

Imkers Rundschau.

Fachblatt für Bienenzucht

mit der Beilage:

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

Erscheint zwischen 1. bis 15. jeden Monats. Preis des Jahrgangs mit Franco-Postsendung ist: für Oesterreich-Ungarn fl. 1.20, für Deutschland Rm. 2.—, für die übrigen europäischen Länder Frs. 3.— Vorauszahlung. (Der Bezug durch die Post oder durch den Buchhandel ist Rm. 1.— oder Frs. 1.— höher.) — Land- und brennwirtschaftliche Vereine, öffentl. Anstalten, Volksschullehrer und die Geschäftskunden der Verlagsfirma beziehen das Blatt franco für nur Rm. 1.40 oder 85 Kreuzer (Frs. 2.—). — Abonnement übernimmt der Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain. — Prospekte und Preislisten der Verlagsfirma werden beigelegt; Manuscripte nicht retourniert.

Von Ankündigungen (Inseraten, Annoncen) berechnen für die viermal gefaltete Zeile oder deren Raum 8 Kreuzer d. B. oder 15 Pfennig Vorauszahlung. 1 cm Höhe hat 3—4 Zeilen, je nach Letterhöhe, und kostet einseitig 32 Kreuzer oder 60 Pfennig; zweiseitig das Doppelte. — Bei Einlieferung der Anündigung genügt die Mittheilung des Wortlautes, rein und deutlich geschrieben, dann die Angabe, ob ein- oder zweiseitig und die Höhe in Centimeter. — Beilagen billigt. — Inserate und Beilagen übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain, ferner Haafenstein & Bogler in Wien, Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Basel, und alle Annoncen-Bureaux.

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

1893.

Weizelburg, den 1. März.

N^o 3.

Forderungen der Praxis und die Aufgaben einer Theorie der Bienenzucht.

Von Otto Vonhof, Ingenieur.

I.

Theorie ist Vorhersage.

Auf Seite 12 dieses Blattes nennt es Herr Ravenegg-Draga „ein sonderbares Zusammentreffen“, daß er auf Grund der Formeln, welche ich für die Raumgröße des Bien aus diesem heraus entwickelte, bei Zugrundelegung eines Schwarmgewichtes von 2 kg und Annahme der gebräuchlichen Rähmchenform glücklich zu den heute üblichen Maßen der Ständer gelange. Er sagt dazu wörtlich: „Gewiß ein sonderbares Zusammentreffen, welches doch nur beweist, daß die Erfahrung oft lange voraus als richtig erkannt hat, was die Theorie nachträglich begründete.“

Dieser Satz schließt vieles ein, was in dem Innern manchen Bienenzüchters Irrthümer erregt, deren Ergebnis eine Verschätzung des Verhältnisses zwischen Theorie und Praxis einschließt, andernteils drückt er die höchste Anerkennung für den Theoretiker aus, die überhaupt denkbar ist, nämlich das Urtheil, daß dieser die Übereinstimmung zwischen dem Ergebnisse der theoretischen Betrachtung und dem traditionellen Erfahrungswerte erreichte. Allenorts, wo ich über Theorie und Praxis zu sprechen mir erlaubte, habe ich nachgewiesen, daß die „rechte“ Theorie stets die „rechte“ Erfahrung deckt. Dies ist eine Nothwendigkeit an und für sich, denn auch das, was wir Theorie nennen, ist schließlich auf die Wahrnehmung, also die Erfahrung, gegründet. Es ist eine alte Erfahrungsthatsache, daß gerade solche Leute, welche gewissen Gebieten des Könnens und Wissens ferne stehen, die Neigung zu allerhand Urtheilsbildungen darüber haben, und das ist wieder durchaus menschlich im edelsten Sinne des Wortes, denn es drückt das Bedürfnis nach Ergänzung, also ein Streben aus. Ein recht drastisches Beispiel hiezu bietet der Gebrauch in der kosmopolitischen Kunst der Imker, wie diese Herr Dr. med. Harber treffend kennzeichnet, in Hinsicht auf die dort übliche oder doch häufig zutage tretende Beurtheilung der Begriffe Theorie und Praxis. Es ist auffällig, daß man in den Kreisen der Bienenzüchter gar oft die Theorie „grau“ malt und von ihr als einem Gegensatz zur Praxis spricht, während das zum Beispiel in den Kreisen der Techniker und seitens Berufener in anderen Zweigen menschlichen Schaffens durchaus nicht geschieht. Und dennoch glaube ich nicht, einen urtheilsfähigen Imker finden zu

können, der da wähnt, die Technik und andere Bethätigungen menschlichen Strebens vermöchten ohne Theorie das zu schaffen, was sie in der That leisten. Das geflügelte Wort Goethes wird in einem kaum glaublichen Maße gemißbraucht und man möchte wünschen, daß der große Dichter zu Nutz und Frommen derjenigen, die ihn citieren wollen, wenigstens in einer Anmerkung darauf hingewiesen hätte, daß der Mund, in den er es legt, der Mund „des Geistes“ ist, „der stets verneint!“, und daß der Ausspruch das Attribut der Schalkheit in jener herrlichen Dichtung umschreibt, während ihn viele als klingende Münze verwerten, unbekümmert, damit unter die Kategorie der Falschmünzer zu gerathen.

Theorie und Praxis stellen eine harmonische Einheit dar, und erst beide zeugen wechselwirkend das Vollendete!

Das Gebiet der apistischen Literatur betreffend, sei mir gestattet, auf Herrn Pfarrer Weygandt hinzuweisen, der an irgend einer Stelle seiner Schrift: „Kleine Beiträge zur Förderung der Bienenzucht“ die Behauptung ausspricht: eine Theorie, die bombensicher ist, ist keine Theorie mehr. Ich behaupte dagegen: eine Theorie, die nicht bombensicher, ist keine Theorie, sondern eitel Illusion! Das geht unmittelbar aus dem oben gekennzeichneten Merkmale hervor, wonach die Theorie genau so wie die Empirie oder Erfahrung aus der Wahrnehmung herkommt. Der charakteristische Unterschied ist nur der, daß, während die Praxis einen Verlauf als eine Reihe von Verrichtungen des Praktikers übt, die Theorie an Stelle der Reihe von Verrichtungen eine solche von Schlüssen setzt, und während erstere zum „Erfolge“ führen, so diese zum „Beweise“. Nun sind aber die Verrichtungen als solche abhängig von der Individualität des Handelnden und außerdem noch an bestimmte Zeitmaße gebunden, was zur Folge hat, daß die praktische Fertigkeit einzig und allein nach Verlauf von Zeit durch Übung, d. i. Wiederholung der Handlung, zu erlangen ist, also nicht von einem auf den andern durch bloße Mittheilung übertragbar ist. Dagegen ist dies ihrer Natur nach mit der Theorie der Fall, d. h. es kann der Beweis für die Nothwendigkeit des Eintrittes von Ereignissen, also auch eines Erfolges, auf Grund gewisser Voraussetzungen, unabhängig von Handlungen auf eine Gesamtheit von Bethätigten übergehen, beziehungsweise durch Mittheilung auf diese übertragen werden. Dies ist der unendliche Wert der Theorie. Sie schützt die Praxis vor Mißgriffen, indem sie „vorher-sagend“ die Qualität des Erfolges kennzeichnet. Ist nun

diese Vorherjage nicht „bombensicher“, dann kann dies auch nicht jederzeit hinsichtlich des Erfolges der Fall sein, und das ist allerdings ein Verhältnis, welches von allen Sterblichen am ehesten gerade der Techniker als „nebelgrau“ bezeichnet. Jene Vorherjage ist alsdann eventuell auch falsch, und ein falscher Beweis ist kein solcher, ist Trug — nicht „Theorie“, nicht „Wahrheit“! Trifft dagegen die Vorherjage unter allen Umständen ein, so ist sie echte, rechte Theorie und rechtfertigt sich damit selbst aufs glänzendste, ganz einerlei, wie viele der Menschen ihr ein „Hosianna“ oder „Anathema sit“ bieten!

Wie sich aus der Gleichheit der Herkunft von Theorie und Praxis die Gleichberechtigung beider ergibt, so muß dies auch zutreffen hinsichtlich ihres Beteiligungsverhältnisses bei Neuschöpfungen. Es gibt eine Unmenge von solchen, welche rein theoretischen Ursprunges sind und ebenso solcher, die empirisch entstanden. Allerdings ist es mit der letzteren Abkunft immer noch so eine eigene Sache, denn eine Neuschaffung ohne vorherige Mitwirkung der geistigen Verknüpfung von Wirkung und Ursache läßt sich eigentlich nur als „Zufälligkeit“ bezeichnen, das Neue ist dann zwar gefunden, aber nicht geschaffen, nicht erfunden! Streng genommen ist also jede Erfindung an und für sich der Ausfluß auch theoretischer Erwägung. Bei der Verwendung jener im täglichen Leben vollzieht sich nun ein Verlauf, welcher sich der Beurtheilung durch den Einzelnen mehr und mehr entzieht, indessen eine Summe von Erfahrung zeitigt, welche an sich sehr häufig Richtiges enthält; aber der Vielseitigkeit ihres Ursprunges wegen stellt sie eine große, oft ungeheure Quantität dar, welche gegenüber fast jeder Kritik der Erfahrung sich als ausreichend erweist — womit der Charakter der Tradition gekennzeichnet ist. Die Theorie nun hat die Aufgabe, die Inhalte jener Quantität, die sich als Wirkungen aus Ursachen darstellen, in gegenseitige Beziehung zu einander zu bringen und die Einzelheiten eines jeweils gegebenen Verlaufes auf einfache Grundwahrheiten zurückzuführen. Die Lösung dieser Aufgabe ist im Gegensatz zu jener, durch Massen innerhalb großer Zeiträume erworbenen Quantität eine geistige That des Einzelnen, welche unvermittelt der Tiefe seines Innern entspringt — sie ist „Qualität“. Allerdings können „am Ausbaue“ einer Theorie auch ihrer mehrere thätig sein, indessen erscheint diese Association verschwindend gegenüber derjenigen auf dem Gebiete der praktischen Ausübung; auch ist der förderliche Inhalt der Beteiligung immer nur auf einer einheitlichen Grundlage denkbar.

Aus dem Sachverhalte geht hervor, daß, während sich der neuen Schöpfung, der Realität, meist alsogleich eine Mehrheit bemächtigt, sie benützend und den Kreis ihrer Verwendbarkeit erweiternd, es keine Nothwendigkeit ist, daß alsobald unter der Masse ein Einzelner vorhanden ist, der die Aufgabe erfüllt, die theoretischen Erwägungen des Erfinders weiter zu entwickeln, die Urtheile der erfahrungsmittelnden Menge zu systematisieren. Es ist also kein Ruhm für die in einer Praxis thätige Gesamtheit, wenn in ihr, und eventuell seit langer Zeit, nur rein empirisch verfahren wurde, sondern das ist ein Mangel, der zwar nicht eine einzelne Person trifft, am allerwenigsten doch aber denjenigen, der schließlich die Aufgabe erledigte.

Der häufig wahrnehmbare „Stolz“ des sich gern so nennenden „Praktikers“ fußt demnach auf sehr fragwürdigem Fundamente!
(Schluß folgt.)

J. M. Freiherr v. Ehrenfels.

Von F. F. Witopil jun. in Wien.

Die Entwicklung der neueren österreichischen Bienenzucht seit etwa hundert Jahren ist auf das engste mit den drei Namen Janscha, v. Ehrenfels und Gatter verknüpft. Erscheint Janscha wenigstens während der Zeit seines Wirkens als Lehrer an der Wiener Bienenzuchtschule als der eigentliche Begründer und Reformator der österreichischen Imkerei, so sind v. Ehrenfels und Gatter insofern enge verbunden, da jener die Christ- und Schirach'sche Methode zu verpflanzen suchte, während Gatter als Apostel der Ehrenfels- und Dzierzon'schen Theorie thatkräftig austrat.

J. M. Freiherr v. Ehrenfels gehörte zu denen, die die Kraft haben, das wissenschaftliche Princip, in dem sie leben, durchzusetzen in Werken von bleibender Bedeutung. Jetzt sind es fünfzig Jahre her, daß der geniale Meister aus dem Leben schied, und noch immer stehen Überschätzung einerseits und Verkleinerung seines Wirkens anderseits einander gegenüber. Bald wird er gepriesen als das eigentliche Haupt der neueren österreichischen Bienenzüchter, bald nennt man ihn einen Korbimker alten Stiles, der statt für die Christ'schen Magazine für die alten Stülpkörbe sich begeisterte. J. M. v. Ehrenfels entstammte einer Bauernfamilie, und in diesen Kreisen wuchs (Ehrenfels*) auf. Die Verhältnisse der Familie scheinen nicht so schlecht gewesen zu sein, denn sie hielten auf eine gute Erziehung des Sohnes, der, nachdem er die Volksschule besucht hatte, das Gymnasium in Wien absolvierte. Er widmete sich allen Schulfächern gleichmäßig, nur hatte er eine unüberwindliche Neigung zur Landwirtschaft. Die Frage, welchen Beruf er wählen sollte, ordnete er selbst, wohlmeinende Freunde riethen den Eltern zum Studium der Rechtswissenschaft oder Medicin, er selbst entschied sich für die Landwirtschaft. Gründliches Wissen, schnelle Auffassungsgabe, seltener Scharfblick, richtiges Urtheil und fesselnde Beredsamkeit, verbunden mit rastlosem Thätigkeitstrieb, standen ihm helfend zur Seite. Bald galt er als Meister in allen Zweigen der Landwirtschaft, und deshalb wurde er mit der Wiederinstandsetzung herabgekommener Bauernwirtschaften und Güter betraut. Hauptsächlich waren es aber Schaf- und Bienenzucht, in denen er Großartiges leistete und als erste Autorität galt. Mit besonderer Vorliebe betrieb er die Bienenzucht, für die er keine Kosten, Zeit und Mühe scheute, um die ihr gebührende Stellung in der Landwirtschaft zu erringen und sie zu größerer Vollkommenheit zu entwickeln. In der Brigittenau in Wien stellte er einen Bienenstand mit 150 Stöcken auf, und berief Georg Rohrmoser, einen von Janscha's Schülern, der früher in Wiener-Neustadt besoldeter Lehrer der Bienenzucht gewesen, zu sich, überließ ihm die Bewirtschaftung und Nutzung zu seinem Unterhalte und gebot ihm, freien Zugang allen denen offen zu halten, die Belehrung suchen würden, nur mußte Rohrmoser die von ihm vorgeschriebene Methode, Behandlungsweise, Vermehrung u. s. w. anwenden, und ihn über die erzielten Resultate berichten. Ehrenfels äußerte sich zu Gatter oft, daß er auf diesem Stande viele schätzbare Erfahrungen gemacht habe. Unter seiner eigenen Leitung betrieb er einen anderen Stand vor der Favoritenlinie Wiens, wo auch Gatter bei allen Verrichtungen tüchtig mithelfen mußte; ferner mehrere Versuchs- und Nutzungsstände in Waldgegenden, so daß er damals Besitzer von tausend

*) Nach den neuesten Nachforschungen H. Gatters ist Meybach (N. D.) nicht der Geburtsort, denn die dort anläßige Familie Jndtmann ist mit der Familie des nachmaligen Freiherrn v. Ehrenfels nicht identisch. Dr. Constantin v. Wurzbach gibt in seinem „Biographischen Lexikon“ Wien an, während die Nachkommen Untermeidling als den Geburtsort Ehrenfels angeben. D. S.

Völkern war, und auch wie selten jemand die Gelegenheit hatte, auf seinen eigenen Ständen die verschiedenen Betriebsweisen studieren zu können. Mit den Bienen auf seinem Besitze in Meidling betrieb er die Wanderbienenzucht, auf seinem Gute Ragelsdorf Gartenbienenzucht und auf seinen vereinigten Herrschaften Lichtenau (mit dem herrlichen Schlosse Brunn am Walde) und Allentzschwend die Waldbienenzucht. Welche Begeisterung er für die Bienenzucht hegte, zeigt sein zu seiner Zeit vieles Aufsehen erregender Plan zur Gründung einer vaterländischen Bienenzuchtgesellschaft durch Actien (Plan und Einrichtung einer vaterländischen Bienenzuchtgesellschaft durch Actien erschien in Wien 1799). Er berechnete einen Stand von 150 Stöcken, nach seiner Methode behandelt, auf 600 fl. jährlichen Reingewinn — die Bienenstände, die er selbst leitete, ergaben dieses Resultat —, und da sich 100.000 solcher Stände in der österreichischen Monarchie leicht aufstellen ließen, ohne daß einer den andern beirre, so würden nach seiner Ansicht jährlich 60 Millionen Gulden für das Nationalvermögen entfallen. Der unter Kaiser Karl IV. bestandene Reichs-Bienengarten um Nürnberg, in sechs Zirkel, jeden Zirkel in 10.000 Morgen eingetheilt, im ganzen 60.000 Morgen Landes umfassend, erhob nach alten Urkunden jährlich 40.000 Goldgulden aus diesem feineſten sogenannten „Reichsbienengarten“, also ähnliche Resultate. Jedoch dieser Plan blieb unausgeführt, weil es bei dem damaligen Standpunkte der Bienenzucht an Männern fehlte, welchen die Kenntnisse, der Scharfblick und die Gewandtheit eines Meisters wie Ehrenfels eigen, derer man ja doch hiezu bedurfte. Ehrenfels gestand Gatter, daß selbst seine mehrjährig eingeschulten Bienenmeister ihn persönlich kaum entbehren könnten. Eine Bienenzuchtschule zu errichten, wie selbe zu Zeiten Sanschäs bestand, war seine Lieblingsidee. Er wollte hiezu nicht nur Geldopfer bringen, sondern auch die Leitung der Anstalt selbst übernehmen; er verlangte bloß von Seite des Staates gewisse Begünstigungen für die von ihm herangebildeten Bienenmeister, damit selbe ihrem Beruf erhalten bleiben konnten, z. B. auch die Befreiung von der damaligen 14jährigen Militärdienstzeit, was, als den Gesetzen nicht entsprechend, abgelehnt wurde. Der unstillbare Wissensdrang, der rastlose Thätigkeitstrieb, der von Jugend auf die Triebfeder seines Denkens und Thuns gewesen, hatten den Meister theils allein oder auch in Gesellschaft seiner Bienenmeister nach allen benachbarten Ländern, wo die Bienenzucht florierte, gedrängt,* um die dortige Betriebsweise kennen zu lernen, und suchte das überall vorfindliche Gute nach Oesterreich zu verpflanzen. Dieselbe Sicherheit und Entschlossenheit des Charakters, welche sich in seinen Zügen ausspricht, pflegte er auch seiner Art und Weise, die Bienenzucht zu betreiben, aufzuprägen. Daß er darin, dank seiner Originalität, bahnbrechend gewirkt, beweisen seine literarischen Arbeiten, während andererseits, nach der praktischen Seite hin, seine vielen glücklichen Griffe in der Behandlungsweise die anschaulichsten Zeugnisse seiner bewährten Kennerſchaft abzulegen berufen sind. Diese hervorragenden Eigenschaften Ehrenfels brachten ihm viele Ehrenbeweise aller Art zu. Er wurde seiner Verdienste wegen um die Hebung der Bienenzucht in den Freiherrnstand mit dem Prädicate „von Ehrenfels“ erhoben. Trotz überreicher praktischer Thätigkeit fand er dennoch Muße, in zahlreichen Artikeln, z. B. im „Landwirtschaftlichen Archiv“, seine Erfahrungen niederzulegen. Sein Buch: „Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrungen“, I. Theil, welches 1829 erschien, erregte damals in Imkerkreisen berechtigtes Aufsehen. Er erweist sich darin als einer der be-

deutendsten Meister der Praxis, der das gesammte bienenwirtschaftliche Gebiet bis aufs vollkommenste beherrschte. Doch sollte er die von ihm ins Auge gefaßte Herausgabe des II. Theiles* (wozu er die fertigen Manuscripte bei einem von Gatter abgehaltenen Besuch im Jänner 1843 durchlas und ordnete) seines bedeutenden Werkes nicht mehr erleben. Er starb am 9. März 1843 im 76. Jahre seines Lebens auf seinem reizenden Landsitze in Meidling bei Wien, und wurde in der Grufkapelle, die er für seine Familie auf dem Gute Ragelsdorf erbauen ließ, beigesetzt. Generationen mögen kommen und gehen — solange die Biene summt und ihre Zucht in den österreichischen Landen gepflegt wird, bleibt der Name v. Ehrenfels unvergänglich.

Wert der Pflanzenbefruchtung für die landwirtschaftliche Samenproduction.

II.

Bedeutungsvolle Rückschlüsse auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bienenzucht, insbesondere auf ihren Wert für den landwirtschaftlichen Betrieb, lassen sich aus solchen Berechnungen ziehen, wenn festgehalten wird, daß zur Einsammlung von $2\frac{1}{2}$ kg Honig seitens der Flugbienen eines mittelstarken Volkes an einem einzigen Tage bei 10 Millionen Eparsetteblüten nach Nektar abgesehen werden müssen, daß also während der ganzen Flugaison von Ende April bis Anfang September (circa 150 Tage) ohne Übertreibung mindestens 150 Millionen Blüten seitens der Trachtbienen besogen werden. Wir gelangen übrigens zu einem ähnlichen Ergebnisse, wenn wir, wie thatſächlich richtig, in Anschlag bringen, daß ein mittelstarkes Volk jährlich 30—40 kg Honig für die eigene Ernährung und als Brutfutterjaft benötigt, was selbst mit dem niedrigsten Bedarfe von 30 kg schon den Besuch von 120 Millionen Eparsetteblüten voraussetzt. Allerdings können die Bienen nicht im ganzen Jahre nur Eparsetteblüten besiegen; es ist vielmehr anzunehmen, daß die Nektarien anderer Blüten eine größere Honigaussbeute gewähren, so daß die Bienen statt 120 Millionen nur 60 Millionen Blütenpflanzen auszusaugen hätten. Das ist aber auf die Feststellung der Schlusswerte von nicht allzu großem Einflusse, weil, je schwieriger oder geringer die Samenbildung ist, auch die Samenpreise entsprechend höher sind. Bleiben wir daher bei dem Beispiele der idealen Jahresausnützung der Eparsettepflanze, von der bekannt ist, daß sie nie im Wege der Selbstbestäubung, sondern nur allein in jenem der Fremdbestäubung durch den Insectenbesuch zur Befruchtung und respective zur Samenbildung gelangen kann, und nehmen wir zur größeren Sicherheit an, daß von den angeflogenen 120 Millionen Blüten durch die Thätigkeit unserer Imme nur 5% die Samenreife erreicht, so ergibt dies für die landwirtschaftliche Samenproduction einen Ertrag von 6 Millionen Eparsettesamenkernen oder von circa 600 Litern, die, zu einem reellen heutigen Marktwerte von 4 kr. oder 7 Pf. berechnet, einen Gelbbetrag von fl. 24.— oder Rm. 40.— als Leistung eines Bienenvolkes gegenüber der Pflanzenwelt, oder richtiger, zum Nutzen der Landwirtschaft nachweisen. Es würden demnach die $3\frac{1}{2}$ Millionen Bienenstöcke Oesterreich-Ungarns, Deutschlands und der Schweiz einen Nutzwert von jährlich 84 Millionen Gulden oder 140 Millionen Mark dem Oekonomiebetriebe zu-

* Besonders nach Bithaien, Schlesien und Polen, deren Bienenzüchter und Betriebsmethoden damals anerkannt und gepriesen wurden.

* Leider ist dieser II. Theil, welcher unter dem Titel: „I., Neue Beobachtungen an meinen Bienen“; „II., Sammlung von Beben, die ich bei verschiedenen Anlässen gehalten“ — erscheinen sollte, nicht herausgegeben worden.

führen, wenn alle bekannten Bienennährpflanzen zu Zwecken des menschlichen Gebrauches ähnliche Samenwerte resultierten. Da jedoch nur wenig mehr als der vierte Theil der Bienennährpflanzen im Haushalte Verwendung, d. h. Verwertung für die Frucht- und die Samenproducte gefunden hat, so verringern sich die oben gewonnenen Zahlen zwar auf ein Viertel, aber es bleibt immer noch ein jährlicher Nutzen von 20 Millionen Gulden oder 35 Millionen Mark, oder, zu 3% capitalisirt, ein sehr stattlicher Capitalwert, den die Bienenzüchter zu Gunsten des landwirtschaftlichen Betriebes, ganz abgesehen von dem Honig- und Wachszertrage, investirt haben, und der über 600 Millionen Gulden oder 1000 Millionen Mark repräsentirt! Und alles das bei dem höchst geringen Anschlag einer Befruchtungsvermittlung von nur 5% der besogenen Blüten! Welche riesigen Werte erwachsen aus der Annahme einer Bestäubung von 20—30%, die der Wirklichkeit näher kommen dürfte!

(Aus Rothschütz' „Bienenzuchtflora“.)

Wachsbauzeugung.

(Fortsetzung.)

Es ist nunmehr die Frage zu erörtern, wie denn der Bien endlich einmal einen Ort auffindet, dessen Eigenschaften den Anforderungen für seinen dauernden Aufenthalt entsprechen. Die Mittel zur Auffindung dieses Existenzbedürfnisses sind ihrem Wesen nach keine anderen als diejenigen zur Ermittlung aller übrigen; wir finden sie in der Sinnesfähigkeit des Individuums, und die tägliche Erfahrung unterrichtet uns davon, daß das zeugungsfähige, unbeeinflusste Thier des Naturzustandes innerhalb des natürlichen Verbreitungsbezirkes der Gattung auch alle Existenzbedürfnisse zu erlangen vermag, was ja schon eine Nothwendigkeit an und für sich ist. Der Bienenschwarm kann sicher als unbeeinflusstes Individuum des Naturzustandes gelten, solange ihn der Züchter nicht berührt, denn eine Zählung der Biene in dem Sinne des Begriffes, wie er auf die übrigen Hausthiere Anwendung findet, ist ausgeschlossen, und wenngleich einige seiner Merkmale auffindlich sind, so doch nicht alle; auch erscheint im Hinblick auf die geringe Lebensdauer der einzelnen Biene die Behauptung von ihrer Zählung seitens mancher Bienensliebhaber lediglich als Illusion. Dagegen mag zutreffen, daß in Fällen, wo beispielsweise in der Nähe des Bienensandes ein verhältnismäßig reger Verkehr statthat, die Biene im allgemeinen die Erscheinungen von Passanten nicht mehr qualificieren, umsoweniger, als ihr zeitiges Existenzbedürfnis mit diesen nichts zu schaffen hat.

Eine bekannte Thatsache ist nun, daß der Schwarm möglichst dunkle Gegenstände als Anhangsstellen erwählt. „Mangel an Licht“ ist also ein Merkmal jener Orte, und es stimmt überein mit dem entsprechenden Zustande innerhalb des Wachsbauens. Die Befähigung zur Feststellung eines solchen Zustandes verlegen wir zunächst in den Gesichtssinn, indessen werden im Verlaufe der Zeit zur Feststellung weiterer Erfordernisse dortselbst auch alle übrigen Sinne thätig sein, so zwar, daß immer einer den andern ergänzt. In Ansehung ferner des Umstandes, daß die Einzelwesen des Schwarmes alle gleich organisiert sind und bei der verhältnismäßig geringen räumlichen Ausdehnung der Schwarmerscheinung auch alle gleichmäßig von äußeren Einflüssen betroffen werden, ergibt sich als nothwendig, daß auch alle in demselben Sinne durch die einwirkende Außenwelt erregt werden, d. i. die Gesamtheit der Schwarmbiene qualificirt die Erscheinungen in der Außen-

welt (sie bestimmt gewisse Eigenschaften des gestalteten Ortes) in einem einheitlichen Sinne. (Dualität!)

Ist diese Gleichheit in Hinsicht auf qualitative Erregung der Bienenkörper eine sich nothwendig ergebende Thatsache, so ist eine solche Gleichheit nicht nothwendig obwaltend in Hinsicht auf den zeitlichen Eintritt der Reaction (Gegenwirkung) des einzelnen Organismus auf die einwirkende Außenwelt, denn während jene durch eben diese Außenwelt bedingt ist, so dieser zeitliche Eintritt durch „die individuelle Beanlagung“ der Biene. (Quantität.)

Durch die außerhalb wirksamen Einflüsse wird also jeder Bienensorganismus zwar in demselben Sinne (qualitativ) erregt, aber die damit veranlasste Zustandsänderung desselben vollzieht sich bei dem einen langsamer, bezw. schneller als bei dem andern. (Quantitative Verschiedenheit.) Für diesen Verlauf bieten die Lebewesen im allgemeinen und speciell auch wir Menschen selbst Analogien in Hülle und Fülle; er ist somit erfahrungsmäßig obwaltend, muß also auch allezeit während der Existenz des Bien in die Erscheinung treten und erweisbar sein.

Im Zustande des vorspielenden Schwarmes qualificieren alle Schwarmbiene den Raum gleichermaßen, welcher Umstand den „Beharrungsstand“ der Erscheinung kennzeichnet. Diesem muß also nothwendig ein Zustand des Ganzen vorhergegangen sein, der jenes Merkmal des Beharrungsstandes — die Gleichmäßigkeit der besonderen Lebensverrichtung seitens einer Gesamtheit — noch nicht enthielt. Die „Entstehung“ der Schwarmerscheinung ist also dadurch von ihrem Beharrungsstande unterschieden, daß zunächst eine Minderheit von Biene den Raum nach den Merkmalen des Schwarmes qualificierte, wonach diese Minderheit innerhalb einer gewissen Zeitdauer zur Gesamtheit anwuchs, indem alle übrigen Schwarmbiene sich, je nach ihrer individuellen Beanlagung und den einwirkenden äußeren Verhältnissen entsprechend, organisch veränderten; es vollzog sich eine Änderung ihres Zustandes.

Schon seit langer Zeit ist bekannt, daß Bienenzüchter mit hinreichender Beobachtungsgabe bemerkt haben, wie zur Schwarmzeit Biene die Beute verlassen unter genau denselben äußeren Anzeichen, als die Trachtbiene; wie sie nach Verlauf gewisser Zeiträume zwar ebenso zurückkehren, eine Sammelthätigkeit indessen nicht ausübten. Ja, als man auch während der Dauer des Schwarmzustandes bei einer Minderheit von Biene ein ähnliches Verhalten wahrnahm, so glaubte man, den Stein der Weisen gefunden zu haben mit der Erklärung, daß jene Biene „Spürer“ seien, welche, in wechselseitiger Beziehung zu einem jeweils „herrschend“ geglaubten Elemente stehend (bei dem einen die Königin, neuerdings sogar die Arbeitsbiene), nach den Merkmalen der Verstandesthätigkeit sich verhielten, und zwar im Einverständnisse mit jenem einen neuen Wohnort aufsuchten.

Diese Auffassung läßt doch an „Phantasie“ nichts zu wünschen übrig!*) Zweifellos dagegen ist, daß auch der

*) Anm. d. B. — Angesichts der gegenwärtig auch in der apistischen Tagespresse betonten Thatsache, daß die sogenannten „Naturforscher“ unter vielem andern auch die Instinct-Theorie „über Bord geworfen“ hätten, erlaube ich mir darauf hinzuweisen, daß dieser Umstand des „Überbordwerfens“ von vorher Anerkanntem nicht gerade die Autorität, die erstlichstermaßen zu Felde geführt wird, fördert, und ferner ist und bleibt die Erklärung der Erscheinung nur darin bestehend, sie auf einfache Grundwahrheiten zurückzuführen, die jeder Urtheilsfähige von Natur aus als objective Auffassung hat. Wie man steht, ist es gleichgültig, ob die so begründende Methode in ein System hineinpaßt, das sich als „Schulmeinung“ zu einer Art Gerichtshof aufwirft, der über die Wahrheit als solche abzuurtheilen die Befugnis hätte; ein solcher Anspruch, ein solches Verfahren erscheint überdies unwissenschaftlich.

In Bezug auf den hier berührten Verlauf von Lebensverrichtungen der Biene ist es durchaus nebensächlich, ob man ihn „instinctiv“, „triebmäßig“ oder ähnlich „zeichnen“ will. Die Trieb-Theorie hat indessen den gewaltigen Nachtheil, daß sie nicht

Bienenkörper, wie jedes Gebilde, die Stadien der Jugend, der Reife und des Alters durchläuft. Es ist ein ganz bestimmtes Merkmal, das hier unterscheiden läßt, d. i. die Zeugungsfähigkeit, welche also den Zustand der Reife kennzeichnet. Wo sie noch nicht vorhanden, da befindet sich das Individuum im Stadium der Jugend, wenn sie nicht mehr vorhanden, dann ist es alt. Für diese Untersuchung ist unerheblich, daß der gewöhnliche Sprachgebrauch die Bezeichnungen jung und alt relativ überhaupt verwendet, hier handelt es sich vielmehr um Festsetzung bestimmter Grenzen. Trotzdem soll damit die unendliche Verschiedenheit in dem Zustande der Existenzen je nach ihrem Alter nicht etwa geleugnet werden, im Gegentheil bestätigt diese Erfahrung den Grundsatz, daß die Materie ununterbrochen veränderlich ist. Aber jenes Merkmal der Zeugungsfähigkeit ist auch, in einem weiteren Sinne außerordentlich bedeutungsvoll, und die Erfahrung lehrt, daß der körperliche Zustand des zeugend thätigen Thieres von ganz besonderer Art sein muß; die Materie des Thierkörpers muß sich in ganz bestimmter, gattungsmäßiger Weise verändert haben, ehe dem letzteren die Ausübung der Zeugungsthätigkeiten möglich ist, sie ist mithin vollständig unabhängig von einem Willen. Namentlich auch bei dem weiblichen Thiere ist diese Zustandsänderung auffällig.

Die Bestandtheile des weiblichen Bienenkörpers, die Bienenkörper, sind also hinsichtlich ihrer materiellen Beschaffenheit in demselben Sinne veränderlich. Während nun z. B. die Trachtbiene den Raum (also auch den gestalteten Ort, der den Pollenträger, den Süßsaftspender u. dgl. darstellt) nach den besonderen Eigenschaften des Pollen, des Süßsaftes zc. bestimmt (ihn qualifiziert), ist thatsächlich, daß im Schwarmzustande eine Sammelthätigkeit nicht ausgeübt wird. Der Schwarm bedarf zunächst eines Ortes zu seinem dauernden Aufenthalte; dieses Existenzbedürfnis ist also ein besonderes Merkmal des Schwarmzustandes, damit ein solches desjenigen der einzelnen Schwarmbiene. Hieraus und aus der Thatsache, daß der Übergang aus einem Zustande in den andern weder plötzlich noch bei allen beteiligten Bienenkörpern gleichzeitig vor sich geht (individuelle Beanlagung), folgt, daß, ehe noch die Schwarmerscheinung als solche existiert, Bienen vorhanden sein werden, welche den Raum — also den gestalteten Ort — nach den Merkmalen des Schwarmzustandes qualifizieren.

Eine Reaction rein materieller Natur also

auf eine Einheit leitet, indem man jede einzelne Lebensverrichtung auf besondere Triebe zurückführt, so z. B. auch in der Apistik von Bautrieb, Bruttrieb, Sammeltrieb u. dgl. m. spricht; eine geschiedene Vielheit von Begriffen also, die nicht von der Stelle kommen läßt. Denn wenn man jemandem sagt, die Biene baut zufolge ihres Bautriebes, so ist der Hörer so geistig wie vorher. Was ist denn Trieb?

Die Endursache für die Existenz der Dinge, damit der Welt, kennen wir nicht, aber wir vermögen eine Vorstellung zu erlangen für den Grund einer Existenz, soweit die mechanische Möglichkeit derselben in Frage steht, auf Basis des Begriffes der Function, und damit gewinnen wir eine gewisse Einheit. Diese Einheit niemals als Realität finden zu können, würde voraussetzen, daß wir das Wesen dessen, was man Substanz, Masse, Materie nennt, kennen. Thatsächlich ist dies nicht der Fall, es entzieht sich dies vollständig unserer Sinneswahrnehmung, und nach aller menschlichen Erfahrung müssen wir die Materie nach jeder Richtung hin als „unendlich“ anerkennen. In der Unendlichkeit können wir aber nichts ausrichten, da wir nur „Endliches“ zu begreifen vermögen, und infolge dieses Sachverhaltes bleibt nur die Hypothese übrig.

Ich habe aus vorstehenden Gründen seinerzeit eine „Theorie der lebendigen Materie“ aufgestellt und den Begriff „Zeugungsinstitut der Art“ genau umschrieben als die Summe aller Functionen der besonderen Art, die an der Masse „Unendlichkeit“ gebunden ist und deren Häufung als Existenzgrund des Individuums, soweit nämlich die mechanische Möglichkeit in Frage steht, anzusehen ist; alle Lebensverrichtungen sind Ausprägungen notwendiger Zustandsänderungen bestimmten Maßes. Damit ist der undefinierbare Begriff „Masse“, „Materie“, „Substanz“ eliminiert.

Es ist an und für sich unerheblich, was irgend ein „Natur-“ oder sonstiger sogenannter „Forscher“ hiezu sagt; entscheidend ist und bleibt einzig und allein, ob es gelingt, auf Grundlage dieser Hypothese, ohne Zuhilfenahme weiterer, die reale Erscheinung befriedigend zu erklären. Jeder andere Maßstab — vollends gar die Berufung auf eine dem Wechsel unterliegende Schulmeinung — ist unzulässig, und nicht nur eines „Forschers“, sondern eines jeden Menschen unwürdig, der den Anspruch auf nur einige wissenschaftliche Bildung erhebt.

haben wir hier vor uns, die auch nicht eine Spur von Verstandesthätigkeit bedingt!*)

Die sogenannte Spurbiene unterscheidet sich also lediglich dadurch von der Trachtbiene, daß sie auf die umgebende Außenwelt gemäß eines andern inneren Zustandes anders reagiert. Principiell ist die Lebensverrichtung der einen genau gleich derjenigen der anderen: beide bestimmen den gestalteten Ort nach denjenigen Eigenschaften, die mit den Forderungen des zustandsmäßigen Existenzbedürfnisses übereinstimmen. Infolge dieser Gleichheit ist denn auch die Frage: „Wie findet die Biene den Ort, der zur Ausführung eines Wachsbaues geeignet ist?“ vollständig identisch mit der: „Wie findet die Biene den Pollenträger, den Süßsaftspender u. dgl. m.?“ Und ferner sind die beiden Fragen vollständig identisch miteinander: „Führen die Bienen einander zu den entdeckten Honigschätzen?“ und: „Führen die Spurbienen den Schwarm zu dem neuen Ansiedlungsorte?“ Warum verneint also die gekennzeichnete Schulmeinung die erste der letztgenannten beiden Fragen, da sie doch der Bejahung der zweiten nicht entgegensteht?**)

Man hat geglaubt, die Verneinung jener auf Grund von vergleichenden Versuchen, auf Grund von „Experimenten“ aussprechen zu dürfen, obgleich selbst hier sogar die Experimentatoren zu verschiedenen „Ansichten“ gelangt sind, weil man thatsächlich neben dem Versuche noch mit „subjectiven Meinungen“ wirtschaftete. Denn der Versuch (das Experiment) hat nur dann Beweiskraft, wenn man alle das eventuelle Ergebnis beeinflussenden Factoren nach Inhalt und Umfang genau kennt; ja, das Experiment ist gerade dadurch gekennzeichnet und von Wert, daß man willkürlich die Bedingungen dafür festzusetzen vermag. Ist dies nicht vollständig möglich, dann ist jedes Beobachtungsergebnis mehr oder weniger von zweifelhaftem Werte. Der Engländer Lubbock hat umfangreiche Beobachtungen über den Inhalt unserer ersten Frage angestellt und veröffentlicht (in seinem Werke: „Ameisen, Bienen und Wespen“), und verneint die Vermuthung einer gegenseitigen Führung der Bienen zu den entdeckten Honigschätzen. Es ist nicht auffällig, daß auch verschiedene Apistiker Lubbocks Wege gewandelt sind und sich des eben gekennzeichneten „Mangels a priori“ noch weniger bewußt gewesen sein mögen, nichtsdestoweniger aber ihre Ergebnisse als „Beweise“ für die wunderlichsten Behauptungen, u. a. die des Vorhandenseins von verstandesmäßigem Handeln bei der Biene u. dgl. m., ansehen.

Was nun den thatsächlichen Inhalt der Wahrnehmung jener Versuchsansteller anbetrifft, so ist unbestreitbar, daß er als „ganz allgemeine Erfahrungsthatfache“ von jedem Fachmanne in Anspruch genommen werden kann, und es kommt die Erledigung der vorliegenden Frage thatsächlich auf eine rein theoretische Erörterung hinaus, die sich auf eben jene Erfahrungsthatfache gründen läßt.

Die Persönlichkeit des Imkers.

(Fortsetzung. — Vergl. Nr. 1.)

Wie schon oben bemerkt, hängt in Gegenden ohne Spätracht der Ernte-Ausfall von der Tracht weniger Wochen, ja bei ungünstiger Witterung oft nur von jener einiger günstiger

*) Anm. d. B. — Was man gemeinhin als den Ausfluß einer Verstandesthätigkeit zu bezeichnen geneigt ist, dürfte — meiner Auffassung nach — von der Natur des Materieellen — ein Inhalt der Materie an und für sich sein.

**) Anm. d. B. — Ein Beleg hiefür wird in der „Weipziger Bienenzeitung“ geliefert, welche den heurigen Jahrgang damit beginnt, daß auf Seite 2—7 die Verneinung der gegenseitigen Führung der Bienen ausgesprochen wird, während auf Seite 23 ohne jeden Commentar zwei Erzählungen mitgeteilt werden, deren Inhalt das pure Gegenteil davon vorstellt.

Tage ab. Es muß also des Imkers Sinnen und Trachten darauf gerichtet sein, durch starke Völker diese kurze Zeit gehörig ausbeuten zu lassen. Dies kann aber nur in größeren Wohnungen mit breiterem Rähmchenmaße geschehen, in denen von Hause aus der Schwarmtrieb selten oder doch erst so spät erregt wird, daß die Bienen während der Haupttracht nicht vorliegen oder faulenzten. In solchen Wohnungen geben die Bienen nach der Tracht das Schwärmen meist selbst auf, und sollten sie sich dennoch zum Schwärmen anschicken, so läßt sich dies leicht verhindern, falls es dem Imker unerwünscht ist. Man könnte einwenden: „Der Schwarmtrieb kann auch in kleineren Wohnungen durch rechtzeitiges Schleudern verringert oder aufgehoben werden.“ Wohl möglich, aber das Schleudern ist für eine Gegend ohne Spättracht ein zweischneidiges Messer, mit welchem sich in diesen zwei letzten Jahren gar mancher geschnitten hat. Schleudert man zu spät, so kann allerdings ein Volk, namentlich in zu kleiner Wohnung, auf Schwarmgedanken kommen und trägt dann nicht mehr so fleißig ein; schleudert man zu früh und die Witterung wird ungünstig, so gewinnt die Königin allerdings Platz zum Eierlegen, aber man hat endlich nur „Bienen“ im Stocke und der geringe Vorrath an Honig wird aufgezehrt, und hat dann gar das Schwärmen angefangen, so ist's mit der Honigernte vorbei. Anders stellt sich die Sache beim Heide-Imker. Schlägt ihm auch diejenige Tracht fehl, welche unsere Haupttracht ist, so darf er doch noch eine gute Ernte von der Spättracht erwarten. Er kann also bei unserer Haupttracht fleißig schleudern, um dem Mangel einer kleineren Wohnung abzuwehren, während wir Imker ohne Spättracht größerer Bienenwohnungen bedürfen, in welchen die Bienen reichlich Platz finden, um bis zum Schlusse oder doch zur Mitte unserer Haupttracht Honig ohne besondere Beeinträchtigung des Brutnestes aufstapeln zu können.

Verteidiger des Normalmaßes werden mir vielleicht entgegen, es sei doch das Einfachste, auf das Schwärmen hinzuwirken, und falls die Schwärme nicht frühzeitig genug fallen, Ableger zu machen. Ich bitte aber zu erwägen, daß das Vermehren doch auch einmal seine Grenzen hat, wenn nämlich die Anzahl der Stöcke erreicht worden ist, welche ein Imker ordentlich zu behandeln vermag. Überschüssige Stöcke zu verkaufen bringt meist keinen Vortheil, da unter dem zu großen Angebot keine solchen Preise erzielt werden, daß man mindestens ebensoviel aus den verkauften Bienen erzielt, als was bei richtiger Berechnung der Selbstkostenpreis beträgt. Solche Preise, wie sie die Handelsbienenzüchter mit fremden Rassen stellen, gewährt man in der Regel dem kleineren Imker nicht. Oft fehlt ihm ein größerer Kundenkreis, so daß er seine Stöcke nicht an den richtigen Mann zu bringen weiß, oft sind auch die Käufer in dem vielen Deutschen eigenen Vorurtheil befangen, daß das Weithergeholte besser sein müsse, vollends, wenn es aus einem renommierten Geschäfte stammt. Hierzulande bezahlt man ein gutes Volk mit 15 bis 18 Mark. Der Großhändler nimmt vielleicht 30 Mark für ein solches. Rechnet man nun 20 bis 25 Pfund Wintervorrath zu 14 bis 17 Mark, 16 bis 18 Halbrähmchen respective 8 bis 9 Ganzrähmchen zu 6 bis 8 Mark, so bekommt man kaum Honig und Gewirk bezahlt und gibt Volk und Königin bei den hier üblichen Preisen zu. Selbstverständlich nehme ich an, daß man reelle Ware verkauft. Bei mangelhaftem Vorrath, schlechtem Bau und minderwertigem Volk könnte man mit dem Erlöse von 15 bis 18 Mark vielleicht auskommen.

Aber abgesehen von der Unredlichkeit, solche Schundware für gute zu verkaufen, gelingt es doch nicht immer, solche von denen zu finden, „die nicht alle werden“.

Ziehen wir nun zum Schlusse das Facit, so kommen wir zu folgenden Resultaten. Bei breitem Maße und größerer Wohnung schwärmen die Bienen weniger, tragen dafür aber mehr Honig ein, brauchen nur in einem Volke Brut zu ernähren, bedürfen nur einfach Winterfutter, erfordern nur Arbeit an einem Stocke. Dagegen schwärmen in Wohnungen mit Normalmaß die Bienen leichter, haben folglich gemäß der Theilung des Stockes soviel Brutnester zu besorgen, als Stöcke geworden sind, verlangen dem entsprechend Winterfutter, erfordern sowohl vor als nach der Schwarmzeit mehr Arbeit und der Honigüberschuß ist wegen Nichtvorhandenseins der Spättracht meistens gering.

Die tönende Memnonssäule in Königsberg.

Die Arbeiten an dem Universitätsgebäude in Königsberg haben eine Merkwürdigkeit zutage gefördert, die bis dahin wohl noch gänzlich unbekannt war: eine tönende Statue, oder wenigstens den Kopf einer solchen. Über der Figur Melanchthons befindet sich an der Albertina der Kopf unseres Simon Dach, des Königsberger Minnedichters, dessen Name durch „Nunnen von Tharau“ weit und breit bekannt ist. Als die beschäftigten Maurer bei ihren Arbeiten zufällig in die Nähe jenes Kopfes kamen — horch! da tönte deutlich im Innern des Schädels ein summender, lauter Ton. Einer der Leute legte das Ohr an den Kopf der Statue, um den Ton noch deutlicher zu vernehmen, die anderen, denen die Sache ungeheuerlich vorkam, benachrichtigten schnell den Baumeister, der die Thatsache des tönenden Simon Dach'schen Kopfes indessen nur nochmals constatieren, dieselbe aber augenblicklich nicht erklären konnte. Und doch lag die Erklärung ziemlich nahe: ein wilder Bienenschwarm hatte sich den steinernen Dichterkopf zur Wohnstätte auserkoren und baute in demselben seine Honigwaben. Am Ohre des Kopfes fand man ein kleines Loch, dasselbe war als Flugloch von den Bienen benutzt worden, und so war das Monument völlig zum Bienenstocke geworden. Vorläufig werden die Bienen wohl noch einige Zeit ungestört bleiben und ein- und ausfliegend den mütterlichen Honig an der Albertina saugen können, während unsere Musesöhne sich dort am Honig der Wissenschaften erlaben.

(Aus Kranchers Kalender d. d. Vird.)

In der Sammelzelle.

Das Ravenegg'sche **Anschlußrähmchen** dürfte für die Mobilzüchter eine beachtenswerte Einführung des neuen Jahres sein. Bei diesem vertritt die Stelle des bisherigen hölzernen Ober- oder Untertheiles je ein ganz schmaler, rinnenförmiger, mit Wachs überstrichener Zinkblechstreifen, dessen oberer ebenfalls als Rähmchenträger dient, weil seine beiden Enden in flache, vorspringende, breitere Träger auslaufen, respective flach ausgebogen sind, und auf den beiden verbliebenen Holz-Seitentheilen des Rähmchens (die eine Stärke von 6 bis 7 mm haben), wie die bisherigen Holz-Ober- und -Untertheile, aufgenagelt werden. Zwischen den Seitentheilen sind die beiden Zinkblechrinnen in ihrer Vertiefung nur 4 mm breit und 6 mm hoch; die Öffnung der viereckigen Rinne ist nach dem Innern des Rähmchens zu gerichtet und dient zur Aufnahme der einfach einzuschubenden, respective einzuklemmenden Kunstwaben. — Stellt man nun zwei (oder drei oder vier) solcher Wabenrähmchen übereinander, so entsteht bald ohne jede trennende Holzleiste der bisherigen Ober- und Untertheile inmitten eine einzige große Wabenfläche, die durch einfachen Messerquerschnitt wieder in die Einzelnrähmchen getrennt werden kann.

Die Mobilbienenzüchter haben die Theilung der Waben oft beklagt und die Übelstände gerügt, welche die Holz-Ober- und -Unterteile der Normalrähmchen oder ähnlicher ungenügend hoher Rähmchenformen für die Überwinterung im Gefolge haben, weil die Bienen der unteren Etage eines Stockes mit Normalrähmchen (18½ cm Höhe), nachdem das Futter daselbst über Winter verzehrt, durch die im Wege stehenden Holzleisten sich hindern lassen, den Weg nach oben auf die Rähmchen der zweiten Etage fortzusetzen. Das Anschlußrähmchen beseitigt alle „Etagen“, indem es die Waben derselben zu großen Einheitswaben von zwei, drei oder vier Etagenhöhe vereinigt; es fördert den naturgemäßen Brutansatz und vieles andere. — Die kommende Sommerfaison wird lehren, ob sie sich bewähren. Überbauen die Bienen die zwei schmalen Verbindungsrinnen aus Zinkblech zwischen beliebigen zwei Rähmchen, so sind große Überwinterungswaben geschaffen, und die vielfache Erfahrung fast aller bewährter Praktiker auf größeren Bieneständen, daß die Doppelrähmchen eine volle Brutentwicklung und eine sicherere Überwinterung unzweifelhaft mehr begünstigen, als die niedrigeren Rähmchen, obschon letztere zur Förderung des Schwarmauszuges, der Abgrenzung des Honigertrages und mancher Arbeiten im Stocke vielerlei Unterstützungen und Erleichterungen bieten, würde in der Praxis zur vollen Wirkung gelangen.

(Die Redaction.)

Der Rauch des Smokers wird in verschiedenen Bienenschriften als sehr gesundheitschädlich, weil giftige Luft, d. h. Kohlenoxydgas entwickelnd, hingestellt. Gewiss, wenn man Holzkohle oder morsches Holz, Torfstreu, Binsen u. verwendet! Das ist aber nach Rothschütz' „Illustr. Bienenzuchtsbetrieb“ gar nicht nothwendig — man nehme ordinäres graues Löschpapier, bepinsle dasselbe mit einer schwachen Salpeterlösung, rolle Lunten daraus und man hat das billigste und beste Smoker-Räucherungsmaterial.

Die Drohnen als Köder am Angelhaken. — Jeder Imker weiß, welche Aufgabe die Drohnen im Bienenleben zu erfüllen haben; weniger bekannt aber dürfte es sein, daß man sie auch zum Angelsport verwenden kann. Ich hatte im verflossenen Sommer eine Anzahl Drohnen an den Fluglöchern meiner Bienenkasten weggefangen, und als ich hierauf an der Bark nach Forellen angelte, warf ich die Drohnen einzeln ins Wasser und gleich wurden sie von den Forellen weggeschnappt. Ich besetzte nun eine Drohne als Köder an den Angelhaken — und sieh, es gieng. Die Forellen fuhren begierig nach den dicken Mücken, welche ihnen wohl zu schmecken schienen. Man fängt ja auch Forellen mit einer künstlichen Mücke, warum sollte dies nicht auch eine natürliche sein?

(Galmpic, in der „Luzemb. Wztg.“)

Ein Bienensfreund sondergleichen, Paul v. Juhász, Gutsbesitzer in Tardösked, Ungarn, ist im Januar d. J. gestorben: am 23. Januar kam „Imfers Rundschau“ mit der Notiz „Adressat verstorben“ zurück. — Seit 23 Jahren stand er mit dem Besitzer der Verlagsfirma im Verkehr; er war meist unterstützendes Mitglied vieler Vereine und überhaupt Förderer landwirtschaftlicher Bestrebungen. v. Juhász liebte es, große Proben seines vorzüglichen Honigweines zu vertheilen und freute sich innig, wenn ihm ein Jahrgang besonders gelungen. Er war ein echter Freund, der still manchen Bienenzüchter unterstützt hat — ein edler, braver Mann ist mit ihm geschieden. Seine Freunde werden ihm ein treues Gedenken bewahren!

Der Landes-Central-Bienenzuchtverein für das Königreich Böhmen, gegründet vor 20 Jahren, umfaßt 27 Bezirksvereine mit 542 Mitgliedern. Im Jahre 1892 sind zwei der ältesten Ehrenmitglieder gestorben, Josef Mikulas, Gründer

der Zeitschrift „Česky včelář“ (1867) und bienenwirtschaftlicher Schriftsteller, und P. Josef Rohrus, praktischer Imker. Der Verein gab zur Feier des zwanzigjährigen Bestehens ein Gedächtnisbuch heraus, eine Geschichte der Bienenzucht Böhmens. — Auch wurde in Prag eine Vereinsbibliothek eröffnet, in welcher alle Schriften in den verschiedenen Sprachen, welche von Bienenzucht handeln, vertreten sind; in der böhmischen Sprache sind von 1775 bis 1893 bei 140 Schriften erschienen. — Infolge Ansehens des Vereines beim Landeslehrer wurde der Beschluß erwirkt, daß die Bienenzucht in allen Gemeindefchulen gepflegt werden solle. S.

Monatskalender: März.

Mit den wärmeren Sonnenstrahlen beginnt im Bienenstocke regeres Leben. Der Reinigungsausflug wird, wenn es nicht schon geschehen, vorgenommen, der Stock von den todtten Bienen gesäubert und alles zur Förderung des Brutgeschäftes vorgerichtet. Nach vollzogenem Reinigungsausfluge ist die sogenannte *Auswinterung* die erste Arbeit des Mobilzüchters, der sich durch eine genaue Volksuntersuchung überzeugen muß, ob das Volk weiselrichtig, genügend volkstark und hinreichend Honig habe. Der Mobilzüchter kann diese Arbeit leicht verrichten; er nimmt die Rähmchen sammt Bienen aus dem Stocke und hängt sie in den Wabenbock, und nach der Revision unter Ergänzung des dem Hauptsitz der Bienen anzuschließenden Honigvorrathes wieder zurück. Dabei sieht man die Königin selbst oder findet sie nicht, und stößt je nachdem auf Brut oder auf keine, falls nicht hochüberwölbte Buckelbrutzellen vorhanden. Bienen ohne Königin fliegen schwach, sitzen mehr zerstreut auf den Waben und zeigen eine gewisse Unruhe und Muthlosigkeit, während das weiselrichtige Volk im Brutsitze sich mehr zusammengezogen festhält. Das sicherste Kennzeichen der Weiselrichtigkeit ist ungedeckelte und gedeckelte Brut.

Aus Stablbau (Körben, Kasten) schneidet man, um über die Weiselrichtigkeit Kenntnis zu erlangen, mittelst eines scharfen Messers ein oder zwei Wabenstücke aus dem Hauptsitz der Bienen aus, sieht, ob leer oder mit Brut besetzt, und besetzt die Stücke wieder mit kleinen Holzspeisen.

Findet sich keine Brut oder nur Buckelbrut vor, so ist das Volk mit einem andern schwachen, weiselrichtigen zu vereinigen, indem man die Waben sammt Bienen einfach dem letzteren beihängt. Es wäre zwecklose Mühe, durch Einstellen von Brutwaben aus anderen Völkern die Bienen zur Erbrütung einer Königin zu veranlassen, weil bis zum Eintritt wärmerer Tage (Mai) selbst allenfalls ausgebrütete Königinnen — und dies thun nur stärkste Völker und diese nicht immer — selten oder nie befruchtet werden. Auch schwache Völker sind wenig wert und leisten vereint mindestens das Doppelte von dem, was sie einzeln geleistet hätten. Ist Futtermangel vorhanden, so gebe man, wie schon oben angedeutet, in der Nähe des Brutraumes Honigwaben entweder in Rähmchen oder besetzte solche an Stelle anderer ausgeschnittener leerer. Es ist nicht rathsam, flüssigen Honig zu füttern, da dieser zu Ausflügen reizt, wodurch bei der schwankenden Temperatur viele Bienen verloren gehen. Freie Honigwaben, so verreise man feinst zerstoßenen Hut Zucker mit Honig und Eiweißzusatz, so daß eine steife, breiartige Masse entsteht und füttere abends über dem Brutraume.

Sollten die Völker aus dem vorigen Herbst wenig Wollen ins Frühjahr überbracht haben und wenig weidenartige Bäume und Sträucher, wie z. B. die Weiden selbst oder die Pappeln,

die Espen oder Erlen und Haseln, in der Nähe sein, so kann man versuchen, durch Mehlfütterung (z. B. mit feinstem Hasermehl) die Bienen im Brutgeschäft zu unterstützen. Man drückt das Mehl in leere Wachsabwaben und macht es vor dem Bienenstande den Bienen in einem leeren Bienenstocke zugänglich. Doch bringt die Mehlfütterung auch Gefahren, und wenn es nicht durchaus nöthig ist, vermeide man sie.

Die Ruhrkrankheit wurde bereits im vorigen Monate besprochen; am besten ist, die ruhrkranken Völker in einem andern Stocke auf reine Waben zu überlogieren. Die beschmutzten, brutlosen Waben legt man einige Stunden in laues Wasser und bürstet sie darauf rein ab, läßt in der Sonne unter öfterem Wenden das Wasser austropfen und verdunsten, bis sie trocken und wieder verwendbar sind.

Schwache Völker kann man kräftigen, indem man von starken Völkern (am besten eines entfernteren Standes) von einigen Waben die Bienen in ein leeres Holzstückchen abkehrt und dasselbe einen bis zwei Tage, mit Futter versehen, an einen dunklen, frostfreien Ort hinstellt. Hier werden diese Bienen mit jenen des schwachen (zu verstärkenden) Stockes, welcher noch zwei Tage daselbst verbleibt, vereinigt und dann erst an die frühere Ausflugsstellung des letzteren gebracht. Empfehlenswert ist die Verengung des Sitzraumes durch Nachschiebung der Fenster, überhaupt die Abgrenzung der hinteren leeren Räume vom Brutraum. Die Beseitigung schwacher Völker

schützt am sichersten gegen Raub. Bleiben solche auf dem Stand, so muß dies durch Verengung der Fluglöcher oder durch Anbringung einer Holzröhre geschehen, welche, aus vier kleinen Leisten zusammengefügt, eine hohle Rinne von circa 15 mm im Geviert bildet, die derartig vor dem Flugloche befestigt wird, daß die Bienen nur durch die Röhre in den Stock gelangen können. Räuber kommen gewöhnlich von der Seite und scheuen das enge ungewohnte Thor. Auch die Blende leistet Schutz.

Auch stelle man einen Holztrog oder ein Wasserschiff mit Regen- und Bachwasser in die Nähe des Standes und lasse obenauf einige Holzstückchen schwimmen; das Wasser muß oft erneuert und das Gefäß gut gereinigt werden.

Wer Ableger machen will, kann schon jetzt starke Völker zusammenrücken, um im April an ihrer Flugstelle z. B. einen leeren, mit Vorbau (Richtwachs), Honig und Brut ausgestatteten Stock, der sich eine Königin erbrüten soll, aufzustellen. Sicherer und besser ist es, nach Übertragung einer Königin aus dem früher dort gewesenen Stocke in den neuen, den ersteren zum Erlasse der Königin zu veranlassen.

Vor allem aber, wenn man frühe und starke Schwärme erzielen will, müssen im März und April die Bienen recht warm rückwärts durch fußdicke Verstapelung mit trockenem Moose, Berg oder Flachsabfällen, ebenso Deckenaufgabe u. verpackt werden. Die kleine Arbeit des „Einpackens“ macht sich gut bezahlt.

Abschied an die Parthenogenese.

Eine Streitschrift

von

Otto Bonhof,

Ingenieur in Mittelhachtigen bei Bremen.

Inhalt:

Parthenogenese und Herkunft der Bienen. — Die Formen des Wachsbaues und ihre Ursache. — Metaphysische Speculation und Beweis.

Preis: 60 Pfennige oder 30 Kreuzer.

Das Heftchen ist im Selbstverlage des Verfassers erschienen und gegen Einsendung des Betrages (auch in Briefmarken) erhältlich.

Duplicate von Bienenschriften billig verkäuflich:

Neu: Forsbohm: Mobilbienenzucht	55 fr. oder Rm. 1.—
„ Lotter: Katechismus der Bienenzucht	36 „ „ „ —70
„ Stern: Wie Bienenzucht mit Nutzen u.	12 „ „ „ —20
Benützt: v. Berlepsch und W. Vogel: Die Bienenzucht	70 „ „ „ 1.30
„ Huber: Die neue nützlichste Bienenzucht	50 „ „ „ 1.—
„ Lotter: Das alte Zeidelwesen	30 „ „ „ —55
„ Saxo: Der sächsische Bienenvater	30 „ „ „ —55
„ Melcher: Die Bienenzucht	50 „ „ „ 1.—

Adresse: Verlag von „Imkers Rundschau“ in Weizelburg.

Beiträge

zu einer

Theorie der Bienenzucht

von

Otto Bonhof,

Ingenieur.

In dem Werkchen ist die Erscheinung der Bienenkette erklärt und auf dieser Grundlage sind die Wachverhältnisse des Bienen und seines Baues unter Bezugnahme auf das Schwarmgewicht allgemein berechnet.

Das Heft ist von jeder Buchhandlung, oder gegen Einsendung von Mark 1.50 = fl. —.80 (auch in Briefmarken) vom Verfasser oder der Verlagsanstalt Max Hähler, Bremen, zu beziehen.

Durch den Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain in Commission bei W. H. F. r i c h t, k. k. Hof-Buchhandlung in Wien, Graben 27 und durch alle Buchhandlungen kann sofort bezogen werden:

E. Rothschük'

Illustrierter Bienenzuchtsbetrieb.

(II. Band, 1. Buch.)

Naturgeschichte und Betriebslehre.

Mit vielen Illustrationen.

1892.

Preis Rm. 1.60 oder 80 Kreuzer.*)

*) Gegen Einsendung des Betrages von Rm. 1.60 oder 80 fr. mittelst Postanweisung (à 20 Bfg. oder 5 fr.) an den Verlag von „Imkers Rundschau“ erfolgt die Franco-Busendung per Post.

Ferner erscheinen bis Mai 1893 noch folgende Bücher des

Illustrierten Bienenzuchtsbetrieb:

Bienenzuchtsflora, Beschreibung, Anbau und Verwertung der Bienen-nährpflanzen, mit ca. 100 Abbild. Preis 60 fr. = Rm. 1.20. (I. Bd., 1. Buch.)

Honig und Wachs, Verwendung und Verwertung, Herstellung des Honigliqueurs, der Kunstwaben, mit 20 Abbild. Preis 50 fr. = Rm. 1.—. (I. Band, 2. Buch.)

Bienenzuchtsgeräte, Die, Beschreibung und Gebrauchsanleitung, auch zur Anfertigung, mit vielen Abbildungen. Preis 50 fr. = Rm. 1.—. (I. Band, 3. Buch.)

Nachschlags- und Handwörterbuch für Bienenzüchter, alphabetisch geordnet. Preis 60 fr. = Rm. 1.20. (II. Band, 2. Buch.)

Die Verlagsfirma übernimmt jederzeit auf vorgenannte Bücher Pränumerierung und sendet die vorbezahlten franco zu. Jenen Subscribenten, welche auf das Gesamtwerk (unter Einzahlung von Rm. 6.— oder fl. 3.—) pränumerieren, empfangen die einzelnen Bücher sofort nach Erscheinen franco, und als besondere Prämie den Jahrgang 1893 der Fachschrift „Imkers Rundschau“ monatlich franco.

Inhalt:

Forderungen der Praxis und die Aufgaben einer Theorie der Bienenzucht. — J. M. Freiherr v. Ehrenfels. — Wert der Pflanzenbefruchtung für die landwirtschaftliche Samenproduktion. II. — Wachsbauzeugung. — Die Persönlichkeit des Imkers. — Die tönende Membronsäule. — In der Sammelzelle: Das Anschlußströmchen; Der Rauch des Smookers; Die Drohnen als Räder; Ein Bienenfreund; Der Landes-Central-Bienenzuchtverein für Böhmen. — Monatskalender: März. — Inserate.

Verantwortlicher Redacteur: Phil. Fr. Roschük'-Rothschük'.

Verlag des Krainer Handelsbienenstand zu Weizelburg.

Buchdruckerei „Gutenberg“, Graz.

Imkers Rundschau.

Allgemeine Mittheilungen

über

Land- und Hauswirthschaft, Obst- und Gartenbau.

N. 3.

Weixenburg, den 1. März.

1893.

Inhalt: Moos und Flechten an den Obstbäumen. — Acker- und Wiesenbau: Wert der lebenden Hecken für Getreideäcker. Ueberbringung der Unkrautsamen auf den Acker. Das Eggen der Wiesen. — Viehzucht: Kartoffeln für junge Pferde. Behandlung des Pferdehufs. Der Euterkatarrh der Kühe. Verfüttern von grünem Kartoffelkraut. Magermilch für Schafe. Woran man die Räude der Schafe erkennt. Verwertung der Spreu. Verwendung der Torfstreu im Viehstall. — Milchwirthschaft: Einige Regeln für den Milchviehstall. Etwas über den Milchspiegel. Einfluß des Futters auf die Beschaffenheit der Butter. Käsebereitung im Hause. — Geflügelzucht: Empfehlenswertes Hühnerfutter. Ansteckung des Geflügels durch die Trinkgefäße. Das Eierfressen der Hühner. — Fischzucht: Unfruchtbarkeit bei der Forelle. — Tierkunde: Der Ohrwurm. — Hauswirthschaft: Mehlklöße zur Suppe. Wie man in Mecklenburg Preßwurst macht. Zubereitung der Äitel und ähnlicher Fischarten. Ameisenspiritus. Gesundheitsmaßregeln. Gegen das Stottern der Kinder. — Obst- und Gartenbau, Blumenpflege: Pflanzung von Obstbäumen. Beschneiden der Zweige des neugepflanzten Obstbaums. Das Aufgraben der Baumscheibe. Beschneiden der beschädigten Wurzeln. Arbeiten im März. Vorzeitiges Gelbwerden der Platanen. Wie man Hochstämmchen aus Stachelbeeren macht. Neuanlage von Spargeln. Bearbeitung der Küchengewächse. Düngen der Gartenpflanzen. Behandlung der Aurikel. — Praktischer Ratgeber: Flicker alter Schindeldächer. Verteilung der Maden im Salzfleisch. Verwertung gefrorener Kartoffeln. Vorteile des Schafspörchs. Dünger für Pflanzen. Vertreiben der Erdsflöhe. Würmer aus Töpfen herauszubringen. — Vermischtes: Eierverbrauch der Stadt Berlin. Was ein Vogelneft wert ist. Die englische Seefischerei.

Schaden Moos und Flechten den Obstbäumen?

Manche sind der Ansicht, diese beiden Schmarotzer, die ja doch nicht umsonst auf den Baum hinaufgesetzt worden seien, dienen dem Baum als Schutz und Wärmematerial im Winter. Andere muten diesen Pflanzen einen großen Schaden zu, indem sie annehmen, die Moose und Flechten leben von den Säften des Baumes, auf dessen Rinde sie wachsen. Diese Ansicht geht jedoch zu weit. Wohl sind Flechten und Moose Schmarotzer, aber den größten Teil ihrer Nahrung nehmen dieselben aus der Luft und deren Feuchtigkeit auf, greifen dagegen nicht das lebendige Gewebe, sondern nur die Borke an, d. h. die äußere abgestorbene Rindenschichte, die sich aus dem grünen lebendigen Rindengewebe heraus bildet, um als Schutzmantel zu dienen und zuletzt sich loszulösen und abzufallen. Also nur einen toten Rindenteil greifen Moose und Flechten an. Diese Pflanzen sind Leichen- und Humusverzehrer und zeigen überall da eine starke Entwicklung, wo abgestorbene Pflanzenteile sich befinden, so auf Wiesen, sobald wegen mangelnder Düngung oder übermäßiger Nässe das ältere Gras abgestorben ist, so im Wald am dünnen Holz, oder auf dem abgefallenen Laub, das den Boden bedeckt und der grünen Moosbede zur Nahrung dient. Ueberall im hohen Gebirge, wo die Bäume einen harten Kampf ums Dasein führen, die Aeste in Menge dürr werden, findet man solche dicht mit Flechten bedeckt, von denen die lange Bartflechte besonders in die Augen fällt. Moose und Flechten schaden also unsern gesunden Obstbäumen unmittelbar nicht, wohl aber mittelbar, insofern als sie für eine große Zahl Insekten, die meist Schädlinge des Obstbaumes sind, Schlupfwinkel, Brutstätten und Winterquartiere bilden. So nisten sich unter Moos und in die Ritzen der Borke besonders die Larven und Eier des Apfelblütenstechers und des Zweigabstechers, sowie die Eier und Weibchen der Blutläuse ein. Moose und Flechten führen aber auch durch Festhalten von Feuchtigkeit zu einer raschen Vermoderung der Borke, die sich besonders an Stellen, wo sich mehrere Aeste vereinigen, wo also die Nässe dauernd sitzen bleibt, auch auf die lebende Rinde und auf das Holz überträgt, so daß solche Aeste leicht vom Sturm abgerissen werden können, wodurch die Baumkrone zerstört wird. Moose und Flechten sind also, wenn auch keine Blutsauger, so doch eine Bürde unserer Obstbäume, sie erschweren ihnen das Leben, machen sie vor der Zeit alt und unfruchtbar. Darum lasse man es nicht daran fehlen, im Winter mindestens alle zwei Jahre die Moose mit der alten Rinde abzukrazen und die junge Rinde mit Baumwörtel anzustreichen. G. K.

Acker- und Wiesenbau.

Sind lebende Hecken für die Getreideäcker nützlich oder nicht? Dem Wind wird Einhalt gethan und dadurch gewähren diese Hecken einen Nutzen. Dagegen ist der Schaden auch bedeutend. Nicht allein, daß diese Windsfänge als Schneefänge wirken und auf beiden Streifen neben den Hecken das Getreide verfaulen machen, auch der Schaden durch Beschattung ist bedeutend. Außerdem wird im Sommer der Wind zu sehr abgehalten, so daß bei schlechtem Wetter das Getreide sehr schwer trocknet. Die Hecken werden ca. 1—1½ Ruten breit angelegt und wird zu deren Bepflanzung alles nur existierende Laubholz benutzt.

Wie kommt der Unkrautsamen auf den Acker? Die meisten Unkrautsamen werden vom Landmann keineswegs im Saatkorn, sondern in Stallmist und schlecht behandeltem Kompost auf den Acker gebracht, besonders wenn Raff ungesiebt verfüttert wurde.

Die Wiesen eggen. Das Eggen der Wiesen ist neben entsprechender Düngung mit Thomasschlacke und Kainit durchaus zu empfehlen. Auf einer nicht gedüngten und nicht geeegten Wiese werden Moose, Flechten und sonstige Unkräuter bald überwuchern und den Ertrag der guten Pflanzen immer mehr zurückdrängen; während sich umgekehrt der Ertrag der Wiesen in kurzer Zeit erheblich steigert. Im allgemeinen darf man annehmen, daß durch gutes Eggen und Düngen der Wiesen der Ertrag in kurzer Zeit auf das Doppelte steigt. Das Eggen kann im Frühjahr vor Beginn der Vegetation, sobald der Frost aus dem Boden entwichen ist, geschehen.

Viehzucht.

Kartoffeln sind für junge Pferde niemals ein gutes Futter und sollen überhaupt nur unter Hinzufügung einer kräftigen Hafergabe verabreicht werden, jedenfalls aber in gekochtem Zustande.

Etwas, was beim Pferdehuf oft vergessen wird. Wie man dem Hindvieh, den Ziegen und Schafen, so oft als notwendig, ihre „Klauen“ beschneidet, so muß noch vielmehr dem Pferd, dem Esel und dem Maultier jeder Huf vom ersten halben Jahre an fleißig ausgeschnitten werden und zwar so, daß der Rand des Hufes eben auf dem Boden liegt. Zugleich fette man den Huf ein. Es ist dies durchaus nichts unnötiges, sondern macht die Wand des Hufes elastisch und schützt vor

Hornspalt. Daß die Hufe vor dem Einsetzen von Dünger und Kot befreit und sauber gewaschen werden müssen, ist selbstverständlich.

Der Euterlatarrh der Kühe. Dabei ist die Milch völlig käseuntauglich, da sie nicht gerinnt und den Käse bläht. Auf einem schwarzen Teller kann man die sehr kleinen Klöße in der Milch sehen. Fleißiges Ausmellen, Reiben und Walken des Euters mit Eibischsalbe hilft immer.

Grünes Kartoffelkraut verursacht bei Kühen Durchfall, Ausblähung, Kolikanfälle, Taumeln, Krämpfe, Lähmungen der Gliedmaßen, bei Schweinen auch Erbrechen. Das Kartoffelkraut, in welcher Form auch, darf bei längerer Fütterung niemals mehr als $\frac{1}{4}$ des Futterbedarfs bilden.

Magermilch für Schafe. Auch bei Schafen hat sich die süße Magermilch gut bewährt.

Voran man die Räude der Schafe erkennt. Das Schaf wälzt sich auf dem Boden, oder es schlägt mit den Füßen nach dem Halse oder Bug, oder es reibt sich an harten Gegenständen, oder es reißt sich mit dem Maule Wolle aus. Die Tiere bleiben gewöhnlich hinter der Herde zurück. Das Bliß auf dem Rücken und auf dem Kreuze ist verwirrt oder verklebt oder einzelne Wollbüschel stehen lose über das Bliß heraus. Wenn die Haut an solchen Stellen berührt wird, so macht das Tier eigentümliche Bewegungen mit den Lippen. Wird die Wolle auseinander gelegt, so zeigen sich kleine stechnadelknopfbis erbsengroße rötliche oder bräunliche krustige Stellen, in welchen die Milben in der Mitte liegen, oder es sind handgroße pergamentartige Platten von eichenrindeähnlicher Beschaffenheit vorhanden, an deren Rande die Milben gewöhnlich gefunden werden. Bringt man Teile der Krusten, unter welchen die Milben sitzen, auf schwarzes Papier, das in der Hand gehalten wird, so erkennt man schon mit bloßem Auge, besser aber mit dem Vergrößerungsglas kleine weiße Pünktchen, welche sich langsam bewegen; es sind die Räudemilben. Allmählich nimmt die Veräubung der Haut zu, die Wolle geht mehr und mehr aus, das Tier magert ab und geht schließlich an den Folgezuständen der Räude zu Grunde.

Spreu von Hülsenfrüchten und Buchweizen wird am besten von den Schweinen verwertet, welche durch dieselben nicht nur Füll- und Nährstoffe, sondern auch eine leicht öffnende Wirkung erhalten. Getreidespreu und die Schoten der Delfrüchte werden am besten an Rindvieh verfüttert. Auch Pferde, Schafe und Ziege können Spreu als Beisfutter erhalten. Nicht nur im Nährwert steht die meiste gesiebte Spreu höher als das Stroh, sondern auch in der Schmachthaftigkeit und leichten Verdaulichkeit.

Wie verwendet man die Torfstreu im Viehstall? Die Torfstreu wird am zweckmäßigsten mit Streustroh zusammen verwendet, und zwar derart, daß das Stroh auf Torfstreu zu liegen kommt. Die Kürze der Torfstreu wird dadurch nicht so auffallend und die Tiere erhalten, wenn die Hälfte Stroh durch Torfstreu ersetzt wird, ein trockenes und warmes Lager, mindestens so angenehm für das Vieh, als wenn Stroh allein zur Anwendung gelangt. Auch der Dung erhält eine richtigere Beschaffenheit insofern, als eine bestimmte Menge auf dem Acker weiter reicht und sich gleichmäßiger verteilen läßt. Es empfiehlt sich, nicht täglich die ganze Streu bzw. den ganzen Dung zu entfernen und durch neue Einstreu zu ersetzen, sondern man giebt zunächst eine etwas stärkere Unterlage, dann genügt es, die vollständig durchtränkten Stellen täglich zu entfernen und durch neue Streu zu ergänzen. Immer aber sollte wieder eine dünnere Strohschicht übergestreut werden. Wenn so verfahren wird, braucht man nur alle acht Tage etwa ein vollständiges Ausmisten des Stalles vorzunehmen. Für ein Rindviehstück genügt eine tägliche Menge von etwa fünf Kilo bei ausschließlicher Torfstreuanwendung; wird Stroh zugleich eingestreut, dann genügt die Hälfte.

Milchwirtschaft.

Stille Regeln für den Milchviehstall. Daß zu gewissen Stunden des Tags dem Milchvieh Ruhe in der Weise, daß zu diesen Stunden nicht einmal den Wärtern der Eintritt in den Stall gestattet wird; lasse unberufene Personen nicht in den Stall; Ruhe soll im Milchviehstalle auch während der Tagesarbeit sein. Während des Melkens hat Ruhe zu herrschen und haben die melkenden Personen allen unnötigen Zwiesgesprächen und des Anschreiens der in Melkung begriffenen Kühe sich zu enthalten. Die Ruhe des Milchviehs soll erhalten werden durch strenges Einhalten der Fütterungs- und Melkzeiten.

Unter Milchspiegel versteht man die zwischen den Hinterbeinen der Kuh befindlichen Haare, die entgegen den Haaren der übrigen Körperoberfläche, nach auf- und abwärts gerichtet sind. Die Grenze des Milchspiegels wird durch einen Scheitel angezeigt, der an den Berührungspunkten der gegen einander gerichteten Haare des Milchspiegels und der Haare des übrigen Körpers gebildet wird. Da der Umfang der Fläche, auf der die Milchspiegelhaare stehen, von dem Umfange der unter der Haut liegenden Milchdrüse abhängig ist, so schließt man von einem großen Milchspiegel auf eine ausgedehnte Milchdrüse und reiches Milchgeben.

Woher kommt harte Butter und woher weiche Butter? Harte Butter bei Erbsen- und Wickenstroh, Roggenkleie, Leinfuchsen, Baum-

wollamentuchen, Balmfuchsen und Balmfuchsenmehl; weiche Butter bei Rapsfuchsen, Haferschrot und Weizenkleie. Ohne merklichen Einfluß auf die Butter sind: Weizen-, Gersten- und Roggenstroh, Erdnußfuchsen, Kofosfuchsen, Malzkeime. Man gebe nicht bloß ein nahrhaftes, kräftiges, sondern auch ein schmachhaftes Futter und unterlasse es nicht, täglich passende Mengen von Viehsalz zu reichen und für gutes Trinkwasser zu sorgen.

Käsebereitung im Hause. Die Milch wird in einen Kessel geschüttet, darunter Feuer gemacht, jedoch nur so stark, daß man eben noch den Boden des Kessels berühren kann, ohne den Finger zu verbrennen. Alsdann wird der aufgeschlagene Käse mit einem Siebe abgeschöpft, in eine schräg gestellte Wanne mit Loch zum Ablaufen der Molken gethan und etwa zwei Stunden stehen gelassen. Auf diese Weise gewinnt man den Käse oder Quark zu den bekannten Kuhkäsen, im Gegensatz zu dem Verfahren, welches einige Tropfen Saft, aus Kälbermagern gewonnen, in Anwendung bringt. Der Quark wird alsdann ausgebrückt, damit etwaige Feuchtigkeit abtropft, und tüchtig gerieben. Dabei fährt man, mit der unteren Handfläche den Quark immer drückend, auf dem Boden der Wanne hin. Die anfangs feinkörnige Masse wird dadurch geschmeidig. Nun wird ein gut Teil Salz und kräftiger Kümmel zugemischt, die Käse zwischen den klopfenden Händen geformt und auf eine Hürde auf Haferstroh gelegt. Im Sommer muß diese an einem offenen, doch nicht sonnigen Fenster, im Winter in einem warmen Raum angebracht sein. Jeden Tag müssen die Käse gerückt und auf ein trockenes Plättchen der Hürde gelegt werden, da sie immer noch Feuchtigkeit abgeben; nach acht Tagen wendet man sie und beläßt sie abermals eine Woche, sie täglich rügend, auf dem Haferstroh, doch hüte man sie im Sommer vor Fliegen. Nun werden die Käse in ein Kästchen gepackt, zugedeckt und in den Keller gestellt. Will man sie schnell alt haben, legt man Krautblätter zwischen die Schichten.

Geflügelzucht.

Hühnerfutter. Sämtliche Delfrüchte von Raps, Leinsamen, Mohn, Hanf und Bucheckern enthalten den höchsten Prozentfuß fleischbildender Stoffe und eignen sich darum vorzüglich zur Mast und während des Wachstums der Tiere. Am geeignetsten wird $\frac{1}{3}$ Buchelmehl oder -Ruchen mit $\frac{2}{3}$ Futtermehl (oder gewöhnlichem Brotmehl) und etwas Gerstenkörner zusammen als Laib gebacken und dann in zerbrockelten Stücklein vorgelegt, ähnlich der Behandlung des Fleischfutters.

Ansteckung des Geflügels durch die Trinkgefäße. Gewisse Krankheiten des Geflügels und besonders der Hühner sind bekanntlich sehr ansteckend und die Ansteckung geschieht dann am leichtesten an den Trinkgefäßen, wo im gewissen Grade gleichsam ein Abwaschen des Schnabels und seiner inneren Teile, der Speichelabsonderungen u. dgl. stattfindet und sich somit krankhafte Teile in dem Trinkwasser auflösen und dadurch anderen Hühnern wieder mitgeteilt werden können. Daher Trinkgefäße für Hühner, welche auf dem Tropfsystem begründet sind. Die eigentliche Masse des Wassers befindet sich hier in einem geschlossenen, den Hühnern nicht zugänglichen Behälter, von welchem aus eine gewisse Anzahl von engen Trinkröhrchen nach abwärts gerichtet ist, während das Gefäß selbst eine obere Oeffnung besitzt, welche mehr oder weniger offen gehalten werden kann und stets nur so viel Luft nach innen eintreten lassen soll, daß infolge dessen auch die Röhrchen nicht mehr als tropfenweise nach und nach das Wasser entlassen können. Es entstehen sodann an den Röhren in kurzen Zwischenräumen einzelne Tropfen Wasser, welche kurze Zeit hängen bleiben und dann in einen Behälter abfallen, der den Hühnern nicht zugänglich ist. Die letzteren sind vielmehr darauf angewiesen, ihren Durst an den einzelnen, an den Röhren erscheinenden Tropfen zu löschen und dieselben somit wegzupicken, wobei natürlich eine Verunreinigung des nachfolgenden Wassers nicht möglich ist, dieses aber vielmehr ein stetes Abwaschen und Abschwemmen der Röhrenspitzen bewirkt, wodurch dieselben wie auch das Tropfwasser immer rein und frei von Ansteckungsstoffen bleiben. Die Tropfmündungen des Wassergefäßes müssen dabei in einer derartigen Höhe vom Boden zu liegen kommen, daß sie von den Hühnern mit erhobenem Schnabel bequem erreicht werden können.

Warum fressen die Hühner ihre Eier und wie ist zu helfen? Das Eierfressen kann verschiedene Ursachen haben; einmal das Legen geflöhter Eier, deren Hautschale leicht platzt und den Inhalt abfließen läßt, sodann das Legen ins Freie, in den Hof; die Hühner spielen an den Eiern herum; zerbricht ein Ei, so schlürfen sie den Inhalt und fahren fort, die etwaigen übrigen Eier ebenso zu behandeln. Hauptächlich entsteht das Eierfressen durch zu mangelhafte und zu wenig Lege-nester; es drängen verschiedene Hennen zu gleicher Zeit zum Neste, sie bekommen Streit um den Platz, die Eier werden zertreten und alsdann der Inhalt aufgezehrt. Dieser entdeckte Vederbissen behagt den Hühnern, und sie werden in der Folge so, daß sie alle ihnen zugänglichen Eier aufzehren. Das einzige Mittel ist, nach der „Allgemeinen Zeitung für

deutsche Land- und Forstwirte“, gute Legenester in gehöriger Anzahl zu errichten (auf drei Hennen ein Nest), in dieselben ein oder zwei unglasierte Porzellaneier zu bringen und einige Tage die Eier sofort nach dem Legen wegzunehmen; die Hühner hämmern dann mit dem Schnabel an den Porzellaneiern herum, aber vergebens, und lassen schließlich ihre Untugend. Hilft das nicht, so giebt es nur noch den einen Ausweg mittels des Messers.

Fischzucht.

Unfruchtbarkeit bei der Forelle. Es ist eine allen Fischzüchtern bekannte Thatsache, daß in jedem Jahre eine oder die andere Forelle sowohl in Bächen, häufiger noch in Teichen unfruchtbar ist. Die Ursache für diese Erscheinung ist am häufigsten das Nichtablaichen derartiger Fische im Jahre vorher, welches ja aus verschiedenen Gründen wie z. B. infolge ungünstigen Wassers, ungeeigneten Bodens, ungenügender Ernährung zc. zc. eintreten kann. Werden also Eier oder Samen aus einem oder dem andern Grunde nicht abgesetzt, so müssen dieselben im Körper der Fische wieder rückgebildet werden, denn bis zur nächsten Laichperiode würden dieselben sich nicht fruchtbar erhalten können. Dieser Rückbildungsvorgang nimmt aber die Fische so stark in Anspruch und dauert oft bis in den nächsten Sommer hinein, so daß die neugebildeten Geschlechterzeugnisse keine Zeit mehr zu ihrer Entwicklung bis zur nächsten Laichperiode vorfinden und daher in ihrer Ausbildung zurückbleiben. Zuweilen kommt es auch vor, daß Forellen, welche einmal in der Laiche verhindert sind, zwei aufeinander folgende Jahre unfruchtbar werden. Gewöhnlich stellt sich aber die Fruchtbarkeit schon nach einem Jahre wieder ganz her. Wiederholen sich aber die das Laichgeschäft verhindernden Umstände mehrere Jahre hintereinander, so tritt dauernde Unfruchtbarkeit ein, indem dann die Eierstöcke und die Hoden entarten. Es zeigt sich eben auch hier, daß jeder Teil des tierischen Körpers, welcher, wenn auch nur eine Zeit lang, behindert wird, eine Schwächung erfährt, die bei länger andauernder Behinderung mit dem Verlust des ganzen Teils endigt. (Allg. Fischerei-Ztg.)

Tierkunde.

Ist der Ohrwurm nützlich oder schädlich? Der Ohrwurm frisst nicht die Äpfel an, sondern nur den frischen Larve der in den angestochenen Äpfeln befindlichen Made des Apfelmwicklers. Daß er dagegen an süßen Birnen, Pflirschen und Aprikosen schadet, stimmt; doch wiegt der Nutzen durch Vertilgung der Raupen den Schaden wieder auf; denn der Ohrwurm frisst eine große Menge Raupen und Schmetterlingspuppen, speziell den Apfelblattwickler, trägt also zur Vernichtung der schädlichen Insekten bei. Im Blumengarten ist er mehr schädlich als nützlich. Man hilft sich durch Eingraben von Fangtöpfen in die Erde. In diese Töpfe wird feuchtes Moos gelegt, in welches sich die Ohrwürmer während der Hitze zurückziehen. Entleerung der Töpfe morgens. Anwendung vom Frühjahr bis in den Herbst.

Hauswirtschaft.

Mehlküße zur Suppe. Ein Hühnerrei großes Stück Butter wird zu Sahne gerieben, dann giebt man nach und nach hinzu: ein ganzes Ei, zwei Eidotter, Muskat oder gehackte Petersilie, Salz und zwei gehäufte Eßlöffel feines Mehl, rührt die Masse fünf Minuten lang stark, schiebt mit dem Theelöffel Klöße davon ab und kocht sie 10 Minuten lang.

Wie man in Mecklenburg Preßwurst macht. 2½ Kilo schönes Rindfleisch wird geschabt oder so fein gehackt, daß sich beim Anfühlen keine festen Fleischteile mehr finden, mit 2½ Kilo ganz fein gewürfeltem Speck, Salz, Pfeffer, Nelken und Nelkenpfeffer gut durchgemengt, recht fest in saubere Rindsbäume gefüllt, mit feinem gestoßenem Salz besprenkt, über Nacht hineingelegt, 12 Stunden gepreßt, mit Papier umbunden und 8 Tage geräuchert.

Zubereitung der Aitel und ähnlicher Fischarten. Man schneide zunächst dem geschuppten und ausgenommenen Fische den Kopf ab und werfe diesen weg. Ferner schneide man das Rückrat weg und ziehe die größeren mit demselben verwachsenen Gräten aus dem Fleische. Alles übrige samt den kleineren Gräten, die man nicht leicht und rasch entfernen kann, zerschneide man mit einem Wiegmesser zu einem möglichst dünnen Brei. Hat man die Fischmasse in der angegebenen Weise zerkleinert, dann tritt der verschiedene Geschmack in seine Rechte. Man kann dieselbe vermengen mit Ei, Mehl, Milch; verschiedenen Kräutern, besonders Petersilie, Gewürzen aller Art. Alles dieses natürlich nicht zusammen, sondern nach Auswahl. Einfach ist das Verfahren, wenn man sich den Namen „Schmarren“ gefallen läßt und die gesamte Masse, wie sie ist, in die mit Butter versehene heiße Pfanne legt; wobei auch

das Umrühren mit einer eisernen Schaufel am einfachsten sich gestaltet. Manche werden vor der Arbeit zurückschrecken, welche das beschriebene Zerkleinern erfordert. Man nehme ein Wiegmesser mit zwei Klingen. Dieses leistet doppelte Arbeit und ist leichter zu handhaben als ein einklingiges. Wählt man die zweite Art der Zubereitung (Schmarren), dann hat man nicht bloß nicht mehr, sondern sogar noch weniger Arbeit zu verrichten, als wenn man den Fisch der Quere nach in drei bis vier Stücke schneidet. Im letzteren Falle muß jedes einzelne Stück nach allen Seiten hin in Mehl getaucht (sofern dieses überhaupt beliebt wird), gefolgt und gepfeffert, in der Pfanne selbst nach allen Seiten hin beständig mit Sorgfalt umgelegt werden, damit nicht die untere Seite zu viel, die Miete zu wenig durchgebacken wird. Alles dieses fällt bei dem vorerwähnten Verfahren weg.

Ameisenspiritus erzeugt man auf folgende Art: Man schmirt eine Flasche inwendig mit Honig aus und gräbt sie bis an den Rand des Halses in einen Haufen der Waldameisen. Die Ameisen gehen begierig dem Honig nach, so daß in kurzer Zeit sich die ganze Flasche mit Ameisen füllt, worauf man den Spiritus auf die Ameisen aufgießt, die Flasche mehrere Tage mit den Ameisen im Spiritus stehen läßt und dann den letzteren abseht.

Härte deines Hals gegen Wind und Wetter schon von Kindesbeinen ab durch Bloßtragen, fleißige kalte Waschungen und Abreibungen. Jeden Morgen und Abend gurgle den Rachen mit kaltem Wasser. Dadurch verhütet du die so häufige und lästige krankhafte Empfindung der Halsorgane gegen Witterungswechsel und stumpfst eine bereits vorhandene allmählich ab. „Denn die Macht der Gewohnheit ändert zuletzt die Natur.“

Ein Mittel, um den Kindern das Stottern abzugewöhnen besteht darin, daß man ein stotterndes Kind veranlaßt, beim Sprechen und Lesen jedes Wort mit „u“ zu beginnen. Der Satz: „Die Lerche singt fröhliche Lieder“, würde demnach lauten: „u“ Die „u“ Lerche „u“ singt u. s. w. Nach drei Monaten hat das Kind durch erleichterte Sprechweise das Stottern verlernt und man kann es von der Verpflichtung, jedes Wort mit „u“ zu beginnen, entbinden. Das Mittel soll sich gut bewähren.

Obst- und Gartenbau, Blumenpflege.

Wann pflanzt man den Obstbaum? Je eher, desto besser; man kann sogar im Winter pflanzen, wenn der Boden nicht gefroren ist und die Lufttemperatur einige Grade Wärme zeigt.

Beschneidet man die Zweige des neu gepflanzten Obstbaumes? Die Zweige werden bei den Kernobstbäumen nur wenig oder gar nicht geschnitten und erst im folgenden Jahr wird der indessen bewurzelte Baum gehörig zurückgeschnitten, wonach dann die schönsten und kräftigsten Triebe hervordringen. Formbäume auf Wildlinge veredelt, dürfen nur so weit beschnitten werden, als es die Form erfordert; Bäume, welche auf Zwergunterlagen veredelt sind, können stärker geschnitten werden. Steinobstbäume werden, da sie sonst leicht kahl werden, beim Pflanzen stets beschnitten. Bei Pflirschen und Aprikosen zu Spalieren bebingt die zu erzielende Form den Schnitt.

Die Baumscheiben im März aufgraben (d. h. den Boden rings unter dem Baum)! Viele der schädlichen Insekten ruhen den Winter über im Puppenzustand unmittelbar unter den Obstbäumen und zwar in der Regel nahe an der Erdoberfläche. Werden nun die Baumscheiben jetzt ziemlich tief umgegraben, so kommen diese Insekten tiefer in die Erde, so daß sich nur wenige ans Tageslicht hervorarbeiten vermögen.

Die beschädigten Wurzeln beschneiden! Bei jedem Baum oder Strauch müssen unmittelbar vor dem Pflanzen die durch das Ausgraben verletzten Wurzeln mit einem scharfen Messer glatt geschnitten werden. Es ist sehr förderlich, die Bäume abends vor dem Pflanzen schon an den Wurzeln zu beschneiden und eine Nacht durch in Wasser zu stellen. Alle Wurzelschnitte sollen nach unten hingerichtet und also dem Boden zugekehrt sein.

Arbeiten im März. Im März ist die beste Zeit zum Bersehen der Bäume und Sträucher und zur Anlage lebender Zäune und Hecken. Das Propfen in den Spalt beginnt vor dem völligen Eintreten des Saftes und wird fortgesetzt, bis die ersten grünen Blättchen hervordringen. Das Okulieren der Zweischenbäume darf nicht länger aufgeschoben werden. Bei Himbeeren schneidet man die diesjährigen Fruchtruten bis auf die großen Augen zurück und hestet sie an.

Das vorzeitige Gelbwerden der Platanen hat zumeist seinen Grund in Trockenheit im Boden und in nicht genügender Nahrung. Es ist daher notwendig, durch tüchtiges wiederholtes Gießen dem gänzlichen Gelbwerden zu begegnen und durch Zuführung von gutem Boden im Frühjahr die Nährkraft im Boden zu verbessern. Als besonders gut soll sich aber auch die Zuführung von Eisenvitriol gezeigt haben. Man hebt im Anfang die Wurzeln, da wo der Gießkranz sonst aufgeworfen wurde, den Boden auf etwa 40 Centimeter Tiefe aus und streut in

diesen Graben das Eisenvitriol, etwa fünf Kilo auf jeden Baum. Hier-
auf läßt man den Graben voll Wasser und wirft ihn wieder zu. Das
Gießen wird je nachdem mehrmals wiederholt.

Wie macht man sich Hochstämme aus Stachelbeeren? Man
schneidet den Strauch im Frühjahr dicht am Boden ab; es entwickeln
sich nun mehrere Triebe, den schönsten besetzt man an einem Pfahle,
die andern entfernt man im Mai. Im nächsten Jahre wird nun dieser
Trieb, der etwa einen Meter hoch geworden, an der Spitze etwas be-
schnitten, und alle Seitentriebe entfernt; hat man die gewünschte Höhe
erreicht, so läßt man die Seitenzweige, die man braucht, stehen, und
bildet die Krone.

Bei der Neuanlage von Spargeln kann man auf das Ur Kom-
post von 9 Kilo Thomasmehl, 3 Kilo Rainit und 9 Kilo Delfuckenmehl
mit viel Erde gemischt verwenden. Bei bestehenden Anlagen düngt
man im Frühjahr mit 9 Kilo Kalisuperphosphat und 2—3 Kilo Chili-
salpeter.

Folgende Küchengewächse werden im März, wenn sie einige
Jahre auf ein und derselben Stelle gestanden und sich bestockt haben,
zerteilt und umgepflanzt: Lavendel, Pfeffer- und Krausemünze,
Thymian, Salbei, Esdragon, Melisse zc. Sollten sich aber genannte
Pflanzen in diesem Monat noch nicht völlig zeigen, so kann das Um-
pflanzen derselben auch bis April verschoben werden. Schnittlauch wird
ebenfalls zerteilt und als Einfassung einiger Beete benutzt.

Düngen der Gartenpflanzen. Kohlrüben, Salat, Sellerie, Meer-
rettig, Melonen, Zwiebeln, Gurken, Erdbeeren u. s. w. können im
Frühjahr mit 1½—2½ Kilo Chilisalpeter und im Spätjahr 3—4 Kilo
Kalisuperphosphat auf das Ur gedüngt werden.

Wie pflanzt und pflegt man die Aurikel? Die Aurikel läßt
sich vermehren durch Teilen der alten Pflanzen und durch Samen.
Letzteres ist besser. Das Säen geschieht im zeitigen Frühjahr in Schalen
mit sandiger Mistbeeterde. Diese hält man etwas schattig und gleich-
mäßig feucht. Sind die Pflänzchen pikierstark, so pikiert man sie am
besten in Kästen und stellt diese in mittlerer Temperatur an einem
lustigen, sonnigen Orte auf. Sind die Pflanzen genügend stark, so
pflanzt man sie ins Freie an einem halbschattigen, wenn möglich etwas
geschützten Ort, und hält sie bis zum Anwachsen feucht. Je früher nun
die Pflanzen an ihren Standort kommen, je größer und kräftiger wer-
den sie und um so besser überwintern sie. Im ganzen ist die Aurikel
winterhart, jedoch ist eine leichte Deckung von Tannenreis zu empfehlen.
Im Frühjahr entwickeln sodann die Aurikeln ihre herrliche Blütenpracht,
die Lust zugleich mit süßem Duft erfüllend. Auch im März noch kann
man die Aurikeln leicht verpflanzen, wohin man will, auf Blumenbeete,
in Töpfe oder auf die Ruhestätte teurerer Geschiedener. Die Vermehrung
durch Teilen: die alten Pflanzen zerlegt man mit einem scharfen Messer
in mehrere Teile, jedoch so, daß ein jeder Teil Wurzeln behält, diese
pflanzt man recht vorsichtig aus, hält sie gut feucht und setzt sie wenn
möglich nicht der brennenden Sonne aus. Auf diese Weise wachsen sie
gut und leicht fort.

Praktischer Ratgeber.

Wie werden alte Schindeldächer gestift? Alte Schindeldächer
stellt man am billigsten und dauerhaftesten dadurch her, daß man nach
vorheriger scharfer Reinigung der Schindeln von Moos und Schmutz
neue Schindeln darüber nagelt, wozu nur etwas längere Nägel not-
wendig sind. Tränkt man diese neuen Schindeln durch einige Stunden
in einem Gefäß mit starker Kupfervitriollösung, so wird die Dauerhaftig-
keit verlängert. Ein so wieder hergestelltes Dach besitzt ein schönes
Aussehen, ist vollkommen Schnee- und regendicht, und man ist für die
nächsten 25 Jahre jeder Flickelei überhoben, während man bei Dachpappe
alljährlich zu unangenehmen Nachbesserungen durch neues Teeren und
Besanden gezwungen ist.

Wie vertilgt man die Maden im Salzfleisch? Man muß,
nachdem das Fleisch gehörig gereinigt ist, beim frischen Einsalzen vor-
züglich darauf bedacht nehmen, daß das Salz mit Pfeffer vermischt,
nicht sparsam gebraucht und das Fleisch nicht sobald aus der Salzlake
herausgenommen, vielmehr vier Wochen lang mit der abgelassenen
Brühe wieder übergossen werde.

Was fängt man mit gefrorenen Kartoffeln an? Schwach
gefrorene und langsam aufgetaute Kartoffeln halten sich oft noch ganz
gut; der süße Geschmack verschwindet später von selbst, wenn man die
Kartoffeln einige Zeit an einen warmen Ort (16—20° C.) bringt.
Stark gefrorene Kartoffeln können gedämpft, in eine Stube oder in
ein Faß eingestampft, zuerst mit Strohhäcksel, dann, um die Luft abzu-
halten, mit Lette bedeckt, lange Zeit zu Futter anbewahrt werden;
Salz ist hierbei nicht durchaus nötig, doch kann mit Vorteil für 500 Kilo
Kartoffeln 1½ Kilo davon gleichmäßig eingestreut werden.

Vorteile des Schafpförchs. In dem Pförch kann man sich um
verhältnismäßig billigen Preis ein ausgezeichnetes, rasch und sicher
wirkendes Düngemittel verschaffen und dadurch die Ertragsfähigkeit der
Güter steigern. Das letztere kann man zwar auch durch Zukauf von
Futtermitteln und künstlichen Düngemitteln erreichen, aber einmal wird
der Pförch häufig im Verhältnis seines Gehaltes billiger sein, als die
künstlichen Düngemittel, dann aber gewährt der Pförch den großen Vor-
teil, daß die Schafe selbst den Dünger dahin tragen, wo man ihn haben
will, seine Anwendung somit keinerlei Aufwand macht. Dies kommt
namentlich in Betracht bei Grundstücken, welche weit entfernt von den
Wirtschaftsgebäuden liegen oder sonst schwer zugänglich sind. Endlich
kommt noch in Betracht, daß die Schafe durch Abstreifen von allerlei Un-
krautpflanzen an Wegen, Rainen, auf Aedern und Wiesen diese Un-
kräuter nicht zur Samenbildung kommen lassen, und so der Verbreitung
der Unkräuter Einhalt thun.

Für alle Pflanzen ist eine treffliche Düngung der Dfenruß,
derselbe, vorzüglich der von Holz, ist reich an mineralischen Düngstoffen.
Er enthält z. B. 1,4 Proz. Stickstoff, 0,4 Proz. Phosphorsäure, 1,6 Proz.
Kali, 2,8 Proz. Natron, 1,7 Proz. Kalk, 1 Proz. Magnesia, 2,6 Proz.
Schwefelsäure zc., also alle Nährstoffe, welche Pflanzen brauchen. Man
sammle ihn, bringe ihn in ein Faß, übergieße ihn mit Wasser, lasse
das Gemisch acht Tage stehen, und hat so einen flüssigen Dung, der
sofort wirksam und allen Pflanzen gleich vorteilhaft ist. Gartenrafen
gibt er eine tiefdunkelgrüne lebhaftere Färbung und ein üppiges Wachs-
tum. Auch für Rosen und Obstbäume ist dieses Düngemittel mit bestem
Erfolg verwendbar.

Wie man die Erdflöhe vertreiben kann. Im Frühjahr, bevor
der Samen von Kohl u. s. w. ausgefäet wird, wird das betreffende
Land mit Fischabfällen von frischen Fischen mit samt den Schuppen und
Wasser, worin die Fische abgewaschen wurden, benetzt. Nach dem Auf-
gehen der Sämereien muß dieses Verfahren noch einmal gemacht werden,
wonach sich das Ungeziefer nicht wieder zeigt.

Um Würmer aus Töpfen herauszubringen, wendet man ein-
fach Absud von Rußblättern an.

Vermischtes.

Der Eierverbrauch der Stadt Berlin. Die nachfolgenden
Zahlen geben einen Ueberblick über den stets steigenden Eierverbrauch
seitens der Bevölkerung der Stadt Berlin. Bei einer auf 1 630 000
Seelen angenommenen Bevölkerungsziffer betrug der Verbrauch pro
Kopf und Jahr 200 Stück gegen 187,5, bezüglich pro Tag für einen
Einwohner 0,555 gegen 0,514 im Jahre 1890. Es entfällt somit täg-
lich auf jeden Kopf der Bevölkerung allerdings nur wenig über ein
halbes Ei. Der Gesamtverbrauch Berlins betrug 1891 20 627 858 kg
gleich 5500 762 Schock im Durchschnittswerte von 16 678 310 Mt.
40 Pfg., gegen 15 556 193 Mt. 10 Pfg. in 1890, und der Verbrauch
hat sich gegen das Vorjahr um 562 288 Schock erhöht. Durch die in
Berlin mündenden Bahnen wurden im Berichtsjahre 24 109 208 kg
gleich 6429 122 Schock oder 753 110 Schock mehr als im Jahre 1890
zugeführt. Nach dem Jahresdurchschnittspreise von 2032 Mt. pro
Schock hatte mithin die Einfuhr einen Wert von 16 493 097 Mt. 90 Pfg.
Wieder ausgeführt wurden 3 481 350 kg bezw. 715 585 kg mehr als
im Vorjahre.

Was ein Vogelneft wert ist. Eine Grasmücke mit fünf Jungen
wurde in folgender Weise gefüttert: Jedes brauchte täglich 50 Raupen
verschiedener Art, also täglich 250 Stück. Die Nektung dauerte 30 Tage,
also verzehrten sie, bis sie flügge waren, 7500 Raupen. — Jede Raupe
frißt aber täglich ihr eigenes Gewicht an Blättern, Blüten zc. zc. und
durchschnittlich dauert ihre Zeit, bis sie sich groß gefressen haben, auch
30 Tage; frißt nun eine Raupe täglich nur eine Blüte, in 30 Tagen
also 30 Blüten, so hätte das einzige Grasmückenneft 225 000 Blüten
gerettet. Oft aber kann eine einzige Raupe 10—30 Blüten zerstören,
dann mag man selbst berechnen, wie groß das Verderbnis ist, aber auch
zugleich, was ein Vogelneft wert ist.

Die englische Seefischerei im Jahre 1891. Aus den von dem
englischen Handelsamt herausgegebenen Tabellen über die Fischerei in
England im Jahre 1891 ergiebt sich, daß der Fischbestand in den letzten
Jahren in offener Abnahme begriffen ist. So betrug der Wert des
Gesamtfanges für England und Wales 1891 5 960 000 Zentner, 1890
6 100 000 Ztr., 1889 6 464 000 Ztr. Die natürliche Folge hievon ist
eine ausnahmslose Preissteigerung aller Fische in England gewesen.
Immerhin ist die englische Seefischerei weitaus die wertvollste der
ganzen Welt.