehlt sich, um dasselbe herum eine größere Hecke anzulegen, natürlich nicht so, daß selbige das Bienenhaus wie eine dichte Wildnis umgibt, sondern von diesem in gemessener Entfernung, so wenigstens an den Seiten hin, an denen sich die Wohnungen und Fluglöcher befinden. Am zweckmäßigsten wird da sein, die Hecke in Hufeisenform um das Bienenhaus herum anzulegen, so daß also eine Seite desselben gänzlich frei und unverdeckt liegen bleibt. In welcher Entfernung die Hecke vom Bienenhause anzubringen ist, dies wird sich nach mancherlei Umständen richten müssen. An den Seiten, wo keine Ausflugslöcher vorhanden sind, kann die Hecke bis an diese leeren Seiten heranreichen. In diesem Falle müßte aber auf das Bekleiden des Hauses mit Schlingpflanzen und ebenso auch mit dem Anbringen einer Blumenrabatte an solchen Stellen verzichtet werden müssen. Schöner aber ist, wenn wir dem Bienenhause seine Bekleidung von Schlingpflanzen und ebenso auch seine Umrahmung von einer Pflanzenrabatte lassen können. Wir pflanzen dieserhalb die Hecke lieber in einer Entfernung von 2 bis 5 m in einem Halbkreise oder in Hufeisenform um das Bienenhaus herum, lassen ihm seinen Mantel von Schlingpflanzen und seinen Rahmen von Blumen.

Der Raum, welcher zwischen der Hecke und dem Bienenhause liegt, und wenn es auch ein größerer als der angegebene ist, braucht ja für uns nicht verloren zu gehen; denn erstens brauchen wir in der Nähe des Bienenhauses einen größeren Raum, um daselbst mancherlei bienenwirtschaftliche Arbeiten bequem verrichten zu können, und zweitens brauchen wir den genannten Zwischenraum auch gar nicht leer liegen zu lassen, sondern können diesen mit Rasen begrünen und letzteren mit kleinen Blumenbeeten durchwirken, wodurch die ganze Umgebung des Bienenhauses sich schöner und malerischer gestalten läßt. Wollen wir aber mit dem Plaze sehr geizen, so brauchen wir den betreffenden Raum nicht mit Rasen zu besäen, sondern können selbigen, soweit es geschehen kann, gleichfalls mit

Honigpflanzen besäen und bepflanzen. Wählen wir aber Rasen, bringen in diesem kleine Blumenbeete an, und darf deren Bepflanzen schon etwas kosten, so pflanzen wir im Herbst auf diese Beete verschiedene schönblühende Zwiebelgewächse, solche, die im Frühjahr blühen, wie Hyazinthen, Tulpen, Crocus, Scilla und Schneeglöckchen. Haben diese aber verblüht, so nehmen wir die Zwiebeln aus der Erde und schlagen sie an irgend einer Stelle im Garten ein, um sie im kommenden Herbst wieder von neuem auf die Beete im Rasen zu pflanzen. Wenn wir aber die betreffenden Beete von genannten Zwiebelgewächsen geleert haben, was schon im Juni geschehen darf, so bestellen wir sie sogleich von neuem wieder mit Sommerblumen oder auch Topfgewächsen; natürlich ist hier immer nur von solchen die Rede, welche der Biene von Nutzen sind.

## 1300 Bienennährpflanzen nach Blütezeit, Standort und Productivität.

### 20. Fortsetzung.

- *Heracleum sphondylium*, Bärentau, umbelliflorae, 7—8, H, III, Wi, fu.
- Herminium (Ophrys) monorchis*, einblüthige Herminie, orchideae, 6, h, p, III, so, Wi.
- Hesperis matronalis*, Frauen-Nachtviole, cruciferae, 5—7, H, p, III, ft.
- Heuchera americana cortusa*, amerif. Heucherie, saxifragae, 7—8, H, III, Ga.
- *caulescens*, stengl. Heucherie, saxif., 7—8, H, III, Ga.
- *micantha*, niedrige Heucherie, saxif., 7—8, H, III, Ga.
- Hibiscus cameronii*, frantart. Zibisch, malvaceae, 8, 9, H, III, Ga.
- *syriacus*, syrischer Zibisch, malv., 8—9, H, IV, Ga.
- *trionum vesicarius*, Stundenblume, malv., 8—9, H, I, Ga.
- Hieracium angustifolium*, engblättr. Habichtskraut, compositae, 6—7, H, p, III, tr.
- *aurantiacum*, pomeranzfarb. Habichtskraut, comp., 7—8, H, p, III, W.
- *auriculum*, Auritel-Habichtskraut, comp., 6—7, H, p, III, Bg.
- *murorum*, Mauer-Habichtskraut, comp., 6, 7, H, p, III, Wä, W.
- *pilosella*, Mausohr-Habichtskraut, comp., 7—8, H, p, III, ja.
- *sabaudum*, Savoyer Habichtskraut, comp., 6—8, H, p, III, W.
- *umbellatum*, schirmblütiges Habichtskraut, comp., 7—8, H, p, III, W.
- *vulgatum*, gem. Habichtskraut, comp., 6—7, H, p, III, W, W.
- Hippocrepis comosa perennis*, Hufeisenklee, papilionaceae, 5—8, H, III, Ka.
- Holbellia* = *Stauntonia*.
- *Humulus lupulus*, Hopfen, cannabineae, 7—8, B, h, H, III, Gb, Se.
- Hyacinthus orientalis**, Garten-Hyacinthe, asphodeleae, 4—5, H, P, III, Ga.
- *moschatus*, Moschus-Hyacinthe, asph., 4—5, H, P, III, Ga.
- Hydrophyllum virginicum*, wasserblättr., hydrophilleae, 7, 9, H, III, Ga.

## Apistica.

**Sind die Bienen Fleischfresser?** — Die Bienen sind nicht nur ihrem Herkommen nach, sondern auch nach ihren Lebensgewohnheiten in einem gewissen Sinne noch heute Fleischfresser geblieben, d. h. nehmen animalische Nahrung an. Wenn sie z. B. auf dem Transporte in verschlossenen Kästen trotz aller Lüftungsvorrichtungen die Brut anfallen und herausreißen, ihr alle flüssigen Bestandtheile gierig ausaugen, so geschieht dies nicht aus Hunger, sondern weil zu hohe Wärme in Verbindung mit Mangel an Ruhe und an genügender Luft sie leidenschaftlich aufgeregert haben. In solcher Zeit größter Erregung verfallen sie, wie es scheint, in die räuberischen Lebensgewohnheiten ihrer Alvordern und nehmen, was sie erreichen können, obgleich sie zumeist mit dem früher herausgerissenen Honigfutter oft so angefüllt sind, daß sie erbrochend sich

gegenseitig damit besprühen. Honigmangel ist also nicht damit verknüpft und dieser Zustand wohl zu unterscheiden von jenem, in welchem die Bienen bei besetzten Waben im Volke selbst mangels jeden Futtermaterials und Tracht die Brut herausreißen und vor das Flugloch tragen. Ganz dasselbe thun sie auch in der Volktracht, also im Überflusse schwimmend, wenn mangels leerer Honiggellen die Brut herausgezogen und herausgeleckt wird. Zerquetscht man Drogen und Arbeiterbienen vollständig und legt die zerissenen Leiber aufs Flugbrett oder dicht vor den Bienenstand hin, so lecken die Bienen ebenfalls alle flüssigen Bestandtheile heraus.

**Geruchsorgane der Bienen.** — Ein „amerikanischer“ Pflanzler verschaffte sich mittelst dieser Eigenschaft den Honig wilder Bienen. Er gieng in den Wald, zündete Feuer an, tröpfelte etwas geschmolzenes Wachs und Honig auf einen Stein und umgab jenes mit Nennig und Zinnober. Bald lockte der Duft die Bienen herbei, die sich dabei roth färbten und fortfliegen. Mittelst eines Compasses merkte er sich (?) nun die Richtung, und mittelst der Uhr die Zeit ihrer Rückkunft und somit (?) der Entfernung, da er sie an dem roth gefärbten Kleide wieder erkannte. So soll er ihren Brutstätten nachziehend eine reiche Ernte gemacht haben! (Zengen gab's nicht — die kleine Geschichte ist sonst ganz nett! Red.)

**Über die Ein- und Ausfuhr von Kästen und Körben mit lebenden Bienen** nach dem Werte und Gewicht bringt die amtliche Statistik des deutschen Reiches nachstehende Daten. Eingeführt wurde zusammen für Rm. 77.000. — in dem Einheitswerte von Rm. 127. — per 100 kg; ausgeführt für Rm. 62.000. — im Einheitswerte von Rm. 300. — Die Einfuhr überwog also die Ausfuhr um Rm. 15.000. —, eine Summe, die mit Rücksicht auf die große Zahl der Bienenzüchter eine äußerst geringe genannt werden muß. Der geschätzte Einheitswert der eingeführten Stücke von Rm. 127. — gegenüber der Ausfuhr von Rm. 300. — zeigt, daß die Preise der importierten fremden Biene weit hinter jenen der deutschen Biene zurückbleiben.

**Zum Vertreiben der Bienen von den Waben** wendet man in England ein einfaches Mittel an, welches geeignet ist, dem Mobilzüchter viel Arbeit zu erleichtern. Man löst in einem Liter kochenden Wassers 40 g Glycerin mit 40 g Carbonsäure, taucht ein Stück Stoff (Seinwand- oder Baumwollgewebe) ein, windet das Wasser wieder aus und überdeckt damit den Stock von rückwärts vollständig. Die Bienen weichen nach vorne zurück und lassen die Waben frei, besonders, wenn man gegen das Tuch bläst.

**Vom deutschen „Normalmaß“.** — Der Beschluß der Kölner Wanderversammlung, ein in allen seinen Maßen festbestimmtes Rähmchen als Normalmaß anzunehmen, erschien seinerzeit nicht nur als hochwichtiger, sondern auch schöner Gedanke, und niemand war der Meinung, daß es ein verfehlter wäre. Wenige Jahre sind vergangen und schon hat die Erfahrung gelehrt, daß es nie und nimmer angehe, für Verhältnisse besonderer klimatischer und Tracht-Verhältnisse, d. h. für Gegenden mit und ohne Herbsttracht, ein gleich breites Rähmchenmaß als normal hinzustellen. Unter den deutschen Bienenzüchtern selbst sind übrigens die großen Vereine größtentheils auf dem Standpunkte der verschiedenen Rähmchenbreiten in den Vereinsstädten stehen geblieben; in der Neuzeit haben Oesterreich ein besonderes Normalmaß und ebenso Ungarn ein besonderes angenommen. Es gibt also heute so und so viele Normalmaße oder richtiger „keines“. Die Theoretiker und Praktiker der Neuzeit neigen vielmehr sehr breiten Maßen zu, und es ist, wenn auch nicht speciell nachgewiesen, so doch nahezu sicher anzunehmen, daß das sogenannte „Normalmaß“ heute kaum ein Zehntel aller deutschen Mobilstöcke beherrscht.

**Aus den Gebräuchen der alten Christenzeit.** — Der erste Sonntag nach Ostern, der weiße Sonntag, hat auch den Namen „Quasimodogeniti“. Die Bezeichnung ist aus den Eingangsworten der Mess-Liturgie genommen und bezieht sich auf die Neugeborenen, denen in früherer Zeit Honig und Milch zum Genuße gegeben wurden, wie Sanct Ambrosius erklärt, ein Hinweis auf das wahre Land der Verheißung, wo im geistigen Sinne Milch und Honig fließen. Es werde durch die Milch die erste Nahrung für den Geist, die Belehrung, durch den Honig die Annehmlichkeit des göttlichen Wortes angedeutet. S.

**Ameisen vertreiben.** — Eine Mischung von Honig (eventuell aufgelöstem Zucker und Sirup) mit Hefe ist in den Weg zu stellen, wodurch infolge der schädlichen Wirkung derselben auf den Organismus die ersten Nähler zugrunde. Die Ameisen werden bald diesen gefährlichen Ort meiden. Auch die Ausstreuung von gepulvertem Schwefel wird empfohlen.

**Unberechtigter Nachdruck ohne Quellenangabe.** — In Nr. 11 des „Schweizer Zmfer“, Redacteur: Oberstlieutenant Kastenmeyer, sind in Nr. 11 ohne Angabe der Quelle nachfolgende Artikel aus „Zmfers Rundschau“ nachgedruckt: „Wann tritt die Brunst bei der neugeborenen Mutterbiene ein?“ und „Das Creolin“.

## Die Bienenwachsfälschung der Kunstwaben.

Von A. Thoman in Smerok.

In einer böhmischen Bienenzeitung wird für die Kunstwaben von Profop & Schulz aus der nächsten Umgebung des Standortes jenes Geschäftes in einer Weise Reclame gemacht, welche die Grenzen des Anstandes überschreitet und Zurechtweisung verdient.

Bekanntlich ist vor längerer Zeit festgestellt worden, daß die Kunstwaben von Otto Schulz zu Bukow in Preußen, des Compagnons der vor wenig Jahren aufgetauchten Firma Profop & Schulz, nur etwa ein Drittel Bienenwachs enthalten, welches, mit einer anderen Surrogat-Substanz zusammengesmolzen, als „Kunstwaben von bestgereinigtem Wachs“ zu demselben Preise verkauft wird, wie Kunstwaben aus echtem Bienenwachs. Da der Materialwert jener Profop-Schulz'schen Mischung aus ca. zwei Drittel weichem Paraffin und einem Drittel Bienenwachs etwa 80 Kr. (Rm. 1.50) beträgt, so ergibt sich ein Bruttoverdienst von ca. 300% oder Netto mindestens über 150%, während die redlichen Geschäftsfirmen, welche echtes Bienenwachs zu den Kunstwaben verwenden und dem Käufer einen jederzeit wieder verwertbaren Materialwert von fl. 1.40—1.50 (Rm. 2.30—2.50) bieten, kaum den sechsten Theil jenes Gewinnes beziehen können.

Es heißt doch die Unverfrorenheit auf die Spitze treiben, wenn irgend ein guter Freund oder Vertreter es versucht, durch Phrasen von dem „begründeten Vertrauen“ und „der hohen Solidität“ eines solchen Geschäftes das Publicum irre zu führen, und es muß befremden, daß die Redaction eines Fachblattes in dem Texte des Blattes selbst die Spalten zur aufdringlichen Lobhudelei einer Firma öffnet, deren Erzeugniß indirect einen Betrug im Bienenstock bewirken und zum Betrüge Dritter verleiten muß. Es ist dies eine sonderbare Illustration des Benda'schen Antrages in Nürnberg, wie denn überhaupt die Profop & Schulz'schen Kunstwaben-Offerte trotz der bekannten Qualität unter die Inserate der meisten Bienenzeitungen alljährlich aufgenommen erscheint.

Überall helfen zur Reclame die kleineren Händler in solchen Kunstwaben, Bienengeräthen u. s. w. gern mit, weil sie höhere Preise halten müssen und durch die großen Rabatte, die ein solcher Surrogatenhandel gewähren kann, in den Stand gesetzt sind, die falschen Kunstwaben zu den gleichen Preisen abzugeben, welche die anständigen Geschäfte für echtes Bienenwachs empfangen.

Die Bienenwachsfälschung wird selbstverständlich unter einer lockenden äußeren Appretur und Emballierung verpackt, die wenig kostet, und um so leichter zu erzielen ist, als das Paraffin (chemisches Product aus Erdöl Erdwachs, Braun- oder Steinkohlentheer) schöne Kunstfärbungen zuläßt, was bei Kunstwaben aus echtem Bienenwachs schwieriger, weil mit der Entziehung der Pigmente auch die natürliche Geschmeidigkeit abnimmt. In der Preisliste von Profop & Schulz ist allerdings das Wort Bienenwachs nicht zu finden, sondern nur dafür die schlaue Umschreibung „aus bestgereinigtem Wachs“ eingefleckt, damit der gute Käufer, der natürlich — aus Gewohnheit schon — Bienenwachs darunter versteht, sich später nicht beklagen darf, weil er sich selbst täuschte. Wer aber solche Platten aus falschem Bienenwachs in den eigenen Bienenstock zwischen seine echten Naturwaben zum Ausbau mit echtem Bienenwachs einhängt, später zusammen einschmilzt und verkauft, ist nicht nur zum Betrüge selbst verleitet worden, sondern verleitet auch unwissentlich oder wissentlich die Käufer dazu, die als Zwischenhändler das „Bienenwachs“ weiter verkaufen. Die Collision mit dem Strafgesetze liegt nahe und wird auf die Dauer sicherlich nicht ausbleiben.

Von einem schlesischen Geschäftsfreunde empfieng ich kürzlich 1 kg der seinerseits in diesem Jahre von Profop & Schulz bezogene Kunstwaben. Ein beedeter Chemiker und Realschulprofessor nahm die Untersuchung vor, dessen Befund ich hier veröffentliche.

Säurezahl . . . . .	7,401,	Echtes Bienenwachs	19—21
Verseifungszahl . . . . .	36,3,	do. do.	95—97
Ätherzahl . . . . .	28,899,	do. do.	76—75
Verhältniszahl . . . . .	3,8,	do. do.	3,7—3,8
Schmelzpunkt . . . . .	61,2 ° C.,	do. do.	64—65 ° C.

Die Verhältniszahl ist richtig, weil nur Paraffin zugefügt wurde. Aus der Verseifungszahl läßt sich das Paraffin in Procenten annähernd berechnen. Die Menge desselben beträgt 61,8%.

Falls gewünscht wird, kann das Paraffin aus dem Wachs dargestellt werden. Das Wachs ist somit kein echtes Bienenwachs, sondern ein mit Paraffin (Ceresin) gefälschtes Product.

Laibach, den 6. December 1891.

Prof. W. Anapitsch,  
beeid. Gerichtschemiker.

## Vorläufige Anzeige.

Mittle Februar 1892 erscheint bei der Verlagsfirma von „Imkers Rundschau“:

## „Rothschük, Die Krainer Biene und ihre Zucht“

Die Broschüre, 200 Seiten, mit Illustrationen und Umschlagsholzschnitt (Echl. Emerel und die Bienenstände), behandelt folgende Kapitel:

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>I. Von der Krainer Biene.</b><br>1. Über Thier- und Bienenaffen.<br>2. Verbreitungsgebiet der grauen Biene.<br>3. Das Krainer Land.<br>4. Die Flora.<br>5. Die Krainer Biene.<br>6. Der Bienenhandel.<br>7. Das Vereinswesen.<br>8. Die Krainer Bienenwirtschaft.<br>9. Der Bezug für die Kreuzung.<br>10. Die Behandlung.<br>11. Die Überlagerung der Bauernstöde. | <b>II. Betriebsanleitung im allgemeinen.</b><br>12. Kenntnisse und Übung.<br>13. Der Betriebsplan.<br>14. Die Zuchtmethode.<br>15. Die Wanderung.<br>16. Die Anlage des Bienenhauses.<br>17. Bier Mobil-Bienenwohnungen.<br>18. Anlauf und Wertbemessung.<br>19. Umgang mit den Bienen.<br>20. Fehler des Anfängers. | <b>III. Die Naturgeschichte und die drei Bienenwesfen.</b><br>21. Bienen und Pflanzen.<br>22. Der äußere Aufbau des Bienenkörpers.<br>23. Die Ernährungs- und Honigabsonderungswerkzeuge.<br>24. Die Geschlechtswerkzeuge.<br>25. Blutgefäße, Atmung und Nerven.<br>26. Die Sinne, Triebe u. s. w.<br>27. Das Brutnest.<br>28. Zusammenleben und Arbeitsteilung.<br>29. Krankheiten.<br>30. Feinde, Schmarozer u. s. w. | <b>IV. Betrieb mit Rücksicht auf Gegenden mit oder ohne Spätsommertracht.</b><br>31. Die Auswinterung.<br>32. Frühjahrsbehandlung.<br>33. Sommerarbeiten.<br>34. Herbst- u. Einwinterungs-Vorjorgen.<br>35. Anhang u. s. w. |
|--|--|---|---|

## Großes Bienen-Etablissement

von selectionweise gezüchteten, zur Ausfuhr geeigneten Königinnen reinster 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

Verkauf von ca. 200 Jahrgängen

## Bienenwirtschaftlicher Zeitungen

durch den Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg, oder auch der einzelnen Jahrgänge zu den beigesetzten, um 1/2 ermäßigten Preisen gegen Nachnahme des Betrages. (Die Jahrgänge sind theils gebunden, theils nicht; letztere, weil gelesen, aufgeschnitten. Die mit „u.“ (und) verbundenen sind in 1 Band zusammengebunden.)

Titel des Blattes und Jahrgang	Preis	
	Rm.	fl. ö. W.
Die Bienenpflege (Württemberg), 1879, 80, 81, 82, 83, 87	1.—	—60
Der Bienenbote (Württemberg), 1876	1.20	—70
Honigbiene (Preußen) 1868, 69 u. 70 u. 71 u. 72 u. 73, 1874 u. 75	1.20	—70
Preussische Bienen-Zeitung, 1881, 83, 84, 85, 86	1.20	—70
Der deutsche Bienenfreund (Sachsen), 1868, 1869 u. 70, 1871 u. 72 u. 73, 74, 1875 u. 76, 1877, 79, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86	1.20	—70
Die Biene (Hessen), 1869 u. 70, 71 u. 72 u. 73, 74, 1875 u. 76 u. 77, 78, 1881, 82, 83, 84, 85, 86	1.20	—70
Landwirtschaftliches Centralblatt (Hannover), 1879, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Elsaas-Lothring'scher Bienenzüchter, 1873 u. 74, 1875 u. 76, 1877 u. 78, 79, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86	1.20	—70
Das rhein-westfäl. Vereinsblatt (Rheinpreußen), 1868, 1869 u. 70, 71 u. 72, 73 u. 74, 75 u. 76, 77 u. 78, 1879, 1880, 82, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Die Bienenzeitung für die Schweiz, 1870 u. 71 u. 72 u. 73, 1874 u. 75 u. 76 u. 77	1.20	—70
Blätter für Bienenzucht (Bayern), 1877, 78, 79, 80	1.—	—60
Münchner Bienenzeitung (Bayern), 1884, 85, 86, 87	—70	—40
Pfälzer Bienenzucht (Bayern), 1882, 83, 84, 85, 86, 87	—70	—40
Die Biene (Unterfr. Bayern), 1883, 86, 87	1.20	—70
Das Vereinsblatt (Schleswig-Holstein), 1873, 1882	1.20	—70
Die Bienenzeitung (Schleswig-Holstein), 1873 u. 74	1.20	—70
Schlesische Bienenzeitung (Preußisch-Schlesien), 1878, 79, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Die Biene und ihre Zucht (Baden), 1868 u. 69 u. 70 u. 71 u. 72 u. 73, 1874 u. 75 u. 76, 1877 u. 78, 79, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Die Bienenzeitung (Luxemburg), 1883, 86, 87	1.20	—70
Der Bienenvater aus Böhmen, 1877 u. 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Der Schlesische Imker (österr. Schlesien), 1878, 79, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Die Honigbiene von Brünn (Mähren), 1867, 1868 u. 69 u. 70, 1871 u. 72, 1873 u. 74, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87	1.20	—70
Der Bienenvater (Nied.-Österr.), 1871 u. 72 u. 73, 74 u. 75, 1876 u. 77 u. 78, 79, 1880, 81, 82, 83, 84, 85, 86	1.20	—70
Österr.-ungar. Bienenztg. (Nied.-Österr.), 1883, 84, 85, 86	1.—	—60
Oberung. Bienenzeitung (Ungarn), 1884, 86	1.—	—60
Blätter für Bienenzucht (Ungarn), 1886	1.—	—60
Ungarische Biene (Ungarn), 1882, 83, 84, 85, 86	1.20	—70
Mehaszeti Lapok (Ungarn), 84, 86	1.—	—60
Hrvatska Pcela (Kroatien), 1884, 85, 86, 87	1.—	—60
Slavonska Pcela (Slavonien), 1882, 83	1.—	—60
Cesky vcelar (Böhmen), 1874 doppelt, 1875, 76	1.—	—60
Le Rucher (Frankreich), 1873 u. 74, 1875 u. 76	1.—	—60
L'apicoltore (Italien), 1873 u. 74, 75	1.—	—60

## Briefmarken

aller Länder tauscht ein und sendet Verzeichnisse der Tauschexemplare franco gegen franco; ferner gibt ab nachstehende Duplicate bekannter Bienenchriften (unter 1/2 Nachlaß):

Forskbohn K., Mobil-Bienenzucht . . . . . 50 Kr. ö. W. oder 90 Pf.  
Götter, Kaleximus der Bienenzucht . . . . . 36 Kr. ö. W. oder 60 Pf.

Verlag von „Imkers Rundschau“.

## Liefer-Bedingungen:

- Alle Bestellungen werden in Europa franco ausgeführt gegen Vorauszahlung mittelst Postanweisung.
- Jede auf der Reise todt angelangte Königin wird, falls man sie zurücksendet, jogleich 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.
- Für 6 im Sept. bestellte Königinnen zahlt man nur Rm. 12.80, für 12 Rm. 24.—, für 6 im Oct. bestellte Rm. 10.40, für 12 Rm. 9.60, für 6 Schwärme von 1/2 Kilo im Sept. Rm. 32.—, im Oct. Rm. 28.—, für 12 Schwärme von 1/2 Kilo im Sept. Rm. 48.—, im Oct. Rm. 40.—, für 6 Schwärme von 1 Kilo im Sept. Rm. 40.—, im Oct. Rm. 36.—, für 12 Schwärme von 1 Kilo im Sept. Rm. 64.—, im Oct. Rm. 56.—.

Auch Honig und Wachs ist billigst verkäuflich.

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

Bienen-Honig  
(mel depuratum)

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

besonders nährkräftig und desinfectierend, ebenso vorzüglich zu Gebäck und als Speise

(1 Kaffeelöffel auf Brot als geündestes u. gutes Frühstück oder Jause)

1 Blechflasche zu 10 Pfund (5 Kilo) für fl. 5.— oder Rm. 8.50

1/2 " " 5 " (2 1/2 " ) " fl. 3.— " Rm. 5.—

1/4 " " 2 1/2 " (1 1/4 " ) " fl. 1.80 " Rm. 3.—

franco und verpackt nach Osterreich und Deutschland

Krainer Handelsbienenstand zu Weizelburg in Krain.

## Für Landwirte!

90 fr. vierteljährig kostet die wöchentliche portofreie Zusendung des reichhaltigen und gediegenen

Sonntagsblattes der „Österr. Volkszeitung“.

Daselbe enthält:

Ausgezeichnete Leitartikel, interessante Feuilletons, Special-Telegramme von ihren zahlreichen eigenen Correspondenten, wahrheitsgetreue Berichte über alle Tages-Ereignisse, Handels- u. Börseverkehr, Theater, Literatur und Sport. Gediegene Artikel über Gesundheitspflege, Hauswirtschaft und Land- u. Forstwirtschaft, Erziehung u. Unterricht, Küchen- u. Haus-Recepte, humoristische Erzählungen, Scherze u. Anekdoten, Preisräthsel mit wertvollen Gratis-Prämien.

Großer deutlicher Druck.

Preis des Sonntagsblattes mit wöchentlicher portofreier Zusendung vierteljährlich 90 fr. Preis der Sonntags- u. Donnerstags-Ausgaben mit wöchentlich zweimaliger portofreier Zusendung vierteljährlich 1 fl. 45 fr.

Preis der täglichen Ausgabe mit täglicher portofreier Zusendung vierteljährlich 4 fl. 50 fr.

Abonnements können jederzeit beginnen. Probenummern gratis und portofrei.

Die Expedition der „Österr. Volkszeitung“,

Wien, I., Schulerstraße 16.

## Inhalt:

Zur Geschichte der Biene. — Die Stirn- oder Scheitelgelenke der Biene. — Betrachtungen über die Ruhrkrankheit — Palestina. — Ist es möglich, den deutschen Rothflee für die Bienen heranzuzüchten? — Mannigfaltige Verwertung der Wachstreiber. — Der japanische Wachsbau. — Die Wachsbleiche II. — Der Bienenkasten. — 1300 Bienenartenpflanzen. — Apistica: Sind die Bienen Fleischfresser? — Geruchszorgane der Bienen. — Ueber die Ein- und Ausfuhr von Bienen im deutschen Reich. — Zum Vertreiben der Bienen von den Wäben. — Vom deutschen Normalmaß. — Aus den Gebräuchen der alten Christenheit. — Ameisen vertreiben. — Die Bienenwachsfälschung der Kunstwäben. — Insuperate.

Verantwortlicher Redacteur: Phil. Fr. Rothschük-Rothschük.

Verlag des Krainer Handelsbienenstand zu Weizelburg.

Buchdruckerei „Gutenberg“, Graz.

# Imkers Rundschau.

Allgemeine Mittheilungen

über

Land- und Hauswirthschaft, Obst- und Gartenbau.

Nr. 12.

Weizelburg, den 1. Dezember

1891.

## Ein sehr empfehlenswertes Verfahren zur Vertilgung der Feldmäuse.

Aus vielen Gegenden Mitteleuropas bringen die Tagesblätter Klagen über den durch die überhandnehmenden Feldmäuse angerichteten großen Schaden. Darnach sind die Kleeschläge sehr gefährdet und wird befürchtet, daß später die von den Sturzäckern und Hackfruchtschlägen auf die Saaten übertretenden Feldmäuse auch auf diesen große Verwüstungen anrichten werden. Da sowohl auf den Saaten wie auch auf den Futterfeldern die Anlage von Mäusefang-Böckern, Gräben und dergleichen unthunlich und den Mäusen mit Gift und Fallen schwer beizukommen ist, so erscheint es angezeigt, an eine Art der Vertilgung der Feldmäuse zu erinnern, die gerade unter den gedachten Umständen leicht anwendbar ist und sich hierbei bestens bewährt hat. Dieselbe fußt auf der Beobachtung, daß die Feldmäuse auf den kahlen Stoppelfeldern, den Saaten und Futterschlägen, jede ihnen dargebotene Zuflucht, sei diese auch nur ein einfacher Strohwiß, sofort annehmen und sich unter demselben ansiedeln. Von diesem Bedürfnis der Mäuse, anderweitigen Schutz zu suchen, als solchen ihre Erdbau zu gewähren vermögen, gilt es nun in der geeigneten Weise Gebrauch zu machen. Dieses geschieht, indem Strohschoben, wie solche zur Herstellung von Strohdächern verwendet werden, so auf dem Felde aufgestellt werden, daß dieselben eine möglichst große Bodenfläche bedecken. Die Schoben können auf denjenigen Stellen der Klee- und Saatschläge angebracht werden, auf welchen sich Mäusebau bereits befinden und die Saat, bezw. der Klee von den Mäusen abgefressen ist. Mit diesen aus Strohschoben bereiteten Zufluchtsstätten allein ist es aber nicht gethan. Die dieselben annehmenden Feldmäuse sollen unter denselben vernichtet werden. Dieses geschieht mittels Gift, am besten durch Strychnin-Weizen; sofern aber die Anwendung von Strychnin-Weizen unzulässig ist, müssen Phosphorpillen an dessen Stelle treten. Strychnin-Weizen oder Phosphorpillen werden aber nicht auf den Boden gestreut, wo sie dem Wilde zugänglich wären, sondern in Drainröhren gethan, die sich unter den Strohschoben befinden. Hierzu kann man jede Art von Drainröhren, enge und weite, verwenden. Davon werden jedesmal vier Stück möglichst wagrecht in zwei Reihen nebeneinander so auf den Boden gelegt, daß je zwei Drainröhren mit den Mündungen aneinander stoßen. In jede Drainröhre schüttet man mittels eines Löffels das Mäusegift, flüßigt über dieselben die bewußte Strohschobe und überläßt alles Weitere den Feldmäusen selbst.

Schon nach Verlauf von zwei oder drei Tagen wird man bei der Musterung dieser Mäusezufluchtsstätten finden, daß dieselben angenommen worden sind. Man findet in den Drainröhren von den Mäusen zusammengetragene Stoppeln, Kleestengel, Saatblätter, zum Teil verzehrte Körner des Strychnin-Weizens, benagte Phosphorpillen u. s. w. und, falls das Gift frisch und wirksam war, tote Mäuse unter den Schoben und in deren Umkreise auf dem Felde. Es sind dieses aber nur diejenigen Tiere, die von den Wirkungen des verzehrten Giftes überrascht wurden, die große Mehrzahl derselben verendet in ihren Bauen. Je länger, um so mehr wird man sich davon überzeugen, daß die Mäusezufluchtsstätten gute Dienste verrichten und

sehr bald auch genötigt sein, das aus den Drainröhren verschwundene Mäusegift zu erneuern. Je mehr solcher Zufluchtsstätten auf den von den Mäusen heimgesuchten Feldern errichtet werden, desto sicherer ist der Erfolg.

Kosten verursacht dieses Verfahren, die Auslagen für das angewendete Gift ausgenommen, nicht. Auf einige Schock Strohschoben kann es keinem Landwirt ankommen. Dieselben werden später, nachdem sie ihre Dienste gethan, vom Felde genommen und zur Streu verwendet. Auch die Drainröhren gehen nicht verloren. Im übrigen wird man auf die angegebene Weise der Feldmäuse Herr ohne großen Aufwand von Arbeitskräften, ohne Benachtheiligung der Feldbestände infolge der Anlagen von Gruben, Gräben und dergleichen und vergiftet die Feldmäuse, ohne dadurch zugleich das Wild zu gefährden. Zum wenigsten ist die Gefahr, in die hierbei das Wild läuft, eine sehr viel geringere, als bei der Auslegung von Gift direkt in die Mäuselöcher.

Es ist den Landwirten auf das wärmste zu empfehlen, es mit dieser Art der Mäusevertilgung zu versuchen. Wenn zu deren Gunsten noch weiteres beigebracht werden soll, so möge angeführt werden, daß dieselbe den vorliegenden Mittheilungen zufolge in manchen Gegenden Deutschlands vielfach und in Amerika ganz allgemein im Gebrauch ist.

Sie hat sich auch bei der Bekämpfung der Mäuse im Walde bewährt. Hier werden größere Reisighäusen auf den von den Waldmäusen geschädigten Schonungen errichtet, unter welchen die Mäuse Gift, wie gesagt am besten Strychnin-Weizen, vorfinden und daran zu Grunde gehen.

Im Jahre 1883 wurden im Auftrage des Breslauer landwirthschaftlichen Vereines auf den Feldern des Rittergutsbesizers Fuchs auf Michelsdorf Kr. Leobschütz, Versuche mit dem in Rede stehenden Verfahren der Vertilgung der Feldmäuse angestellt. Dieselben fanden den ungetheiltesten Beifall der von derselben Kenntnis nehmenden Landwirte und sofortige allseitige Nachahmung. Und das mit Recht, denn das Verfahren leistet in der That so Befriedigendes, daß dasselbe, wenn es einmal angewendet worden ist, wohl nicht wieder außer Gebrauch kommen und bei der Bekämpfung der Feldmäuse stets eine wichtige Rolle spielen wird.

## Acker- und Wiesenbau.

Das Abweidenlassen junger, allzu kräftiger Saaten durch Schafe. Sind die jungen Saaten anscheinend zu kräftig, sei es im Herbst oder Frühjahr, so hat man das Abweiden derselben durch Schafe seit lange als einfaches und sehr natürliches Mittel gegen das künftige Lagern angewandt. Dasselbe ist im Herbst unter allen Umständen unschädlich, im Frühjahr aber leicht gefährlich, da gewöhnlich erst die nachfolgende Witterung für die Richtigkeit des Mittels entscheidend ist. Gar häufig sind mit dem Abweiden Nachteile verbunden, welche die Vorteile reichlich aufwiegen, ebenso wie mit dem Schröpfen des Weizens, das auch jetzt noch vielfach angewendet wird, um dem Lagern desselben entgegen zu wirken. — Entwickelt sich infolge eines

milden Winters oder der gar zu üppigen Witterung im Frühjahr das Getreide und vorzugsweise der Weizen derart, daß ein späteres Lagern ziemlich sicher zu befürchten ist, so ist ein scharfes Durcheggen oder auch ein Entfernen der Blattspitzen mit der Sichel (Schröpfen) ein probates Mittel, um dem Lagern entgegen zu arbeiten.

**Die Fruchtböden vor tierischen Schädlingen zu bewahren.** Die Aufbewahrung des Getreides erfordert, daß Mäuse und Ratten, sowie schädliche Insekten von den Fruchtböden fern gehalten werden. Wie groß der Schaden ist, den diese Tiere unter Umständen anrichten können, hat die Erfahrung zur Genüge gelehrt. Leicht ist es aber, die Schädlinge von den Böden fern zu halten, als dieselben, nachdem sie sich einmal eingenistet haben, zu vertreiben. Zu dem Ende dürfen Ritze und Löcher in dem Fußboden und in den Seitenwänden nicht gebuldet werden. Sobald sich Ritze oder Löcher an den gedachten Stellen zeigen, müssen dieselben sofort in geeigneter Weise verdrückt werden, weil dieselben sonst den Schädlingen zum Verstecke dienen. Sollten sich dennoch Mäuse oder Ratten einfinden, so werden dieselben am besten mit Fallen weggefangen. Die Anwendung vergifteter Stoffe ist insofern bedenklich, als die Tierleichen in den Verstecken, unter dem Fußboden und in den Löchern liegen bleiben, daselbst verwesend und einen unangenehmen Geruch verbreiten.

**Das Ausstechen der Herbstzeitlose.** Wo sich auf Wiesen die giftige Herbstzeitlose findet, ist es jetzt Zeit, dieselbe auszustechen. Die Herbstzeitlose ist ein „Zwiebelgewächs“, welches im Herbst rosa gefärbte 15 cm hohe Trichterblüten treibt; die Frucht entwickelt sich im nächsten Frühjahr unterirdisch. Zum Ausheben dient ein erdbohrartiges von Knaus erfundenes Instrument, welches 9–12 Mark kostet. In 7 bis 10 Stunden können damit 3000 Zwiebeln ausgehoben werden.

## Viehzucht.

**Ratschläge zum Kleieankauf.** Man kaufe Kleie nur unter Garantie, daß sie rein sind, d. h. frei von Zusätzen an Kornausputz, Sand und fremden Kleien. Wird die Garantie verweigert, so verzichte man auf das Geschäft. Von der gelieferten Ware ist eine vor Zeugen vorschriftsmäßig gezogene Probe versiegelt an eine landwirtschaftliche Versuchsstation einzusenden. Erweist die Probe sich als gefälscht, so stelle man zum mindesten die Ware zur Verfügung des Lieferanten, lasse sich aber keinesfalls auf etwaige Vorschläge des Lieferanten über eine Preisermäßigung ein. Die geringe Summe, welche so erspart wird, muß der Landwirt vielleicht hundertfach durch Schaden an seinem Vieh und der Ernte einbüßen. Sollte etwa zeitweilig ein Mangel an reiner Kleie entstehen, so behelfe man sich angedachts des guten Zweckes anders; die Konkurrenz wird jedenfalls bald dafür sorgen, daß Kleie, welche billigen Anforderungen entspricht, in genügenden Mengen an den Markt gelangt. Schwierigkeiten kann die Beschaffung guter Kleie den Lieferanten keinesfalls machen, haben doch z. B. manche Futtermittelhändler und Müller im Königreich Sachsen der Versuchsstation Möckern gegenüber sich kontraktlich verpflichtet zur Lieferung reiner Kleie ohne jeglichen Zusatz.

**Krankheitserscheinungen infolge Verfütterns von verdorbenem Obst an Rühе.** Es ist schon mehrfach vorgekommen, daß infolge der Verfütterung von unreifem oder verdorbenem Obst plötzlich und wiederholt heftige Krankheitserscheinungen sich einstellten, die mit dem Tode endeten und deren Ursachen man zuerst in Vergiftung sehen zu müssen glaubte. Die Sektion der gefallenen Rühе ergab, daß infolge Genusses großer Mengen rohen oder verdorbenen Obstes in den Mägen derselben eine Gärung, aber dabei kein bemerkbares Aufblähen sich eingestellt, und daß die Gärung schnell die heftigsten Entzündungen hervorgerufen hatte. Die Folge davon war, daß der Tod infolge Erstickung oder Brand oder durch heftigen Blutandrang nach dem Gehirn, durch Schlagfluß, eintrat. Wir möchten daher zu jetziger Zeit, wo solches Obst vielfach in größeren Mengen zur Verfügung steht, allen „Viehbesitzern“ raten, vorsichtig bei Verfütterung von Obst zu sein und keine große Mengen auf einmal zu geben.

**Regeln für die Fütterung des jungen Viehs.** Trockenes Futter kräftigt den Körper mehr als feuchtes oder flüssiges; nur bei den zur Mast bestimmten Tieren empfiehlt sich die Verfütterung der Nahrung in breiter, gekochter oder gedämpfter Form. Häcksel, Grün- und Brühfutter, gedämpfte Kartoffeln etc. dürfen nicht zu ausschließlich und anhaltend verfüttert werden; sie erschaffen den Körper, namentlich die Verdauungsthätigkeit und führen dem Blute zu viele wässerige Bestandteile zu; da sie überdem wenig nährnde Bestandteile enthalten (was namentlich vom Grünfutter und Stroh gilt), so muß von ihnen eine um so größere Menge aufgenommen werden, wenn dem Nahrungsbedürfnis einigermaßen genügt werden soll. Infolge dessen dehnen sich Magen, Darmkanal und Bauch ungewöhnlich aus (Heubauch), die erweiterten Baucheingeweide drängen das Zwerchfell unverhältnismäßig weit in die Brusthöhle hinein, so daß der Brustraum beengt wird, Herz und Lungen sich nicht genügend ausbilden. Hierunter leidet dann wieder die Kräftigung des ganzen Körpers, die Spannkraft der

Gewebe und die kräftige Entwicklung der Rumpfknochen, daher denn solche Tiere hinter der Schulter einfallen und senkrüdig werden. Den Bedarf der Tiere an Wasser kann man ohne Bedenken der beliebigen Aufnahme überlassen; er regelt sich von selbst, dem Bedürfnisse entsprechend.

**Ersatzfutterstoffe für beregnetes Heu.** Es hat sich durch genaue Untersuchungen herausgestellt, daß durch öftere Beregnung des Heues namentlich die Fettbestandteile desselben verschwinden. Man darf daher den Landwirten, deren Heu durch den Regen stark gelitten hat, raten, bei Ankauf ergänzender Kraftfuttermittel auf fettreiche, vollwertige Ware zu achten. Auch eine Zugabe von Salz ist unter solchen Umständen häufig zu empfehlen, da wir ein stark beregnetes Heu nach genügend bestätigten Erfahrungen als salzarm voraussetzen dürfen.

## Milchwirtschaft.

**Einfluß guten Ausmelkens auf den Milchertag.** Der Einfluß des mehr oder minder guten Ausmelkens auf den Milchertag wird durch folgendes Beispiel, das in dem landwirtschaftlichen Jahresbericht des Dekonomierats Dr. Bürstenbinder angeführt ist, am besten beleuchtet: Während vierzehn Tagen ließ man auf einem Gute fünf Rühе durch den mit der Melkarbeit sonst betrauten Melker A in gewohnter Weise ausmelken, ohne daß man denselben auf die Veranstaltung des Versuchs besonders aufmerksam gemacht hatte. Hierauf ließ man bei ganz demselben Futter dieselben Rühе während der unmitttelbar folgenden vierzehn Tage durch einen andern Melker B ausmelken, nachdem man diesem klar gemacht hatte, daß es sich um einen Versuch handle. Es ergab sich nun, daß Melker B innerhalb dieser 14 Tage durchschnittlich von jeder Kuh 25 kg Milch mehr erhalten hatte als Melker A. Aus diesem Beispiele ist klar zu ersehen, wie durch ein recht sorgfältiges Ausmelken der Milchertag erheblich gesteigert werden kann.

**Ratschläge zur Fütterung der Milchkuhе in Anbetracht der diesjährigen Futterernten.** Berücksichtigen wir, daß viel Heu und Stroh in diesem Jahre schlecht geborgen ist und demgemäß einen bedeutend geringeren Futterwert darstellt, so wäre es vielleicht anzuraten, der Futterzusammensetzung einen etwas größeren Fettgehalt, als sonst nach gewöhnlichen Verhältnissen üblich, zu geben, und zu dem Zweck dürfte der Preislage nach vielleicht Erdnußkuchen sich gut eignen. Da ein zu großer Zusatz derselben zum Futter nachteilige Folgen in Bezug auf die Beschaffenheit und Feinheit der Butter haben kann, so wären vielleicht als gutes Milchfutter getrocknete Biertreber zu empfehlen. Vor allen Dingen soll man, um die Güte der Milchzeugnisse nicht zu schädigen, ja nicht zu viel von einer Art der käuflichen Futterstoffe zu füttern, und dürfte es in Bezug auf Feinheit der Butter wohl zu bebauern sein, daß die für den Zweck so günstige Weizenkleie der Preislage halber wohl kaum so viel als wünschenswert in diesem Winter verfüttert werden wird.

**Wie oft soll gemolken werden?** Nach mannigfachen Erfahrungen erhält man um so mehr Milch, je öfter man melkt, und so wird auch vielerorts mit Recht dem dreimaligen Melken innerhalb 24 Stunden der Vorzug vor dem zweimaligen Melken gegeben. Freilich muß dabei auch die wirtschaftliche Seite in Betracht gezogen werden, da dem Mehrertrag an Milch in diesem Falle auch immer ein Mehraufwand an Arbeit entgegensteht. In den Betrieben, in welchen die Rühе im Sommer und Winter im Stalle gehalten werden, wird sich die für ein dreimaliges Melken aufgewendete Mühe und Arbeit wohl bezahlt machen, zumal da auch der Fettgehalt der Milch um so größer ist, je näher sich die auf einander folgenden Melkzeiten liegen. Besonders muß aber bei frischmelkenden Rühе, die sich durch hohe Milchergiebigkeit auszeichnen, ein dreimaliges Melken eingehalten werden. In jenen Wirtschaften aber, in denen eine reichlich bemessene Fütterung nicht besteht, bleibe man besser bei dem zweimaligen Melken, da ein dreimaliges Melken bei kärglicher Fütterung keinen Zweck hat, indem die Milch nicht allein durch das Melken erzeugt wird.

**Güte der Ziegenmilch.** Wie sehr es sich empfiehlt, in kleinen Haushaltungen sowohl wie in größeren der Ziegenhaltung Aufmerksamkeit zu schenken, geht aus einem Vergleich hervor, der zwischen der Milch einer Shorthornkuh und der einer Ziege angestellt wurde. Die Milch der Ziege hatte 7 Proz. weniger Wasser, beinahe die doppelte Menge Fett und 50 Proz. mehr Trockenstoff als die der Shorthornkuh.

## Geflügelzucht.

**Heilung des Pips.** Unsere Hühner erkranken nicht selten am Pips, einer katarrhalischen Entzündung der Nasen-, Schnabel- und Rachenschleimhaut. Die kranken Tiere sind genötigt, durch den Schnabel zu atmen und infolge dessen trocknet die Oberhaut der Zunge hornartig ein. Da kommen nun alte Weiber und andere abergläubische

Deute und sagen: „dem Huhn muß der Pfiffes genommen werden“, stechen mit einer Nadel unter das hornartige Oberhäutchen der Zunge und lösen es ab. Die Zunge wird dabei selbstverständlich verwundet, das eigentliche Leiden aber durchaus nicht beseitigt. Das „Pfiffes-nehmen“ ist eine strafbare Tierquälerei. Der „Piss“ kann durch Unterbringung der kranken Tiere in eine luftige, aber nicht zugige Räumlichkeit, fleißige Reinigung der verklebten Nasenlöcher mit lauwarmem Wasser, Einträufeln einer 1/2prozentigen Alaunlösung in die Nase und Auspinseln der Schnabelhöhle mit derselben Lösung, Einstreichen von Butter in die Nasenöffnungen und in den Schnabel, Einatmenlassen von Wasserdampf und dergl. gewöhnlich rasch geheilt werden.

**Sonnenblumenjamen als Hühnerfutter.** In England, wo die Geflügelzucht seit zwanzig Jahren einen ungeheuren Aufschwung genommen hat, behauptet man, daß das beste Futter der Hühner der Same der Sonnenblume sei. Derselbe soll nicht nur die Eierzeugung ungemein fördern, sondern auch die Erzeugung eines glänzenden Gefieders bewirken, was besonders für Ausstellungszwecke als wichtig erachtet wird. Am vorteilhaftesten soll der Anbau der großen Sorte sein, wie sie in Rußland und China in bedeutender Ausdehnung gebaut wird. Doch liefert unsere gewöhnliche einfache Sorte ebenfalls einen befriedigenden Ertrag. Auch für Bienenzüchter ist der Anbau zu empfehlen, da sie bis spät in den Herbst hinein, wo blühende Pflanzen selten werden, eine reichliche Wachs- und Honigtracht liefern.

**Das La Fleche-Huhn.** Die La Fleche-Henne ist eine ausgezeichnete Legerin, aber sie brütet fast gar nicht; die Eier sind weiß und haben ein Durchschnittsgewicht von 66 bis 75 Gramm. Es ist das schwerste und größte Huhn der französischen Rassen und erreicht ein Gewicht von 4 Kilogramm. Diese stattliche Größe, die leichte Mastfähigkeit, die Vorzüglichkeit des Fleisches und die gute Eierzeugung sichern dieser Rasse ein großes Interesse. Das Temperament ist ruhig, zutraulich. Die jungen Hähne entwickeln sich sehr spät, krähen daher auch nicht, und ist ein Verschneiden derselben zur Mast unnötig.

## Hauswirtschaft.

**Zur Verwendung der Magermilch.** Die Magermilch hat mit alleiniger Ausnahme des Fettstoffes sonst alle diejenigen Stoffe, welche zum Aufbau und zur Erhaltung des menschlichen Körpers erforderlich sind, weil sie alles das enthält, was die Natur der Vollmilch, dieser nach weisester Einsicht geschaffenen Nahrungsquelle, beigemischt hat. Die Frage, wie Magermilch am besten genossen werden soll, beantwortet sich dahin: entweder im süßen oder im ganz angesäuerten Zustande; bei dem Uebergang von dem ersteren zum letzteren, dem Zerfall des Milchzuckers unter Bildung von Milchsäure, ist von dem Genuß der Magermilch abzuraten, weil sie in diesem Zustande, namentlich bei Kindern, leicht eine Reizung der Magen- und Darmschleimhäute hervorruft. Süß wird sie entweder im rohen Zustande oder als Suppe gekocht, sauer als sog. dicke Milch verzehrt; jedes dieser Verfahren ist bei Milch aus Genossenschaftsmolkereien durchaus unbedenklich, die Besorgnis ängstlicher Gemüter, welche überall schädliche Pilze wittern und deshalb die Milch möglichst lange der Siedetemperatur aussetzen, unbegründet. Die Magermilch muß bei dem Kochen fleißig gerührt werden, da sie bei ihrem hohen Eiweiß- und geringen Fettgehalt sonst leicht anbrennt. Für die Behandlung der Milch im Haushalte ist die Hauptvorschrift die Aufbewahrung derselben in peinlich sauber gehaltenen Gefäßen, Abschluß der Luft, möglichst kühler Aufbewahrungsort.

**Hülsenfrüchte als Brotfrüchte.** Bei den jetzigen hohen Preisen für Weizen, Dinkel und Roggen sei es uns gestattet, darauf hinzuweisen, daß wir durch Benutzung von Erbsen und Bohnen im Stande sind, nicht allein das Brot zu verbilligen, sondern es auch gleichzeitig nahrhafter zu machen; außerdem wird das Weizenbrot sich länger frisch erhalten. Das Geheimnis besteht eben nur in der Benutzung der bekanntlich sehr nahrhaften Hülsenfrüchte, welche gerade in diesem Jahre fast überall ganz vorzüglich geraten sind. Ein Landwirt nimmt zur Herstellung eines kräftigen Schwarzbrottes 80 Proz. Roggen und 20 Proz. Bohnen und stellt sich sehr wohl dabei in jeder Beziehung. In Belgien wird das Bohnenmehl unter dem Namen Kastormehl sehr häufig als Zusatz zu Weizenmehl verwendet. Auch die Erbsen kann zu gleichem Zwecke benutzt werden. 5/6 Roggen und 1/6 Erbsen geben ein gutes und besonders nahrhaftes Brot. — Im nördlichen Teile der Provinz Sachsen baut man Linsen und Sommerroggen als Gemenge und benutzt die Körner zur Herstellung eines sich lange frisch erhaltenden, schmackhaften Brotes.

**Mittel gegen Flöhe.** Ein vortreffliches, außerordentlich wirksames, und was die Hauptsache ist, billiges, dabei ganz ungefährliches Mittel gegen die Flöhe in den Häusern, Hühnerställen u. s. w. bildet der Alaun. Ein Stück Alaun von Faustgröße in einem Eimer Wasser gelöst und damit die Fußböden leicht besprengt, tötet sofort alle Flöhe nebst ihrer Brut. Das Mittel sollte etwa alle 2 Wochen wiederholt werden. Die Wirkung beruht darin, daß Alaunsalz sofort

den Eiweißstoff im Körper der Insekten — aus dem er vornehmlich besteht — gerinnen macht, was den Tod derselben herbeiführt. Da Alaun auf Stoffe ätzend wirkt, so darf man natürlich Teppiche u. dgl. nicht damit besprengen. Im übrigen ist das genannte Salz ziemlich harmlos. Der feine Alaunstaub, welcher sich nach dem Verdunsten des Wassers bildet, dringt in die Ritzen der Fußböden und läßt wochenlang kein Ungeziefer aufkommen.

**Verbesserung des Petroleums.** Will man die Explosionsgefahr des Petroleums verhindern, so schütte man den Delbehälter der Lampe niemals bis zu seinem Rande voll Del, damit letzteres nicht zu sehr erwärmt werde, und füge zuweilen dem Dese eine Messerspitze voll doppelkohlen-saures Natron hinzu. Hierdurch wird die Wärme angezogen und gemindert. Der üble Geruch des Petroleums wird am besten beseitigt, wenn man ein Stückchen Zucker in den Delbehälter legt.

## Obst- und Gartenbau, Blumenpflege.

**Den Obstgarten gut auszunühen.** Jetzt, bei herannahendem Winter findet der Obstbaumzüchter allmählich Zeit, den Ertrag seines Obstgartens zu berechnen. Ist er mit dem Ergebnis nicht zufrieden, so muß er darauf denken, seinen Obstgarten noch besser auszunühen. Wie oft wird darüber Klage geführt, daß die Obstgärten in schlechten Obstjahren gar keinen oder nur geringen Ertrag abwerfen, da der Schatten ein ergiebiger Pflanzenwachstum und somit jede andere Nutzung verhindert. Da macht man neuerdings mit Recht auf den Kümmeibau aufmerksam, denn Kümmeibau gedeiht gut im Schatten und giebt einen reichen Ertrag. Sein Anbau ist sehr einfach. Der Boden wird gut gelockert und entweder der Samen gesät oder Stecklinge gepflanzt. Der Kümmeibau ist eine zweijährige Pflanze und trägt daher im zweiten Jahre Samen. Der Kümmeibau erfordert nur wenig Arbeit und Sorgfalt; im ersten Jahr ist nur einmal zu behacken und zu reinigen; später ist auch dies nicht mehr nötig; auch ist es zum besseren Wachstum genügend, wenn man die Fläche mit Jauche begießt oder ganz dünn mit Kompost oder kurzem Dünger belegt. Für das Wachstum und die Ergiebigkeit der Obstbäume wird diese Düngung ebenfalls von leicht wahrnehmbarem, günstigem Einflusse sein. Die Reifezeit des Kümmeibaus fällt in das letzte Drittel des Monats Juni. Aus dem Kümmeibau wird wohl bald eine Art Grassfeld werden und der Ertrag der Kümmeibau sehr herabgehen; doch ist anzunehmen, daß trotzdem diese Art der Ausnutzung von Obststücken auf entsprechend tiefgründigem Boden sich empfehlen wird.

**Chlorkalk gegen schädliche Insekten auf Obstbäumen.** Zur Abhaltung oder Vertreibung der Raupen von Obstbäumen ist ein sehr gutes Mittel der Chlorkalk. Man mischt davon zwei Teile mit einem Teil Schweinefett, das man dann, zu einem Teig geformt, mit Berg umwickelt und um den Baumstamm bindet. Alle Raupen von den Ästen fallen herunter; die Schmetterlinge selbst meiden jeden Baum, dessen Blätter mit Chlorkalk bespritzt sind.

**Ueberwinterung der Pflanzen im Keller.** Viele Pflanzen, wie die Agaven, Oleander, große Kakteenarten u., überwintern ganz gut in einem mäßig trockenen, frostfreien Keller. Nachdem diese großen Pflanzen in den Keller gestellt sind, ist Begießen nicht notwendig; die Absicht ist, daß sie den Winter über ruhend verbleiben, was nur geschehen kann, wenn die Erde so trocken als möglich bleibt, natürlich nicht so trocken, daß die Pflanzen einschrumpfen oder welken. Große Geranien, Salorien und Heliotrop, selbst Tüperosen und Nelken kann man ziemlich erfolgreich im Keller überwintern, indem man sie in trockenen oder mäßig feuchten Sand eingräbt. So können schöne Exemplare dieser Gewächse, die man im Herbst nicht wegwerfen möchte, bis zum nächsten Jahre aufbewahrt werden. Der Ankauf eines neuen Pflanzenvorrats in jedem Jahre ist eine unnötige Ausgabe, wenn sich ein großer Teil der alten auf eine so leichte und billige Weise überwintern läßt. Die Blätter aller Gewächse mit abfallendem Laub sollten vor dem Einstellen in den Keller entfernt werden. An den Oleandern und Nelken jedoch sollten die Blätter den Winter über verbleiben.

**Der Mottenkönig.** Der Mottenkönig ist eine recht hübsche Pflanze, die sich ganz besonders für Zimmer eignet und in jedem Boden und zu jeder Jahreszeit aus Stecklingen wächst, die aber leider nur selten zu finden ist. Wir sagen leider, denn sie ist nicht nur schön, sondern auch sehr nützlich. Sie ist als wirksamstes Mittel gegen die allgemein verhassten, gräßlichen Kleidermotten bekannt und als „Mottenkönig“ berühmt. Die frischen wie trockenen Blätter riechen fein und angenehm, den Motten aber ist der Geruch unausstehlich. Schon ein Exemplar, in einem Zimmer gehalten, genügt, um von allen Gegenständen die Motten zu vertreiben, also am Eierlegen zu verhindern. Um diesen Zweck vollständig zu erreichen, soll man dann auch in längeren Zwischenpausen abgeschnittene Zweige oder Blätter in die gegen die Motten zu sichernden Räume legen. Trockene Blätter legt man in

Schränke und Kammern, und es wird sich niemals eine Motte zeigen. Die Kultur des Mottenkönigs ist sehr einfach, indem er in jeder guten Gartenerde gedeiht und nicht besonders lichtbedürftig ist. Er bleibt das ganze Jahr hindurch in lebhaftem Wachstum und muß häufig begossen werden. Im Wohnzimmer überwintert er recht gut. Die Blumen sind schön blaublühend. Exemplare dieser Pflanze in Töpfen oder mit Topfballen sind von der Kunstgärtnerei W. Fürst in Frauendorf (Post Wilschhofen in Niederbayern) zu beziehen.

**Ueber das Anbinden der Pflanzen.** Wie geschieht dies oft verkehrt! Man nimmt einen dünnen Zwirnsfaden, Wolle und dergleichen und brückt damit mehrere Stengel an einen Stab, der nicht gehörig rund ist und zerquetscht die Blätter und die Stängel. Das Anheften soll nur mit breitem Bast, Binse, Weidentrieben u. s. w. geschehen und zwar locker, damit der Saftumlauf im Stengel nicht gehemmt wird. Die Stengel binde man einzeln an und zwar möglichst ehe sich noch die Blumenknospen geöffnet haben. Beim Einsteden des Stäbchens in die Erde gebe man acht, daß man nicht die Hauptwurzel trifft und verlegt, auch stelle man den Stab dahin, wohin sich die Blattspitzen nicht richten, also hinter die Pflanze, wenn man so sagen darf.

## Praktischer Ratgeber.

**Billiger Hufbeschlag.** Der herannahende Winter legt uns von Neuem die Frage vor: Wie schützen wir unsere Pferde vor dem Gleiten auf Glätteis und auf glatten Bahnen? Bis jetzt hat man in die Hufeisen spitze Eis-Nägel (Stollen) eingefügt, trotzdem man wußte, daß die haltgebende Spitze in wenigen Stunden verschwindet und trotzdem man die Gefahren kannte, denen das Pferd beim Kronenritt durch spitze Stollen ausgesetzt ist. Die Billigkeit dieses spitzen Stollens von kaum 5 Pfg. pro Stück und die frühere Thatsache, daß man nichts besseres kannte, hob über alle Bedenken hinweg. Wenn der Stollen nach 15 Kilometer Weges auf glatter Landstraße stumpf geworden war, dann ließ man in einer Schmiebe für weitere 5 Pfg. den Stollen anscharfen, oder es wurde ein neuer Stollen genommen. In neuerer Zeit ist, wie wir unsern Lesern schon einmal berichteten, eine Erfindung gemacht worden, welche patentiert wurde. Danach haben die Stollen die Form eines lateinischen H. Da hiebei ein Abnutzung dauernd scharfe Schneiden, bezw. Kanten, die dem Pferdehuf jederzeit festen Halt auf glatten Wegen gewähren. Diese Stollen werden hergestellt in der Stollenfabrik der Herren Leonhard & Co., Schiffbauerdamm Nr. 3 in Berlin NW, und die Thatsache des Nichtgleitens verbürgt uns unter anderen auch der Herzogliche Marstall in Meiningen, der dieses nach Jahre langen Erfahrungen bestätigt. Sie sind ca. 2—3mal teurer als die gewöhnlichen spitzen Stollen, aber von allen Seiten wird verbürgt, daß sie viel dauerhafter sind und viel billiger, wenn die Kosten des Anschärfens der gewöhnlichen Stollen in Rechnung gezogen werden. Sehr interessante Versuche in dieser Richtung hat Herr Herrmann, Gendarmrie-Oberwachtmeister in Rathenow, angestellt, der sein Pferd vorne mit H-Stollen, hinten mit Meißelstollen beschlagen ließ. Seine täglichen Touren betragen 26—32 Kilometer, und nach 6 Wochen hatte er 12 Patent-H-Stollen verbraucht, die ihm à 11 Pfg. = Mt. 1.32 kosteten, außerdem 28 Meißelstollen à 5 Pfg. = Mt. 1.40 und für's Schärfen 30mal in 6 Wochen je 4 Stollen à 5 Pfg. = Mt. 6, zus. Mt. 7.40. Der Meißelstollen-Beschlag ist ihm also 6mal so teuer gekommen wie der Patent-H-Stollen-Beschlag, ungerechnet die hier gesparte Zeit des Richtanschärfens, denn der H-Stollen blieb so lange scharf, bis er ganz abgenutzt war.

**Äußere Kennzeichen für zuckerreiche Rüben.** Das Erkennen der zuckerreichen Rüben hat für den Verkauf der Rüben nach dem Zuckergehalt, besonders für die Probeentnahme, eine große Bedeutung. Eine richtige Probe muß den Durchschnitt der ganzen Lieferung ergeben. Eine solche Probe zu entnehmen ist jedoch sehr schwierig und gerade für Leute, die in der Sache Bescheid wissen sollten. Der Käufer wird stets die zuckerärmsten Rüben auswählen und um einen einiger-

maßen richtigen Durchschnitt zu erzielen, muß der Verkäufer die zuckerreichsten zu finden wissen. Auch für die Auswahl der Mutterrüben ist es von größter Wichtigkeit, daß der Rübenzüchter die Merkmale der zuckerreichen Rüben kennt. Man merke sich: Die mittelgroßen, birnförmigen, leicht eingeschränkten Rüben ein und derselben Sorte haben einen größeren Zuckergehalt, als alle zu großen, alle zu kleinen, alle stark verwurzelten, zweibeinigen (sog. Hampelmänner), sowie auch die ganz keilförmigen Rüben. Unter Berücksichtigung obiger Kennzeichen hat diejenige Rübe den höheren Zuckergehalt, welche keinen grünen Kopf hat, am längsten ist und eine rauhe, quergewurzelte Haut besitzt; auch eine schraubenförmige Furche deutet auf guten Zuckergehalt.

**Saure Wiesen zu verbessern.** Auf sogenannten „sauren Wiesen“, welche nicht an stauender Nässe leiden, bringt eine Kalkdüngung im Spätjahr, der im Frühjahr Superphosphat und Kali folgt, eine üppige Entwicklung des Grasschnittes und das Erscheinen vieler Kleearten hervor.

## Vermischtes.

**Vogelmord.** In unserer Zeit wird durch die Gesetzgebung, durch freiwillige Thätigkeit von Vereinen und einzelnen Personen sehr viel für den Schutz solcher Vögel gethan, welche der Landwirtschaft, dem Garten- und Obstbau durch Vertilgung schädlicher Tiere nützen, oder uns durch ihren Gesang erfreuen. Allerdings geschieht noch immer viel zu wenig, wenn man dagegen hält, in welchem großem Maßstabe der Massenmord unserer geliebten Sänger betrieben wird. Im September 1885 wurden allein von vier kleinen Bahnstationen in einem französischen Departement etwa 1500 Kilogramm Seidenschwänze und Lerchen verschickt. Im Oktober dagegen, der eigentlichen Zugzeit der Wandervogel, stieg der Versand auf 14,000 Kilogramm, wozu noch auf 7—8000 Kilogramm geschätzte Mengen von Vögeln, die mittels Fuhrwerken auf den Landstraßen befördert wurden, zu zählen sind, was eine Summe von etwa 22,000 Kilogramm an vernichteten Singvögeln ergibt! Eine ziemlich genaue Stückzahl ergibt sich hieraus, wenn man das Duzend Lerchen mit 500 Gramm rechnet, das der Seidenschwänze und anderer Vögelchen mit etwa 300 Gramm. Schätzt man den Fang zu gleichen Teilen Lerchen und Seidenschwänze, so findet man ein Durchschnittsgewicht von 33 Gramm für jeden Vogel, was eine Zahl von 600,000 Stück Vögel ergibt. Diese werden alljährlich in einem Kreise von 225 Kilometer von nur 8 Vogelstellern gefangen, während das benachbarte Arrondissement von Lesparre etwa sechzig Vogelsteller zählt. Diese Thatsachen sprechen nur zu beryd, als daß sie mit Stillschweigen zu übergehen wären, und glücklicherweise haben die Uebelthäter den Schaden selbst zu spüren in dem Ueberhandnehmen der Insekten, worüber in bortigen Gegenden lebhaft Klage geführt wird. Leider müssen wir aber auch unter diesem unsinnigen Vogelfang leiden, da das Ueberhandnehmen der schädlichen Insekten bei uns ebenfalls zum großen Teil auf das Abnehmen der insektenfressenden Vögel zurückzuführen ist. Der Schaden, der den Gegenden, in denen der Vogelfang im großen betrieben wird, erwächst, läßt uns hoffen, daß die Besserung dieser betrübenden Zustände nicht ausgeschlossen ist.

Ein Pferd im Himmelbett. Einem Händler in Marienburg war ein Pferd gestohlen worden. Ein Mann aus Willenberg schien der That verdächtig und die Polizei nahm auch in dessen Wohnung Nachforschungen vor, welche indessen ergebnislos blieben. Trotzdem nahm man nach einigen Tagen aufs Neue eine Hausdurchsuchung bei dem Verdächtigen vor. Nachdem Haus, Hof und Stallungen vergebens durchsucht waren, begab man sich in die Wohnstube, wo der vermeintliche Thäter nochmals zur Rede gestellt wurde. Dieser verhartete nach wie vor in hartnäckigem Leugnen. Da öffneten sich plötzlich die Gardinen des im Zimmer stehenden „Himmelbettes“ und mit lautem Wiehern begrüßte der langgesuchte „Fuchs“ seine staunenden Befreier. Der Dieb hatte den Boden aus der Bettstelle entfernt, die Erde mit einer Sandschicht bedeckt und dem Pferde das Himmelbett zeitweise als Stall angewiesen.

**Inhalt:** Ein sehr empfehlenswertes Verfahren zur Vertilgung der Feldmäuse. — Acker- und Wiesenbau: Das Abweidenlassen junger, allzu kräftiger Saaten durch Schafe. Die Fruchtböden vor tierischen Schädlingen zu bewahren. Das Ausstechen der Herbstzeitlose. — Viehzucht: Ratsschläge zum Kleinkauf. Krankheitserscheinungen infolge Verfütterung von verdorbenem Ose an Kühe. Regeln für die Fütterung des jungen Viehs. Ersatzfuttermittel für bergnetes Gen. — Milchwirtschaft: Einfluß guten Ausmelkens auf den Milchertag. Ratsschläge zur Fütterung der Milchkühe in Anbetracht der diesjährigen Futtereente. Wie oft soll gemolken werden? Güte der Ziegenmilch. — Geflügelzucht: Heilung des Pips. Das La Fleche-Fußn. Sonnenblumen samen als Hühnerfutter. — Hauswirtschaft: Zur Verwendung der Wagemilch. Hülsenfrüchte als Brotfrüchte. Mittel gegen Flöhe. Verbesserung des Petroleum. — Obst- und Gartenbau, Blumenpflege: Den Obstgarten gut auszumähen. Chlorfalk gegen schädliche Insekten auf Obstbäume. Ueberwinterung der Pflanzen im Keller. Der Mottenkönig. Ueber das Anbinden der Pflanzen. — Praktischer Ratgeber: Billiger Hufbeschlag. Äußere Kennzeichen für zuckerreiche Rüben. Saure Wiesen zu verbessern. — Vermischtes: Vogelmord. Ein Pferd im Himmelbett.

# Inhalts-Verzeichnis 1891.

## A. Bienenwirtschaft.

<b>Aleuronat</b> . . . . .	Seite
Ameisensäure im Bienenhaushalte . . . . .	16, 69
Ameisen vertreiben . . . . .	76, 80
Amor et l'abeille (Ged.) . . . . .	116
Aufänger, für . . . . .	93
Antrieb der Bienenstöcke . . . . .	46
Aus dem altdeutschen Zimter-Rechte . . . . .	22
Aus Goethes Briefwechsel mit einem Kinde . . . . .	5
Aus einer Vortrage Raunig' . . . . .	107
Aus Krain . . . . .	34
Aus der Praxis . . . . .	69
Aus Triest . . . . .	5
Aus Balajors „Ehre des Herzogthums Krain“ . . . . .	28
Aus alten Zeiten . . . . .	43, 53
	67, 75
<b>Bienen als Feinde der Photographie</b> . . . . .	93
Berbergenstrauch, der gemeine . . . . .	45
Biene in der Ornamentik . . . . .	22
— im Wappenbilde . . . . .	34
Bienenbrut verderbliche Kältegrade . . . . .	58
Bienen, Fleischfresser . . . . .	116
Bienengarten, der . . . . .	91, 100, 108, 116
Bienen im Glauben und Gebrauch . . . . .	72, 79, 87
— in der Kalahari-Steppe . . . . .	18
Bienenmährpflanzen, 1300 . . . . .	8, 22, 33, 46, 58, 69, 77, 85, 93, 100, 109, 116
— im Mai blühende . . . . .	57
— im Juni blühende . . . . .	69
— im Juli blühende . . . . .	76
— im August blühende . . . . .	84
Biene muß, der . . . . .	8
Bienenstände an frequenten Straßen . . . . .	7
Bienenwirtschaftliche Erfindungen, neue . . . . .	88
— Landes-Central-Verein in Böhmen . . . . .	109
Bienenzellen-Muster . . . . .	34
Bienenzuchtstand in Frankreich 1888 und 1889 . . . . .	109
Bienenzucht in Indien . . . . .	54
— in Ungarn 1886 und 1887 . . . . .	109
Blechtunswaben . . . . .	46
Briefkasten . . . . .	61
Brutneist der Bienen . . . . .	64, 73
Brutpest . . . . .	22
Brutraum oben oder unten . . . . .	81
Brutzellen-Ausstecher . . . . .	22
Büchereich . . . . .	94, 102
Büchertisch . . . . .	12, 25, 37
<b>Cirelin</b> . . . . .	100
<b>Drohnen und die Parthenogenese</b> . . . . .	27, 39
Drohnen-schlacht . . . . .	75
<b>Ein- und Ausfuhr von Bienen im deutschen Reich</b> . . . . .	117
Einsache und Naturgemäße ist das Beste, das . . . . .	3, 17, 29, 41, 52, 65
Eingeseudet . . . . .	37
Ein Kind des goldenen Zeitalters . . . . .	88, 97
Eierlage der Königin, deren Gewicht . . . . .	46
Entstehung der Arten durch räumliche Sonderung . . . . .	1, 15, 51, 63
Entwicklung der Biene . . . . .	28
Erbrechen des Honigs und Futterstaubes . . . . .	2
Erfindungs-sucht, moderne . . . . .	46
Erkennungszeichen der Bienen untereinander . . . . .	88, 101
Erle, die . . . . .	22
Eros und die Bienen (Gebicht) . . . . .	58
Erseinerung, räthselhafte, beim Schwärmen . . . . .	66
<b>Faulbrut</b> . . . . .	31
Faulbrutfrage, zur Lösung der . . . . .	43, 54
Futterverbrauch in den Wintermonaten . . . . .	72
<b>Gebäude der alten Christenheit</b> . . . . .	117
Gedeihen der Bienenzucht und deren Hindernisse . . . . .	56
Gefäß- oder Tassinn der Bienen . . . . .	88
Geruchsorgane der Bienen . . . . .	117
Geruchssinn . . . . .	46
Geschichte der Biene . . . . .	95, 111
Gewitter-Anzeigen durch die Bienen . . . . .	46
<b>Heilung der Rose durch Bienengift</b> . . . . .	22
Heizung . . . . .	19, 32
Heizungsversuche . . . . .	4
Honig gegen Brandwunden . . . . .	34
— als Heilmittel bei den Alten . . . . .	77
Honigdiabe, gefeiberte . . . . .	85
Honigstuck ein Bienenfeind . . . . .	46
Honigpreis zur Zeit des Königs Salomo . . . . .	85
Hörnerkrankheit der Bienen . . . . .	6
<b>In alten Zeiten</b> . . . . .	31
Inzucht zu verhindern . . . . .	7
Ist animalische Nahrung den Bienen notwendig? . . . . .	8
Ist der deutsche Rothke für die Bienen heranzuzüchten? . . . . .	107, 114
Ist der Verkauf lebender Bienen als Producte der Thierzucht ein gewerbmäßiger, versteuerbarer Handel? . . . . .	109
<b>Korbzucht in Westafrika</b> . . . . .	75
Königinzucht . . . . .	39, 52
Krain-Biene für Anfänger . . . . .	18
— aus Norddeutschland . . . . .	80
— ein vorzügliches Zuchtmaterial . . . . .	42
Kreuzung und Blutauffrischung . . . . .	96
Kunstwaben aus Bienenwachs . . . . .	34
Kunstwaben-Fabrication . . . . .	76, 84
<b>Landwirt als Bienenzüchter</b> . . . . .	92
<b>Nachweis der Fälschung des Bienenwachses</b> . . . . .	99
Natur und Kunst . . . . .	71
Nectarien der Pflanzen und der atmosphärischen Verhältnisse . . . . .	103
Normalmaß, vom deutschen . . . . .	117
Nischen als Bienenfutter . . . . .	34
Nirettig, der chinesische . . . . .	34
<b>Palästina von Milch und Honig fließend</b> . . . . .	113
Postverordnung . . . . .	12
Propolis, wozu es gut ist . . . . .	101

<b>Nichtwachs zu beschaffen</b> . . . . .	Seite
Nuhrkrankheit der Bienen, Betrachtungen über . . . . .	105, 112
Russische Postcuriosa . . . . .	58
<b>Sauerdorn, der</b> . . . . .	45
Schutz- und Beruhigungsmittel bei dem Bienenzuchtbetrieb . . . . .	56, 68
Schäzpatron der Imker . . . . .	8
Schwaben keine Feinde der Bienen . . . . .	8
Sprachliches . . . . .	109
Stabil- und Mobilbau am vortheilhaftesten zu verbinden . . . . .	90, 98
Stirn- oder Scheitelanlagen der Biene, die . . . . .	112
Stockformen . . . . .	21, 33, 44
<b>Tabak nicotinfrei zu machen</b> . . . . .	22
Tagesneuigkeiten . . . . .	12, 37
Theure Ware . . . . .	77
Todtentopf, der . . . . .	46
Tränken der Bienen . . . . .	20, 30, 44, 55
Tränkeflasche während des Winters entbehrlich . . . . .	6, 18
Zugendprobe, seltsame . . . . .	101
<b>Ahrwagekodi, die Verwendung des</b> . . . . .	45
Unke oder Feuertröte . . . . .	57
<b>Verbreitung der Bienen im höchsten Norden Europas</b> . . . . .	8
Verfahren, den Fleiß der Bienenwölter zu steigern . . . . .	64
Vertreiben der Bienen von den Waben . . . . .	117
Vorzeltliche Anstellungen . . . . .	28, 40
<b>Wabenbau, unregelmäßiger</b> . . . . .	58
Wachsbaum, der japanische . . . . .	115
Wachsbleiche . . . . .	107, 115
Wachsfälschung der Kunstwaben . . . . .	117
Wachs, tierisches oder pflanzliches Gebilde? . . . . .	2
Wachstreber, deren Verwendung . . . . .	115
— oder Preisrückstände . . . . .	101
Wahlzucht und Vererbung . . . . .	4
Wahrschein . . . . .	22
Wann tritt die Brunnst bei der neugeborenen Mutterbiene ein? . . . . .	96
Was gibt Deutschland für die Krainer-Biene aus? . . . . .	106
Weißellosigkeit und untüchtige Mütter . . . . .	74
Wenn einer Bock hat (Humoresse) . . . . .	83
Wie viel Blüten besucht die Biene in einem Trachttag? . . . . .	72
Winterst . . . . .	67
Wirkungen des Bienenstiches, medicinische . . . . .	21
<b>Zuchtwahl und Auslese</b> . . . . .	34

## B. Land- und Hauswirtschaft, Obst- und Gartenbau.

<b>Abgerahmte Milch als Heilmittel</b> . . . . .	Str.
Abhaltung von Krähen . . . . .	6
Abtreiben der Nachgeburt bei Kühen . . . . .	7
Abweidenlassen zu kräftigen Saaten . . . . .	8
Angstliche Pferde zu beruhigen . . . . .	12
Aleuronat . . . . .	7
Amerikanischen Humors, Eine Probe . . . . .	4
Anbau des Weizenobstes . . . . .	8
Anbinden der Pflanzen, das . . . . .	9
Angießen der Topfgewächse nach dem Verpflanzen . . . . .	12
Anstreichen der Obstbäume mittelst Kaltmilch . . . . .	3
Aufbewahren getrockneter Obstes . . . . .	11
— von frischem Obst . . . . .	1
Auf welcher Seite des Melkthieres soll man beim Melken sitzen? . . . . .	7
<b>Bakterien und die Landwirtschaft</b> . . . . .	4
Bauernhochzeit, noble . . . . .	8
Bedenken . . . . .	2
Beförderung der Nachgeburt . . . . .	7
Beziehen der Pflanzen im Winter . . . . .	2
Behalten der Gemüsepflanzen . . . . .	5
Behandlung der jungen Obstbäumchen . . . . .	4
— angegeschimmelter Fässer . . . . .	11
— des Stallbünzers . . . . .	1
Beerenobstpflanzen, Schnitt der . . . . .	8
Besprühen der Kartoffeln, das . . . . .	11
Blattbräune der Kirichen . . . . .	9
Blattläuse an Beerenobstpflanzen . . . . .	7
Blauwerden der Milch, das . . . . .	6
Blumen frisch erhalten . . . . .	5
Blumentohl-Aufbewahrung . . . . .	11
Blutstillung größerer Wunden . . . . .	5
Böden und Tröge in Schweine-stallungen . . . . .	7
Brandwunden . . . . .	1
Brombeer-Cultur . . . . .	4
Brunnentresse gegen Lungenleiden . . . . .	4
Buchfedern als Futtermittel . . . . .	9
<b>Centrifuge in der Milch-wirtschaft</b> . . . . .	8
Chilifaltpeter als Gartendünger . . . . .	2
— gegen Raupen und sonstiges Ungeziefer . . . . .	6
Chorkalk gegen schädliche Insecten auf Obstbäume . . . . .	12
Citronen in der Heilkunde . . . . .	5
Compostbereitung . . . . .	2
Cultur früher Gemüse . . . . .	2
<b>Dauerbutter</b> . . . . .	9
Durchfall der Kälber . . . . .	11
Dornen oder Spitter, eingestochen . . . . .	1
Drainage, Vortheile der . . . . .	10
Drei Ernten in einem Sommer . . . . .	10
Drüse der Pferde . . . . .	6
<b>Euterkrankheit, häufig auftretende</b> . . . . .	10
Eulen, Schutz der . . . . .	7
Ernte und Aufbewahrung der Gerste . . . . .	9
Erntefutter für bereinigtes Heu . . . . .	12
Ernährung der trächtigen Kühe . . . . .	8
Erdbeeren schmutzfrei zu erhalten . . . . .	6
Entenmast . . . . .	11
Entenhaltung . . . . .	10
Eishaus, höchst einfaches . . . . .	1
Eier, verdorbene . . . . .	6

	Nr.		Nr.
Eier, Alter der	8	Rüsse bis zum Winter aufzubewahren	10
— frisch zu erhalten	11	Ruthierpflege im Sommer	7
— einzumachen, die Zeit	8	<b>Obstbäume, Zusätze der</b>	2
— — die sich auf den Winter zum Verkaufen eignen	8	— Behandlung im Winter	2
— Aufbewahrung für den Winter	10	Obstbäumen, Frostschäden an	3
Einschütten von Heilkräutern bei kranken Schweinen	11	Obstbäume, Pflanzen der	10
Ein neuer Süßstoff	4	Obstbaumpflanze	3, 10
Einmachzeit	8	Obstbäume, alte, tragfähig zu machen	5
Einfluß des Saatgutes auf die Entwicklung der Pflanzen	4	Obstgarten gut auszunutzen	12
<b>Falläpfel, Was kann man mit unreifen anfangen?</b>	9	Obstmaden, Vertilgung der	5
Fässer, Behandlung leerer	1	Obstwein-Champagner	11
Fehler beim Herstellen von Karpfenteichen	9	Eisenerz als Dünger	2
Feldmäuse, Vertilgung der	4	Eldruckbilder und Bilderrahmen reinigen	13
Ferkel, gegen Husten der	7	Cleanderblätter gegen Hausmäuse	11
Fettgehalt der Morgen- und Abendmilch	8	<b>Pasteurisieren der Milch</b>	9
Flieder- und Jasminblätter	2	Petroleum, Verbesserung des	12
Fliegenlöcher für den Viehstall	7	Pferd im Himmelbett	12
Floristengeheimnisse	7	Pferde dürfen nicht überangekrenzt werden	11
Flöhe, Mittel gegen	12	Pferden das Ausstrecken der Zunge abzugewöhnen	11
Flüchtige Bestandtheile der Fäulnis zu binden	11	Pflanze zur Vertreibung der Ratten	9
Fohlen, das Führen an der Hand anzugewöhnen	8	Pflaumenwein	9
Folgen übermäßiger Grünfütterung bei Pferden	7	Phosphorsäuredüngung	10
Forellenzucht in Teichen	6	Pils	6
Fruchtböden vor Schädlingen zu bewahren	11	Pils, Heilung	12
Fruchtfolge	5	Porzellan-Weister	9
Futter aus Frühjahr	9	Preiselbeeren, Einfachen der	8
Futterwert der verschiedenen Stroharten	12	Präparat zum Bersäuen	4
Fütterung der Milchkuhe	2	<b>Radieschenamen zu ziehen</b>	3
— des jungen Viehs	12	Rhabarbarwein, Bereitung von	7
<b>Gartenbesitzer in Amerika</b>	2	Regeln, zehn, für das praktische Leben	5
Gänselebern, Behandlung der	10	Reinigung riechenden Fleisches	9
Gänsemaß	11	— trüber Scherben	2
Gemüse-Einwinterung	10	Reitige, Cultur der	3
Gemüse-Sämereien, Ankauf von	1	Riesenbaum	7
Gerberlöcher im Garten und in Obstbaumpflanzungen	10	Rigolen des Gartenlandes	1
Geschwindigkeit des Melkens	11	Roggen erzeugende Länder	10
Getreideböden, trockene	11	Rohrdecken als Baumschutz	11
Gewächshaus, Anlage eines kleinen	1	Rosenfeind, ein	8
Gründüngung	4	Rosen im Blumenkasten, wilde	9
Grünfütter	6	Rost an den Flugstreifenbrettern und Flugscharen	9
Gummieren von Papierbogen	2	Runkelrübenkeglinge, große	6
Gartenbeete des Hausgartens	5	Rutschern der Leitern	6
Gute Luft und Bewegung für Fohlen	8	<b>Saatgetreidebeug, Sortenreinheit bei</b>	10
<b>Haferkörner</b>	11	Schafhaltung	8
Hagebutten-Marmelade	11	Schaumwein aus Obst	10
Hagebischädigte Obstbäume	7	Schädlichkeit des Genusses roher Milch	9
Hagebischädigte Obstbäume zu behandeln	11	Schädlichkeit der Krähen	9
Hafelnußstrauch	1, 6	Schlafzimmers, Wahl des	10
Häufeln, zweimaliges	7	Schlagen der Pferde, gegen das	8
Heidelbeeren einzumachen	8	Schlehenliqueur	7, 11
Herbstzeitlose, Ausstechen der	12	Schneebild, Behandlung beschädigter Bäume, durch	1
Heuernte	7	Schneiden der Palmfrüchte	8
Himbeerbäumchen	4	Schnittlauch im Winter	11
Hufbeschlag, billiger	12	Schulgärten, Instruction, betreffend Errichtung von	1, 2, 3
Hufslattich	6	Schutz der Gemüßbeete gegen Geflügel	3
Hühnercholera	6	Schweinefutter	6
Hühnerfütterung	10	Schweinefalle, praktische Einrichtung im	10
Hühnerfatale	10	Schweinefalle, Erfordernisse eines guten	10
Hülfsfrüchte als Brotfrüchte	12	Schweinezucht, Winke für die	7
<b>Jagdskid, seltenes</b>	7	Sellerie, Anbau der	3
Faule, Wert der	1	Soll man während des Essens trinken?	6
Johannisbeer-Wein-Bereitgung	8	Sonnenblumenamen als Hühnerfutter	12
<b>Kalk, Verwendung des, auf Ackerfeldern</b>	10	Spargelbeete, Verjüngung der	4
Kalk als Schutzmittel gegen das Faulen der Kartoffeln	11	Spargelbänger	11
— zum Compost	10	Spargelpflanzung im Sommer	8
Kartoffelanbau-Methode, beste	4	Stachelbeerstrauch nach der Ernte	8
Kartoffeln einzusäuern	11	<b>Tabaksaft als Mittel gegen die Pflanzenschädlinge</b>	9
Kartoffelspritzens, Erfolg des	11	Taubenboden, Reinlichkeit auf dem	10
Kartoffeln, getrocknete, als neuer Handelsartikel	11	Tinte	4
Kälberaufzucht	11	Torfasche	11
Kehricht aus Mählen und Mädereien	11	Torfstreu, die Vortheile der	10
Keine frühe Düngung bei Hülsenfrüchten	5	Tränkwasser für Pferde	7
Kennzeichen für zuckerreiche Rüben	12	Truthühnerzucht	3
Kerne zur Anzucht von Wildlingen in den Baumgärten	11	<b>Überwinterung der Pflanzen im Keller</b>	12
Kirschlattwespe, Schutz gegen die Larve der schwarzen	8	Umschan, landwirtschaftliche	5
Kleienankauf, Rathschläge zum	12	Umschauen des Getreides zur Vermeidung des Dampfigwerdens	11
Kochen der Kartoffeln	10	Unkraut im Kartoffelfeld	7
Kochlase zu bereiten	7	Unkraut in den Wegen, ein Bekämpfen	2
Körnerfutter für Hühner	10	<b>Verfütterung des Grünkloes</b>	8
Krankheits-Erscheinungen bei Hühnern	6	Vergiftung durch Kartoffelkraut	5
— durch Verfüttern von verdorbenem Obste an Kühe	9	Verkiten der Fußbodenfugen	11
Kräufelkrankheit der Hirschkäfer	5	Verminderung der Milchabsonderung	8
Kuhmist bei Fußlahmheiten	9	Verpackung von feinem Tafelobst zur Verjüngung	10
<b>La Fleche-Huhn</b>	12	Vertilgung der Feldmäuse	4, 12
Lampendochter vor dem Verkohlen zu bewahren	14	Vertilgung der Maden in den Kirschen	7
Laube im Zimmer	4	— der Maulpen im Spargelgarten	7
Läuse und Milben beim Geflügel	7	Wogelmord	12
Leguhnes, Erkennungszeichen eines guten	8	<b>Wann sollen die Wiesen mit Thomasschlacke gedüngt werden?</b>	8
Lungenkraut gegen Husten	4	Wäsche schwindelichtiger Kranter	10
<b>Maasermilch, Verwendung der</b>	12	Wäscheleinen zu reinigen	1
Maasermilch in der Schweiz	11	Was ist zu thun bei Regenwetter in der Erntezeit?	8
Mangelhafte Geschirre bei Pferden	7	Wasserkresse	9
Mangold als Gemüßpflanze	8	Wasser zum Pflanzengießen	7
Mastregeln bei Maul- und Klauenseuche im Viehstall	10	Weichkäse-Bereitgung aus abgerahmter Milch	6
Mästen des Geflügels	5	Weiden-Bereidung	11
Mittel gegen Maul- und Klauenseuche	6	Weise, der Wäsche, hohe	9
Maulwurfsgrille, Vertilgung der	8	Weizen und Gerste für Tauben	6
Mähen der Palmfrüchte, die beste Zeit zum	8	Welche Früchte können im späten Frühjahr und Sommer noch angefaßt werden?	6
Mehlthau auf Apfelbäumen	8	Wert des dreimaligen Melkens	7
Melkpersonal bei ansteckenden Euterkrankheiten	10	— der Latrinebestandtheile	6
Melkregeln	6	— der Milchkuhe in Bezug auf ihr Körpergewicht	11
Melkzeiten	7, 9	Wichhafer	9
Mienen- und Geberdenpiel kranker Kinder	5	Wie oft soll gemolken werden?	12
Milchergiebigkeit einer Storchornitub	8	Wiederbelebung alter Bäume	3
Milchertrag, Einfluß des Ausmelkens auf den	12	Wiesen, saure, zu verbessern	12
Milch süß abzurahmen	8	Wiesenpflege	6
Milchweiser	4	Winterroggenensaft	9
Mittel gegen Erbsböde	7	Winterschutz für empfindliche Stauden	11
— gegen Husten	4	Wohlgeschmack der Eier	9
— gegen die fliegenden Insecten	6	Wuchs der Hörner beim Rindvieh beliebig zu leiten	9
— gegen den Milzbrand der Schweine	5	Wurzelspreier	5
— für Reinhaltung der Gartenwege	9	<b>Zeden an Thieren zu vertreiben</b>	10
— gegen die Ratten	9	Ziegen, Stallhaltung der	10
Molkerei-Abfälle als Fischfutter	11	Ziegenmilch, Güte der	12
Mottenkönig	12	Zimmerzierde	4
Mutterchweine, welche die Ferkel nicht annehmen	8	Zu welchen Pflanzen ist die Latrine mit Vortheil zu gebrauchen?	6
<b>Nachdüngung</b>	6	Zuchtschweine und Ferkel, freie Bewegung für	10
Nester im Hühnerstall	9	Zucker und Saccharin	4
Neubestellung verpagelter Felder	9	Zurückhalten der Milch bei Käsen	9
Nothwendigkeit des Wurzelschnitts an Obstbäumen	11	Zwiebeln, frühzeitig große	4
Rußblatt-Einreibungen gegen Fliegen	10	Zwischenfrucht	2